

# le *Mag'* de la **CONVERSION**

RÉUSSIR SA CONVERSION À L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN OCCITANIE

- N°12 -  
FÉVRIER 2019

**SPÉCIAL  
PRODUCTIONS  
VÉGÉTALES**

**#25-31**

**FRUITS & LÉGUMES BIO**

**UNE FILIÈRE EN  
PLEINE EXPANSION**

**#3**

**LES ACTUS**

**NOTRE SÉLECTION D'ACTUS  
AUTOUR DE L'AGRICULTURE  
BIOLOGIQUE**

**#4-11**

**VITICULTURE**

**LA FLAVESCENCE DORÉE  
EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE**

**#12-17**

**GRANDES CULTURES**

**MAÎTRISER LA FERTILITÉ DES  
SOLS ET LE SALISSEMENT  
DES PARCELLES**

**#18-24**

**MARAÎCHAGE**

**LUTTER CONTRE LES BIO-  
AGRESSEURS**

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL  
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

# Édito

**S**elon l'observatoire régional de l'agriculture biologique, les conversions vers l'AB en 2018 ont été particulièrement dynamiques en Occitanie dans les filières des fruits (+136 producteurs), légumes (+153), viticulture (+347) et grandes cultures (+366). Parallèlement, il n'y a pas d'augmentation des déconversions. Cela traduit l'attrait de ce mode de production et sa pérennité.

Pour plusieurs filières bio, notamment la viticulture, le marché est tendu et la fourniture des volumes demandés par l'aval est compliquée. Ceci remet la question du pilotage des conversions vers la bio au centre des problématiques économiques des filières. Cette revue a donc tout son sens, et vous apporte des clés pour réussir votre conversion vers l'AB.

Vous trouverez dans ce numéro une présentation de la filière maraîchage et des témoignages d'opérateurs de cette filière, un dossier technique maraîchage reprenant des résumés d'intervention de la journée régionale maraîchage bio du 20 novembre 2018 et des comptes rendus d'essai. Le dossier consacré aux grandes cultures aborde les points clés de la fertilisation et du désherbage. Enfin le dossier sur la viticulture bio traite la question de la maîtrise de la lutte contre la flavescence dorée, maladie à phytoplasme qui est perçue comme un frein et un risque à la conversion vers l'AB.

L'ambition de cette revue est de vous apporter les meilleures infos disponibles issues des meilleures compétences régionales provenant de nos réseaux.

Nous espérons que vous pourrez profiter de ces informations pour réussir votre projet de conversion vers l'AB.

Bonne lecture !



**Patrick GUIRAUD,**  
Président de Sudvinbio

## LE MAGAZINE DE LA CONVERSION N°12 / FÉVRIER 2019

**DIRECTRICE DE PUBLICATION** Nathalie Masbou - **COORDINATION DU MAGAZINE** Héléne Dominguez - **REDACTION** Les animateurs des réseaux de développement de la bio en Occitanie. INTERBIO OCCITANIE, FRAB, GAB et CIVAM BIO OCCITANIE, CHAMBRES D'AGRICULTEURS, OCEBIO, COOP DE France OCCITANIE SUDVINBIO. Les contenus n'engagent que les auteurs et ne sauraient être considérés comme constituant une prise de position officielle de l'Union Européenne et des autres financeurs. **DESIGN GRAPHIQUE** Justine Carré Graphisme [www.justinecarre.com](http://www.justinecarre.com) **CRÉDITS PHOTO** p.1-2 [photographyfirm] Adobe Stock - p.2 SUD VIN BIO - p.3 [Kot63] Adobe Stock, Roumpf, CDA Occitanie p.4 S. Herndl-Lanz - p.5 FREDON Occitanie - p.6 [Fondazione Edmund Mach] Commons Wikimedia - p.7 Commons Wikimedia, SUD VIN BIO - p.8 Biograd - p.10 SUD VIN BIO - p.11 Biogard, CRAO - p.12 J. Arino - p.13 [photographyfirm, stocksolutions] Adobe Stock - p.14 Natfot, J.Arino, [photographyfirm] Adobe Stock - p.15 CREAB, Jardin Pratique, Pxhere.com - p.16 J.Arino, PY Le Nestour, MONOSEM - p.17 Chmee2, Agriexpo - p.18 [forestpath] Adobe Stock - p.19 CTIFL Balandran p.20 CIVAM Bio 66 - p.21 CIVAM Bio 66, CBC Biogard - p.22 SUDEXPE, SICA CENTREX - p.23 CEFEL 82, p.24 [V.Ginoux] CDA 31, p.25 [photographyfirm] Adobe Stock - p.26 CIVAM Bio 66, p.27 Fotolia - p.28 [Africa Studio, alho007, alexeg84] Adobe Stock, CIVAMBIO 66 - p.29 Ferme Horrenberger, Pronatura - p.30 UE pour la Bio, [Aleksej, eyetronic] Adobe Stock - p.31 UE pour la Bio, Label d'Oc - p.32 [photographyfirm] Adobe Stock

**IMPRESSION** Imprimé en 3 000 exemplaires par Evoluprint SAS Parc Industriel Euronord - 10 rue du Parc - CS 85001 Bruguières - 31151 FENOUILLET Cedex

**CE DOCUMENT GRATUIT EST DISTRIBUÉ DANS LES POINTS INFO BIO DEPARTEMENTAUX (PIB)**

**IL PEUT ÊTRE TÉLÉCHARGÉ** sur [www.biomidipyrenees.org](http://www.biomidipyrenees.org)

**TOUTE REPRODUCTION, MÊME PARTIELLE DES TEXTES, PHOTOS, ILLUSTRATIONS EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION DE L'ÉDITEUR.**

## CIRCUITS-COURTS

## LOGICOUT CALCULER ET AGIR SUR LE COÛT DE VOS LIVRAISONS

Un logiciel gratuit a été développé par les Bios de Normandie pour calculer le prix de sa logistique (livraison, + temps de préparation, de conduite, fonction du type de véhicule, de qui conduit...). Coût économique et coût environnemental des émissions en fonctions des lieux traversés. Ce logiciel permet également de connaître le coût de sa logistique par kilo de produits transporté par exemple.

► Lien vers l'essai LOGICOUT : <https://www.logicout.fr/couts/>



## NOUVEAU

## LETTRES FILIÈRES BIO

En décembre, sont sorties 3 nouvelles lettres filières de la FNAB du côté des productions végétales : grandes cultures, viticulture, et fruits. N'hésitez pas à vous abonner aux lettres filières qui vous intéressent pour les recevoir directement.

► Rendez-vous sur le site [Produirebio.fr](http://Produirebio.fr), le lien est tout en haut à droite.



## RÉGLEMENTATION

## RÉAUTORISATION EUROPÉENNE DU CUIVRE, UNE VICTOIRE POUR LES PAYSAN-NE-S BIO ET POUR L'ENVIRONNEMENT !

D'origine naturelle, donc autorisé par le règlement biologique européen, le cuivre est aujourd'hui une alternative crédible aux produits chimiques de synthèse dans plusieurs productions agricoles et notamment la vigne.

Les autorités européennes ont décidé fin novembre de renouveler son autorisation pour sept ans en y mettant des conditions qui permettront de neutraliser les risques et les craintes associés à l'usage du cuivre : en abaissant les doses autorisées à 28 kg par ha sur cette période (soit 4 kg par ha et par an en moyenne sur 7 ans, contre 6 kg pour les 5 dernières

années), les instances européennes répondent à la fois aux attentes des producteur-riche-s et aux recommandations de l'agence de santé européenne qui estimait que le cuivre pouvait présenter certains risques pour l'environnement au-dessus de 4 kg annuels par hectare.

La FNAB se réjouit de la réautorisation et accompagnera la réduction des usages demandée par l'Europe mais insiste sur la nécessité d'un soutien public fort pour relever le défi de réduction des doses et sur le besoin de clarifier la situation pour l'avenir.

## NOUVEAU

## GUIDE POUR LA CONDUITE DES GRANDES CULTURES

Pour faciliter la vulgarisation des itinéraires techniques et mieux appréhender les changements radicaux qui peuvent s'opérer chez les céréaliers qui s'engagent en agriculture biologique, les chambres d'agriculture d'Occitanie vous présentent un nouveau guide pratique pour la conduite des grandes cultures biologiques [télécharger], positionné en complément

du guide national « Les clés de la réussite en grandes cultures biologiques ».

C'est un outil pratique régional qui a l'ambition de mobiliser l'expertise technique des agriculteurs pour la mettre en valeur et faciliter la réflexion des nouveaux agriculteurs bio dans la conduite de leur système. Le format choisi est original avec des fiches par culture, des

fiches thématiques et des fiches d'informations pratiques sur les grandes cultures biologiques en Occitanie. Disponibles sur internet, ces fiches sont interactives entre elles pour explorer plus largement chaque sujet traité. Ce sont des ressources à partager pour faciliter l'adoption des techniques culturales biologiques au contexte particulier de chaque exploitation.

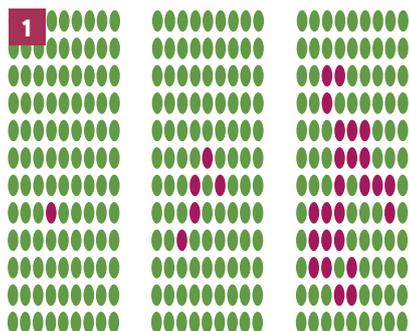


DOSSIER  
VITICULTURE

# LA FLAVESCENCE DORÉE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

**DOSSIER COORDONNÉ PAR** MARIE LARGEAUD CHAMBRE RÉGIONALE  
D'AGRICULTURE OCCITANIE

**L**a flavescence dorée est apparue dans les années 1980 en Occitanie. Aujourd'hui, tout le vignoble régional est touché. L'ensemble des viticulteurs sont concernés par cette problématique et ceux envisageant un passage en agriculture biologique doivent en tenir compte dans leur projet de conversion. Cette maladie est causée par un phytoplasme qui, après s'être multiplié dans la sève de la vigne, engendre le dépérissement du cep. Ce phytoplasme est véhiculé et transmis par un insecte : la cicadelle de la flavescence dorée.



## 01 UNE MALADIE INCURABLE AU CARACTÈRE ÉPIDÉMIQUE

La flavescence dorée est une maladie fortement contagieuse: une souche contaminée non arrachée peut être à l'origine de dix souches contaminées l'année suivante. Cependant, il reste difficile d'évaluer la vitesse de propagation exacte puisqu'elle dépend à la fois de la plante hôte (cépages, clones...), du phytoplasme, du vecteur et de différents facteurs environnementaux... Une chose est sûre: une souche contaminée le restera et servira d'inoculum pour d'autres contaminations jusqu'à qu'elle soit arrachée.

## 04 DES SYMPTÔMES AUXQUELS IL FAUT ÊTRE ATTENTIFS

Dès le mois de juillet et jusqu'à la chute des feuilles, les symptômes de la flavescence dorée peuvent être observés sur vigne. Même si ces derniers peuvent varier d'un cépage à l'autre et être exprimés à différents degrés d'intensité, on retrouve en règle générale:

- ▶ un rougissement des cépages rouges et un jaunissement des cépages blancs.
- ▶ un port retombant, une absence d'aoûttement ou un aoûttement partiel.
- ▶ un enroulement des feuilles vers la face inférieure.
- ▶ un dessèchement des inflorescences et un flétrissement des grappes.

**À noter:** La maladie du bois noir cause des symptômes similaires à ceux de la flavescence dorée. Seule une analyse ADN permet de distinguer ces deux maladies. En cas de doute et par mesure de précaution, la souche suspecte doit être arrachée.



## 02 UN IMPACT ÉCONOMIQUE NON NÉGLIGEABLE

La flavescence dorée peut être à l'origine d'un impact économique important pour les exploitations viticoles. Elle occasionne des pertes de récolte et peut également entraîner la mort des ceps et compromettre, à terme, la pérennité du vignoble. Une parcelle ayant plus de 20% de ceps contaminés doit obligatoirement être arrachée.



## 03 UN VECTEUR FACILEMENT IDENTIFIABLE

La cicadelle de la flavescence dorée: *Scaphoideus titanus* est observable dès le mois de mai. Elle se trouve principalement sur la face inférieure des feuilles situées sur les pampres et dans la partie basse du cœur de souche. Même si la cicadelle passe par différents stades larvaires, elle est facilement reconnaissable grâce aux deux points noirs toujours présents à l'extrémité de son abdomen.

## 05 UNE LUTTE OBLIGATOIRE

La flavescence dorée est une maladie de quarantaine car incurable et très contagieuse. Elle est donc soumise à une lutte obligatoire et collective. Lorsque la maladie est avérée ou fortement suspectée sur une commune, celle-ci est classée en Périmètre de Lutte Obligatoire (PLO). Dans ce cadre, chaque viticulteur est dans l'obligation de:

- ▶ **Réaliser les traitements insecticides** décrits dans l'arrêté préfectoral afin de maîtriser les populations de cicadelles vectrices.
- ▶ **Prospecter et déclarer** auprès de la FREDON Occitanie l'ensemble des souches contaminées détectées. Les campagnes de prospection doivent impérativement être coordonnées par l'OVS local (Organisme à Vocation Sanitaire). La plupart du temps il s'agit de la FEDON (Fédération départementale de lutte contre les Organismes Nuisibles). Cette coordination permet de connaître l'ampleur de la maladie à l'échelle d'un territoire et d'évaluer le risque qu'elle représente. L'organisation des prospections est différente selon les départements. Les exemples du Tarn et du Gard sont présentés dans ce dossier.
- ▶ **Arracher rigoureusement** les souches possédant les symptômes de la flavescence dorée.



▼  
**L'IMPLANTATION D'UN MATÉRIEL VÉGÉTAL SAIN ET LA PROSPECTION DOIVENT ÊTRE MISES EN ŒUVRE SYSTÉMATIQUEMENT,**

**y compris avant que la flavescence dorée ne soit détectée sur un territoire. La prévention est le meilleur moyen pour éviter que la flavescence dorée ne s'implante dans un vignoble et donc pour limiter le recours aux insecticides.**

- ▶ voir témoignage de Baptiste Cartier p.10

**01/** Schéma de propagation de la flavescence dorée pour une parcelle sans prospection, sans traitement et sans arrachage (Chambre d'Agriculture Charente et Charente-Maritime, 2012).

**02/** Foyer de flavescence dorée sur Chenançon. Crédit FREDON OCCITANIE.

**03/** Photo de cicadelle de la flavescence dorée, larve stade L2. Crédit FREDON OCCITANIE.

**04/** Photo de souche de chardonnay contaminée par la flavescence dorée. Crédit FREDON OCCITANIE.

# LA LUTTE CONTRE LA CICADELLE EN AB

✍ Par Nicolas Constant, ingénieur conseil à Sudvinbio

**A** fin de limiter la propagation de la flavescence dorée, il est indispensable de maîtriser les populations de cicadelles vectrices. Pour cela, différents points sont à prendre en compte.

### La vitesse de propagation de la maladie

Dans les zones contaminées, les études scientifiques ont clairement prouvé que la vitesse de propagation de la maladie est, entre autres facteurs, proportionnelle au niveau de populations de cicadelles : plus les cicadelles sont nombreuses, plus rapide est la progression de la maladie.

**La faune auxiliaire** L'impact de la faune auxiliaire (parasites ou prédateurs) n'a qu'un

effet négligeable sur les dynamiques de populations de cicadelles.

### Mesures prophylactiques

Parmi les mesures prophylactiques, l'épamprage est celle qui présente la meilleure efficacité sur la baisse des populations de cicadelles (de l'ordre de 30 à 50%). Un épamprage soigné (manuel ou mécanique) doit précéder une application d'insecticide.

**Lors de la conversion au bio, le principal changement dans la lutte contre la FD réside dans les moyens disponibles pour lutter contre la cicadelle.**

## ATTENTION

les produits à base d'huile essentielle d'orange douce (*Limocide, Essen'Ciel, Prev-AM Plus*), bien qu'homologués pour cet usage, n'ont pas fait la preuve de leur efficacité contre la cicadelle de la FD. À ce jour, le ministère de l'agriculture ne les autorise pas dans le cadre des traitements obligatoires. S'ils sont utilisés pour lutter contre la cicadelle, ce ne peut être qu'en complément des traitements obligatoires au pyrèthre naturel.

## PYRÈTHRE NATUREL PROGRAMME & CONDITIONS

### LE PROGRAMME DE TRAITEMENT

En règle générale, les dates de traitement AB correspondent au programme suivant :

**TRAITEMENT N°1**  
1<sup>ÈRE</sup> DÉCADE DE JUIN

**TRAITEMENT N°2**  
2<sup>ÈME</sup> DÉCADE DE JUIN

**TRAITEMENT N°3**  
3<sup>ÈME</sup> DÉCADE DE JUIN

### LES CONDITIONS D'APPLICATION DU PYRÈTHRE NATUREL :

**DOSE DU PRODUIT** : Le Pyrèvert® doit être utilisé à sa dose d'homologation : 1,5 l/ha.

**PH** : Pas d'effet du pH de la bouillie sur l'efficacité des traitements.

**MÉLANGE AVEC DU CUIVRE ET DU SOUFRE** Les mélanges ne pénalisent pas l'efficacité des traitements au pyrèthre. Par contre, l'association avec le soufre mouillable augmente les risques de phytotoxicité (= brûlures des jeunes feuilles).

**VOLUME DE BOUILLIE** Respecter le réglage optimal du pulvérisateur, variable selon les modèles utilisés.

**HEURE D'APPLICATION** L'heure de traitement n'influence pas l'efficacité du produit, en respectant les bonnes pratiques de pulvérisation (éviter de traiter aux heures les plus chaudes de la journée, en situation ventée...)

**EFFICACITÉ** Quelles que soient les conditions d'application, le pyrèthre naturel présente une efficacité variable sur les larves de cicadelle. L'efficacité d'une application de pyrèthre naturel est en moyenne de 60%. Cette efficacité s'élève à 80-90% pour les stratégies à 2 ou 3 applications.

## LE PYRÈTHRE NATUREL, SEULE SUBSTANCE AUTORISÉE EN AB

C'est la seule substance active autorisée en bio, homologuée contre la cicadelle de la FD et autorisée par le Ministère de l'agriculture pour les traitements obligatoires (voir encart). Le pyrèthre naturel est un insecticide d'origine végétale, extrait de fleurs séchées de Chrysanthème. Il agit par contact et pénètre rapidement dans l'organisme des insectes cibles. Il possède une action choc et agit très rapidement par effet « neurotoxique ». Actuellement, en France, il n'existe qu'une seule spécialité commerciale sur le marché : Pyrèvert® (qui existe sous deux autres noms : Cicapyr® et Pyretretio®, mais il s'agit bien du même produit). La date, le nombre, la période d'application des traitements sont définis dans le cadre de l'arrêté préfectoral et des avis de traitement. Dans les situations soumises à 3 traitements obligatoires et compte tenu de la très faible persistance d'action du pyrèthre naturel, ces trois traitements devront être réalisés sur les stades larvaires. En bio, aucun traitement n'est réalisé sur les cicadelles adultes.

En règle générale, les dates de traitement AB correspondent au programme présenté ci-contre. De nombreuses idées reçues circulent sur les conditions d'utilisation du pyrèthre naturel. En fait, elles sont moins contraignantes qu'annoncées. Les différents essais mis en place suggèrent les conditions ci-contre.

ESSAI

## L'impact du pyrèthre naturel sur la faune du vignoble

Par Nicolas Constant, ingénieur conseil à Sudvinbio



**D**e nombreux viticulteurs biologiques s'interrogent sur les effets du pyrèthre naturel sur la faune de leur vignoble. Peu d'études au vignoble sont disponibles sur ce thème et celles qui le sont ne traitent que de l'impact du produit sur les phytoseiidae (acariens).

En 2017, afin d'apporter des éléments de réponse à ces interrogations, Sudvinbio, en collaboration avec le laboratoire CBGP (Centre de Biologie et Gestion des Populations) de l'INRA de Montpellier, a réalisé un essai visant à évaluer l'impact d'une seule application de pyrèthre naturel sur les différents arthropodes présents au moment de cette application.

### PROTOCOLE

L'essai a été mis en place sur 2 parcelles: une dans l'Hérault où nous avons suivi l'évolution de l'ensemble de la faune présente au moment du traitement et l'autre dans l'Aude où nous avons centré l'étude sur la faune auxiliaire.

Nous avons comparé les effectifs d'arthropodes (insectes, araignées...) et d'acariens avant traitement et 24 heures après. Les effectifs de la partie traitée ont également été comparés à ceux d'un témoin non traité au pyrèthre naturel. Le piégeage des arthropodes s'est fait par aspiration du feuillage de la vigne et fauchage du couvert herbacé. Les acariens ont été quantifiés au laboratoire sur un échantillon de 10 feuilles prélevées par placette (soit 120 feuilles par modalité).

### RÉSULTATS

Les résultats sont identiques sur les deux parcelles. Le traitement au pyrèthre naturel a eu **un impact significatif sur les populations d'acariens** (voir fig. 1). D'autres études ont montré que cet impact était peu durable dans le temps compte tenu de la faible persistance d'action du produit. Le traitement n'a **pas eu d'impact sur les arthropodes auxiliaires** (voir fig. 2): la quantité d'arthropodes aspirés dans le feuillage des vignes traitées au pyrèthre est comparable à celle des vignes qui n'ont pas reçu le traitement au pyrèthre et comparable à la quantité présente avant le traitement (sur une même modalité, les aspirations avant et après traitement n'ont pas été faites sur les mêmes souches).



PLUS D'INFOS

Le détail de cette étude est disponible sur le site internet de SudVinBio :

<https://www.sudvinbio-conseil.com/fr/conseil-viticole/flavescence-doree>

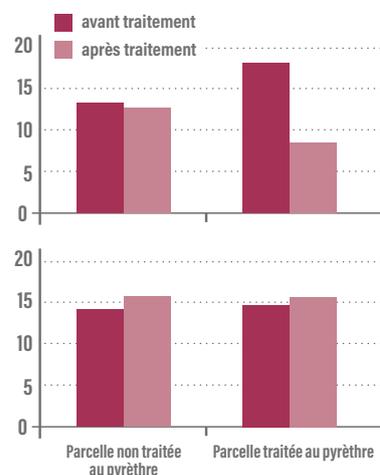


Photo ci-contre : Parcelle de l'Aude.

Figure n° 1 : moyenne du nombre d'acariens prédateurs présents sur 10 feuilles.

Figure n° 2 : moyenne du nombre d'arthropodes auxiliaires prélevés par aspiration dans la canopée de la vigne sur une placette.

**Cette étude confirme l'impact du pyrèthre naturel sur les phytoseiidae**, même si cet impact est peu durable dans le temps, mais indique qu'il n'entraîne pas de baisse des autres arthropodes présents dans les vignes au moment du traitement. Compte tenu de sa faible rémanence, dans les conditions du vignoble, le pyrèthre naturel est plus sélectif que les vigneronns le craignaient.

## SYNTHÈSE

# Flavescence dorée, un frein à une conduite en AB ?

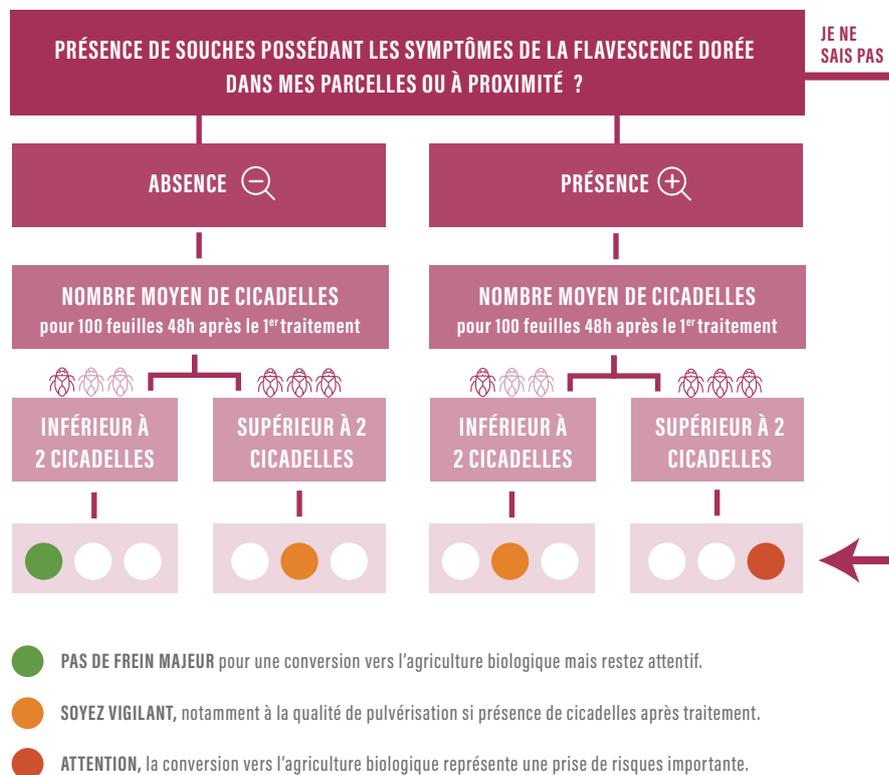
✍ Par Emma Carrot, *Chambre d'agriculture de l'Hérault*

La flavescence dorée est un des points à prendre en compte avant toute conversion vers l'agriculture biologique afin d'estimer le risque que peut représenter cette maladie sur la pérennité du vignoble. Deux paramètres sont à prendre en compte par les viticulteurs :

**01/ la présence de souches contaminées** sur l'exploitation ou sur les parcelles environnantes.

**02/ le nombre moyen de cicadelles vectrices** sur les parcelles.

Le schéma ci-contre aidera les viticulteurs à se situer et à estimer ce risque.



## CONTACT

Pour toute question ou information à faire remonter, n'hésitez pas à vous rendre sur le site de la FREDON Occitanie [www.fredonoccitanie.com](http://www.fredonoccitanie.com) ou à les contacter au 04 6775 64 48.



Dans un objectif d'accompagnement des viticulteurs face à cette maladie extrêmement contagieuse, plusieurs organismes se sont mobilisés afin d'élaborer des documents

## FOCUS

## De nouveaux outils d'information pour aider les viticulteurs

✍ Par Emma Carrot, *Chambre d'agriculture de l'Hérault*

auxquels les viticulteurs pourront se référer. Ainsi, les Chambres d'agriculture d'Occitanie, Sudvinbio et la FREDON Occitanie vont éditer en mars 2019 des plaquettes à destination des viticulteurs que vous pourrez trouver dans les Points Info Bio et sur les sites internet

de la Chambre régionale d'Occitanie : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr/> et Sudvinbio : <https://www.sudvinbio-conseil.com/fr/conseil-viticole/flavescence-doree>.

À noter dans votre agenda: la Chambre régionale d'agriculture Occitanie organise au printemps 2019 à Montpellier une conférence autour de la flavescence dorée rassemblant différents experts de Sudvinbio, IFV, FREDON, DRAAF, Chambres d'agriculture et INRA. Au programme : un état des lieux de la maladie en 2018, des retours sur les travaux et expérimentations en cours, des témoignages de GDON, des exemples de gestion de la maladie dans différents départements.

► **Conférence «La flavescence dorée en viticulture biologique»**, le 11 avril 2019 à 14h00 à Montpellier SupAgro, 2 Place Pierre Viala, 34060 Montpellier.

## FOCUS

# L'organisation de la **prospection** dans le Tarn

Par Emma Carrot, Chambre d'agriculture de l'Hérault

## DES MESURES NÉCESSAIRES

La **flavescence dorée** est une des maladies les plus impactantes en terme de pérennité du vignoble. Présente dans le Tarn depuis la fin des années 90, son expression fluctue au rythme de la mobilisation des vignerons et des instances de surveillance. Ainsi, dans les années 2000, cette maladie n'était quasiment plus visible. Malheureusement, elle restait latente et est réapparue de manière importante une dizaine d'années plus tard. Ce regain de symptômes a engendré une prise de conscience des professionnels et une nouvelle organisation s'est mise en place en 2014 afin de prospecter de manière efficace le vignoble tarnais.

## LES BASES PRÉALABLES

Le coût évalué à 15€/ha est payé à part égale par les vignerons et la DRAAF. La prospection est réalisée par des personnes extérieures et le vignoble est assaini en même temps que prospecté c'est-à-dire qu'un pied atteint de jaunisse est aussitôt coupé (si l'autorisation a été donnée par le propriétaire) grâce à des receveurs électriques prêtés par la société INFACO.

## LES MOYENS MIS EN ŒUVRE

2 ou 3 personnes en quad sillonnent le vignoble sur des secteurs définis et cartographiés en amont. S'ils découvrent une parcelle très atteinte, ils transmettent l'information à la personne à pied pour qu'elle s'en occupe (prospection, comptage, prélèvement pour analyse si nécessaire...). Si une difficulté majeure est rencontrée : refus de prospection, refus d'arrachage..., la FREDON est contactée et intervient.

## ENCADREMENT

Toute l'équipe est encadrée par un technicien de la Chambre d'agriculture qui organise en amont les tournées de prospection : choix des communes, des secteurs, des exploitations selon des critères de priorités. De plus, un point d'étape est réalisé de manière hebdomadaire afin de récupérer l'ensemble des données de la semaine, d'échanger et de réajuster les plans de charge pour la semaine suivante.

## LE GÉORÉFÉRENCIEMENT

Chaque parcelle prospectée est géo-référencée cela signifie qu'un point GPS est relevé auquel est associé le nombre de pieds atteints de jaunisse (flavescence dorée et/ou Bois noir). Cela permet de cartographier chaque année, le niveau de présence de la maladie.

*Prospection de la flavescence dorée, campagnes 2014 à 2017. Source : Chambre d'agriculture du Tarn*

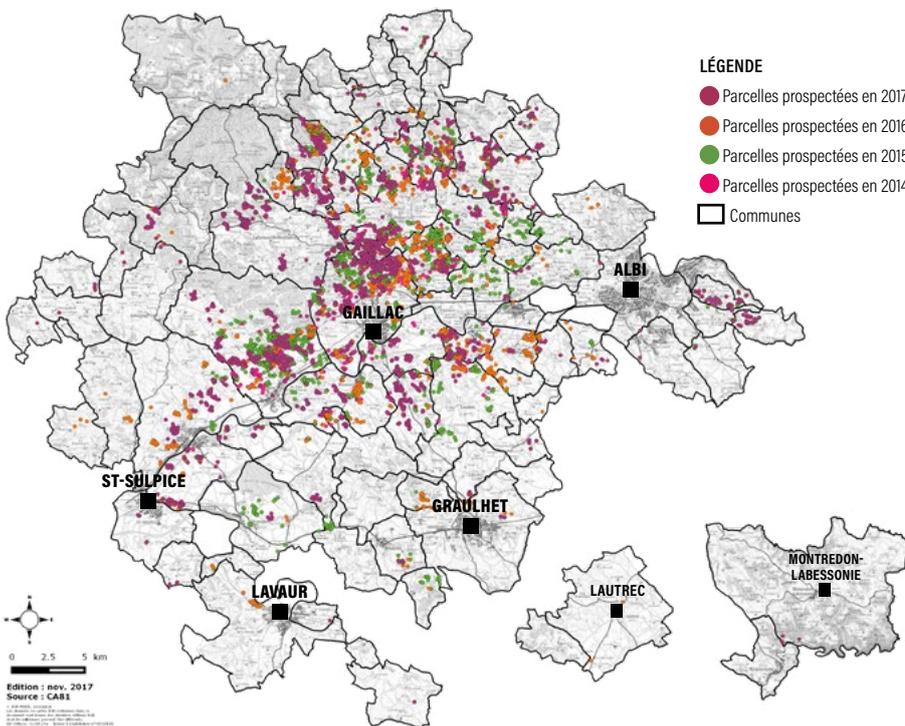


Fig. 1 : Schéma de l'organisation de la prospection Flavescence dorée dans le Tarn (Chambre d'agriculture du Tarn)

### JUIN-JUILLET PRÉPARATION

- ▶ Envoi et récupération des autorisations d'assainissement
- ▶ Recrutement des prospecteurs
- ▶ Récupération & entretien du matériel
- ▶ Organisation des tournées de prospection

CA81, Maison des Vins, DRAAF

### FIN AOÛT FORMATION

- ▶ Des prospecteurs, mais aussi des viticulteurs

CA81

### SEPTEMBRE-OCTOBRE PROSPECTION

- ▶ Motorisée
- ▶ Pédestre
- ▶ FREDON

CA81, Maison des Vins, FREDON, Laboratoire d'analyses

### NOVEMBRE BILAN

CA81, Maison des Vins, DRAAF

## L'ORGANISATION EN QUELQUES CHIFFRES

**2700 À 3500 HECTARES** prospectés sur un vignoble de 6800 ha, suivant les années

### 1 FOIS EN 3 ANS

c'est la fréquence minimale à laquelle une parcelle est prospectée

**95% D'AUTORISATION** pour couper les pieds

**1 À 2 JOURS** d'intervention FREDON

**10 À 20** analyses réalisées

**100% DES FOYERS DÉTECTÉS** (=parcelles à plus de 20% de flavescence dorée) ont été arrachés.



## témoignage

### ACTEUR DE LA FILIÈRE

**BAPTISTE CARTIER,**  
PRÉSIDENT DU GDON DE L'UZÈGE (GARD)

## « LA PROSPECTION C'EST LA BASE DE LA BASE ! »

**Baptiste Cartier est le responsable technique du Domaine Deleuze-Rochetin à Arpaillargues (à côté d'Uzès) dans le Gard. Le domaine s'étend sur 22 ha, conduits en bio depuis 2009.**

### *Depuis quand vous préoccupez-vous de la flavescence dorée ?*

J'ai été sensibilisé à la question de la FD lors d'une formation à la reconnaissance des symptômes, organisée en 2015 par le conseiller viti bio à la Chambre d'agriculture du Gard. Je suis d'autant plus attentif à cette maladie qu'elle a été détectée à quelques kilomètres de chez nous.

### *Pourquoi avez-vous créé un GDON ?*

Pour moi, dans la lutte contre la FD, la prospection c'est « la base de la base » ! En 2016, nous avons adhéré directement à la FEDON du Gard pour formaliser les prospections. Nous avons appris qu'en 2017, les territoires du Gard non couverts pas un GDON

seraient soumis à un traitement insecticide obligatoire, par « principe de précaution » et comme nous n'envisagions pas de généraliser un traitement insecticide si cela n'était pas indispensable, l'idée de créer un GDON est partie de là. Sur le secteur, nous avons déjà l'habitude du travail collectif, dans le cadre d'un groupe de veille sanitaire, organisé par le Comité de Promotion agricole de l'Uzège et animé sur le terrain par un conseiller viticole de la Chambre d'agriculture du Gard. Par ailleurs, les caves coopératives de Bourdic et de Saint Maurice de Cazeville se sont également fortement impliquées dans la création de cette association. Enfin, la FEDON nous a apporté un soutien très précieux tant dans la création que dans le fonctionnement de notre GDON.

### *Comment fonctionne le GDON ?*

Grâce à l'accompagnement de la directrice de la FEDON du Gard, le GDON a été créé au printemps 2017 et s'étend sur 14 communes, qui représentent 2067 ha de vignes cotisant au GDON. Le suivi des populations de cicadelles au mois de juin est assuré par la Chambre d'agriculture. Le GDON organise les prospections pour détecter d'éventuels symptômes de la maladie en août – septembre. Chaque année, nous prospectons rang/rang environ 20% du vignoble adhérent au GDON. Lors des deux années de prospection, nous n'avons pas trouvé de symptôme de FD, ce qui nous permet de ne pas être soumis à traitement insecticide obligatoire.

La cotisation au GDON est de 5 €/ha, incluant les frais de fonctionnement du GDON, de prospection, les frais d'une analyse en cas de doute de présence de FD... Compte tenu des services rendus, ce montant est faible et très nettement inférieur au coup d'un traitement insecticide !

 **Propos recueillis par Nicolas Constant,**  
ingénieur conseil à Sudvinbio

## CONFÉRENCE

# Fertilisation et Enherbement dans les vignobles en AB

La conférence a eu lieu le mardi 06 novembre 2018 à Dionysud (34).

Emma Carrot, conseillère viticulture bio de la Chambre d'agriculture de l'Hérault et Nicolas Constant, ingénieur conseil à Sudvinbio ont introduit cette conférence en présentant le contexte régional du marché et les particularités de la viticulture biologique. En effet, portée par un marché en demande, la viticulture bio se développe en Occitanie et il est indispensable d'accompagner les viticulteurs en conversion ou déjà certifiés bio sur les enjeux importants que sont la fertilisation et l'enherbement.

## FERTILITÉ DES SOLS

Maintenir et augmenter la fertilité des sols est un principe fort de l'agriculture biologique, qui autorise seulement la fertilisation via des engrais organiques et des engrais minéraux d'origine naturelle. La fertilisation organique étant parfois plus difficile à gérer, il est donc nécessaire de former les viticulteurs à bien la comprendre et la maîtriser. Les enjeux et principes de la fertilisation organique en viticulture biologique ont été présentés par Aurélie METAY, enseignant-chercheur à Montpellier SupAgro suivis des 8 leçons pratiques de Cyril Cassarini, conseiller en viticulture bio de la Chambre d'agriculture du Gard : *quelle stratégie suivre ? Que mettre en place pour raisonner sa fertilisation ? Vers quels types de produit s'orienter en fonction de leur efficacité et de leur prix ?*



## ENHERBEMENT

L'autre enjeu que représente l'enherbement pour les viticulteurs répond lui aussi aux principes de l'agriculture biologique sur la fertilité des sols et la biodiversité animale et végétale. L'intervention de Léo Garcia, doctorant à Montpellier Supagro, sur l'intérêt des cultures de service dans les vignes et la nécessité de les piloter (de l'implantation à la destruction) a été complétée par 2 approches plus terrain. L'une présentée par Thierry Massol de la Chambre d'agriculture du Tarn était basée sur les 7 années d'expériences accumulées grâce à l'animation d'un groupe Ecophyto de 12 viticulteurs.

L'autre était présentée par Nicolas Dubreil, animateur technique du civambio 66, sur les premiers impacts mesurés des couverts végétaux sur l'hygrométrie, le rendement, le statut azoté des feuilles constatés au sein d'un GIEE des Pyrénées-Orientales.

Par Marie Largeaud, *Chambre régionale d'agriculture Occitanie*

### PLUS D'INFOS

Toutes les interventions sont téléchargeables à l'adresse suivante  
<https://occitanie.chambre-agriculture.fr/productions-techniques/agriculture-biologique/les-rencontres-regionales/rencontres-viticulture-bio/rencontre-viticulture-bio-2018/>





## MAÎTRISER LA **FERTILITÉ** ET LE **SALISSEMENT** DE SES PARCELLES

**DOSSIER COORDONNÉ PAR** PIERRE-YVES LE NESTOUR,  
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA HAUTE-GARONNE

**L**a fertilité des parcelles et leur salissement sont les deux aspects essentiels à maîtriser pour réussir ses grandes cultures biologiques. Afin d'atteindre cet objectif, il est nécessaire de connaître les différents leviers agissant sur ces paramètres.

Avec un marché porteur et une demande en constante augmentation, la filière des grandes cultures biologiques est attirante pour les agriculteurs. Toutefois, la réussite économique de cet atelier passe d'abord par sa réussite technique. Tour d'horizon des pratiques pouvant être mises en place pour réussir ses grandes cultures biologiques.

# LA GESTION DE LA FERTILITÉ DES SOLS ET LA FERTILISATION

Par Jean Arino, *Chambre d'agriculture du Gers*

En agriculture biologique, le cahier des charges européen prévoit de maintenir ou d'augmenter la fertilité des sols. En effet, la quasi-totalité des nutriments des plantes sont issus de la minéralisation de la matière organique du sol. Rendre un sol fertile en bio c'est donc stimuler son activité biologique.



## LES MOYENS POUR ACTIVER LA VIE DES SOLS SONT MULTIPLES

Les 3 piliers de la fertilité du sol à prendre en compte sont présentés sur le schéma ci-contre.

### 01.

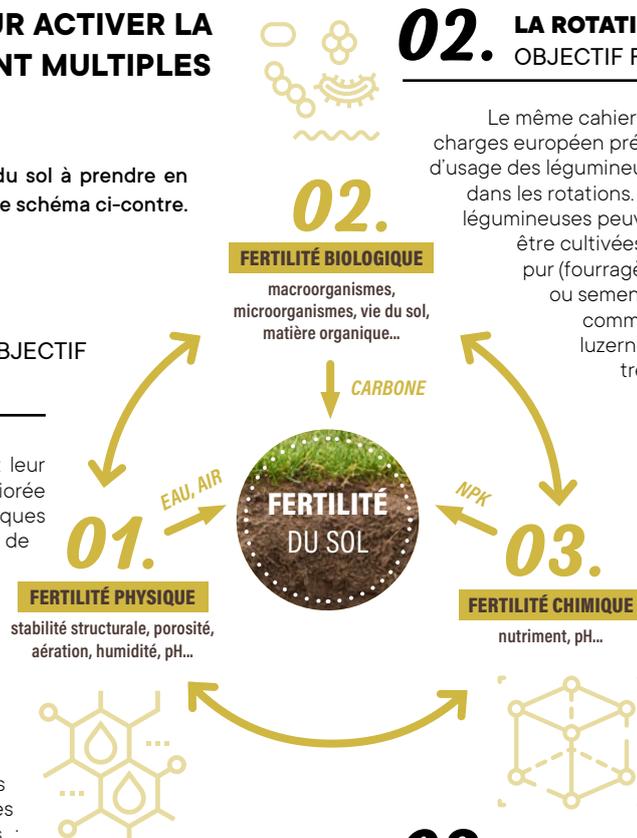
#### LE TRAVAIL DU SOL : OBJECTIF FERTILITÉ PHYSIQUE

La majorité des sols, voient leur fertilité physique améliorée par des actions mécaniques amenant de la porosité et de l'aération. Cet état est favorable au développement racinaire et à l'activité de la macrofaune (vers, arthropodes, myriapodes) chargés de fragmenter et de décomposer la matière organique.

Les actions mécaniques en agriculture biologiques visent toujours 3 objectifs : contrôler le salissement tout en favorisant la minéralisation et le développement racinaire.

Les travaux peuvent être superficiels (déchaumage c'est-à-dire déstockage de graines, faux semis, désherbage mécanique) ou plus profonds (griffage, décompactage, labour), selon l'état structural du sol : meuble, tassé, compacté, pour la profondeur atteignable par les outils.

Le labour est retenu quand la pression du salissement est difficile à contenir : avec des charrues « déchaumeuses à faible profondeur (18 cm) de petite largeur de soc (12-13 pouces).



D'autres facteurs améliorant la fertilité physique du sol. Les chaulages permettent de relever le pH des sols acides ou s'acidifiant. Les amendements organiques, grâce à l'apport d'humus stable, jouent un rôle triple : ils luttent contre la battance, ils augmentent la capacité de rétention et ils améliorent la fertilité biologique et la fertilité chimique. Quant au drainage des parcelles engorgées et à l'irrigation, ils améliorent la fertilité des fermes bio.

### 02.

#### LA ROTATION LONGUE ET DIVERSIFIÉE : OBJECTIF FERTILITÉ BIOLOGIQUE

Le même cahier des charges européen prévoit d'usage des légumineuses dans les rotations. Ces légumineuses peuvent être cultivées en pur (fourragères ou semences comme la luzerne, le trèfle,

en graines comme la lentille ou le pois chiche) ou en association avec une céréale : blé-féverole, blé-lentille, triticale-pois fourrager, orge-pois protéagineux.

Au-delà de l'azote, le choix des cultures se fait aussi selon leur type d'enracinement :

► **Le système pivotant** (betteraves, soja, tournesol, colza, etc.),

► **Le système fasciculé** (céréales, maïs, etc.),

► **Le système traçant** (trèfle violet par exemple).

L'alternance de ces divers types de cultures aux systèmes racinaires différents vaut aussi pour les couverts végétaux. Ainsi le stock organique, l'humus stable, serait « débobiné » en nutriments sous l'effet des bactéries nécessitant à la fois énergie et azote exogènes, provenant des cultures et des apports.

### 03.

#### LES SOURCES DE MATIÈRE ORGANIQUE : OBJECTIF FERTILITÉ CHIMIQUE

De façon plus classique, le rapport C/N utilisé dans le cadre de la Directive Nitrates sépare les intrants organiques en deux catégories :

► **Produits à C/N > 8 : Catégorie 1.**

Les composts et fumier compostés : plus lents à se minéraliser (10 à 15%) sont utilisés comme amendements humiques ou fertilisants de fond.

► **Produits à C/N < 8 : Catégorie 2.**

Les effluents peu pailleux (fientes, lisiers), (fientes 30-50%) se minéralisent plus lentement que les résidus organiques industriels (soies-plumes 40-70%) sont utilisés comme engrais azotés.

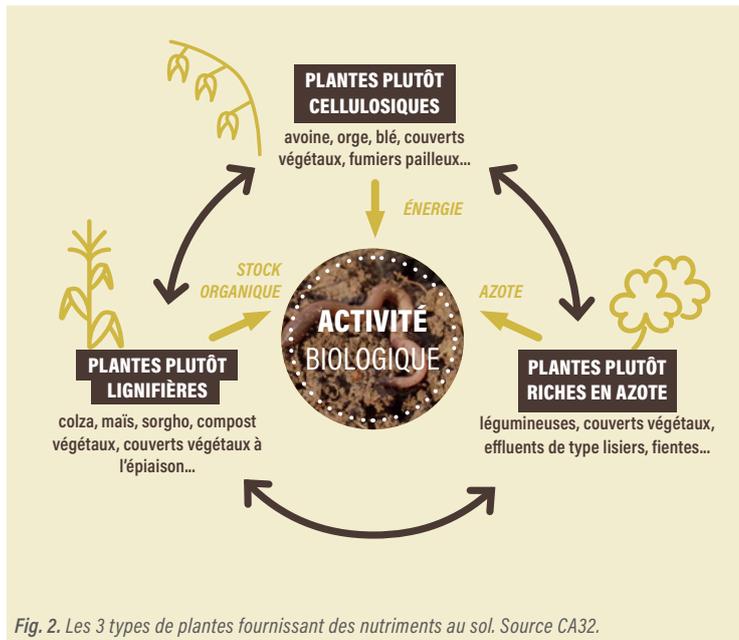


Fig. 2. Les 3 types de plantes fournissant des nutriments au sol. Source CA32.

Tab. 1. Les différents types de fertilisants azotés. Source CA 32.

	N ‰	P‰	K‰	N MINÉRAL %
Lisier	1,5 à 3,5	10 à 30	10 à 30	65
Fientes brutes	22 à 55	20 à 40	18 à 30	20
Fientes granulés	45- 60	35 - 45	30 - 40	20
Mélange fientes/ protéine	70	40	30	10
Mélange soie/sang/os	90 ou 100	40	0	10
Soie/crin/	10	-2	-0	10
Plumes/sang	12	-0	-0	10

## LA GESTION DE LA FERTILISATION EN AB

Le cahier des charges européen prévoit de compléter la fourniture des nutriments du sol aux plantes par des compléments exogènes – intrants – cités plus haut.

La limite des apports azotés d'origine animale – effluents – est fixée à **170 uN / ha** en moyenne sur la ferme. Les engrais industriels cités ci-dessous n'entrent pas dans le calcul.

Les produits fertilisants organiques comprenant des effluents contribuent à l'entretien en P et K, ceux contenant de l'os fournissent eux de l'acide phosphorique, mais la fertilisation en P et K peut aussi faire appel à des produits minéraux, broyés ou compactés : les phosphates naturels (Afrique du Nord) en sols acides et les potasses et magnésies comme le Patenkali et la Kiesérite.

### ► PLUSIEURS STRATÉGIES S'OBSERVENT

- Fumure importante des cultures exigeantes avec des produits complets et équilibrés (fientes) puis impasse pour la fumure des légumineuses.

- Fumure azotée des plantes exigeantes (type céréales) puis apport de compost sur les légumineuses.

- Apport et de produits complets et de produits azotés.

### TÉMOIGNAGE

#### GUY ANDRIEU

#### CÉRÉALIER BIO BIRAN (32)

Guy Andrieu est céréalier bio depuis 10 ans sur la commune de Biran dans le Gers. Il cultive sur 75 ha, dont 50 ha irrigués.

«J'ai simplifié mon travail de fertilisation en distribuant moi-même des fientes sèches bouchonnées provenant d'un département voisin, qu'il s'agisse du blé ou du maïs pop-corn. Ces engrais, épandus à raison de 3 tonnes à l'hectare en 3 apports, sont toujours enfouis. Sur maïs ils réagissent bien à l'irrigation après binage et viennent compléter l'apport localisé de kérazote au semis, ainsi que l'effet du couvert de fève. Au final, j'ai stabilisé à 300 € par hectare et par an, le coût de la fertilisation de mes cultures.»



Journée pop-corn bio, source CA 32



Au final, **améliorer la fertilité d'une ferme en AB, commence par la levée des contraintes physiques (battance, compaction) puis par la mise en place d'un système de culture basé sur une rotation appropriée** (cf. cahier des charges). L'apport d'intrants, la fertilisation, reste d'actualité mais se raisonne sur le moyen terme et sous un angle économique (efficacité de l'azote, type de sol, coût des engrais). L'adage bien connu en bio, nourrir le sol avant la plante, reste vrai, à condition qu'il s'agisse d'un sol fertile sous ses aspects physiques et biologiques.

# LES BASES DU DÉSHERBAGE MÉCANIQUE EN GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES

Le désherbage mécanique est un outil curatif parmi d'autres pour la gestion des adventices dans les parcelles agricoles. D'autres pratiques, comme la rotation, l'alternance de cultures d'hiver, de printemps et d'été afin de casser le cycle de développement des adventices, la mise en place de couverts végétaux couvrants et étouffants, ou encore l'implantation de cultures qui empêchent le développement des plantes concurrentes (effet allélopathique) jouent également des rôles importants dans la gestion et la maîtrise des adventices en grandes cultures biologiques. Par conséquent, une bonne maîtrise des adventices passe d'abord par la mise en place et le respect de ces principes agronomiques.



## ► LE FAUX SEMIS ET LE RETARD DE SEMIS

**Principe** faire lever les adventices avant mise en culture, puis les détruire pour diminuer le stock grainier.

Le faux-semis, visant à épuiser le stock de graines en capacité de germer, est à réaliser avec le même soin qu'un semis pour être efficace. Il ne peut donc être réussi que si toutes les conditions favorables à la levée sont réunies. L'époque doit être favorable à l'adventice (ce qui implique souvent de l'associer à un retard de semis) et le sol suffisamment humide. Les meilleurs outils pour faire lever sont ceux qui travaillent le plus superficiellement : 1 à 2 cm dans l'idéal. Un travail profond est non seulement inutile mais surtout insuffisamment efficace car généralement trop grossier. Il suffit de faire de la terre fine sur les quelques premiers centimètres. Le retard de semis permet de se débarrasser d'une partie significative des adventices ayant des levées groupées en début de cycle de la culture, comme les crucifères, la renouée liseron, etc.



## ► L'IMPLANTATION D'UNE CULTURE CONCURRENTIELLE

**Principe** une levée rapide et homogène de la culture, suivie d'un développement rapide.

Une culture qui se développe bien concurrence les adventices et limite leur développement. Pour y parvenir, il faut choisir des variétés au développement vigoureux, soigner le semis et semer lorsque les conditions sont favorables. C'est le meilleur moyen de maîtriser le développement d'adventices à levées très échelonnées. Ceci est d'autant plus important pour des cultures qui s'enracinent difficilement et n'admettent un passage d'herse étrille que tardivement. Exemple, le sorgho, la lentille, le lin ne supportent pas un passage d'herse-étrille avant le stade 4-6 feuilles.

## J'AI SEMÉ MA CULTURE, QUE DOIS-JE FAIRE À PRÉSENT ?

**M**ême si les méthodes citées auparavant permettent de réduire la pression des adventices sur les cultures en place, elles ne règlent toutefois pas le problème intégralement. L'agriculteur est donc très souvent obligé d'intervenir pendant la culture en « curatif ». Il intervient en réalité en post-semis pour détruire les levées des plantes indésirables. Pour cela, l'agriculteur utilise des outils de désherbage mécanique dont les principaux sont présentés ici.



### ▼ LA HERSE ÉTRILLE

La herse-étrille est un outil travaillant en plein (« à l'aveugle »), constitué d'ensemble de rangées de dents métalliques souples. La herse-étrille donne de bons résultats à condition d'être utilisée sur les stades très jeunes des adventices. Le sol doit être suffisamment friable pour permettre d'arracher les mauvaises herbes et le temps sec pour épuiser les adventices partiellement arrachées. Elle fonctionne très bien 2 ou 3 jours après semis et avant germination de la culture, le but étant d'arracher les adventices au stade « filament blanc ». Attention aux réglages pour ne pas perturber la germination de la culture, la herse-étrille ne doit pas toucher aux graines semées. L'agressivité de la herse-étrille est déterminée par la vitesse d'avancement et l'inclinaison des dents : plus les dents sont droites, plus le travail est agressif. Plus tard dans la culture, son utilité se voit lorsqu'un décalage de stade a été créé entre la culture, qui doit être plus développée, et les adventices.

Lorsque toutes ces conditions sont réunies, **l'efficacité peut atteindre 80% sur dicotylédones et 65% sur graminées. En revanche, elle n'a aucune efficacité sur les vivaces.**



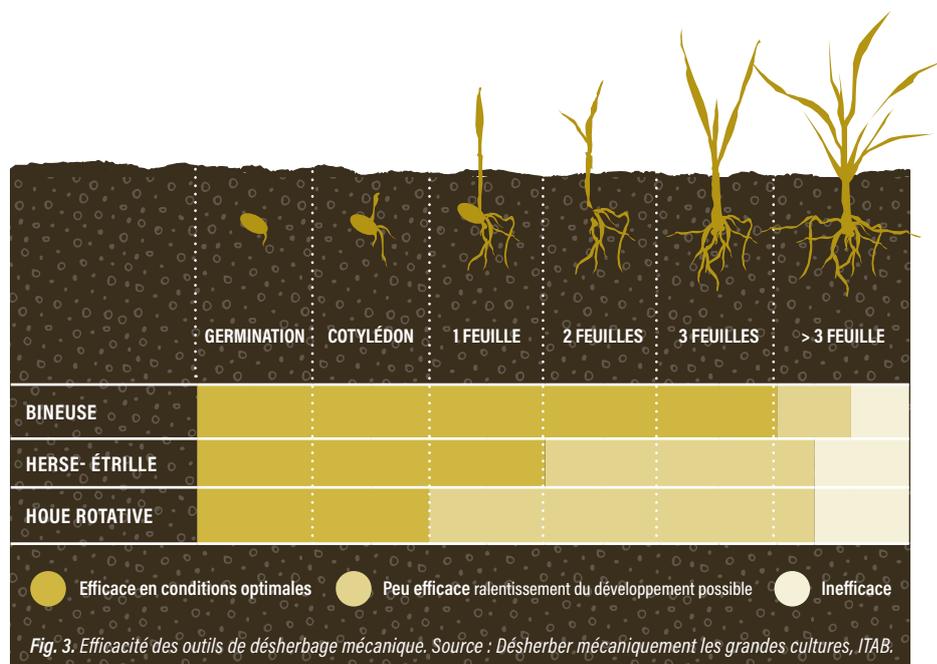
### ▲ LA HOUE ROTATIVE

La houe rotative consiste en une ou plusieurs rangées de roues verticales dont les extrémités se terminent en cuillères. L'avancement de l'outil fait entrer les cuillères en rotation, déchaussant et projetant les plantules d'adventices. Ses optimums d'efficacité se situent un peu avant ceux de la herse-étrille : les adventices doivent être très peu développées, le sol ressuyé et le temps au sec pendant 2 à 3 jours après le passage de l'outil pour que les plantules arrachées se dessèchent et ne se repiquent pas. Malgré son apparence, la houe rotative est moins agressive que la herse-étrille et peut être passée dans des cultures peu développées.

La herse-étrille et la houe rotative se passent « en plein ». La houe est sélective des cultures dès le stade 3 feuilles, la herse étant à partir du stade 4 feuilles. Il faut donc être vigilant à ce que la culture implantée soit à un stade où le passage de ces outils ne va pas impacter son développement.

Concrètement, sur céréales d'hiver, ces outils peuvent être passés juste après le semis, tant que la culture n'a pas levé. Les passages aux stades 1 feuille jusqu'à 2 feuilles sont à proscrire pour ne pas endommager la culture. Sur cultures d'été, les passages fonctionnent bien tant que la culture n'est pas levée. Ils peuvent ensuite reprendre après le stade 2 feuilles.





### ▲ LA BINEUSE

C'est l'outil le plus utilisé pour le désherbage des cultures d'été. Les lames coupent et recouvrent les adventices. Son efficacité est en effet très bonne sur tous les types d'adventices de l'inter-rang, y compris développées.

La bineuse travaille uniquement sur les cultures semées avec un certain écartement, principalement les cultures d'été mais aussi dans certaines cas des céréales semées à 30 cm d'écartement.

Avec une bineuse classique, le travail se fait principalement sur les adventices présents dans l'inter-rang. Pour pallier à ce problème, des outils de travail sur le rang peuvent être adaptés, comme des roto-étrilles, ou des doigts souples.

Aujourd'hui, pour un désherbage efficace et réussi, il existe de multiples solutions de guidage, indispensables pour les parcelles en dévers : par obus dans l'inter-rang, par guidage cellulaire associé à une interface, par guidage manuel arrière, agissant soit sur une interface, soit sur les vérins stabilisateurs, par guidage caméra associé à une interface ou à des vérins stabilisateurs, ou par guidage RTK associé à des doubles disques.



### ▲ LE DÉSHERBAGE MANUEL

Même si c'est une pratique longue et onéreuse, le désherbage manuel ne doit pas être écarté. C'est même parfois la seule solution contre des adventices coriaces, et elle est très judicieuse en cas de salissement localisé : on évitera ainsi à peu de frais leur étalement pour les années à venir.



### ▲ LES AUTRES SOLUTIONS MÉCANIQUES

Aujourd'hui des écimeuses et des faucheuses-andaineuses permettent à la fois de supprimer les organes reproducteurs, mais aussi de dessécher les adventices avant la récolte.

**La lutte mécanique demeure, après la rotation, un des piliers de la maîtrise du salissement.** Cette lutte passe par différentes stratégies associées à des équipements spécifiques. Malgré un coût d'investissement élevé, la gestion des adventices grâce aux technologies actuelles permet d'assurer la pérennité du système des grandes cultures biologiques.

►► La fertilité et le salissement des parcelles restent les deux piliers les plus importants des systèmes en grandes cultures biologiques.

Or, ces deux paramètres sont étroitement reliés, et les différents leviers pouvant agir sur l'un influent notamment sur l'autre. Par exemple, un travail du sol influera la vitesse de minéralisation de l'azote apporté, tandis qu'un apport de fertilisant favorisera certaines adventices. La pratique et la connaissance du contexte parcellaire sont donc essentielles pour gérer à bon escient ces facteurs de production et construire des itinéraires techniques efficaces et performants.



Par Pierre-Yves LE NESTOUR,  
Chambre d'agriculture de la  
Haute-Garonne

DOSSIER  
MARAÎCHAGE

DOSSIER TECHNIQUE

# LUTTER CONTRE LES BIO-AGRESSEURS

## EN MARAÎCHAGE BIOLOGIQUE

DOSSIER COORDONNÉ PAR LAURENCE ESPAGNACO,  
CHAMBRE D'AGRICULTURE 31



**P**our sa 3<sup>ème</sup> année, la journée régionale maraîchage Occitanie (JTMO), organisée par la Chambre départementale de l'Agriculture 31 et Interbio, s'est déroulée le 20 novembre 2018 en Haute Garonne. Comment intégrer des méthodes innovantes, quels systèmes de culture, quelles méthodes alternatives de lutte contre les bio-agresseurs ? Les tous derniers résultats des expérimentations de protection des cultures légumières étaient présentés aux 70 participants, producteurs, conseillers techniques, formateurs, enseignants, porteurs de projets.

#### EXPÉRIMENTATION N°1

## Développement et intégration de méthodes innovantes pour la **maîtrise des punaises phytophages** en cultures de **tomate et d'aubergine sous abris** (IMPULSE, 2017-2020)

 Par Prisca Pierre, CTIFL Balandran

Les dégâts occasionnés par les punaises phytophages en cultures légumières sous abri et plein champ sont en augmentation depuis plusieurs années et peuvent conduire jusqu'à 90 % de pertes à la récolte. Ces ravageurs apparaissent comme un réel verrou et il convient de développer de nouvelles solutions de contrôle biologique et de proposer des stratégies de protection innovantes, fiables, rentables et pouvant répondre aux objectifs du plan Ecophyto II.

Le projet IMPULsE, porté par le Ctifl, cible trois cultures légumières modèles (tomate, aubergine et chou). La réalisation du projet s'appuie sur un travail en synergie entre les partenaires de la recherche (INRA, CBGP), de l'expérimentation (Ctifl, stations régionales GRAB, APREL, INVENIO), du développement (Chambres d'Agriculture 13 et 47), de l'ensei-

gnement agricole (lycée agricole 47) ainsi que d'un partenaire privé, spécialisé dans la production de produits de biocontrôle (Koppert). Les études réalisées s'appuient sur l'expérience et l'expertise des partenaires : amélioration des connaissances sur la biologie des punaises phytophages ciblées et caractérisation de l'importance des dégâts qu'elles occasionnent,

**JUSQU'À 90 %  
DE PERTES À  
LA RÉCOLTE**

mise au point de programmes de protection biologique et de stratégies de protection intégrée à la fois sur sites d'expérimentation et sur sites de production en conduite AB et en protection intégrée.

Des travaux engagés dans le cadre de ce projet ainsi que des premiers éléments de résultats concernant les cultures d'aubergine et de tomate sous abris seront présentés à l'occasion de cette journée régionale maraîchage bio.



Parcelle d'essai sur aubergine. Photo CTIFL Balandran.



Parcelle d'essai sur tomate. Photo CTIFL Balandran.

**EXPÉRIMENTATION N°2**

# Lutte contre la **teigne de la tomate** par la confusion sexuelle en tomates sous abris bio avec ISONET T

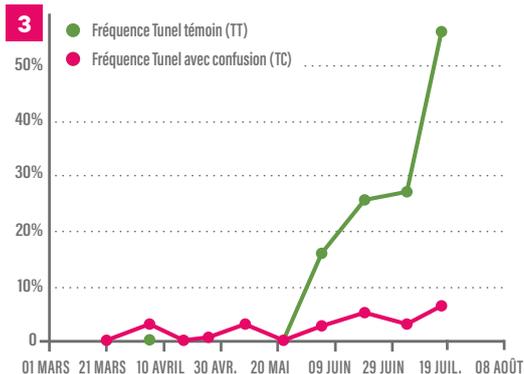
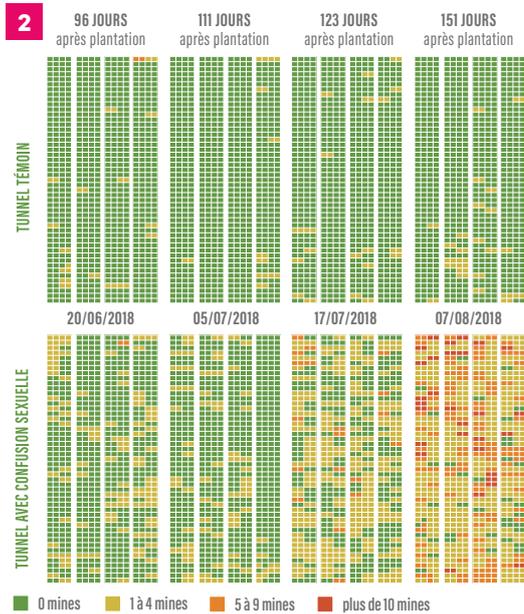
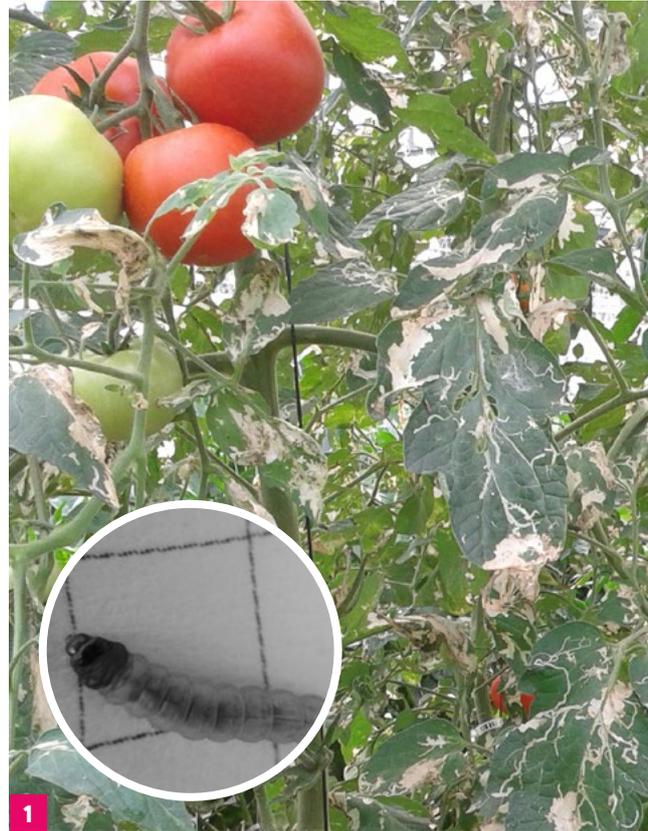
Par Célia Dayraud, Ingénieur maraîchage CIVAM BIO 66

## ▶ LA TUTA ABSOLUTA ET LES MOYENS DE LUTTE ACTUELS

La *Tuta absoluta*, teigne de la tomate, est un ravageur très problématique du Sud de la France. Arrivée dans le Roussillon en 2009, elle cause des dégâts importants sur tomate notamment en abri, entraînant un arrachage prématuré des cultures pour plusieurs producteurs. Les dégâts se caractérisent par des galeries larges et arrondies au niveau des feuilles provoquées par les larves (voir photo 1). Ces dernières peuvent aussi perforées les tiges et les fruits au niveau du calice. La *tuta absoluta* peut se maintenir sur plusieurs solanacées cultivées notamment sur aubergine (observations de dégâts sur feuilles uniquement) ou encore sur solanacées sauvages type morelle noire. Son expansion est importante car des

dégâts ont été observés en Charente Maritime mais aussi en ex-Midi Pyrénées depuis 2016. Les moyens de lutte existants sont nombreux :

- ▶ Élimination des résidus de cultures et des solanacées sauvages pour éviter le maintien du ravageur.
- ▶ Arrachage des folioles touchés.
- ▶ Piégeage massif (25 pièges/ha).
- ▶ Introduction d'insectes auxiliaires : *Macrolophus pygmaeus* (3 individus/m<sup>2</sup>) ou encore *Trichogramma achaeae* (100 diffuseurs par ha avec 2500 individus par diffuseur).
- ▶ Application de Bt tous les 15 jours environ
- ▶ Homologation du Spinosad sur chenilles phytophages en tomate à 0.015L/hl avec 2 applications maximum (*attention, risque de toxicité pour les insectes auxiliaires*).



## ▶ LUTTE CONTRE LA TUTA AVEC LA CONFUSION SEXUELLE

Les moyens de lutte existants contre la tuta absoluta n'étant pas suffisants pour une réelle efficacité, le CIVAM BIO 66, en partenariat avec CBC Biogard et Shin-Etsu, a testé la confusion sexuelle en moyen de lutte contre cet insecte avec le produit Isonet T (photos 4 et 5). La confusion sexuelle permet de reproduire la synthétique analogue à la phéromone femelle du ravageur, perturbant ainsi le système olfactif des mâles dans l'objectif de perturber la reproduction et de baisser les populations existantes. Le produit ISONET T est homologué depuis le 12 juillet 2018 en France à raison de 1000 diffuseurs/ha + 10% pour les bordures pour une seule application. CBC Biogard a envoyé une demande à l'ANSES dès la fin 2018 pour une nouvelle homologation permettant 3 applications par an en 2019.

La persistance d'action d'un diffuseur est de 120 jours avec une température moyenne de 25°C et de 150 jours avec une température moyenne de 18°C. Deux applications sont donc préconisées pour des cycles de cultures de mars à septembre.

L'expérimentation s'est déroulée dans deux tunnels (tunnel témoin sans confusion et tunnel avec confusion) séparés de 150 mètres environ à Biophyto, la station expérimentale du CIVAM BIO 66. Les diffuseurs Isonet T ont été positionnés dès la plantation des tomates au 15 mars.

Une stratégie de lutte commune a été mise en place dans les 2 tunnels : Traitement biologique sur les plants avant plantation, introduction de macrolophus pygmaeus (3.75 individus/m<sup>2</sup>) à la plantation, filets anti-insecte au niveau des ouvrants et application de Bt (*Bacillus thuringiensis*) régulièrement.

Des pièges extérieurs et intérieurs ont été installés à Biophyto mais aussi chez les producteurs du Roussillon afin d'évaluer la pression dans le département.

Les résultats montrent que la pression augmente à partir de fin mai, dévoilant une différence significative du pourcentage de plants touchés entre le tunnel témoin : 60 % au 20 juillet par rapport au tunnel avec confusion avec moins de 10% au 19 juillet (figure 3). Les dégâts sur fruits sont également plus élevés dans le tunnel témoin mais reste peu préoccupant (5% de dégâts).

L'augmentation du nombre de mines par plants a été exponentielle dans le tunnel témoin comme le montre la carte en figure 2.

**La confusion sexuelle semble être un bon moyen de lutte à combiner avec les moyens de lutte connus pour ce ravageur. Il reste primordial d'installer la confusion AVANT ou PENDANT la plantation des tomates pour avoir une efficacité notable.**

## EXPÉRIMENTATION N°3

## Essai de lutte biologique contre pucerons en laitues sous abris biologiques

✂ Par Célia Dayraud, Ingénieur maraîchage CIVAM BIO 66



La laitue sous abri est une production phare autant en circuit court qu'en circuit long avec une production de 12 millions de pieds en bio en ex-Languedoc Roussillon en 2013. Plusieurs espèces de pucerons peuvent provoquer des pertes importantes depuis plusieurs campagnes, notamment *Macrosiphum euphorbiae*, le puceron vert et rose de la pomme de terre qui peut avoir plusieurs cultures hôtes dont les astéracées.

Des risques de dégâts sont plus importants sur les créneaux d'automne et de printemps car les conditions pédoclimatiques peuvent être encore favorables aux pucerons et défavorables aux insectes auxiliaires parasitoïdes. En effet, les parasitoïdes de pucerons spécifiques type *Aphidius* spp. sont peu efficaces dans des conditions climatiques froides (inférieures à 14° C).

L'objectif de cet essai est de tester deux insectes auxiliaires généralistes : la chrysope, *Chrysopa carnea*, et une espèce de syrphe, *Sphaerophoria ruelandii*, pour lutter contre les pucerons en laitues sous abris. Ces insectes sont adaptés à des conditions plus froides (efficacité à partir de 10 à 12°C). Cet essai est mis en place dans le cadre du programme Ravageurs avec plusieurs partenaires comme la Chambre d'agriculture Occitanie, Sud Expé et la SICA CENTREX.

L'essai sera réalisé lors de deux créneaux durant lesquels les pucerons présentent un risque important : le début de saison (récolte d'automne) et la fin de saison (récolte de printemps) sous abris froid en agriculture biologique. L'essai est réalisé dans des tunnels de 400 m<sup>2</sup> (8\*50 m) à Biophyto, station expérimentale du CIVAM BIO 66, sur une variété de type laitue batavia qui ne possède pas de

gène de résistance pucerons.

Dix foyers artificiels de pucerons ont été créés dans les 2 tunnels à partir de pucerons retrouvés sur des laitues biologiques de producteurs du Roussillon. Les insectes auxiliaires ont été lâchés environ 15 jours après infestation par les pucerons sur 5 foyers chacun (200 m<sup>2</sup>).

Les chrysope ont été lâchées sous forme de larves donc directement disponibles pour la prédation des pucerons en raison de 5 individus/m<sup>2</sup>, ce qui correspond à la dose « curatif léger » indiquée par Biobest.

Les syrphes ont été lâchés sous forme de pupes dans des tentes à émergence afin de maintenir les adultes émergents et les larves issues des accouplements des adultes. Un plant d'alysson maritime (*lobularia maritima*) a été planté dans chaque tente permettant de nourrir les adultes syrphes pollinisateurs.

Les résultats sur les 2 créneaux montrent que les foyers de pucerons ont été mieux régulés

lorsqu'une diversité d'insectes auxiliaires sont présents (contamination extérieure de larves de syrphes, champignons pathogènes de pucerons, parasitoïdes...). En effet, les conditions pédoclimatiques de l'automne ont été particulièrement favorables aux insectes auxiliaires, entraînant une bonne régulation des foyers de pucerons. Les conditions du printemps ont été surtout favorables aux entomophthorales, champignons parasites de pucerons qui ont pu réguler quasiment tous les foyers.

Les chrysope semblent avoir un effet plus rapide que les syrphes mais il convient de refaire l'essai avec une introduction plus précoce des syrphes afin qu'elles puissent se reproduire et être efficace sur les foyers.

L'essai sera remis en place en 2018-2019.



4



5

>1 Dégâts de *Tuta absoluta* sur feuilles de tomate sous abris – Photo CIVAM Bio 66. Larve de *Tuta absoluta* – Photo CIVAM Bio 66.

>2 Carte représentative du nombre de mines comptées par plant en cours de culture.

>3 Pourcentage de feuilles affectées : comparaison entre le tunnel témoin (TT) et le témoin avec confusion (TC).

>4 ISONET T sur plantes de tomate – Photo CIVAM Bio 66.

>5 ISONET T - Photo : CBC Biogard.



Photo du tunnel au 13 novembre 2017 (Crédit CIVAM BIO 66)

Rangs 1 et 2 à gauche : Introduction des chrysope au niveau des étiquettes marquant les foyers de pucerons  
Rangs 3 et 4 à gauche : introduction des syrphes au niveau des tentes

EXPÉRIMENTATION N°4

## Évaluations de moyens de lutte contre le taupin en culture de melon, patate douce et asperge

Par Lucille Guigal-Merle, Sudexpé /CA34



Larve d'Agriotes sordidus dans fruit de melon

Les problématiques de ravageurs du sol sont en recrudescence depuis l'arrêt des traitements de sol insecticides. Le taupin est l'un de ces ravageurs du sol pour lequel on note, depuis une dizaine d'années, une augmentation des dégâts sur de nombreuses cultures. Dans le Sud-Est de la France, Agriotes sordidus est l'espèce de taupin la plus courante. Son cycle

de développement court (24 à 36 mois) entraîne une augmentation rapide de la population. Il se développe en particulier dans les parcelles restées en friche, ou non cultivées pendant plusieurs années. Ces terres représentent pourtant un atout pour les maraîchers qui souhaitent démarrer une production en agriculture biologique certifiable dès la première année. Dans cette configuration la maîtrise du taupin à la reprise de culture est un facteur majeur de la réussite de la démarche.

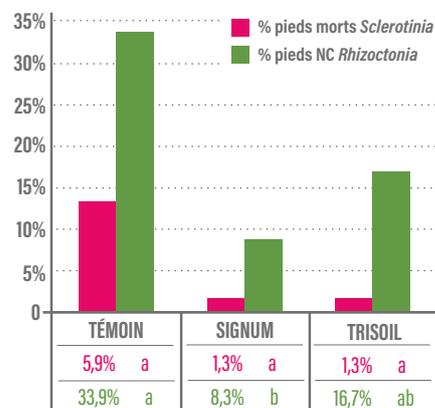
Ainsi plusieurs essais ont été mis en place à Sudexpé (34) en culture de melon, patate douce et asperge afin de tester différentes techniques alternatives à base de produits répulsifs et champignons entomo-pathogènes. L'intervention fait la synthèse des travaux menés depuis 2015 sur ces trois espèces. Aucune solution testée (dont tourteau de ricin, son de moutarde, *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* F52) n'a montré une efficacité satisfaisante.

EXPÉRIMENTATION N°5

## Essai Trisoil dans la lutte contre le Sclerotinia sur salade

Par Aude Lusetti, Sica Centrex

Objectif de l'essai : tester l'efficacité de Trisoil (*Trichoderma atroviride* souche I-1237) dans la lutte contre le *Sclerotinia* et le *Rhizoctonia* sur salade. L'essai a été conduit à l'automne 2017 sur salade batavia sous abri. Le Trisoil a été appliqué sur sol frais avant plantation à 5 kg/ha et comparé à une modalité de référence et un témoin non traité. Les résultats de cet essai, montrent une efficacité de Trisoil dans la lutte contre *Sclerotinia* et *Rhizoctonia*.



EXPÉRIMENTATION N°6

## Alternatives de désherbage dans la lutte contre *Cyperus Rotundus* bilans 2016 et 2017

Par Aude Lusetti, Sica Centrex

Le souchet, *Cyperus rotundus*, est une plante envahissante, difficile à maîtriser en culture. Elle se multiplie par bulbilles. Les essais de désherbage alternatif menés par la SICA Centrex ont visé à comparer l'efficacité de différentes méthodes sur la diminution du nombre de bulbilles du sol : l'occultation des parcelles par paillage d'épaisseurs variées, la solarisation, l'inondation et enfin l'élevage de poules sur la parcelle infestée. Les résultats montrent une **efficacité supérieure à 80 % de l'occultation et de l'inondation**, bien supérieure à la solarisation (efficacité < 23 %). Les poules ont aussi montré un intérêt dans le ralentissement du développement du *Cyperus* (voir photo ci-contre).



Septembre 2018 : État de développement du *Cyperus* un an après la fin de l'essai poule. À gauche : parcelle traitée avec les poules. À droite : parcelle sans les poules.

## EXPÉRIMENTATION N°7

## Des systèmes de culture pour maîtriser les populations de **nématodes à galles** : résultats du GRAB dans le projet

Par Hélène Védie, GRAB

Le projet GEDUBAT (Gestion Durable des BioAgresseurs Telluriques), coordonné par le Ctifl et financé par Ecophyto, visait à tester, sur 6 ans (2012–2017), des techniques alternatives permettant la réduction des pathogènes telluriques sur les cultures sous abri. La lutte contre les nématodes est une des priorités du projet compte tenu de l'importance de ce problème en maraîchage. Dans le cadre de GEDUBAT, le GRAB a mis en place un essai « système » sur un site producteur pour comparer différentes stratégies de combinaisons de leviers visant à maîtriser les problèmes telluriques.

Les 2 systèmes expérimentés visaient principalement à réguler les populations de nématodes à galles (*Meloidogyne spp.*) en combinant le choix du matériel végétal (plus ou moins grande sensibilité), le calendrier cultural (périodes chaudes plus à risque), la stimulation de l'activité biologique (par apports de matière organique et engrais verts) et la solarisation (régulation par désinfection thermique).

Le système n°1, le plus proche du système de l'exploitation, alterne des cultures d'été plutôt sensibles, avec des cultures peu sensibles sur le créneau d'automne. Pour réguler les populations de nématodes, la solarisation est privilégiée comme traitement d'été.

Le second système vise à diminuer la prise de risque nématodes liée aux successions culturales en adoptant une stratégie d'évitement avec des plantes peu hôtes, à diversifier la rotation et à stimuler l'activité biologique du sol par des engrais verts d'été et des apports de matière organique (MO).

Dans le système n° 2, l'indice de galles racinaires (IG) moyen est resté inférieur à 1 pendant la quasi-totalité de l'essai, confirmant l'efficacité de la stratégie d'évitement.

Le dénombrement des nématodes à galles dans le sol confirme cette évolution, avec des populations quasi nulles entre 2013 et 2015.

La coupure réalisée pendant 4 ans n'est cependant pas suffisante pour réguler durablement les populations, qui augmentent rapidement à partir de l'été 2016, avec la réintroduction de cultures sensibles. Dans le système n°1, le niveau d'infestation moyen est plus élevé pendant la durée de l'essai, notamment sur les cultures sensibles de printemps-été (persil, courgette) malgré des solarisations annuelles les trois premières années.

L'évolution des populations de nématodes à galles montre une nette diminution dans les 2 systèmes sur la durée de l'essai, mais une ré-augmentation sur la culture sensible finale de courgette en 2017.

Par ailleurs, on a observé que la solarisation limite l'ensemble des nématodes phytophages, qui réapparaissent après l'arrêt de cette pratique. L'effet dépressif de la solarisation est moins net (ou de courte durée) sur les indicateurs d'activité biologique : nématodes libres (non phytophages) et biomasse microbienne du sol, qui sont également favorisés par les engrais verts et les apports de matière organique. Enfin, la reconception des systèmes a eu peu d'incidence sur les performances économiques, les résultats sur les 5 années étant assez proches pour les 2 systèmes, avec en moyenne environ 12 €/m<sup>2</sup>/an de marge brute.

### UNE NETTE DIMINUTION DANS LES 2 SYSTÈMES

		SYSTÈME N°1	SYSTÈME N°2
2012	JUIN		
	JUILLET		
	AOÛT	Solarisation	Solarisation
	SEPT.		
	OCT.		
	NOV.	Mâche	
DÉC.			
2013	JANVIER		
	FÉVRIER		
	MARS		Roquette
	AVRIL	Persil	
	MAI		
	JUIN		
2014	JUILLET		
	AOÛT		Roquette
	SEPT.	Solarisation	Engrais vert (S)
	OCT.		
	NOV.	Mâche	Chou rave
	DÉC.		
2015	JANVIER		
	FÉVRIER		
	MARS		Fenouil
	AVRIL	Courgette	
	MAI		
	JUIN		
2016	JUILLET		
	AOÛT	Solarisation	Engrais vert
	SEPT.		
	OCT.		
	NOV.	Chou rave	Persil
	DÉC.		
2017	JANVIER		
	FÉVRIER		
	MARS		
	AVRIL	Persil	Oignon
	MAI		
	JUIN		
2018	JUILLET		
	AOÛT		
	SEPT.		
	OCT.		
	NOV.		Mâche
	DÉC.		
2019	JANVIER		
	FÉVRIER		
	MARS		
	AVRIL	Roquette	Salade
	MAI		
	JUIN		
2020	JUILLET		
	AOÛT		
	SEPT.		
	OCT.		
	NOV.		
	DÉC.		
2021	JANVIER	Mâche	Coriandre
	FÉVRIER		
	MARS		
	AVRIL	Courgette	Courgette
	MAI		
	JUIN		
2022	JUILLET		
	AOÛT		
	SEPT.		
	OCT.		
	NOV.		
	DÉC.		

Succession culturale des systèmes expérimentés  
Cultures non hôtes de *Meloidogyne spp.* : Mâche, Roquette, Oignon.  
Cultures moyennement sensibles : Chou rave, Fenouil de printemps.  
Cultures sensibles : Persil, Courgette, Coriandre.

## EXPÉRIMENTATION N°8

## La rouille de l'ail : y a-t-il des solutions ?

La rouille de l'ail est la maladie foliaire la plus répandue et la plus préjudiciable pour cette culture. Les premiers symptômes débute sur les feuilles de la base et prennent ensuite de l'extension en fonction des conditions climatiques. Pour la seconde année, le CEFEL conduit un essai visant à limiter l'impact de cette maladie fongique qui représente un frein important au développement des surfaces du fait de l'importance des pertes qu'elle peut occasionner. Le manque de solutions amène la station d'expérimentation à tester différentes modalités (produits seuls ou en association), dont certaines sont utilisées à titre expérimental (produits non autorisés pour l'usage rouille). Les résultats obtenus cette année confirment les observations de l'année dernière mais doivent cependant être validés en cas de forte attaque (pression faible sur témoin non traité). D'autre part, avec l'évolution des produits de lutte contre les maladies, de nouvelles solutions sont à étudier (biocontrôle...).

Par F.Henry-Leix, CEFEL



Évolution de l'attaque de rouille dans le temps. Parcelle d'essai au 7 mai.

Évolution de l'attaque de rouille dans le temps. Parcelle d'essai au 16 juin.

EXPÉRIMENTATION N°9

# Impact des filets anti-insectes en navet, céleri branche et oignons de printemps

Par Valérie Ginoux, CDA 31, Réseau Dephy fermes

Dans le cadre des réseaux DEPHY-FERME, la Chambre d'agriculture de Haute-Garonne a évalué l'impact des filets anti-insectes sur l'IFT<sup>1</sup>, la pénibilité, les coûts de production et la marge dégagée. Sur navet, plusieurs stratégies sont possibles suivant les objectifs de rendement commerciaux et les circuits de commercialisation.

- Pour notre région, ces chiffres révèlent que :
  - ▶ sur navet, le recours au filet est incontournable du fait des fortes pertes liées aux différents vols de mouches ;
  - ▶ le circuit de gros, sur lequel la concurrence européenne est très présente, ne valorise pas la baisse des insecticides et donc le coût d'un filet « haut de gamme » ;
  - ▶ économiquement, le filet contre mouches et altises présente un intérêt dans le cadre de la

vente directe qui autorise un prix de vente plus fort (> 1,50€/kg) et une prise de risque plus élevée (petite surface) permettant de rechercher un IFT chimique<sup>2</sup> égal à 0 ainsi que l'acceptation d'un niveau qualitatif moindre (lié à l'IFT=0). Sur oignon de printemps les filets sont utilisés, sur arceaux, sur petites surfaces paillées avec du plastique biodégradable. Sur parcelle de grande taille, les essais ont été stoppés faute de pouvoir contrôler efficacement le mildiou et les adventices.



Filet sur culture de céleri branche. Photo: V.Ginoux, CDA 31

Sur céleri branche, le filet n'est rentable que sur une forte attaque de mouches et sous réserve de planter et de commercialiser aussi les bouts de planche qui ne sont pas protégés par les filets.

	SANS FILET Rdt = 7,5 t/ha	FILET CONTRE MOUCHES Rdt = 18,7 t/ha	FILET CONTRE MOUCHES ET ALTISES Rdt = 18,7 t/ha
Charges appro & emballage	3.572	4.619	5.585
Charges mécanisation	2.254	2.621	2.552
Charges main oeuvre	4.761	5.746	5.726
Chiffre d'affaires	6.732	16.830	16.830
Marge brute <sup>(1)</sup>	-3.856	3.845	2.966

<sup>1</sup> IFT = Indice de Fréquence de Traitement, il est exprimé en nombre de doses homologuées par hectare, appliquées pendant une campagne culturale.

<sup>2</sup> IFT chimique = IFT hors produits de la liste de biocontrôle

<sup>3</sup> Marge brute : De cette marge, il faut encore déduire le temps de commercialisation et les charges de structure non comptabilisées.

## CONCLUSION

▶▶ La diversité des sujets abordés lors de cette rencontre technique de qualité témoigne des terrains d'investigation qu'il reste encore à poursuivre. Pour autant, les intervenants sont unanimes pour affirmer que ces projets sont complémentaires et que **c'est la combinaison de ces leviers qui offrira la meilleure réponse à la lutte contre les bio-agresseurs...** dès lors que chaque levier aura été optimisé. Renseignés de toutes ces informations techniques, les participants se sont rendus au Grand Marché, MIN Toulouse Occitanie où ils ont rencontré des grossistes Pronatura Toulouse et Biocash. Ils ont pu échanger autour de la question de l'approvisionnement en légumes bio.

## PLUS D'INFOS

Le détail de ces interventions est disponible sur <https://haute-garonne.chambre-agriculture.fr/actualites/detail-de-lactualite/actualites/3eme-journee-technique-maraichage-bio-occitanie/>

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ  
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

GRAB  
Groupe de Recherche en Agriculture Biologique

SUDEXPÉ

AGRICULTURES & TERRITOIRES  
CHAMBRES D'AGRICULTURE HAUTE-GARONNE

AGRICULTURES & TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE HAUTE-GARONNE

Civam  
Bio  
Pyrénées Orientales

BIOGARD  
BIOLOGIE FVRL

Shir.Etsu

ÉCOPHYTO  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

Préfecture de la Région Occitanie

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

l'Europe s'engage  
en Occitanie

UNION EUROPÉENNE

La Région Occitanie  
Pyrénées - Méditerranée

PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

Projet soutenu dans le cadre de l'appel à projets de communication sur le plan ECOPHYTO en Occitanie. Ce plan est piloté par le ministère en charge de l'agriculture et le ministère en charge de l'écologie, avec l'appui de l'agence française pour la biodiversité, et bénéficie de crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses.



DOSSIER FILIÈRE

## FRUITS & LÉGUMES BIO EN OCCITANIE

# UNE FILIÈRE EN PLEINE EXPANSION

**DOSSIER COORDONNÉ PAR** PATRICK MARCOTTE  
CHARGÉ DE MISSION FRUITS ET LÉGUMES BIO POUR INTERBIO OCCITANIE

**À** l'est comme à l'ouest de la région, tous les territoires contribuent au développement de cette filière et de productions qui correspondent à une attente forte des consommateurs qu'ils résident ou non en Occitanie. Cette filière a toujours été marquée par la dualité circuits courts et circuits longs. Il s'agit pour le citoyen occitan intéressé par la vente directe ou le client des magasins bio de proximité de « *consommer bio et local parce que c'est idéal* ». Pour les transformateurs et les distributeurs d'Occitanie, comme dans toute la France, l'enjeu est d'être approvisionné au plus près de son lieu d'activité. Le Plan Alimentaire de la Région Occitanie qui

se met en place prend en compte les attentes citoyennes, en prévoyant d'encourager le référencement des produits bio de la région, dans la restauration des lycées. Comme le montre les données de l'Observatoire Economique d'Interbio Occitanie, la production régionale a la capacité de fournir la restauration collective. La rencontre et les visites réalisées dernièrement chez le transformateur Prosain ainsi que chez les grossistes distributeurs de la région Toulousaine, montrent s'il en était besoin que les possibilités de développement de la production en région sont importantes et doivent être accompagnées par un appui conséquent pour structurer les filières.

## PYRÉNÉES ORIENTALES

## PRO SAIN

## Un transformateur engagé pour un développement le plus local possible

Prosain fête le 5 octobre dernier son cinquantenaire. C'est en effet en 1968 que Maurice Lescastreyres, fondateur de Pro Sain, a démarré une unité de transformation de fruits et légumes à Bages dans les Pyrénées Orientales. Sa démarche était dès le début fondée sur la qualité des produits qu'il voulait naturels, sur le goût, et sur l'origine locale des productions.

En quelques années, l'approvisionnement de l'usine de transformation était ainsi assuré, entre autres, par des fruits et légumes provenant d'une centaine d'hectares situé sur la commune de Bages qu'il avait mis en culture. M. Lescastreyres a été par ailleurs fondateur du premier mouvement interprofessionnel bio ABF, et a ainsi participé à la création du logo AB dans le début des années 1980. L'entreprise familiale rachetée successivement par Agrocinq puis le groupe La Vie, tout en restant exclusivement dédiée au bio, s'est éloignée de ses principes fondateurs qui étaient basés sur un approvisionnement local et une stratégie commerciale initiale qui priorisait les circuits de distribution spécialisés bio et des distributeurs de produits haut de gamme comme Fauchon.

## INNOVATION ET RESPECT DES TRADITIONS CULINAIRES

Brooks Wallin, d'origine américaine, a repris l'entreprise en mai 2004. Il a relancé l'activité de l'entreprise, en revenant aux valeurs initiales de son fondateur dont la conviction était que « l'avenir de la planète dépend d'une alimentation saine et respectueuse de l'environnement ». La nouvelle stratégie repose sur l'innovation au service de la santé des consommateurs, la préservation de la culture

et du savoir-faire culinaire français, un paradoxe au regard de ses origines américaines ! À l'appui de cette stratégie, M. Wallin entreprend en profondeur la modernisation des équipements de transformation entre 2012 et 2014, avec des investissements conséquents dans le cadre du fonds Avenir Bio avec l'appui de la Région, qui se traduisent par une très forte progression du chiffre d'affaires qui atteindra 19 million d'€ en 2018.

## RELOCALISATION DES APPROVISIONNEMENTS

Le développement de l'activité se réalise par la recherche de producteurs locaux grâce à l'appui du CIVAMBIO 66. En quelques années, la relocalisation du sourcing en Région Occitanie permet de couvrir environ 50 % des besoins de l'entreprise notamment pour la production d'abricots, de tomates, de courgettes et d'aubergines mais aussi de viande de bœuf bio des Pyrénées Orientales.

Pro Sain transforme ainsi annuellement 2500 tonnes de fruits et légumes bio pour la fabrication de conserves sucrées et salées (plats et légumes cuisinés, sauces tomates, confitures, purées de pommes...). La marque « Pro Sain » est commercialisée exclusivement dans les magasins spécialisés bio.

Les élus locaux invités à ce cinquantenaire, fêté le 5 octobre dernier sous un soleil radieux, ont souligné l'importance du développement de l'entreprise et de la filière bio locale pour le développement économique, notamment M. Soubielle, maire de la commune de Bages et lui-même arboriculteur en biodynamie. Le président de la Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Vallespir, M. Aylagas, quant à lui, rappelait son attachement à la création d'emplois non délocalisables et sa volonté de mobiliser le foncier agricole de son territoire. La présidente du Conseil Départemental, Mme Malherbe, s'est félicitée de la réussite de l'entreprise et de l'importance prise par la bio dans le département avec 26 % de sa SAU conduite en AB, grâce à l'action du CIVAMBIO. Elle a également rappelé sa volonté de reconquérir les friches notamment pour accompagner le développement des entreprises de la filière bio, en participant activement à la mobilisation du foncier sur le périmètre irrigable à l'aval du lac de Villeneuve de la Raho, en partenariat avec les Communautés de Communes concernées.

## LES BESOINS EN PRODUCTIONS DES PO ET D'OCCITANIE

La visite des installations a été l'occasion pour M. Wallin de montrer le savoir-faire de transformation de son entreprise, et de rappeler sa politique d'approvisionnement la plus locale possible donc dans les Pyrénées Orientales et en Région Occitanie, puisque c'est déjà le cas pour 50 à 60 % des produits frais : fruits, légumes, viandes. Ainsi la viande de bœuf bio est à 100% origine Pyrénées et pour celle du veau bio à 100% IGP Rosée des Pyrénées ! L'entreprise recherche pour compléter son sourcing local en Occitanie l'équivalent 150 tonnes d'aubergines rondes et longues, 100 tonnes d'oignons pelés, 150 tonnes de légumes secs (lentilles vertes, pois chiches, haricots rouges et blancs, flageolets verts et 200 tonnes de pommes.

26% de la SAU en AB en Pyrénées Orientales

2500 tonnes de fruits & légumes transformés

50 À 60% des produits frais sont locaux

Visite des élus de la Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris.



Par Patrick Marcotte, Civambio 66

PYRÉNÉES ORIENTALES

# BIOLEG ROUSSILLON

## Entreprendre le maraîchage bio en Roussillon

Le constat est partagé, les principaux metteurs en marché de fruits et légumes bio dans les Pyrénées Orientales veulent conforter leur approvisionnement en légumes bio locaux car la production n'est pas suffisante pour satisfaire leurs marchés.



150 ha de production nécessaires



### TROUVER DES CANDIDATS POUR LE MARAÎCHAGE BIO !

En parallèle de la démarche de mobilisation foncière, il s'agit désormais d'identifier des maraîchers ou futurs maraîchers intéressés par la production de légumes bio en circuit long. Il peut s'agir de projets d'installation bio, de conversion bio ou d'agrandissement d'exploitations bio. L'action de recrutement va débiter, la Chambre d'Agriculture 66 et le Civam bio 66 ont ainsi réalisé une plaquette d'information du projet Bioleg à destination des producteurs et futurs installés, qui sera diffusée dans les établissements agricoles des Po et de la région Occitanie, ainsi que dans les tous les points infos Installation de France.

En effet la consommation de fruits et légumes bio progresse chaque année plus vite que la production avec une croissance de 5-10%? et représente désormais 10% du marché français des fruits et légumes frais. Ces entreprises ont ainsi vu leur chiffre d'affaires progresser de 15 à 20% par an, et parfois doubler au cours des 5 dernières années. Par ailleurs quel que soit le circuit de distribution, magasins spécialisés bio ou grande distribution, la demande se porte clairement sur une production d'origine nationale voire locale.

Le Projet Bioleg, animé par le CIVAM bio 66 et la Chambre d'Agriculture 66, vise à répondre à la demande des entreprises notamment la société Alterbio sur la zone Saint-Charles, la coopérative Teraneo à Saint-Hippolyte, et le transformateur bio Prosain à Bages, qui souhaitent augmenter leurs approvisionnements en légumes bio dans le département.

150 hectares de production maraîchère bio supplémentaires seraient nécessaires pour répondre à leurs besoins commerciaux à court terme, dont 40 à 50 ha sous abri et 80 à 100 ha en plein champ. Cela signifie augmenter de 50% dans les trois prochaines années, la production maraîchère bio du département qui atteint 365 ha actuellement.

### DES TERRES EN FRICHES RAPIDEMENT CERTIFIABLES SUR UN TERRITOIRE DE TRADITION MARAÎCHÈRE

Pour répondre à ce besoin à court terme, la solution serait de remettre en culture des terres

maraîchères actuellement incultes, ou sous exploitées car la production serait certifiable en AB dès la première remise en culture, au lieu d'attendre une période de conversion qui dure habituellement 2 ans. Par ailleurs l'étude foncière réalisée à la demande du Conseil Départemental par la Chambre d'Agriculture sur le périmètre à l'aval du las de Villeneuve la Raho confirme l'existence d'un potentiel foncier irrigable pour une remise en culture maraîchère.

Partant de ce constat, et de la volonté des entreprises d'inscrire leur développement d'activité sur leur territoire les élus des Communautés de Communes concernées par la zone de tradition maraîchère située entre Argelès, La Tour Bas Elne et Elne, se sont engagées dans une démarche de mobilisation foncière avec l'appui du Conseil Départemental, pour permettre l'installation de nouvelles exploitations maraîchères bio, voire l'agrandissement ou la conversion en bio d'exploitations existantes

### FACILITER L'ACCÈS AU FONCIER ET GARANTIR DES DÉBOUCHÉS COMMERCIAUX

Les entreprises conscientes du problème d'accès au foncier, veulent s'engager à développer la production maraîchère bio et sont prêtes à aider les futurs repreneurs par des outils de portage du foncier, pour alléger les charges d'acquisition foncière, tout en leur garantissant des débouchés commerciaux sur les circuits longs d'expédition et de transformation.

### APPUI TECHNIQUE À LA PRODUCTION MARAÎCHÈRE BIO

Le Civambio 66, grâce aux références acquises depuis plus de 25 ans sur sa station expérimentale Biophyto située au Lycée Agricole de Théza, et aux essais réalisés en partenariat avec la Chambre d'Agriculture à la Centrex de Torreilles, conjugueront leurs moyens humains pour accompagner les futurs installés et les exploitants en reconversion bio afin d'apporter l'appui technique et réaliser des diagnostics de faisabilité technique et économique de la conversion avec le Pass expertise bio financé par la Région Occitanie.

### CONTACT

Les producteurs intéressés et les candidats à la conversion en maraîchage bio, peuvent prendre contact dès à présent avec :

Patrick MARCOTTE, Civambio 66  
Tel. 04 68 35 34 12 ou 06 14 10 65 87  
patrick.marcotte@bio66.com

Myriam CODINI Chambre d'Agriculture  
Tel. 04 68 35 74 00 ou 06 80 98 75 30  
mcodini@pyrenees-orientales.chambagri.fr

Par Myriam Condini, Chambre d'agriculture 66 et Patrick Marcotte, Civambio 66

HÉRAULT

# BIOCASH

## Un grossiste historique en Occitanie

**Le grossiste en épicerie bio de Montpellier a créé une antenne essentiellement dédiée aux fruits et légumes bio depuis 4 ans sur le MIN de Toulouse, avec un entrepôt de 300 m<sup>2</sup> et un chiffre d'affaires de 2,5 M€ réalisé avec 4 salariés.**

Fabrice Salas qui dirige l'équipe est en recherche de producteurs fournisseurs locaux, car c'est une demande de sa clientèle composée pour moitié de magasins de la région toulousaine et des départements du Tarn, Aveyron, Ariège... ainsi que de restaurants et traiteurs de l'agglomération. La vente en restauration collective scolaire est également en progression, de même que la restauration d'entreprise comme Airbus livrée par l'intermédiaire de grossistes locaux. Biocash a aussi une clientèle de revendeurs, parfois producteurs sur les marchés locaux de plein air très actifs. Au démarrage, les fruits et légumes étaient transférés de Biocash Saint-Jean-de-Vedas à Toulouse, désormais cela ne représente guère que 20% des volumes. Fabrice assure son propre sourcing avec une dizaine d'apporteurs locaux qui ont entre 5 et 10 hectares; sur une quarantaine de fournisseurs situés dans les Pyrénées Orientales et dans l'Hérault, complétés par les apports d'agrumes et autres produits importés.

### TOUTE LA GAMME DE FRUITS & LÉGUMES CONCERNÉE

Les besoins en approvisionnement local concernent toute la gamme des fruits et légumes locaux en particulier tomates et légumes ratatouille en été, ainsi que salades fraîches, pommes de terre choux et carottes en hiver. En hiver la majeure partie de l'activité se fait avec les pommes et les agrumes. À contrario de la clientèle de Biocash sur Montpellier, ce n'est pas le bas prix qui est recherché mais la fraîcheur du produit qui justifie la recherche de producteurs locaux en particulier pour tous les légumes feuille.



1/ Visite des participants de la Journée technique Maraichage Bio chez Biocash Min de Toulouse.

2/ Biocash recherche avant tout la régularité des apports.

3/ La fixation du prix se fait avec le producteur avant l'apport, en fonction de l'état du marché

### LES ATTENTES DE BIOCASH VIS-À-VIS DE LA PRODUCTION LOCALE

C'est avant tout une régularité d'apports, même pour des quantités faibles de 50 kg, l'important c'est de ne pas avoir de rupture. La planification des produits qui lui sont destinés est primordiale car il est difficile de gérer des arrivages excédentaires même en pommes de terre ou des ruptures d'apport comme la courgette en pleine saison. Biocash est en attente d'une planification et d'un calendrier proposé par des groupes de producteurs qui s'organisent pour assurer une continuité d'apport et une largeur de gamme.

La fixation du prix se fait avec le producteur avant l'apport, en fonction de l'état du marché qui en frais reste fluctuant, un prix lissé sur la campagne n'est pas une solution. Le 20 novembre, jour de la visite réalisée dans le

cadre de la Journée Technique Régionale Maraichage Bio, les prix d'achats pratiqués étaient de 0,80 à 0,90€ en pommes de terre, de 1,40 en carotte, et 1,30€ en oignon. Pendant la saison estivale les tomates anciennes étaient achetées en moyenne à 3,50€ le kilo.

Fabrice tient à entretenir une relation de confiance avec ses producteurs fournisseurs qu'il va rencontrer sur le terrain, et invite à venir voir comment il travaille dans son entrepôt du MIN. Pour lui, l'origine régionale est importante... comme l'est aussi un conditionnement valorisant avec une marque ou une identification produit sur l'étal. Il est donc intéressé par l'idée d'une marque régionale «produit bio d'Occitanie».

.....  
**50 KG**  
 c'est la quantité  
 de légumes qui  
 peuvent être  
 livrés  
 .....

.....  
**RECHERCHE**  
 toute la gamme  
 de fruits &  
 légumes  
 .....

.....  
**PRIX FIXÉS**  
 avec le  
 producteur  
 .....



HAUTE-GARONNE

## PRONATURA TOULOUSE

### Acheter local pour vendre local

**Pronatura est un grossiste spécialisé fruits et légumes bio national, qui dispose désormais de 7 plateformes en régions avec en plus de celle du siège basé à Cavaillon, celle de Perpignan dédiée aux apports locaux et à ceux d'Espagne, de Nantes, Bretagne, Rungis, Strasbourg et celle de Toulouse installée en 2017 .**

La clientèle du groupe Pronatura est majoritairement celle des magasins spécialisés bio qui représente 60% du chiffre d'affaires, 10% en GMS, 10% export, 10% en RHD et le reste pour la destination industrie de transformation. L'entrepôt toulousain entièrement réfrigéré à 7°C a une surface de 1200 m<sup>2</sup> où sont stockés de manière bien visible les palettes des produits, pour faciliter les achats de la clientèle locale de magasins bio et revendeurs sur marché. Pronatura Ouest distribue ainsi 2000 tonnes de fruits et légumes par an dont 90% de produits d'origine France.

Chaque plateforme du groupe a sa spécialité régionale, comme le chou fleur et le poireau en Bretagne ou les pommes en Pays de Loire, et s'intègre dans un calendrier de production national destiné à assurer la continuité d'une gamme en tout lieu. Ainsi dès qu'un produit local arrive en production il doit prendre le relais d'une autre origine plus précoce. L'objectif prioritaire est bien d'acheter localement pour vendre localement. Sur Toulouse le tonnage vendu est d'environ une cinquantaine de tonnes, avec un ralentissement d'activité classiquement en périodes de vacances scolaires, une quarantaine de clients étaient déjà fidélisés par Pronatura avant son arrivée

sur Toulouse. Pour Patrick Ophèle, responsable de la relation avec les producteurs en région Sud qui nous recevait pour la visite, un metteur en marché c'est un véritable « *animateur filière* » qui doit jouer un rôle pour accueillir de nouveaux producteurs, voire même l'accompagner dans sa démarche de conversion pour faire les bons choix en matière de produits cultivés.

#### LES ATTENTES EN PRODUCTIONS LOCALES

En région toulousaine, la recherche de Pronatura est prioritairement axée sur la gamme salades, la mâche, les radis et les fraises, ainsi que tous les produits à durée de conservation limitée car la fraîcheur c'est l'attente prioritaire de la clientèle. En deuxième lieu, la présentation du produit doit être optimale, avec un produit lavé et calibré... il est donc souhaitable que les producteurs se regroupent pour l'achat en commun de matériel de conditionnement et pour constituer une gamme large. En Provence Pronatura s'appuie ainsi sur un groupe partenaire Mediterrabio dont l'identité se retrouve sur les complexes d'emballage visibles dans l'entrepôt.



Outre les légumes régionaux déjà évoqués, Pronatura s'inscrivant dans une démarche de défense de produits et de l'identité d'un terroir, est intéressé par des apports de prunes et de raisin de Moissac par exemple, et d'une manière générale par la qualité gustative des produits, car un produit bio doit être avant tout bon. Pour travailler avec Pronatura, le producteur doit être référencé, ce qui suppose une visite d'audit préalable sur l'exploitation, puis une planification de la production apportée. Il n'y a généralement pas de problème si les volumes planifiés ne sont pas respectés à cause de problèmes climatiques ou autres, de même l'entreprise ne s'engage que sur des quantités qu'elle est sûre de mettre en marché en ne planifiant que 80% de ses besoins en gardant une marge de sécurité. Patrick Ophèle est prêt à se rendre disponible pour la visite de tout nouveau producteur intéressé, pour visiter son exploitation et préparer son référencement.

Par Patrick Marcotte, Civambio 66

# TRANSFORMATION DES FRUITS ET LÉGUMES

## Intérêts et stratégies à envisager

Par Élodie Bernard, *Civambio 34*



**La vente en circuits courts des fruits et légumes biologiques en région est majoritairement réalisée en frais, mais de plus en plus de producteurs souhaitent valoriser, en partie au moins, leurs produits en les transformant.**

**D**e nombreuses fabrications peuvent être réalisées, allant des plus simples comme les jus de fruits ou les confitures jusqu'à des recettes plus élaborées incluant divers ingrédients (pâtés végétaux, chutneys...). La transformation suit de nombreuses règles, en particulier sur l'hygiène, les locaux et le matériel. Ceux-ci représentant un investissement important pour une petite exploitation, il peut être plus intéressant d'intégrer un atelier collectif (CUMA ou autre...) ou de faire appel à un prestataire. Il est donc essentiel de bien étudier ces différentes possibilités avant de prendre une décision.

### POURQUOI TRANSFORMER ?

La transformation donne de la valeur ajoutée à un produit brut mais cette valorisation n'est pas assurée à coup sûr : elle dépend beaucoup du type de produit, de la demande et du prix du marché. Elle permet de vendre toute l'année des produits très saisonniers, et d'offrir au client un prolongement de la durée de consommation des fruits et légumes. Elle peut être une solution pour toucher de nouveaux clients, ou pour fidéliser sa clientèle en évitant une interruption des ventes en hiver. Enfin, elle permet de valoriser les surplus et limiter le gaspillage.

La transformation correspond souvent à une activité de diversification dont l'objectif peut être de consolider l'exploitation, par exemple quand la surface cultivable est insuffisante pour en tirer un revenu satisfaisant, ou de permettre l'installation d'un tiers (conjoint, enfant, associé...).



## AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES DIFFÉRENTES OPTIONS DE TRANSFORMATION

### ► À LA FERME

La transformation à la ferme permet au producteur de réaliser lui-même cette activité. Il travaille dans son local, utilise le matériel qu'il a choisi et fixe ses horaires. «Avoir son propre atelier permet d'avoir une maîtrise de A à Z de son produit», explique une productrice des Pyrénées Orientales. C'est une option prise généralement par des producteurs ayant une gamme étendue de produits et pour qui la transformation est la base du revenu. Cependant, l'importance des investissements nécessite une étude prévisionnelle précise car ceux-ci peuvent être conséquents. Il faut prendre en compte le prix de construction du local respectant la réglementation, de l'ordre de 1000€ le m<sup>2</sup> (pour une surface minimale de 15-20 m<sup>2</sup>). «Lorsqu'on fait de l'auto-construction, cela permet de réduire le coût du bâtiment mais il reste tout de même élevé» indique un arboriculteur héraultais. Le matériel est également coûteux, surtout si un autoclave est nécessaire. On comptera alors 50 000€ minimum pour un local équipé. Il faut également prendre en compte les frais d'électricité et d'eau, les coûts d'entretien et d'analyses... Et prévoir du temps, la charge de travail étant très lourde.

### ► EN COLLECTIF (CUMA, SCOP...)

L'atelier collectif permet au producteur d'avoir à disposition un équipement qu'il n'aurait pas eu dans un atelier individuel. L'organisation d'un groupe crée une dynamique, favorise les échanges et facilite la mobilisation des partenaires institutionnels et l'accès aux subventions. Mais il est souvent difficile de trouver d'autres producteurs qui souhaitent s'engager. Un esprit collectif entre les adhérents et une implication forte sont indispensables. Chaque adhérent doit s'adapter au fonctionnement du groupe, et respecter un planning. Enfin, il est souvent nécessaire d'embaucher un salarié, au minimum pour le contrôle et l'entretien des matériels.

### ► PAR UN PRESTATAIRE

Le prestataire transforme les produits selon ses recettes ou en concertation avec le producteur, et s'occupe de tout le processus de transformation. Le travail à façon permet au producteur de ne pas avoir à réaliser les investissements en locaux et matériel. Il lui assure également une bonne traçabilité et de bonnes conditions d'hygiène. Enfin, la prestation permet un gain de temps pour le producteur, et c'est une bonne solution pour de petites quantités, notamment pour tester des débouchés. Cependant, à long terme et pour des quantités importantes, la prestation peut s'avérer plus chère que de transformer à la ferme ou en collectif. Enfin, la prestation mobilise de la trésorerie, ce qui n'est pas toujours simple pour les producteurs.



## INTERVIEW

### SYLVAIN GOINEAU

#### CONSERVERIE ARTISANALE LABEL D'OC MONTPELLIER (34)

«LABEL D'OC est une entreprise créée pour les producteurs. Depuis 3 ans nous récupérons les matières premières de l'agriculture et en faisons des conserves : légumes, fruits, poissons et viandes que nous transformons en tout un panel de plus de 500 recettes. La condition étant que les denrées apportées se doivent d'être fraîches et de qualité. Il est bon de savoir que rien que dans l'Hérault, 10% de légumes finissent à la poubelle ou, au mieux, au compost. Pour exemple, un producteur de

tomates n'a pas pu écouler une partie de sa production comme il le prévoyait (car surproduction, hors-calibres ou invendus). Il confie ses tomates à LABEL D'OC et nous nous chargeons alors de les transformer en prestation de service (ketchup, plats cuisinés, sauce tomate basilic...). Label d'Oc travaille petites et grosses quantités, notre ADN c'est de permettre à tous les Agriculteurs de pouvoir valoriser leurs écarts.»



À PARTIR DE 2018, VOTRE MAGAZINE DE LA CONVERSION EST CONÇU  
EN PARTENARIAT PAR LES STRUCTURES  
**MEMBRES D'INTERBIO OCCITANIE**

**INTERBIO OCCITANIE**



La nouvelle association interprofessionnelle Interbio Occitanie a vu le jour le 21 novembre 2017. Elle regroupe les 5 réseaux professionnels actifs dans le développement de la filière bio régionale, depuis les producteurs jusqu'aux distributeurs. Son ambition est de porter le développement durable de la bio en Occitanie. Elle organise ainsi la concertation entre tous les acteurs de la bio afin de structurer, promouvoir et défendre une bio pour tous.

[www.interbio-occitanie.com](http://www.interbio-occitanie.com)  
**05 61 75 42 84 (siège social à Auzeville - 31)**  
**04 67 06 23 48 (antenne de Montpellier - 34)**  
[contact@interbio-occitanie.com](mailto:contact@interbio-occitanie.com)



**CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
RÉGIONALE D'OCCITANIE**

La Chambre régionale d'agriculture oriente et coordonne les actions menées par les chambres d'agriculture sur les territoires en faveur de l'agriculture biologique. Elle est également l'organe consultatif des pouvoirs publics pour l'ensemble du monde agricole.

Établissements de proximité, les Chambres d'agriculture proposent de multiples services individuels ou collectifs aux agriculteurs et aux collectivités locales en termes d'accompagnement technique et économique, d'expérimentations, d'acquisition de références et de structuration de filières.

[www.occitanie.chambre-agriculture.fr](http://www.occitanie.chambre-agriculture.fr)  
**05 61 75 26 00 (Anne Glandières)**  
**04 67 20 88 63 (Marie Largeaud)**

**OCEBIO**  
OCCITANIE ENTREPRISES BIO



Créée le 16 novembre 2017, OCEBIO – Occitanie Entreprises Bio est l'association qui rassemble les entreprises bio de transformation et de distribution de la région Occitanie. OCEBIO a pour mission de représenter les entreprises de l'aval de la filière bio auprès des pouvoirs publics, mais surtout de les accompagner dans le développement de leurs projets bio, individuels et collectifs. OCEBIO mène des actions dans le domaine de la structuration des filières bio régionales, ainsi que des actions en faveur du développement des marchés et de la promotion des produits bio régionaux, mais aussi la RSE, l'innovation, la mutualisation de moyens... OCEBIO informe les entreprises bio sur les informations réglementaires et marché, ainsi que sur les dispositifs d'aides.

[www.oceb.io](http://www.oceb.io) – **04 67 06 23 72** – [amelie.berger@oceb.io](mailto:amelie.berger@oceb.io)

**BIO OCCITANIE**

FÉDÉRATION RÉGIONALE  
D'AGRICULTURE BIOLOGIQUE



**BIO OCCITANIE**  
Fédération Régionale  
d'Agriculture Biologique

BIO Occitanie est la fédération des 10 associations départementales d'agriculteurs biologiques de la région. 2000 agriculteurs bio en sont adhérents, impliqués dans des groupes d'échange techniques et des projets de filières locales. Au-delà de défendre les producteurs bio auprès des pouvoirs publics, elle a une mission technique spécialisée en AB pour former, diffuser des références, proposer des solutions, appuyer collectivement et individuellement les producteurs.

Elle travaille aussi au développement des filières régionales équitables, à l'appui à l'introduction de produits bio dans les services de restauration collective, et enfin à la promotion des produits bio régionaux auprès du grand public.

[www.bio-occitanie.org](http://www.bio-occitanie.org)  
**06 86 31 15 52** – [contact@bio-occitanie.org](mailto:contact@bio-occitanie.org)



**COOP DE FRANCE**  
OCCITANIE

Coop de France Occitanie a pour vocation de représenter et défendre les intérêts des coopératives agricoles et agro-alimentaires et de leurs filiales, auprès des tiers, des pouvoirs publics régionaux et des instances nationales. Elle assure également la promotion du modèle coopératif auprès des agriculteurs et de la société civile, et contribue à la structuration et à l'animation des filières.

La coopération agricole et agro-alimentaire en Occitanie : 352 entreprises coopératives, 13 000 salariés, 6 milliards de chiffre d'affaires, 160 filiales.

[www.consommonscooperatif.com](http://www.consommonscooperatif.com)  
**05.61.75.42.82 (Auzeville)**  
**04 67 07 03 20 (Maurin)**

**SUDVINBIO**

ASSOCIATION INTER-PROFESSIONNELLE  
DE LA FILIÈRE VITICOLE BIO EN OCCITANIE



Association Interprofessionnelle

Sudvinbio est l'association interprofessionnelle regroupant producteurs et metteurs en marché de la filière viticole bio en Occitanie. Sudvinbio conduit auprès de ses adhérents des actions de conseil, d'information sur les évolutions réglementaires et nouveautés techniques, de promotion – communication et défend les intérêts de la filière bio au niveau national, régional et européen.

[www.Sudvinbio.com](http://www.Sudvinbio.com)  
**04 99 06 08 41** – [contact@sudvinbio.com](mailto:contact@sudvinbio.com)  
**Emmanuelle Alias** – **06 69 79 54 87**  
[emmanuelle.alias@sudvinbio.com](mailto:emmanuelle.alias@sudvinbio.com)