

la luciole

N°12 Août-Sept. 16

Bulletin des pratiques bio en Auvergne-Rhône-Alpes



● FRAB AuRA ●
Les Agriculteurs BIO
d'Auvergne-Rhône-Alpes

20 pages

FORMATIONS

TÉMOIGNAGES

RETOURS D'EXPÉRIENCES

Maraîchage • PPAM • Arboriculture • Elevage
Viticulture • Grandes cultures

Encore plus d'échanges de pratiques...

La Fédération Régionale de l'Agriculture Biologique Auvergne-Rhône-Alpes (FRAB AURA) a vu le jour début mai. Elle fédère, à travers les GAB (Groupement départementaux d'Agriculture Biologique), les producteurs, productrices de notre nouvelle région et reprendra progressivement les missions imparties à Corabio et au GRAB Auvergne.

Désormais, *la Luciole* va s'enrichir des pratiques bio des producteurs d'Auvergne. Riche d'une diversité de productions, bien que l'élevage soit prédominant, les fermes bio d'Auvergne ont développé résilience, adaptation, innovation pour compenser des handicaps naturels d'enclavement qu'elles pourront valoriser pour en faire bénéficier le plus grand nombre.

Dorénavant, les producteurs d'Auvergne bénéficient d'un outil d'échanges de pratiques bios ô combien important pour la conduite de nos fermes, besoin exprimé par les producteurs depuis fort longtemps.

Je ne peux pas passer sous silence les réductions et réorientations budgétaires annoncées par le nouvel exécutif régional. Nous continuerons d'interpeller les élus régionaux pour un développement de la bio par et pour ceux qui la font vivre, et notamment pour que les échanges de pratiques entre producteurs restent le pilier de notre alimentation technique sur nos fermes, avant tout basé sur de l'interconnaissance entre hommes et femmes. *La Luciole* est menacée. A chacun d'exprimer le besoin de cet outil. Comme ex-auvergnat d'une nouvelle région Auvergne-Rhône-Alpes, je ne souhaite pas être dépourvu d'un d'outil depuis si longtemps attendu.



Patrice Goutagny
Maraîcher dans le Puy-de-Dôme
Co-porte-parole de la FRAB AURA

La Luciole est éditée par la FRAB AURA | **Directeurs de la publication** : Ludovic Debrus et Patrice Goutagny | **Coordination générale** : Aurélie Herpe et Claire Lecouteux | **Maquette** : Claire Lecouteux | **Rédaction** : Bérénice Bois - Pauline Bonhomme - Rémi Colomb - Marie Felzines Arnaud Furet - Aurélie Herpe - Anne Hugues - Samuel L'Orphelin - Brice le Maire - Rémi Masquellier - Fleur Moïrot - Martin Perrot
Crédits photos : ADABio - Agri Bio Ardèche - Agribiodrôme - ARDAB - Corabio - GRAB Auvergne
La FRAB AURA est la Fédération régionale des agriculteurs biologiques Auvergne-Rhône-Alpes, elle fédère les associations régionales et départementales Corabio, Agribiodrôme, Agri Bio Ardèche, ARDAB, ADABio, Bio A Pro, GRAB Auvergne, Bio63, Bio15, Haute Loire Biologique et Allier Bio.
Tél : 04 75 61 19 35 - Fax : 04 75 79 17 68 - contact@corabio.org
Corabio, INEED Rovaltain TGV - BP 11150 Alixan - 26958 Valence Cedex 09
Imprimé à 3000 exemplaires sur papier PEFC issu de forêts gérées durablement avec des encres végétales - ISSN 2426-1955



FRAB AURA
Les Agriculteurs BIO
d'Auvergne-Rhône-Alpes

avec le soutien de :



AUVERGNE - Rhône-Alpes

Point info national p.3

Préparations naturelles peu préoccupantes : point sur la réglementation

Point info régional p.4

Une dynamique de réseau qui fonctionne bien en Auvergne-Rhône-Alpes
La Quinzaine de la bio en Rhône-Alpes

Maraîchage p.6

Autoproduction des plants maraîchers bio : pour plus d'autonomie et de souplesse

Arboriculture p.8

À la découverte des filières pommes et poires bio en Belgique

PPAM p.11

Utiliser l'énergie solaire pour sécher ses plantes

Viticulture p.12

Lutte obligatoire contre la Flavescence Dorée et alternatives

Élevage p.15

Gérer le parasitisme des chèvres laitières

Grandes cultures p.18

Stocker et assurer la conservation de ses céréales à la ferme

Contacts p.20

Préparations naturelles peu préoccupantes : le point sur la réglementation



Il n'existe pas de Préparations naturelles peu préoccupantes (PNPP) au sens européen, mais la loi d'avenir agricole décrit deux types de PNPP, au sens français : les « substances de base » (règlement CE n°1107/2009) et les « biostimulants » (article 50 de la loi d'avenir). Qu'en est-il de leur réglementation et de leur utilisation en bio ?

Les substances de base

Après la prêle, le sucre, l'extrait d'écorce de saule, les lécithines, l'hydroxyde de calcium et le fructose, le bicarbonate de sodium et le vinaigre rejoignent la catégorie européenne des substances de base. Il s'agit de matières ayant déjà un usage reconnu en tant que denrée alimentaire ou pharmaceutique et jugées inoffensives pour l'être humain et l'environnement. Leur validation suit une procédure

théoriquement simplifiée par rapport aux autres pesticides et surtout, elles ne sont pas soumises à autorisation de mise sur le marché et ne sont pas brevetables : pas besoin, donc, d'une autorisation nationale pour les fabriquer, les vendre ou les utiliser. Ces substances sont utilisables en bio une fois inscrites à l'annexe II du règlement CE 889/2008.

La modification de ce règlement en cours de discussion prévoit que toutes les substances de base alimentaires d'origine animale ou végétale autorisées en réglementation générale puissent être utilisées automatiquement en production biologique.

Les biostimulants (purin d'orties, tisanes...)

Le décret relatif à la procédure d'autorisation des substances naturelles à usage biostimulant a été publié au Journal officiel du 30 avril 2016. Cette décision était attendue depuis plus de dix ans ! Une liste de plantes utilisables a été publiée par arrêté, elle concerne les plantes non soumises au monopole de la pharmacopée : il faudra donc réussir à faire compléter cette liste afin que ce décret puisse avoir toute sa portée.

INFO + :

- www.itab.asso.fr/itab/pnpp.php
- Décret 2016 sur les biostimulants : tinyurl.com/decretpnpp

RETIERS (35)
BRETAGNE

LA TERRE
EST NOTRE
MÉTIER
LE SALON AGRICOLE DE LA BIO

MER. 28 | SEPT.
JEU. 29 | 2016



PROGRAMME COMPLET SUR :
WWW.SALONBIO.FR

Vous aimez *la Luciole* ? Nous avons besoin de votre avis !

Votre bulletin d'échange de pratiques bio en Rhône-Alpes existe depuis bientôt 2 ans. La région s'ouvrant désormais à d'autres horizons sur Auvergne et Rhône-Alpes, celui-ci est amené à évoluer pour répondre au plus près aux attentes des producteurs bio. Lecteurs de *la Luciole*, donnez-nous votre opinion sur le contenu et la forme de votre revue afin que notre nouvelle FRAB AURA puisse être en mesure de faire perdurer cet outil qui est le vôtre !

> Répondez au sondage en ligne en recopiant l'adresse : tinyurl.com/enqueteluciole

Point info régional.....

Une dynamique de réseau qui fonctionne bien en Auvergne Rhône-Alpes

Salariés de la FRAB AURA réunis lors du séminaire des 29 et 30 juin 2016 en Haute-Loire

Les 29 et 30 juin derniers, 50 salariés des groupements d'agriculteurs bio Auvergne Rhône-Alpes du réseau FNAB se sont réunis en Haute-Loire pour leur premier séminaire régional.

Le rapprochement de l'Auvergne et de Rhône-Alpes confirme la richesse et la proximité des approches et de la vision stratégique du développement de l'AB sur ce nouveau territoire régional.

Pendant ce séminaire, les salariés ont travaillé sur la dynamisation et la pérennisation des adhésions en se basant sur une étude menée par la FNAB au niveau national (à partir d'enquêtes des GAB début 2016) présentée par Sophie CHIGNARD de la FNAB.

Le second jour a été consacré à des échanges entre les salariés, au sein de 5 groupes thématiques. Ces échanges ont pour but de continuer à évoluer dans nos pratiques, partager nos connaissances et s'informer sur les enjeux identifiés dans nos principaux domaines d'intervention : développement des filières de commercialisation, accompagnement à la conversion bio, conseils techniques en AB, actions en faveur des citoyens, observatoire régional de la bio,...



Le réseau régional se compose actuellement de 55 salariés employés par les associations. Au niveau technique, les salariés accompagnent les agriculteurs à la conversion bio par des diagnostics, journées portes-ouvertes, réunions d'informations, formations et conseillent les agriculteurs biologiques. Le conseil peut être aussi bien collectif (organisation de journées de démonstration techniques, réunions bout de champ, formations, etc.) qu'individuel par du conseil technique à l'installation en AB et autres demandes spécifiques d'accompagnement formulées directement par les agriculteurs.

Cet accompagnement est évolutif et adapté aux besoins des agriculteurs, il prend en compte l'approche globale des fermes, dans un souci permanent de sécurisation des systèmes (triple performance sociale, écologique et économique).

A l'heure où l'agriculture biologique et les pratiques alternatives se démocratisent en France et dans notre région, notre expertise technique et notre approche globale des fermes ont plus que jamais leur place auprès des agriculteurs en route vers ces changements de pratiques. L'agriculture se questionne, évolue et nous nous en réjouissons !



FRAB AURA
Les Agriculteurs BIO
d'Auvergne-Rhône-Alpes

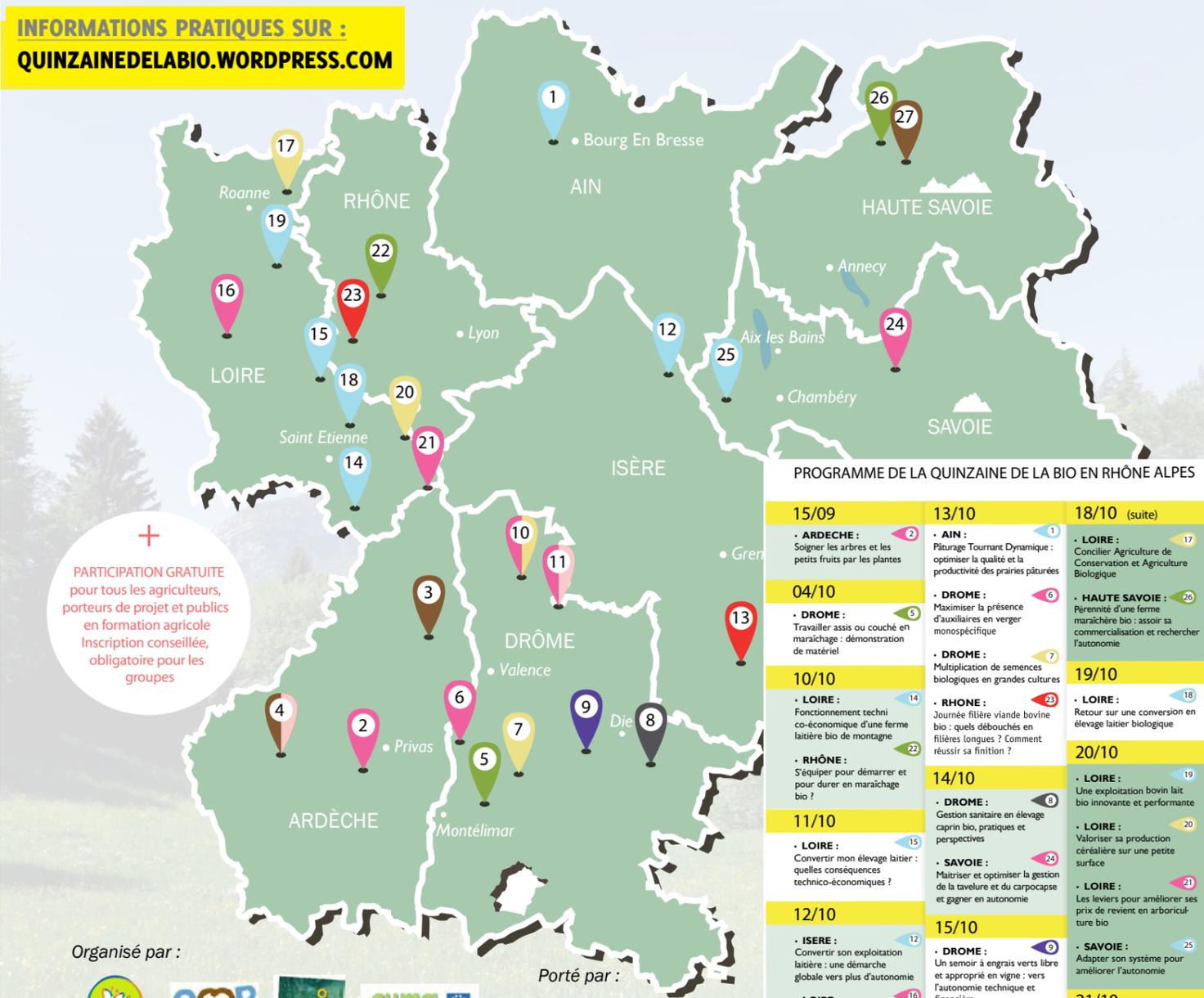


Quinzaine DE LA BIO

DU 10 AU 21 OCTOBRE 2016

27 RENDEZ-VOUS PROFESSIONNELS À LA DÉCOUVERTE DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN RHÔNE-ALPES !

INFORMATIONS PRATIQUES SUR :
QUINZAINEDELABIO.WORDPRESS.COM



+ PARTICIPATION GRATUITE
pour tous les agriculteurs,
porteurs de projet et publics
en formation agricole
Inscription conseillée,
obligatoire pour les
groupes

PROGRAMME DE LA QUINZAINE DE LA BIO EN RHÔNE ALPES

15/09 • ARDECHE : Soigner les arbres et les petits fruits par les plantes	13/10 • AIN : Pâturage Tournant Dynamique : optimiser la qualité et la productivité des prairies pâturées	18/10 (suite) • LOIRE : Concilier Agriculture de Conservation et Agriculture Biologique
04/10 • DROME : Travailler assis ou couché en maraîchage : démonstration de matériel	• DROME : Maximiser la présence d'auxiliaires en verger monospécifique	• HAUTE SAVOIE : Pérennité d'une ferme maraîchère bio : assurer sa commercialisation et rechercher l'autonomie
10/10 • LOIRE : Fonctionnement technico-économique d'une ferme laitière bio de montagne	• RHONE : Journée filière viande bovine bio : quels débouchés en filières longues ? Comment réussir sa finition ?	19/10 • LOIRE : Retour sur une conversion en élevage laitier biologique
11/10 • LOIRE : Convertir son élevage laitier : quelles conséquences technico-économiques ?	14/10 • DROME : Gestion sanitaire en élevage caprin bio, pratiques et perspectives	20/10 • LOIRE : Valoriser sa production céréalière sur une petite surface
12/10 • ISERE : Convertir son exploitation laitière : une démarche globale vers plus d'autonomie	15/10 • DROME : Un semoir à engrais verts libre et approprié en vigne : vers l'autonomie technique et financière	• SAVOIE : Adapter son système pour améliorer l'autonomie
18/10 • ARDECHE : Brebis laitières bio : conduite du troupeau et des terres	18/10 • DROME : Convertir une exploitation grandes cultures et arboriculture en bio	• HAUTE SAVOIE : Architecture paysanne libre et élevage biologique : réfléchir / réaliser son projet
28/10 • DROME : Un atelier PPAM bio bien valorisé sur une ferme diversifiée : cosmétiques et circuits courts	09/11 • ARDECHE : Des plantes pour soigner les animaux d'élevage en bio	

Organisé par :



Porté par :



Avec le soutien de :



Autoproduction des plants maraîchers bio : Plus d'autonomie et de souplesse



Caisses de plants en mottes pressées

Emaraîchage biologique, le recours aux plants plutôt qu'au semis direct permet une germination dans des conditions optimales et maîtrisées. La culture est alors assurée d'une croissance plus rapide et plus homogène notamment par rapport aux adventices. Produire à la ferme une partie ou l'ensemble de ses plants de légumes correspond à des choix personnels, pratiques et économiques. En Rhône-Alpes, l'offre en plants maraîchers est très satisfaisante en quantité et qualité. Mais si l'achat de plants dans les premières années d'installation peut être conseillé, les maraîchers peuvent avec le temps rechercher d'avantage d'autonomie. Ainsi, l'ADABio et l'ARDAB ont décidé de les accompagner en proposant deux formations sur l'autoproduction de plants avec l'intervention de Dominique Berry (Chambre d'agriculture du Rhône) et des visites d'exploitation chez Gilbert et Xavier Perrin à Planaise (73) et chez Mickael Rollet au nord de Roanne (42).

Retour de formation et témoignages croisés de maraîchers

Gilbert et Xavier Perrin, maraîchers bio à Planaise (73) Mickaël Rollet, maraîcher bio au nord de Roanne (42)

Le tunnel à plants

Tout d'abord, il faut s'équiper d'un tunnel à plant pour bénéficier des conditions optimales d'élevage : luminosité, température et aération sont à optimiser. Pour assurer un bon développement des plants en conditions froides, il est indispensable d'installer un moyen de chauffage de l'air ambiant et ou de nappes chauffantes. C'est le cas chez Mickael qui est équipé d'une serre hors-gel et de nappes chauffantes. Il existe des solutions alternatives aux énergies coûteuses ou non renouvelables soit par le principe de serre bioclimatique soit par l'utilisation de couches chaudes. À terme, la pépinière doit représenter près de 1 % de la surface cultivée totale. Chez nos maraîchers, cette surface est de 300 m² par 3 ha SAU pour Gilbert et de 250 m² par 3 ha de SAU pour Mickael. Dans sa pépinière, Gilbert a 140 m² de tables horticoles. Ces dernières permettent d'entreposer les plants à hauteur de travail et de les arroser par subirrigation (inondation), « ça évite ainsi

le lessivage du terreau et permet de ré-humidifier les mottes même très sèches ». À noter que cet espace est aussi valable si les plants sont achetés à l'extérieur, il permet de les stocker dans de bonnes conditions et ainsi d'avoir plus de souplesse dans le calendrier.

La fabrication des mottes

En fonction du nombre de plants à produire et des moyens financiers, différents types de matériels de fabrication des mottes sont envisageables. Faire des godets pour les courges et courgettes ne nécessite pas d'investissements. Pour des quantités réduites, l'utilisation de plaques alvéolées est une solution peu coûteuse et permet de gagner de la place (jusqu'à 1000 plants par m² en plaques de 240). Cependant, elles ne conviennent pas aux espèces avec un système racinaire en pivots comme les salades. Aussi, la faible quantité de terreau engendre une gestion difficile de l'irrigation et ne convient pas aux plants exigeants en nutriment. Enfin, en cas de production d'une grande



Préconisations d'utilisation d'une motteuse par Gilbert Perrin

partie de la gamme de plants, l'utilisation de mottes pressées correspond à un usage polyvalent avec différentes tailles de motte (4 à 8 cm de côté). Leur fabrication se fait soit avec un presse-motte manuel à piston, de faible investissement mais avec un temps de travail important, soit avec une motteuse mécanisée beaucoup plus productive et qui peut coûter 1000 € d'occasion.

Les deux fermes maraîchères visitées en sont équipées, et heureusement puisque Mickael produit environ 120 000 mottes pressées par an ! Gilbert nous annonce une productivité d'en moyenne 15 à 20 caisses de 90 mottes à l'heure. « Mais attention », prévient-il, « utiliser une motteuse nécessite quelques points de vigilance pour réussir ses mottes : il faut veiller à avoir un terreau suffisamment humide (presser une poignée, il faut que le terreau perle légèrement) mais aussi une bonne répartition de celui-ci dans la trémie ».

Le terreau

Le substrat doit être adapté au type de plant réalisé et sa qualité dépendra des trois caractéristiques : physique (aération, cohésion, rétention, ré-humectation), chimique (pH proche de 6,8, conductivité, nutriment), sanitaire (indemne de pathogène et de graines d'adventices). Les tourbes (brunes et blondes) majoritaires dans la composition des terreaux, assurent les capacités physiques, aussi pour la réalisation de mottes pressées, elles sont indispensables. Pour finir, les terreaux sont complétés par du compost et des engrais organiques qui doivent assurer la nutrition, mais attention l'azote évolue dans les sacs de terreau selon la saison. Aussi, il faut éviter d'utiliser un terreau qui a plus d'un an de fabrication (surveiller le numéro de lots sur les sacs). Pour vérifier l'innocuité d'un terreau (indemne de pathogène causant la fonte de semis par exemple), il est possible d'utiliser le test « cresson » : semer du cresson et observer 7 jours plus tard le pourcentage de levée. La motte pressée engendre une consommation importante de terreau, Gilbert fabrique 5,5 caisses de 90 mottes de 4 cm de côté par sac de 70 L soit environ 1.65€ de terreau par caisse.

Le semis

Dernière étape, le semis. Il peut être couvert d'une fine couche de terreau qui maintient l'humidité en surface et, associé à de la vermiculite ou du sable blanc, la luminosité est augmentée. C'est indispensable pour les petites graines et pas nécessaire sur les graines enrobées. Enfin, la germination peut être plus efficace dans un local tempéré (chambre de germination). Avec cet équipement complet, Gilbert et Mickael produisent sur leurs fermes l'ensemble de leurs plants et une gamme amateur supplémentaire. Pour Mickael, « ceci permet d'apporter aussi une trésorerie en début de printemps et de couvrir les charges en intrants de l'ensemble de l'atelier ».



Table d'entreposage des plants pour subirrigation

À l'issue de cette formation, le débat reste entier : faut-il produire ou acheter ses plants ? Aussi, pour y répondre, chacun doit se poser les bonnes questions. Si l'autoproduction permet de maîtriser son choix variétal, de sélectionner ses graines et d'avoir plus de souplesse dans le calendrier, Mickael conseille aux porteurs de projet de ne pas démarrer leur activité avec un atelier plants puisque cela nécessite des équipements adaptés, un temps de travail conséquent et une forte technicité. Et Dominique Berry rajoute : « un plant réussi n'est pas gage d'une culture réussie, mais un plant râté implique une culture râtée ! ».

Article rédigé par Pauline Bonhomme de l'ARDAB et Rémi Colomb de l'ADABio

Quelques données économiques de deux fermes en maraîchage diversifié qui autoproduisent leurs plants

	Maraîchage diversifié Mickael Rollet (42)	Maraîchage diversifié Denis Colomb (38)
Surfaces légumes	2,5 ha PC et 5000 m ² SA	7,2 ha PC et 7800 m ² SA
Vente de plants particuliers	Oui (3 % de la gamme)	non
Chauffage	200 € (fioul)	600 € (gaz)
Électricité (nappe, germination)	NC	1 000 €
Terreau	1 300 €	3 600 €
Semences	2 600 €	3 800 €
Total Intrants	4 100 €	9 000 €
Temps de travail (réalisation mottes, semis, repotage, suivi, arrosage)	336 h	265 h
Coût de la main d'œuvre (20€/h)	6 720 €	5 300 €
TOTAL SANS AMORTISSEMENT	10 820 € (hors électricité)	14 300 €



À la découverte des filières pommes et poires bio en Belgique

Quinze producteurs de notre région Auvergne-Rhône-Alpes, principalement des départements du Rhône et de la Loire, mais aussi de l'Ain, de la Drôme, de l'Isère et du Puy-de-Dôme ont participé au voyage d'études en Belgique organisé par l'ARDAB les 29 février et 1er mars 2016.



Quelques chiffres sur l'AB et les fruits en Belgique

- La Belgique produit **12 %** des poires européennes avec **8 500 ha** et **3 %** des pommes avec **8 500 ha** également, principalement en Flandres (90 % des surfaces).
- **2 %** de ces surfaces en fruits sont conduites en AB.
- **L'agriculture biologique** est largement développée en Wallonie :
 - 62 000 ha soit 8 % de la SAU
 - 1 287 fermes bio soit 10 % des fermes ;
 - Mais cette région représente seulement 10 % de la production arboricole du pays.
- C'est en **Flandres** (350 producteurs bio) que l'on trouve le plus de vergers.

Retour des producteurs d'Auvergne-Rhône-Alpes sur le voyage d'étude

« Le Centre Wallon de Recherche Agronomique (CRA-W) travaille activement sur l'agriculture biologique en lien avec des producteurs locaux dynamiques. Cette structure a largement contribué à la réussite de notre voyage d'études. Laurent Jamar et Marc Lateur, chercheurs du CRA-W nous ont accueillis et accompagnés au cours des différentes visites (fermes, grossistes, pressoir). Nous avons été sur le site de Gembloux où se situe la recherche en arboriculture notamment.

Les principales caractéristiques des vergers belges en bio

- Verger basse tige planté sur porte greffe M9,
- En rang simple ou multiple avec des rendements de l'ordre de 30 à 45 T/ha
- Des surfaces allant de 8 à 25 ha avec 50 % de pommes et 50 % de poires,
- Commercialisation majoritairement en circuits courts,
- Les variétés les plus répandues sont pour la pomme la Jonagold (70 %) et pour la poire la Conférence (90 %).

Le centre de recherche agronomique de Gembloux (CRA-W)

Le projet en cours de recherche en agriculture biologique porte sur la période 2013-2020 avec pour objectif de doubler les surfaces en bio à l'échéance 2020 et atteindre 1 750 fermes bio. En arboriculture, le centre travaille en lien étroit avec les producteurs bio du territoire.

Focus sur le partenariat franco-belge pour les travaux de recherche variétale en arboriculture (entre le CRA-W, le centre de ressources génétiques du Nord Pas de Calais et le GabNor)

Face au constat que la production de pommes et poires bio se concentrait sur des variétés sensibles aux maladies (tavelure, chancre) avec une faible diversité de variétés (principalement Golden, Jonagold, Boskop, Elstar pour les pommes et Conférence pour les poires), le CRA-W a travaillé sur un programme de sélection transversal en ressources génétiques en partenariat avec la Région Nord Pas de Calais (projet Biodomestica).

L'objectif du travail en arboriculture fruitière consiste à partir des ressources génétiques régionales pour créer des

variétés hybrides adaptées au terroir et à la production biologique.

Les variétés sont placées en conditions de non-traitement, en doublon sur les sites de Villeneuve d'Ascq et de Gembloux. Leurs caractéristiques sont observées : date de floraison, floribondité, forme, sensibilité aux maladies fongiques et parasites.

Le programme d'hybridation concerne principalement la sensibilité à la tavelure et au feu bactérien.

Les pépins issus des croisements choisis sont semés et évalués à Gembloux par rapport à leur sensibilité à la tavelure. Les plants plus intéressants sont repiqués sur une parcelle de pépinières où leur développement est observé jusqu'à la mise à fruit, en verger traité pour les maladies fongiques ainsi qu'en verger non-traité.

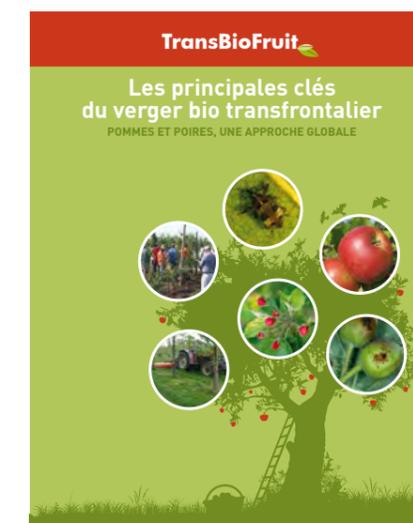
De cette sélection, la variété de pommes Coxybelle, de très bonne qualité gustative et peu sensible à l'alternance, commence à être plantée par des producteurs (conservation jusqu'en décembre).

Ce programme a abouti à la création en 2006 de l'organisation de producteurs Nova Fruits qui regroupe 18 arboriculteurs bio : 12 en France, 6 en Wallonie. Les variétés créées sont mises à disposition des arboriculteurs adhérents à Nova Fruits avec une exclusivité de 10 ans. Le choix a été fait de maintenir ces variétés libres de vente.

Le CRA-W mène de nombreuses autres expérimentations sur la tavelure, la biodiversité, le travail du sol, la gestion de l'alternance, la lutte contre les campagnols, la conservation des fruits, l'agroforesterie.

INFO +

Consulter en ligne le guide TransBioFruit : www.fredon-npdc.com/lettres_info/guide_tranbiofruit12.pdf



L'exploitation de Dany Billens, arboriculteur bio en Flandres : une visite très technique

La ferme de Dany a été créée en 1984 (1er producteur bio de Flandres) à Warandestraat. Elle représente 8 ha : 1.5 ha de poires (Conférence, Comice, Cénya), 6.5 ha de pommes (18 variétés sur M9 : Jonagold, Lena, Zary, Elstar, Cox orange, Braeburn, Idared, Natyra, Topaz...) et 300 000 € de chiffre d'affaires avec de la vente directe via leur magasin (50 % des volumes) et de la vente en grossiste (BioFresh). Le producteur présente la particularité d'avoir diversifié ses espèces en lien avec la vente directe. Les rendements sont de 30 T/ha en pommes avec un verger haute densité : 3m x 1m (3 000 arbres/ha).

La ferme est dotée d'une station fruitière construite en 2010 avec un espace de stockage optimisé.

La fertilisation :

Les apports d'azote aux plantes sont faits avec des résidus de brasserie (drèches).

Les traitements :

Le producteur utilise du cuivre, de la BSC et du bicarbonate pour la tavelure, du neem pour les pucerons, de la BSC pour la maladie de la suie, de la Quassia contre l'hopplocampe.

L'éclaircissage :

Il est géré uniquement manuellement. Un temps de travail important est affecté à la taille pour éliminer les bourgeons floraux avec un objectif de 3-4 fruits par départ (taille courte également sur poirier).

La BSC peut être utilisée le cas échéant sur la variété Elstar, mais des craintes existent sur d'autres variétés.

Quelques spécificités techniques :

Une station météo est présente sur la ferme, c'est un appui au positionnement des traitements avec le logiciel RIMPRO. L'exploitation est suivie techniquement par Marc Trapman, technicien, auteur de ce logiciel.

Dany a depuis 20 ans des cerisiers en culture sous serres (20 ares, variété Burlat sur Gisela 6, récolte au 15 mai) avec une distance de plantation impressionnante : 1m par 1m. Il connaît peu de problèmes phytosanitaires sur cette culture.

Il produit également quelques abricots et nashis.

La biodiversité :

Une bande fleurie est implantée dans l'inter rang tous les 5 rangs afin de favoriser un réservoir pour les auxiliaires.

Article rédigé et propos recueillis par Pauline Bonhomme de l'ARDAB

Ce qu'ils ont retenu :

- Une approche technique de la conduite du poirier et du pommier différente : hauteur importante des arbres, taille courte en axe vertical, densité de plantation élevée (sans engendrer plus de pression en ravageurs maladies...),
- Un partenariat franco-belge pour les travaux de recherche variétale très intéressant : le CRA-W, le GABNor et le verger conservatoire Nord-Pas-de-Calais,
- Un groupe de participants dynamique, de bons échanges entre les producteurs français et belges, des liens entre les arboriculteurs de la nouvelle région,
- Un accueil chaleureux sur place.

Ce qu'ils vont essayer sur leurs fermes :

- Test des modes de conduites : les pratiques de taille, les distances de plantation sur le rang,
- Suivi parasitaire avec une station météo sur l'exploitation,
- Diversifier les variétés, s'orienter vers des fruits plus rustiques,
- Développer des aménagements pour favoriser la biodiversité : bandes fleuries + nichoirs.

Utiliser l'énergie solaire pour sécher ses plantes

Le GAEC la Belle Plante a démarré son activité de PPAM et maraîchage en 2013 à Blot-l'Eglise dans le Puy-de-Dôme. Les 3 associés, William, Alexandre et Céline, commercialisent la majorité de leurs plantes via la SICARAPPAM, coopérative agricole de producteurs de PPAM basée dans le Puy-de-Dôme, et ont développé une gamme d'infusettes en vente directe. Si la cueillette constitue leur principale activité, ils cultivent également une dizaine de plantes et des légumes.

Avant la constitution du GAEC, Alexandre et William ont exercé leur activité de cueilleurs au sein de leurs microentreprises pendant une dizaine d'années. Ils séchaient leurs plantes dans un hangar métallique étroit où le stockage et la circulation devenaient difficiles. Lors de la création du GAEC et dans le cadre de leur DJA (Dotation Jeunes Agriculteurs), ils ont opté pour la construction d'un bâtiment bois offrant suffisamment d'espace pour le stockage des plantes et du matériel, pour le séchage et pour un bureau.

« Nous nous sommes inspirés des séchoirs à foin à lame d'air suisses et franc-comtois pour sécher nos plantes. Nous avons alors eu l'idée de construire une serre sur le toit du bâtiment pour des raisons de gain de place. Il s'agit d'une serre classique, avec 4 tirefonds insérés tous les mètres dans le bâtiment pour assurer la résistance au vent. Une fois le bâtiment construit, le montage de la serre nous a pris une semaine à deux. »

Les 288 m² de serre permettent de chauffer l'air qui est directement



Coût du projet :

- Bâtiment : 190 000 €
- Serre : 10 000 €
- Aide diversification : 60 000 €

Caractéristiques techniques serre et séchoirs :

- Dimensions de la serre : 30 m x 9,60 m (hauteur max 4 m)
- 3 séchoirs de 2 m³ chacun pourvus de 3 résistances de 3 kW
- 1 grand séchoir de 9 m³ pour les gros volumes (5 plantes)

recupéré dans les 4 séchoirs grâce aux ventilateurs, ce qui permet une économie d'énergie non négligeable. La température oscille entre 10 et 20°C au-dessus des températures extérieures. La serre n'est pas totalement hermétique et possède une ouverture de chaque côté pour réguler la température en été. Un système de trappe dans le toit du bâtiment permet d'éviter de devoir monter régulièrement sur le toit.

« La serre ne nécessite pas d'entretien particulier. Il faudra prévoir de changer la bâche d'ici 8 ou 10 ans. Le principal risque, c'est la grêle, et ce n'est pas couvert par les assurances. Nous avons eu plusieurs averses de grêle depuis son installation mais pas de dégâts constatés. La serre est en fonctionnement depuis un an et nous estimons l'économie financière à environ 5000 € sur la facture d'électricité. La seule difficulté constatée, c'est l'infiltration d'eau par les pignons. Pour l'instant, nous solutionnons cela avec du scotch

pare-vapeur mais il faudra prévoir à moyen terme une étanchéité du toit du bâtiment. Nous sommes très satisfaits du résultat obtenu. Nous réfléchissons désormais à installer une éolienne pour l'alimentation électrique du bâtiment. »

Article rédigé et propos recueillis par Marie Felzines, GRAB Auvergne



Séchoirs

Lutte obligatoire contre la Flavescence Dorée et alternatives

La Flavescence Dorée est une maladie de quarantaine et de lutte obligatoire. Elle est présente depuis plus de 15 ans sur certains vignobles d'Auvergne-Rhône-Alpes. Sa présence s'intensifie dans la région depuis 2013. Les symptômes de la Flavescence Dorée sont les mêmes que ceux du Bois Noir et ces maladies sont regroupées sous le nom de jaunisses de la vigne. Les feuilles virent au jaune pour les cépages blancs et au rouge pour les cépages noirs, les bois n'aoûtent pas et les grappes disparaissent ou sont totalement flétries (selon la date de sortie des symptômes). « La lutte obligatoire est une lutte collective reposant sur le repérage et l'arrachage des ceps contaminés, l'application de 3 insecticides visant le vecteur : une cicadelle, *Scaphoideus titanus* », dit l'arrêté ministériel. Le seul produit utilisable en bio est le Pyrevert, non sélectif de la faune. Les arrêtés préfectoraux, en accord avec le SRAL (Service régional de l'alimentation), la FREDON (Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles) et la profession viticole, peuvent proposer des luttes aménagées et notamment obliger le traitement à l'eau chaude des plants, ce que font aussi certains cahiers des charges d'appellation (Savoie).



Flavescence Dorée sur Chardonnay



Flavescence Dorée sur cépages noirs

Entretien | Jean-Gilles Chasselay, membre fondateur du Comité ouvert contre la Flavescence Dorée dans le Beaujolais

Contexte

En 2014, première année où le vignoble du Beaujolais est touché de façon significative, 2 secteurs (7 communes au nord du vignoble et 4 communes au sud) sont définis pour réaliser une prospection sur l'intégralité du territoire viticole. Le secteur Nord ressort indemne de Flavescence Dorée tandis qu'environ 38 parcelles se révèlent contaminées (1 344 ceps positifs détectés) au Sud. En 2015, 2 PLO (Plan de Lutte Obligatoire) persistent, un au Sud (avec traitements) et un sur Fleurie (sans traitement mais uniquement de la prospection). Un travail de veille continue également sur les communes non concernées, à la

demande de viticulteurs ou conseillers ayant identifié des ceps malades. 3 foyers sont ainsi repérés, celui « historique » de 2013 à Lachassagne (169 ceps positifs) avec une extension vers le Sud (157 ceps détectés à Morancé), 1 seul cep à Fleurie et 1 nouveau foyer à Létra (2 parcelles concernées avec respectivement 2 et 8 ceps). Dans les 3 cas, il s'agit de la forme virulente de la Flavescence Dorée : cela entraîne la mise en place ou une extension des PLO en 2016. Lorsqu'une parcelle est dans le périmètre obligatoire, le vigneron a l'obligation de traiter.

Le domaine de Jean-Gilles Chasselay n'est pas concerné par le traitement

obligatoire mais ceux de plusieurs de ses proches le sont. Il semblait important à Jean-Gilles Chasselay de « ne pas rien faire » vis-à-vis de la propagation de la flavescence dorée et de la lutte obligatoire qui en découle. Cela lui pose problème éthiquement de « sauver la production de vignes au détriment de l'environnement et de la santé » et, en même temps, « il y a des gens qui travaillent sur ces vignes et, ne pas traiter, pose un problème social ». Cette maladie a été très médiatisée et, selon lui, « ne pas vouloir traiter pour ne pas polluer est trop réducteur par rapport à la complexité de la Flavescence Dorée ». Jean Gilles Chasselay a donc souhaité motiver les gens autour de

lui sur cette thématique pour aider les vigneron (bio mais pas uniquement) qui étaient dans l'obligation de traiter. Cela lui semblait plus pertinent que de n'impliquer que les personnes concernées. C'est ainsi que s'est créé le Comité ouvert contre la Flavescence Dorée dans le Beaujolais. Ce comité a été appuyé par l'association Ceps et Charrues pour avoir plus de légitimité et a été soutenu par l'ARDAB. Luc Bauer, chargé de mission viticulture à l'ARDAB à l'époque de la création du comité, a géré les aspects administratifs. Caroline Le Roux, technicienne en viticulture à la Chambre d'agriculture du Rhône, a mis en place des essais alternatifs.

Relations avec les pouvoirs publics

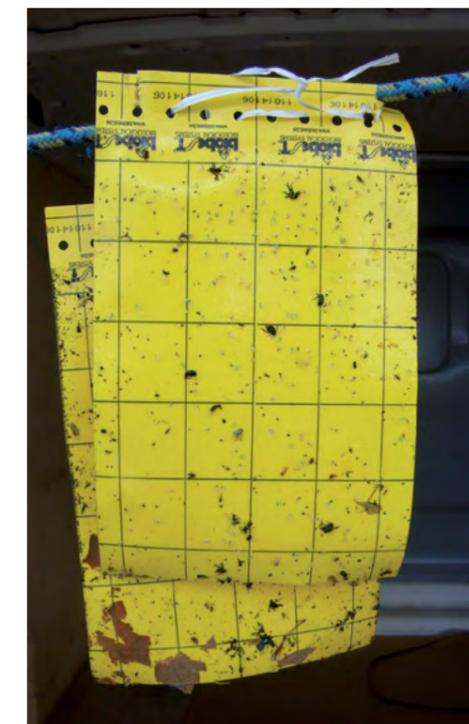
A ce moment-là, Jean-Gilles Chasselay ne connaissait pas la position des pouvoirs publics dans le Rhône. Il a provoqué une réunion rassemblant l'ARDAB, la Chambre d'agriculture mais aussi un vigneron de Saône-et-Loire pour témoigner de la façon de procéder dans ce département ainsi que le SRAL et la FREDON Rhône-Alpes. Les pouvoirs publics se sont révélés beaucoup plus mesurés qu'en Bourgogne ; le travail a toujours été effectué en coopération depuis. Cela est également lié au fait que le Comité ouvert soit l'interlocuteur et non les vigneron directement concernés, ce qui permet de prendre du recul et de jouer le rôle de médiation. Le Comité est invité à toutes les réunions et est associé à la prise de décision qui se révèle souvent très raisonnable. Selon Jean-Gilles Chasselay, il faudrait associer aussi les pépiniéristes à ces discussions car le moyen efficace pour éviter la propagation de la Flavescence Dorée est de passer les ceps à l'eau chaude pendant 45 min à 50°C. Cette procédure n'est pas obligatoire : France Agrimer la contrôle mais pas systématiquement.

Essais alternatifs

Le Comité et Caroline Le Roux ont fait beaucoup de recherches bibliographiques pour définir une méthode d'essais alternatifs à mettre

en place. Ils ont opté pour un piégeage de masse d'adultes de cicadelle par papier chromatique jaune [photo ci-dessous] ; l'objectif étant d'abaisser suffisamment le niveau de populations dans les ceps, de façon comparable aux traitements insecticides obligatoires. La mobilisation a été assez importante pour la mise en place des essais et déposer les plaques. La méthode ne se révèle pour l'instant pas très concluante : elle coûte cher, demande du temps et n'est pas très efficace. Il reste encore difficile de définir la densité optimale de pièges à déposer pour une capture efficace. En effet, plus on en met, plus on piège.

Selon Jean-Gilles Chasselay, l'important est de persévérer et « de ne pas se résigner au traitement, qu'on essaye autre chose ». Si ça pouvait permettre de supprimer un traitement (actuellement 2 ou 3 si infestation) en utilisant ce traitement alternatif, ça serait déjà bien.



Piège © Caroline Roux

Prospections

Le comité aide également le SRAL et la FREDON à faire des contrôles en accompagnant notamment un technicien à faire des prospections. La mobilisation y est importante au moins dans le secteur de Lachassagne où Jean-Gilles Chasselay est impliqué. Les symptômes de la Flavescence Dorée sont identiques à ceux du bois noir. Ainsi, il est nécessaire de faire analyser et s'il s'agit de Flavescence Dorée, il faut arracher le cep. Dans certaines régions (Savoie), l'arrêté préfectoral est sur les jaunisses de la vigne (Flavescence et Bois Noir), donc les analyses ne sont pas systématiques (mais l'arrachage est obligatoire).

Le comité a envisagé de réaliser des prospections hors zone. Or, certains vigneron ne veulent pas le faire car ils ont peur d'en découvrir. La peur n'évitant pas le danger, Jean-Gilles Chasselay insiste sur le fait de devoir déclarer la Flavescence Dorée lorsqu'un vigneron en voit.

... suite p.14



Jaunisse sur cépage noir

Lutte obligatoire contre la Flavescence Dorée et alternatives... suite

Les alternatives en Savoie

Après plus de 15 ans de lutte contre la Flavescence Dorée sur le vignoble savoyard et de conflits avec les vigneron(ne)s ne désirant plus appliquer d'insecticides peu sélectifs sur leurs vignes, le SRAL, à la demande de la profession, va faire évaluer une stratégie alternative : sur certaines parcelles tests, le vigneron réalisera de la prospection « intense » dès l'apparition des premiers symptômes (juin) et la taille des sarments des ceps touchés avant un arrachage au printemps suivant. Cela sera renouvelé régulièrement jusqu'à l'automne et, à partir des stades larvaires L5 [photo ci-contre], le piégeage massif sera mis en place afin de contenir les adultes présents sur la parcelle et en provenance des abords. Ces pratiques étaient déjà en place chez certains vigneron(ne)s. Avec le suivi de la FREDON sur ces pratiques, cela permettrait peut-être à terme de proposer une solution alternative aux insecticides.

Par ailleurs, l'ADABio, dans le cadre du projet Sweet, réalise des essais de traitements avec des infradoses de sucre ainsi que d'autres produits alternatifs pouvant impacter la régulation des populations de *Scaphoideus titanus* [photo ci-contre].

Dans la Drôme

Le sud Drôme est en lutte contre la Flavescence Dorée depuis moins de dix ans, avec, comme en Savoie, des difficultés à enrayer le phénomène. La Flavescence est aussi arrivée l'an dernier sur d'autres secteurs drômois : le Diois puis le secteur de Montélimar. Dans le Diois, par mesure de précaution, la zone de prospection a été étendue aux 31 communes de l'appellation Clairette de Die. 5 communes sont en traitements obligatoires en 2016 et les viticulteurs ont obligation de s'approvisionner auprès de pépiniéristes pratiquant le traitement à l'eau chaude des pieds.

... et en Ardèche

Territoire encore épargné mais peut être plus pour longtemps : tout le Gard est sous traitement insecticide obligatoire en 2016, et un foyer de flavescence dorée a été retrouvé à Montélimar avec

une zone de prospection obligatoire qui empiète sur l'Ardèche (communes de Viviers, Roquemaure et le Teil). « *Le Rhône a toujours été considéré comme une barrière naturelle, mais c'est illusoire de croire cela. Il ne faut pas se voiler la face et attendre que ça passe !* » précise Hélène Thibon, du Mas de Libian. Florence Leriche ancienne viticultrice de Bourgogne et maintenant installée en Sud Ardèche connaît bien le sujet et nous met en garde : « *lorsque la Flavescence Dorée a été détectée en Saône et Loire et en Côte-d'Or en 2012, les pouvoirs publics ont obligé tous les vigneron(ne)s des départements à traiter en même temps, avec un insecticide, leurs vignes. Celles touchées, comme celles préservées. C'est un non-sens car un insecticide n'est pas un préventif mais un curatif. Là, on empoisonne les sols et les gens pour un résultat dérisoire* ». C'est précisément ce scénario que veulent éviter les viticulteurs bio, « *on ne veut surtout pas en arriver là* », clame Hélène Thibon. « *L'Ardèche n'est pas encore touchée, il est donc encore temps d'agir. Comment ? En faisant de la prospection, c'est-à-dire en allant dans les vignes et en observant les ceps. À partir du moment où on repère un pied touché, il faut l'arracher et le brûler. C'est bien plus efficace que la lutte chimique. Surtout, on montrera aux pouvoirs publics que l'on est acteur et on pourra peser sur les décisions futures, proposer des traitements localisés et non sur tout le territoire* ». Plusieurs viticulteurs de l'Ardèche se sont donc mobilisés en lien avec Agri Bio Ardèche pour mettre en place une campagne d'information et de sensibilisation à destination des viticulteurs mais aussi du grand public. Durant la semaine du 25 avril au 29 avril 2016, le film « *Insecticide, Mon Amour* » de Guillaume Bodin a été projeté tous les soirs dans les différents secteurs viticoles de l'Ardèche, et a été suivi d'un débat animé par les viticulteurs. Chaque séance a rassemblé une cinquantaine de personnes. Et maintenant ? Des voyages d'études pour voir les symptômes ont été organisés par Agri Bio Ardèche dès cet été.



Scaphoideus titanus



Scaphoideus titanus - stade larvaire L1



Scaphoideus titanus - stade larvaire L5



Scaphoideus titanus - adulte

Source : « *La flavescence dorée en Beaujolais : rappel, historique, état des lieux et expérimentations* », Caroline Le Roux, Chambre d'agriculture du Rhône, 2016

Article rédigé et propos recueillis par Bérénice Bois de l'ARDAB, Arnaud Furet de l'ADABio et Fleur Moïrot d'Agri Bio Ardèche, en collaboration avec Caroline Le Roux de la Chambre d'agriculture du Rhône

Gérer le parasitisme des chèvres laitières

Jean Yves et Rebecca Zuccarelli élèvent 60 chèvres alpines à Bellevaux (74) en conversion bio depuis 2016. Ils nous font partager leur expérience de gestion du parasitisme et des autres pathologies sans antibiotique ni antiparasitaire de synthèse depuis une dizaine d'années.



Fiche d'identité

La Ferme du Petit Mont

La ferme :

- 3 UTH dont 1 salariée
- Transformation à la ferme
- Activité d'accueil
- 900 m d'altitude dans des coteaux très pentus

Le troupeau :

- 55 chèvres alpines
- Lait : 600l/chèvre
- 320 kg de céréales/chèvre/an (maïs grain + tourteau avec lin)
- 6 porcs par an

Témoignage | Jean-Yves et Rebecca Zuccarelli, éleveurs à Bellevaux (74)

La prévention

« Il y a 15 ans, nous avions une conduite conventionnelle avec des déparasitages systématiques et recourions aux antibiotiques dès que nous en avions besoin. Suite à un épisode de pasteurellose, nous nous sommes rendus compte que la chimie ne pouvait pas tout régler et que la base de la santé était en fait d'avoir des animaux résistants, bien alimentés, dans un environnement favorable, c'est-à-dire avec peu de pathogènes et peu de stress. Nous avons alors changé notre philosophie de l'élevage et nous nous sommes passés progressivement de la chimie de synthèse. J'estime que les produits chimiques que nous mettons sur nos chèvres finissent dans le fromage, dans les saucissons ou sur nos terrains, ce qui me paraît peu durable. Nous nous sommes rendus compte que nous avions fait plusieurs erreurs qui ont engendré une mauvaise situation sanitaire : animaux serrés ce qui génère un stress important, mélange de troupeaux qui

amenaient des pathogènes, pâturage mal géré, sélection uniquement sur le lait... Depuis que nous avons corrigé ces points, nous n'utilisons plus d'antibiotiques ni d'antiparasitaires, ce qui a baissé nos frais vétérinaires. Les chèvres reçoivent deux à trois fois par an un mélange de plantes à base de thym, origan, ail, cannelle, noyer, prêle, fougère... J'évite également au maximum les achats d'animaux, qui ramènent des pathologies graves sur l'élevage, et je fais en sorte que les chèvres soient le moins possible en contact avec les parasites sur les prairies, mais aussi dans les bâtiments qui sont nettoyés (celui des chevrettes est passé à la chaux). »

La sélection

Nous sommes très exigeants sur la résistance naturelle des chèvres aux pathogènes. Nous élevons environ 20 chevrettes par an, mais si certaines présentent des maladies ou des signes de mauvaise santé elles sont réformées rapidement. Au final, environ 17

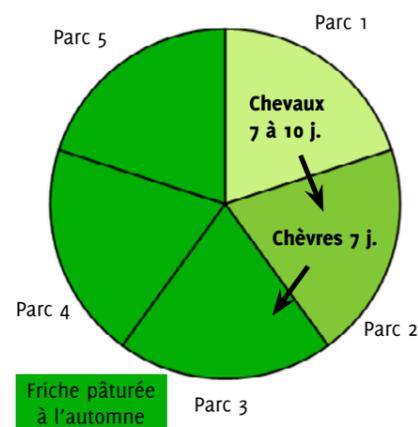
chevrettes mettent bas chaque année. C'est l'épisode de pasteurellose qui nous a amené à n'élever que les chevrettes les plus résistantes, dès qu'une chevrette mouche elle est réformée. Nous appliquons ensuite une sélection des primipares. Pour qu'une primipare soit gardée elle doit faire du lait, et à l'automne avoir un beau poil et ne pas avoir maigri.

Il faut accepter de réformer une chèvre qui n'est pas résistante aux parasites ou qui est malade, même si elle fait beaucoup de lait. Je raisonne la santé au niveau du troupeau, pas au niveau de la chèvre. Pour moi, une chèvre en mauvaise santé est un réservoir de pathogènes qui nuit aux autres, et sa génétique est peu intéressante pour l'avenir du troupeau. Je base ma sélection sur des animaux qui font du lait et sont résistants. Concrètement j'ai des chèvres qui ne maigrissent pas au pâturage, d'autres qui maigrissent à un moment mais remontent la pente, et d'autres qui restent maigres dont je me sépare.

La gestion du pâturage

Je réalise une rotation des parcs pour limiter l'ingestion de parasites. Les chèvres ne restent que 7 jours sur un même parc. Cela correspond au moment où elles n'aiment plus trop l'herbe. Je ne les force pas à brouter près du sol, au contraire, plus elles broutent haut, mieux c'est, car elles ingèrent moins de parasites. Ensuite, elles vont dans un autre parc. Trois chevaux et deux ânes succèdent alors aux chèvres dans ce parc, leur rôle est de manger les refus des chèvres de manière à avoir un herbage de qualité lors du prochain passage (graph. ci-dessous). En plus, ils vont ingérer les strongles de la parcelle, les strongles ne pouvant pas se reproduire dans le cheval, elles sont éliminées définitivement. En automne, les chèvres pâturent une friche qui est saine car non pâturée avant. Parfois un herbage semble de bonne qualité, mais les chèvres n'en veulent plus, dans ce cas je ne les force pas à le manger car il peut contenir des parasites, ce sont les chevaux qui le finiront. Un autre paramètre peut aussi jouer : je n'épands pas de fumier dans mes prairies, en raison de la pente notamment. Je pense que cela évite de contaminer les parcelles. »

La pâture alternée



Article rédigé et propos recueillis par Martin Perrot, ADABio

Point sur les antiparasitaires de synthèse

Trois molécules antiparasitaires sont à éviter pour la vie du sol. La Doramectine, l'Ivermectine et l'Eprinomectine sont toxiques pour la faune coprophage – qui se nourrit des bouses – et certaines le sont également pour les écosystèmes aquatiques. Ces molécules sont persistantes dans les bouses et elles y restent actives. Il y a des conséquences sur la qualité et la vitesse d'incorporation des déjections animales. Une étude a montré qu'après l'utilisation systématique d'anthelminthiques, plusieurs années peuvent être nécessaires pour que les populations de coprophages se reconstituent et jouent à nouveau leur rôle de décomposeurs.

Le caractère persistant et large spectre de ces molécules ralentit la mise en place de l'immunité face aux parasites de l'animal, qui est alors peu capable de se défendre. Les vétérinaires du GIE Zone Verte les déconseillent fortement.

Malheureusement, on voit apparaître fréquemment des résistances des parasites aux autres molécules moins persistantes et moins toxiques. Il est important de travailler sur des solutions alternatives car des résistances peuvent apparaître chez les strongles, comme c'est déjà le cas chez les ovins pour l'Ivermectine et la Moxidectine.

INFO +

- Rapport d'expertise scientifique collective de l'INRA : « Agriculture et Biodiversité », Chapitre 1 Les Effets de l'agriculture sur la biodiversité, juillet 2008. Rapport en ligne sur : tinyurl.com/inrapport
- Texte des 21e Journées Rencontres Recherches Ruminants : « Un premier cas de résistance aux lactones macrocycliques chez les nématodes gastro-intestinaux confirmé en élevage ovin en France » de Paraud C., Pors I., Marcotty T., Devos J.

Parcellaire : 5 parcs de 1,6 ha et 0,8 ha de friche. Présence d'arbres dans toutes les parcelles

Chargement des pâtures : 55 chèvres sur 8,8 ha, soit 6,2 chèvre/ha et 1,06 UGB/ha

Chargement instantané de pâturage : 55 chèvres pour un parc de 1,6 ha soit 34 chèvres/ha

En période humide et tempérée les parasites peuvent rester longtemps (plusieurs mois) sur la prairie. Seule une fauche permet de les éliminer, un pâturage ras en diminue également le nombre. Un pâturage alterné peut aussi être réalisé avec des bovins car les strongles qui touchent les deux espèces sont différents, mais attention aux douves qui sont les mêmes pour les deux espèces !

C'est un travail sur plusieurs années et un système de pâturage adapté qui a permis de se passer des antiparasitaires tout en conservant une production par chèvre de 600 L. La qualité de la flore des prairies est maintenue grâce à l'alternance chèvres – équidés. Il apparaît important d'avoir des animaux rustiques mais aussi de respecter leurs besoins fondamentaux pour les garder en santé. La pression de sélection plus forte a un coût : ici une chevrette va consommer 70 L de lait, 160 kg de concentré et du foin. Il est important de le compenser par une bonne valorisation des réformes, en faisant par exemple du saucisson porc-chèvre et par une baisse des frais vétérinaires. En revanche les chèvres sont moins forcées à brouter l'herbe, ce qui peut expliquer une consommation en concentrés un peu haute.

Naisseur engraisseur en porc bio sur une petite surface

Avec déjà un beau parcours agricole derrière eux, Cécile Audras et Christian Bussat, ont créé, à 40 ans passés, une ferme spécialisée en porc plein air bio en recherchant la valorisation maximale de leur production. Situé en plein cœur de la petite ville de Dieulefit dans la Drôme, sur 6 ha, dont seulement la moitié peut être utilisée en parcours.



Cabanes avec toiture en bac acier

Abreuvoir sans auge

Témoignage | Cécile Audras et Christian Bussat, éleveurs à Dieulefit (26)

L'élevage

« Nous avons peu de moyens quand nous nous sommes installés, et le porc plein air présente de gros atouts : les investissements sont minimes et peuvent être progressifs. Nous avons monté un atelier de transformation simple et efficace qui nous a permis tout de suite d'aller assez loin dans la valorisation. Nous avons aujourd'hui entre 80 et 100 porcs sur la ferme, dont 5 mères. Depuis que nous avons introduit les 5 truies en 2014, devenant ainsi naisseurs-engraisseurs, nous avons gagné en autonomie.

Les parcs

Le parcellaire se compose de 7 parcs qui nous permettent de faire une rotation et de laisser la terre se reposer. Nous laissons les porcs entre 6 et 10 mois sur la parcelle, les lots comportant entre 8 et 15 porcs. Pour les truies, un mois avant la mise-bas, nous les isolons dans un parc plus petit dans lequel elle reste jusqu'au sevrage, à 2 mois. Nous avons en tout 4 parcs de maternité et un parc de gestation.

Les installations

J'ai auto-construit les cabanes, elles m'ont coûté moins de 80 € l'unité. Il faut rajouter à cela les parcs et le circuit d'eau. Les cabanes font 1 m de haut, bardées de croutes/dosses de scierie avec une toiture en bac acier [cf. photo ci-dessus]. Toutes les cabanes ont le sol paillé ou couvert de copeaux. Pour les cabanes des mères, j'avais mis des barres pour limiter l'écrasement mais je ne suis pas convaincu de leur utilité.

L'alimentation

Nous avons peu de surface alors nous achetons un mélange pois fourrager/tourteau/son à environ 15 % de protéines. On distribue 2,5 kg par animal par jour en une seule fois. Nous avons aussi une ressource importante mais imprévisible : les chênes qui certaines années permettent de stopper l'apport de farine. L'eau est aussi un point central de la production porcine, il faut une bonne eau et en grande quantité ! Parce que le porc boit beaucoup d'eau, mais surtout parce qu'il a besoin de se protéger du soleil et de la chaleur, la boue est la solution. En 2015, avec les grosses chaleurs, nous avons failli perdre une mère qui n'avait plus de bauge, bien qu'il y ait de l'ombrage. Pour éviter cela, nous avons opté depuis cette année pour des abreuvoirs sans auge [cf. photo ci-dessus], à chaque fois que le porc vient boire, il en tombe à terre, entretenant ainsi la bauge.

La santé de l'élevage

En dehors des prophylaxies obligatoires (Aujeski et Trichinose), nous intervenons peu et privilégions la prévention. Nous n'avons utilisé que trois fois des antibiotiques depuis le début, pour des bronchites avancées, cela a marché une fois, les deux autres fois il était trop tard. Pour prévenir les bronchites nous intervenons de deux façons : toute l'année, tout le monde reçoit de l'herbe ou du foin une fois par semaine. Ensuite, les hivers plus humides nous donnons un mélange d'huiles essentielles de thym, romarin,

sarriette avec de la propolis pulvérisée sur le groin, sinon je le mets dans l'auge pour tout le monde.

Pour la gestion du risque parasitaire, on distribue un complément liquide à base d'ail, d'armoise, de tanaisie et de vinaigre de cidre (Moulin Marion) dans l'aliment, 2 fois à 8 jours d'intervalle (15 ml par porcelet et 50 ml par porc adulte). Un mois après le sevrage, les porcelets reçoivent de l'ail en poudre en complément de leur alimentation, à raison de 30 g par animal.

Afin de préparer et de compléter les mères, quelques semaines avant la mise bas et quelques semaines après, nous distribuons un mélange fait maison avec de l'huile de foie de morue (30 ml par truie), du vinaigre de cidre (30 ml par truie), du sélénium (5 ml par truie), de la vitamine E (5 ml par truie) et de l'Arnica en 5CH.

Pour l'instant, nous arrivons à maintenir des portées de 11 depuis plusieurs saisons, avec très peu de pertes. »

Dans cet élevage, où les porcs restent au même endroit, le principal risque est sanitaire, (parasitaire notamment). On recommande souvent de ne pas mettre des porcs plus d'un an sur une parcelle, et de la labourer ensuite, ce qui est impossible en élevage sur petites surfaces. Il est donc important de bien maîtriser les soins aux porcs, leur bien-être, et le parasitisme, et c'est une réussite ici.

Article rédigé et propos recueillis par Brice le Maire, Agribiodrôme



Les couverts végétaux

Vécus parfois comme une contrainte en conventionnel, les couverts végétaux s'affirment comme un véritable atout en bio qui s'inscrit parfaitement dans la logique agronomique des systèmes en grandes cultures. L'augmentation de l'offre et la diversité des couverts disponibles montrent bien l'engouement qu'il y a autour de cet outil. Les principaux objectifs recherchés par les producteurs biologiques tournent autour de l'autonomie en azote des rotations, la gestion des adventices et la structuration du sol mais les couverts végétaux présentent encore d'autres avantages. L'enjeu aujourd'hui reste la mise en œuvre technique pour avoir des couverts efficaces, bien positionnés et détruits au bon moment. Ces questions ont fait l'objet d'une formation en mars dans la Drôme avec Frédéric Thomas, rédacteur en chef de la revue TCS (Techniques Culturelles Simplifiées) et du site de l'agriculture de conservation. Quelques extraits ci-dessous.

Retour de formation

Comment bien identifier les objectifs du couvert ?

Engrais vert, couverture du sol pour limiter le développement des adventices ou limiter l'érosion, structuration du sol et exploration des différents niveaux, piège à nitrate, plante compagne pour la culture en place, propriétés allélopathiques, ombrage, portance, cultures dérobées... Le choix des engrais verts devra se faire précisément en fonction des attentes du producteur et de ces contraintes techniques. Les familles des couverts sont un bon indicateur de leur propriété (voir tableau ci-contre). Les autres facteurs de choix seront l'adaptation aux conditions

pédoclimatiques locales, la saison d'implantation des couverts, la durée d'implantation et la place dans la rotation, le matériel disponible pour planter et détruire et bien sûr, la disponibilité des semences.

Famille	Propriétés	Exemples
Légumineuses	Source d'azote pour la culture suivante mais implantation lente + effet nettoyant de certaines espèces	Vesce, lentille, fenugrec, gesse, pois, féverole, trèfles
Crucifères	Excellents pièges à nitrate, propriétés allélopathiques pour certaines espèces + structuration du sol + implantation rapide, mais à éviter si autre crucifère dans la rotation	Moutardes, radis fourrager et chinois, colza, navette, caméline
Graminées	Très bonne implantation et biomasse importante, aération du sol en profondeur avec leur système racinaire puissant, lutte contre l'érosion, couverture hivernale, aliment pour bétail	Seigle, avoines, moha, ray-grass, sorgho
Composées	Très structurant pour le sol et croissance rapide	Tournesol, Nyger
Autres	Effet de coupe dans les rotations + intérêt mellifère	Phacélie, lin, sarrasin

Comment choisir ses couverts parmi la large gamme existante ?

L'ITAB a publié en janvier 2013 une quarantaine de fiches sur les couverts végétaux afin de bien comprendre les propriétés et caractéristiques de chacun.

Les mélanges de couverts sont généralement préconisés par les usagers car ils permettent de combiner plusieurs des propriétés énoncées ci-dessus. En outre, l'association de plantes aux développements végétatifs différents assure une meilleure utilisation de l'espace dans le temps et donc une lutte plus efficace contre les adventices. Il est intéressant aussi de combiner des espèces avec des systèmes racinaires différents, ce qui permet d'explorer tous les horizons du sol et d'avoir un meilleur effet structurant.

De nombreux mélanges sont aujourd'hui disponibles dans le commerce mais il est possible de réaliser ses propres mélanges à condition de bien identifier les densités optimales de semis et d'avoir les outils nécessaires pour détruire correctement ces couverts plus coriaces.

Dans tous les cas, pour avoir de bons résultats, le couvert doit être traité comme une culture à part entière. Sa place dans la rotation doit être anticipée au moins un an à l'avance (même si les conditions climatiques obligent parfois à la modifier à la dernière minute) pour bien positionner l'implantation, les travaux culturaux, la destruction et ainsi, s'assurer d'un effet positif visible sur les cultures suivantes.

La présence d'un élevage peut faciliter la destruction des couverts et la fertilisation des sols, il permet de valoriser des couverts végétaux ou des cultures avec de mauvais résultats (rendements faibles, cultures salies ou difficiles à trier). Mais nombreux sont les céréaliers à viser l'autonomie en azote de leur rotation. Il faut alors trouver des outils de substitution à l'élevage : actisol, Ecodyn, compil, rouleaux hacheurs ou rouleau FACA, semoirs équipés pour le semis direct ou encore matériel de triage performant. Et il faut bien évaluer le coût de cet équipement avant de se lancer.

Dans tous les cas, la flexibilité du système de production reste le maître mot : pour convertir une

culture sale en couvert et vice-versa, pour ressemer dans une culture ratée, pour s'adapter aux conditions météorologiques pas toujours propices, pour détruire des couverts hivernaux qui ont été épargnés par le gel, pour modifier des densités de semis en fonction des adventices ou du risque de maladies...

Association de cultures : exemple sur la plaine de Montélimar

Sur la plaine de Montélimar, Jérôme Noyer utilise depuis plusieurs années une association céréales/trèfle. Dans une rotation Soja*2 -> Blé *2 -> Orge ou Colza, le blé ne reçoit aucun engrais et délivre des rendements corrects grâce aux petites restitutions du soja et à l'accompagnement du trèfle. Celui-ci est implanté au semoir dans le premier blé de la rotation, en début d'épiaison (mars ou tout début avril). Après la moisson, il sera fauché ou broyé selon salissement au moins deux fois : cette opération se fait au stade floraison avant la montée à graine. Puis, le couvert est incorporé lors du labour d'automne qui permet de préparer le sol pour la céréale suivante.

Quelques exemples dans le tableau ci-dessous :

Source : www.agriculture-de-conservation.com

Mélanges classiques	Dose de semis (en kg/ha)	Usage
Phacélie/moutarde	5/4	Mélange de base (risque d'une moutarde dominante)
Phacélie/moutarde/vesce	3/3/15	Mélange simple plus équilibré avec une légumineuse
Avoine strigosa/phacélie	15/5	Mélange de base (attention à l'agressivité de l'avoine S.)
Phacélie / T. Alex	5/5	Mélange simple et équilibré pour des sols profonds en interculture courte et longue
Mélo (pois fourrager/vesce)	25/25	Bonne biomasse, complémentarité été / automne, bonne production d'azote mais manque de « tuteur »
Mélanges "Biomax"		
Moutarde / phacélie / pois / vesce	1/3/ 12/12	Mélange classique plus chargé en légumineuses
Tournesol/ radis/ phacélie/ pois / vesce	6/2/2/ 12/12	Un gros producteur de biomasse et d'azote
Radis/ vesce / pois / phacélie/ lin	3/ 12/12/2/5	Remplacer le tournesol par du lin s'il est présent dans la rotation
Radis struct. / T. Alex ou inc./ féverole / phacélie / vesce	2/3/20/2/10	Biomax à 5 étages « y compris dans le sol »
Tournesol/ phacélie / pois/ vesce / T. Alex ou Inc./ radis struct.	5/ 10/ 10/3/2	Super biomax « objectif 10t/ha de MS et 200 unités d'azote »
Tournesol/ phacélie / radis/ avoine strigosa/ radis struct. /féverole / pois / vesce / lin	3/2/1/4/1/10/5/5/2	Super biomax plus charpenté : « objectif 10t/ha de MS et 200 unités d'azote »
Sorgho/radis/moha/Avoine strigosa/pois/vesce/T.Alex	3/2/3/4/10/10/3	Biomax fourrager d'été
Féverole/vesce/pois/T.Alex/T. Incarnat	25/12/12/3/3	Biomax légumineuse pour un maximum d'azote

Article rédigé et propos recueillis par Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme



Chez Jérôme Noyer dans la Drôme

Contacts des conseillers du réseau de la Fédération régionale de l'agriculture biologique Auvergne-Rhône-Alpes



• Corabio •

La Coordination **BIO** de Rhône-Alpes

INEED Rovaltain TGV
BP 11150 Alixan 26958 Valence cedex 9
contact@corabio.org
Tél : 04 75 61 19 38



• Agribiodrome •

Les Agriculteurs **BIO** de la Drôme

Rue Edouard Branly 26400 Crest
contact@agribiodrome.fr
04 75 25 99 75

Samuel L'Orphelin - chargé de mission maraîchage et grandes cultures
slorphelin@agribiodrome.fr
Tél : 06 31 69 98 25

Brice Le Maire - chargé de mission arboriculture et élevage
blemaire@agribiodrome.fr
Tél : 06 82 65 91 32

Marie Cadet - chargée de mission viticulture, PPAM et apiculture
mcaudet@agribiodrome.fr
Tél : 06 98 42 36 80



• Agri Bio Ardèche •

Les Agriculteurs **BIO** d'Ardèche

Maison des agriculteurs
4 av. de l'Europe Unie
BP 421 - 07004 Privas Cedex
agribioardeche@corabio.org
04 75 64 82 96

Fleur Moiro - chargée de mission productions végétales et apiculture
moiro.agribioardeche@corabio.org
Tél : 04 75 64 93 58

Rémi Masquelier - chargé de mission productions animales
masquelier.agribioardeche@corabio.org
Tél : 04 75 64 92 08



• ARDAB •

Les Agriculteurs **BIO** de Rhône et Loire

Maison des agriculteurs
BP 53 - 69530 Brignais
contact-ardab@corabio.org
Tél : 04 72 31 59 99

Bérénice Bois - chargée de mission viticulture
berenice-ardab@corabio.org
Tél : 06 77 77 40 99

Pauline Bonhomme - chargée de mission production végétale (hors viticulture)
pauline-ardab@corabio.org
Tél : 06 30 42 06 96

Sandrine Malzieu - chargée de mission Roannais à production végétale
sandrine-ardab@corabio.org
Tél : 06 77 75 28 17

Marianne Philit - chargée de mission élevage
marianne-ardab@corabio.org
Tél : 06 77 75 10 07



GRAB Auvergne

11 Allée Pierre de Fermat - BP 70007
63171 Aubière Cedex
grabauvergne@gmail.com
Tél : 04 73 44 43 44

Clément Méritet
Conseiller technique productions fruitières
cmeritet.grabauvergne@gmail.com
Tél : 06 74 11 68 36

Mehdi Aït-Abbas
Conseiller technique maraîchage
maitabbas.grabauvergne@gmail.com
Tél : 04 73 44 43 45

Marie Felzines
Chargée de mission PPAM
mfelzines.grabauvergne@gmail.com
Tél : 06 58 18 74 37



• ADABio •

Les Agriculteurs **BIO** de l'Ain, l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie

95 route des Soudanières
01250 Ceyzeriat
Tél : 04 74 30 69 92

Rémi Colomb - conseiller technique maraîchage
remi.colomb@adabio.com
Tél : 06 21 69 09 97

Arnaud Furet - conseiller technique viticulture et apiculture
arnaud.furet@adabio.com
Tél : 06 26 54 42 37

Jean-Michel Navarro - conseiller technique arbo, petits fruits et PPAM
jeanmichel.navarro@adabio.com
Tél : 06 12 92 10 42

Martin Perrot - conseiller technique polyculture élevage 73/74
martin.perrot@adabio.com
Tél : 06 21 69 09 80

David Stephany - conseiller technique polyculture élevage 01
david.stephany@adabio.com
Tél : 06 21 69 09 71

Céline Guignard - conseillère technique polyculture élevage 38
technique.pa38@adabio.com
Tél : 06 26 54 31 71

forum.adabio.com



Haute-Loire Biologique



BIO 15



BIO 63



Allier BIO

avec le soutien de :

AUVERGNE - Rhône-Alpes



www.corabio.org