

la luciole

N°13 Oct.-Nov. 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 🍷 Petits fruits 🍷 Arboriculture 🍷 Elevage
Viticulture 🍷 Apiculture 🍷 Grandes cultures

Un air de rentrée bio !

Mes chères têtes blondes retrouvent le chemin de l'école..., le chemin du partage, des échanges, mais également d'apprendre et de se remettre en question. C'est aussi le plaisir de se retrouver à la cantine bio pour les plus gourmands.

Ce parfum enfantin conforte ma vision d'agriculteur bio et le travail que je développe sur ma ferme : cette recherche de soins alternatifs, de l'équilibre naturel et d'une biodiversité fonctionnelle adaptée qui permettent le respect des animaux et du cadre naturel qui les accueille, l'envie de nourrir des générations, de les rééduquer et surtout de les préserver.

Cette école me fait penser à notre réseau, une organisation qui offre des formations, des échanges, pour permettre à toutes et à tous d'optimiser nos pratiques, de faire valoir notre savoir et notre point de vue et d'étendre notre propre réseau de connaissances. C'est l'occasion de tester de nouvelles techniques, de penser les futures, d'optimiser celles déjà connues. C'est la possibilité de démontrer qu'avec un simple fil conducteur nous pouvons tous bâtir notre propre cadre librement. Le réseau FRAB AuRA, c'est tout cela !

C'est une rentrée sous le signe de l'implication et non de la démission ! Car ce réseau est plus que jamais persuadé que c'est la diversité qui permet de se construire de la meilleure des manières. Une porte d'entrée unique ne peut s'adapter à nos territoires si différents et pourtant si proches. C'est pour cela que le réseau FRAB AuRA est une force de proposition, un réel lieu de rapprochement pour les bio mais aussi les non-bio. *La Luciole* y contribue !



Jean-Maxime Buisson
Agriculteur et aviculteur bio dans la Drôme
Porte-parole d'Agribiodrôme

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** : Rémi Colomb - Marie Cadet - Lise Fabriès - Arnaud Furet - Amélie Hélicher - Aurélie Herpe - Samuel L'Orphelin - Brice le Maire - Fleur Moïrot - Jean-Michel Navarro - Alice Odoul - Agathe Vassy

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, 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 1000 exemplaires sur papier recyclé avec des encres végétales
ISSN 2426-1955



FRAB AuRA
Les Agriculteurs Bio
d'Auvergne-Rhône-Alpes

avec le soutien de :



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



L'EUROPE
S'ENGAGE
AUVERGNE - RHÔNE-ALPES
avec le FEADER

Point info national p.3

Viande bio : point de conjoncture
Évolution de la réglementation
bio européenne

Point info régional p.4

Une nouvelle année de formations
De nouvelles fermes à découvrir
dans le réseau des fermes de
démonstration bio

Maraîchage p.5

Biodiversité fonctionnelle en
maraîchage biologique

Arboriculture p.7

Retour sur les rencontres
techniques interrégionales
fruits biologiques

Petits fruits p.9

Diversifier ses cultures
de petits fruits

Viticulture p.11

La pulvérisation, clef de réussite
de la protection sanitaire en bio

Élevage p.13

La phyto-aromathérapie en bovin,
simple et efficace
L'attache des animaux : comment
s'adapter à la réglementation ?

Apiculture p.16

Le cadre à bâtisse libre :
vers une autonomie en cire...

Grandes cultures p.18

Céréales anciennes :
de la diversité dans les champs...
et dans les échanges !

Contacts p.20

Évolution de la réglementation bio européenne : où en sommes-nous ?



La procédure de révision du règlement bio européen a été initiée en mars 2014 par une première proposition de la Commission Européenne. Sur cette base, le Conseil des ministres européens de l'agriculture et le Parlement européen ont voté leur position, respectivement appelées « approche générale » et « rapport du parlement ». Depuis novembre 2015,

les trois institutions sont en phase dite des « trilogues », négociation tri-partite confidentielle dont les décisions ne seront rendues publiques qu'une fois l'accord total trouvé. Lors des 6 derniers mois, les Pays-Bas, à la tête du Conseil, ont géré les négociations et organisé 7 trilogues. Les principaux sujets politiques ont été abordés parmi lesquels les contrôles, la mixité, les importations et les seuils de dé-certification en cas de contamination aux pesticides. Tous n'ont cependant pas été tranchés, et d'autres tels que la définition des OGM n'ont pas encore été discutés. Un texte de compromis a ainsi été dévoilé le 17 juin sur une partie de ces sujets, mais l'accord total sur l'ensemble du texte, initialement prévu pour la

fin du mandat néerlandais, n'a lui, toujours pas été trouvé. C'est donc à la Slovaquie, à la présidence du Conseil depuis le 1er juillet et ce pour les 6 prochains mois, que revient la délicate tâche de diriger la suite des négociations. Sur la base du texte de compromis, un travail est actuellement en cours au sein du réseau FNAB pour évaluer les avancées des négociations à la lumière des demandes défendues par la FNAB depuis le début. Cette analyse va permettre de déterminer quel positionnement stratégique le réseau envisage-t-il, à savoir : faut-il continuer les négociations ou faut-il demander le retrait du texte en cours de négociation et le retour aux textes actuels ?

Viande bio : point de conjoncture

D'après la Commission Bio d'INTERBEV (l'Interprofession du Bétail et des Viandes), face aux conversions des élevages bovins laitiers et allaitants, « les opérateurs restent confiants ».

et ne souffrent plus du manque de matières premières et de la concurrence avec le conventionnel pour l'achat d'animaux.

Consommation

70 % des français déclarent manger de la viande bio avec un record pour le Sud-Est, dont Rhône-Alpes avec 76 % des habitants. 60 % des Français se disent prêt à payer plus cher pour de la viande bio. Les motivations d'achat sont diverses : respect du bien-être animal (78 %), de l'environnement, de la santé, et amélioration de la rémunération des producteurs (70 %).

Commercialisation

La viande bovine issue de vaches laitières de réforme est principalement vendue en grandes et moyennes surfaces (GMS). Celle issue des bovins allaitants est destinée à 51 % aux GMS, 20 % aux boucheries artisanales, 11 % aux magasins bio, 11 % à la vente directe et 7 % à la restauration hors domicile. Le chiffre d'affaires de la viande bovine a augmenté de 12,7 % de 2014 à 2015, tous circuits confondus. Les circuits qui ont connu les plus fortes augmentations de volumes vendus sont les GMS et les magasins spécialisés bio. Les prix des bovins bio sont plutôt stables de 2015 à 2016, 17 % plus élevé qu'en conventionnel.

Production

Les cheptels de bovins bio sont en augmentation en 2015 et en 2016. Les animaux issus des troupeaux laitiers arrivent de façon étalée, du fait de conversions non-simultanées. Les filières bio peuvent se développer

Point info régional

20 nouvelles fermes à découvrir dans le réseau des Fermes de Démonstration Bio de Rhône-Alpes !

En 2016/2017, 82 fermes bio rhônalpines ouvrent leurs portes à tous les agriculteurs, jeunes en formation agricole, porteurs de projets à l'installation et autres professionnels du développement et de la production agricole désireux de découvrir l'agriculture biologique. L'objectif principal du réseau des Fermes de Démonstration Bio est de montrer en quoi l'agriculture biologique est un mode de production viable et vivable aux niveaux économique, social et environnemental. Support clé de sensibilisation à la bio tant auprès des agriculteurs conventionnels que des futurs professionnels de l'agriculture, elles accueillent chaque année plus de 1 500 visiteurs : une occasion unique de rencontrer des agriculteurs bio sur leur ferme pour échanger sur leur métier, leur parcours de conversion, leurs spécificités techniques et la valorisation de leurs productions.

INFO + : L'édition 2016-2017 du *Guide des Fermes de démonstration bio de Rhône-Alpes* ainsi que les fiches de présentation détaillées de chaque ferme sont disponibles en ligne sur www.corabio.org (rubrique Agriculteurs > Fermes de Démonstration), ou sur demande auprès de Corabio ou de votre GAB (ADABio, ARDAB, Agribiodrôme et Agri Bio Ardèche).

Rendez-vous & Formations

Retrouvez le programme détaillé des formations en Auvergne-Rhône-Alpes jusqu'à juin 2017 sur www.corabio.org

Apiculture

➤ **Créer un atelier apicole sur sa ferme**
1er déc. à 5 janvier - 26
Marie Cadet, Agribiodrôme

Elevage

➤ **Comprendre et être compris des animaux**

5 oct. à 10 nov. - 42/69
Sébastien Tallotte, ARDAB
➤ **Soins alternatifs en élevage à base de plantes et huiles essentielles : petits ruminants**
27 oct., 6 déc. à 20 janv. - 07
Rémi Masquelier, Agri Bio Ardèche
➤ **Engraisser ses bovins pour la filière biologique**
25 oct., 25 à 26 janv., 28 mars à 3 mai - 43
Marlène Gautier, Haute Loire Biologique

Ethologie

Novembre - 38
Céline Guignard, ADABio
➤ **Conduite d'un élevage de porc bio naisseur et/ou engraisseur**
3, 10 à 24 novembre - 07
Rémi Masquelier, Agri Bio Ardèche
➤ **Traction animale - mise en pratiques - Perf. 3ème session**
7 à 8 novembre - 63
Florence Cabanel, Bio 63
➤ **Conduire un élevage de volailles bio et fermières**
7 à 8 nov. ou 14 à 15 nov. - 63
Aurélie Crevel, Bio 63
➤ **Initiation à l'homéopathie en élevage**
7 à 10 nov. à 9 janv. - 42/69
Marianne Philit, ARDAB

➤ **Homéopathie : tout bénéfice pour les animaux et l'éleveur**
8 à 23 novembre - 15
Lise Fabriès, Bio 15

➤ **Traction animale - mise en pratiques - Initiation 1ère session**
9 novembre - 63
Florence Cabanel, Bio 63

➤ **Engraisser des bovins en bio, pourquoi, comment et à quel prix ?**
15, 16 à 22 novembre - 07
Rémi Masquelier, Agri Bio Ardèche
➤ **Assolements et rotations en AB : quelles cultures puis-je intégrer à mon système ?**
15 nov. à 13 déc. - 42
Sandrine Malzieu, ARDAB

➤ **Phyto-aromathérapie en élevage bovin**
17 nov., 13 janv. à 14 mars - 26
Brice le Maire, Agribiodrôme

➤ Attache et bien-être animal

21 à 28 novembre - 15
Lise Fabriès, Bio 15
22 à 29 novembre - 43
Marlène Gautier, Haute Loire Biologique

➤ **Soins alternatifs en élevage à base de plantes et huiles essentielles : grands ruminants**
29 nov., 12 janv. à 28 fév. - 07
Rémi Masquelier, Agri Bio Ardèche

➤ **Mettre en place un atelier de brebis laitières bio**
Décembre, janvier, février - 07
Rémi Masquelier, Agri Bio Ardèche
➤ **Produire des fourrages de qualité en quantité**
13 à 14 décembre - 43
Marlène Gautier, Haute Loire Biologique

Productions végétales

➤ **Des clés techniques pour réussir en maraîchage biologique - partie 1**
24 oct., 7, 21, 29 à 30 nov., 12 déc. - 42/69
Pauline Bonhomme, ARDAB

➤ **Optimiser et développer sa production en maraîchage biologique - modulaire automne**
Novembre à décembre - 38/73
Rémi Colomb, ADABio

➤ **Travailler sur les allégations thérapeutiques de mes plantes**
2 à 3 novembre - 63
Marie Felzines, GRAB Auvergne

➤ **Les plantes pour soigner la vigne**
6 à 7 novembre - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche

➤ **Visites de fermes en plantes aromatiques et maraîchage**
7 novembre - 26/38
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche

➤ **Fruits rouges en AB : les méthodes de transformation qui permettent une bonne valorisation**
8 novembre - 63
Clément Meritet, GRAB Auvergne

➤ **Transformation des petits fruits en AB : comment se conformer aux règles d'hygiène obligatoires ?**
14 novembre - 63
Clément Meritet, GRAB Auvergne

➤ **Techniques de taille de vigne peu mutilantes - perfectionnement**
16 novembre - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche

➤ **Journée d'échange sur les vinifications en cours**
18 novembre - 26
Marie Cadet, Agribiodrôme

➤ **Aménager ses vergers pour favoriser les auxiliaires consommateurs de pucerons**
22 novembre - 26
Jean-Michel Navarro, ADABio

➤ **Soigner les vignes par les plantes**
22 à 23 novembre - 26
Marie Cadet, Agribiodrôme

➤ **Optimisation de la conduite de mon vignoble en bio : fertilisation, usage des plantes,...**
23 novembre - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche

➤ **Conduite des arbres en fruits à pépins bio : tailles, variétés et porte greffes**
24 nov. à 10 janv. - 01/69/74
Pauline Bonhomme, ARDAB

➤ **Commercialiser mes plantes : les débouchés locaux**
28 à 29 novembre - lieu à définir
Marie Felzines, GRAB Auvergne

➤ **Concevoir son projet d'agroforesterie maraîchère en AB**
28 à 29 novembre - 63
Mehdi Ait-Abbas, GRAB Auvergne

➤ **Cueillette, production et transformation des PPAM bio - 4 modules**
Déc., 24 janv., 6 à 7 fév. - 42/69
Pauline Bonhomme, ARDAB

➤ **Se perfectionner en grandes cultures biologiques**
6 déc., 18 janv., 23 mars - 26
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme

➤ **Pratiquer des techniques de taille de vignes peu mutilantes - perfectionnement**
13 décembre - 26
Marie Cadet, Agribiodrôme

➤ **Utiliser la traction animale en viticulture : initiation et perfectionnement**
15 à 16 décembre - 25
Bérénice Bois, ARDAB

➤ **Sol / Fertilité**
➤ **Fonctionnement du sol**
9 à 10 novembre - 43
Marlène Gautier, Haute Loire Biologique

➤ **Gestion des matières organiques : compost végétal / compost de fumier**
5 à 13 décembre - 38
Rémi Colomb, ADABio

➤ **Les composts végétaux : un outil pour produire en bio**
6 décembre - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche

➤ **Paillage, non travail du sol et fertilité des sols (maraîchage et PPAM)**
6 à 7 décembre - 42/69
Pauline Bonhomme, ARDAB

Transformation

➤ **Cuisiner et mettre en valeur ses produits bio locaux**
4 novembre - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche

➤ **Panification des céréales : l'art du levain**
22 à 23 novembre - 26
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme

Thématiques transversales

➤ **Créer ou faire évoluer son système vers l'agroforesterie, cas des vergers-maraîchers**
10 oct., 3 nov., 1er déc. + 1/2 sur votre ferme - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche

➤ **Concevoir et réaliser son projet de plantation de haies**
11 à 20 oct. + 1/2 j. fin nov. - 43
Marlène Gautier, Haute Loire Biologique

➤ **Evaluer la faisabilité technique, économique et sociale d'une conversion bovin viande bio**
18 oct. à 4 nov. - 63
Florence Cabanel, Bio 63

➤ **Initiation au travail du métal pour l'auto-construction.**
Novembre - 42/69
Bérénice Bois, ARDAB

➤ **Connaître et travailler des produits bio locaux en restauration collective**
Novembre, décembre - 63
Aurélie Crevel, Bio 63

➤ **S'installer en maraîchage biologique : quels repères techniques et économiques ?**
2, 3, 16 à 17 novembre - 42/69
Pauline Bonhomme, ARDAB

➤ **Agriculture biodynamique : bases et pratiques**
2, 3, 30 nov. à 1er déc. - 26
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme

➤ **Passer en bio sur ma ferme en polyculture-élevage**
8 à 9 déc., 9 à 10 fév., 9 à 10 mars - 07
Rémi Masquelier, Agri Bio Ardèche

➤ **Initiation à la biodynamie en cultures pérennes**
12 décembre - 73
Jean-Michel Navarro, ADABio

Biodiversité fonctionnelle en maraîchage biologique

Selon le ministère de l'Agriculture, la biodiversité fonctionnelle peut être définie comme la biodiversité ayant un impact positif sur le développement durable sur les plans écologique, économique et social des exploitations, des filières et des territoires. Les aménagements possibles sont variés : implantation de haies, installation de nichoirs et autres habitats d'auxiliaires, mise en place de prairies et de bandes fleuries ou introduction de fleurs et autres espèces végétales au sein des cultures. En maraîchage, le principal effet recherché sera la mise en place et le maintien de population de pollinisateurs et d'auxiliaires de cultures. Pour cela, les aménagements de haies et de bandes fleuries doivent permettre : d'attirer, de nourrir les auxiliaires au printemps et ainsi de stimuler leur reproduction tôt en début de saison ; de constituer, en fin de printemps et en été, des relais hébergeant les proies des auxiliaires ; de retenir et nourrir les auxiliaires en été-automne, quand les floraisons printanières sont terminées, et en arrière-saison ; et en fin de favoriser l'hivernage des auxiliaires en hiver.*

Témoignage | Rémi Echinard, maraîcher bio à la Ferme de la Marquise à Crépol (26)

Rémi est maraîcher depuis 2006. Dès le démarrage de son activité, il a implanté des aménagements pour développer la biodiversité fonctionnelle sur sa ferme, en essayant d'avoir une cohérence d'ensemble car les actions isolées sont peu efficaces dans ce domaine.

Des aménagements conséquents pour attirer les populations d'auxiliaires

Il a replanté 1,2 km de haies en partenariat avec l'ONF (Office National des Forêts) avec 28 espèces végétales différentes et en privilégiant celles à fort potentiel mellifère : sureau, sorbiers des oiseleurs... Le bois de taille et le bois mort est redéposé dans la haie au fur et à mesure. Les pieds des haies ont été semés de trèfle pour éloigner le mulot et favoriser une biodiversité importante.

Il a ensuite installé des nichoirs à insectes et oiseaux avec les conseils de la Ligue de Protection des Oiseaux car les mésanges sont de grandes consommatrices de chenilles. Toutefois, ces nichoirs demandent un entretien régulier pour ne pas se dégrader. En remplacement, il fabrique de temps en temps des nichoirs biodégradables dans des courges. Parallèlement, il a observé que les chouettes chevêches des environs

utilisaient des piquets de serre comme affût. Il a donc planté des piquets au milieu de ses carottes et cela a permis de décimer la population de campagnols qui sévissaient la nuit.

Trois mares ont été créées à proximité de la ferme pour reconstituer des zones humides. Deux montrent aujourd'hui une population de crapauds importante (consommateurs de limaces et de gros insectes), des salamandres... Ces mares ont été « ensemencées » avec des boues des points d'eau voisins pour démarrer plus rapidement. Des petits points d'eau (cuvettes) dans les parcelles peuvent servir de relais aux populations d'auxiliaires.

Enfin, plus récemment, une parcelle agroforestière a été implantée pour que la biodiversité pénètre jusqu'au sein de la parcelle et ne reste pas en bordure.

Des pratiques agricoles pour maintenir la biodiversité

Chaque année, des bandes fleuries sont cultivées sur les lignes d'irrigation. Rémi achète un mélange de jachère fleurie du commerce qui permet de générer une grande biodiversité. L'opération est couteuse (200€ environ pour 3 kg de semences) mais le résultat est bien



Photo 1 : Mélange de jachère fleurie implantée en bordure intérieure d'un tunnel

visible : foisonnement de vie au sein de la jachère.

Des fleurs de calendula ont aussi été plantées en bords de serres pour maintenir la population de *Macrolophus* mais cette année, le gel de mai l'a tué. [photo 1]

Evolution significative de la biodiversité

L'effet est difficilement mesurable puisqu'il n'y a pas de témoins, mais Rémi observe dans ses parcelles des populations importantes d'auxiliaires en nombre et en diversité (notamment coccinelles, syrphes et hyménoptères). Par ailleurs, il a peu de problèmes de pucerons et de limaces. Tout cela ne lui demande pas de matériel supplémentaire mais un peu de temps.

*Source : MARAICHAGE BIO INFO n°48 - GRAB, mai-juin 2007

Témoignage I

Dominique Vianney, maraîcher au GAEC La Haie Vive à Chaussan (69)

Maraîcher depuis plus de 20 ans, Dominique est aussi un passionné d'insectes. Autodidacte, il se sert de ses connaissances en entomologie sur sa ferme pour ainsi valoriser les services de la biodiversité rendus à sa production maraîchère. Pour lui, c'est une approche de long terme où il faut trouver l'équilibre entre nature et culture.

Pour aller plus loin et ainsi rééquilibrer des situations délicates au printemps sous-abris, cela fait plusieurs années que Dominique expérimente des méthodes de collectes et transferts d'insectes auxiliaires.

Collecte sur des plantes sauvages

Dans l'environnement préservé des parcelles, il a très vite observé que les plantes sauvages étaient de vrais restaurants à insectes. L'ortie, par exemple, accueille un cortège d'auxiliaires prédateurs important (orïus, anthocoris, coccinelle à 7 points, syrphes, cécidomyie, chrysopé...). Le Géranium « herbe à robert » est colonisé par des punaises prédatrices (macrolophus pygmaeus et

dicyphus errans). Pour ne pas perdre son temps, il réalise quelques observations préalables sur les plantes pour vérifier l'abondance en auxiliaire. Par exemple, sur l'ortie, si le battage des plantes est bien fourni en orïus, il faut vite refermer le seau avec un couvercle hermétique et le mettre à l'ombre ou même au frigo pour ralentir leur activité. Ensuite, dans un lieu bien éclairé, il faut prélever les orïus dans le seau à l'aide d'un aspirateur à bouche. [photos 2 et 3]

Collecte sur des cultures de blette et de persil

Du fait d'une production spécialisée destinée à un magasin de producteurs, aucun légume d'été n'est produit sur la ferme. Dominique peut ainsi prolonger les cultures sous-abris de blette et de persil hivernés qui foisonnent d'auxiliaires au printemps. Les blettes montées sont très attractives pour les thrips et pucerons noirs (aphis fabae, spécifique des blettes et haricots) [photo 4]. Ces ravageurs présents tôt en saison attirent leurs prédateurs (orïus pour les thrips et

coccinelle 7 points, rhyzobius, scymnus, aphidius sp, syrphes pour les pucerons) [photo 5]. Par ailleurs, sur du persil en fleur on retrouve beaucoup de mouches tachinaires dont les adultes se nourrissent de pollen et leur larves parasitent des punaises, chenilles, et coléoptères. La collecte et le transfert des auxiliaires présents sur ces cultures se réalisent soit par battages dans un seau et/ou avec un aspirateur à bouche ou même parfois en déplaçant directement les tiges et feuilles de la blette. Il est possible d'obtenir jusqu'à 250 adultes coccinelles en 5 minutes de battage dans les blettes ! [photo 6].

Cette logique de transfert d'auxiliaire a pris une dimension supérieure, puisque Dominique est à l'initiative de la création d'une bourse d'échange d'auxiliaires entre maraîchers sur le territoire des Monts du Lyonnais...

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



Photo 2



Photo 3



Photo 4



Photo 5

Photo 2 : Sélection d'orïus à l'aspirateur à bouche

Photo 3 : Matériel pour la collecte d'auxiliaires par Gilbert Perrin

Photo 4 : Fin de culture de blettes et flore spontanée accueillant de nombreux auxiliaires

Photo 5 : Syrphé et pucerons parasités par Aphidius sur une blette montée à fleur

Photo 6 : Résultats d'un battage de blette des coccinelles par dizaines

Retour sur les rencontres techniques inter-régionales fruits biologiques



Les 4 et 5 février 2016, deux journées techniques ont rassemblé sur Avignon et Valence près de 80 visiteurs des 4 coins de France dont la moitié d'agriculteurs. Ces journées étaient co-organisées par le Groupe de Recherche en AB, Bio de Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Agri Bio Ardèche, dans le cadre du Groupe Interrégional Fruits Bio Sud-Est de la FNAB. Après les échanges fructueux en salle durant la matinée, les visites et ateliers techniques réalisées sous un beau soleil hivernal ont permis de confronter théorie et pratique dans une ambiance conviviale. Parmi les thématiques abordées : les infra-doses de sucre, les variétés et la tavelure sur poirier, les abeilles sauvages, la gestion et la prévention des campagnols ainsi que la thématique des animaux sous vergers que nous allons développer dans cet article.

L'intégration d'animaux dans les vergers, quelles pratiques ?

Analyse des pratiques par Arnaud Dufils, unité Ecodéveloppement de l'INRA d'Avignon

Arnaud Dufils a présenté les résultats d'une enquête menée en 2015 auprès de 14 arboriculteurs de toute la France ayant introduit, depuis longtemps ou depuis peu, des animaux dans leurs vergers. Cette étude souhaitait répondre aux problématiques suivantes :

- Dans quelle mesure ces systèmes sont-ils reproductibles ? Et sous quelles conditions ?
- Quels sont les motivations et déterminants à l'intégration des animaux ?
- Quelles sont les trajectoires des producteurs ayant ces systèmes de verger-élevage ?

Il en ressort que les arboriculteurs ayant ces pratiques sont d'abord motivés par la gestion de l'enherbement et la gestion des ravageurs.

Autre point : la variabilité des systèmes développés par les 14 fermes enquêtées est très importante. Une multitude de combinaisons de pratiques existe : du passage ponctuel d'un troupeau extérieur à la ferme (avec un berger), sur une partie des terres, sans grosses modifications apportées au niveau du verger, à l'intégration d'un atelier d'élevage en propre sur la ferme, avec plusieurs espèces animales complémentaires présentes en permanence sur toutes les terres, des

Zoom réglementaire Source : vétérinaire du GIE Zone Verte

Il existe des contraintes réglementaires en termes de déclaration d'animaux sur une ferme :

- Pour les moutons : déclaration à la DSV départementale pour avoir un numéro d'identification de l'élevage ou de la ferme + inscription à l'EDE (Etablissement Départemental d'Élevage) pour obtenir un numéro d'identification de chaque animal. Ainsi que la tenue d'un carnet d'élevage en cas de vente des animaux.
- Pour les poules : jusqu'à 15-20 poules, la ferme n'est pas trop surveillée. Au-delà, l'élevage doit être identifié, une visite annuelle vétérinaire sera faite pour surveiller l'état sanitaire.
- Il peut y avoir une mixité d'espèces animales
- Un animal non bio mais issu de système extensif peut aller pâturer dans un verger bio pour un temps limité (4 mois max). Mais interdiction d'avoir simultanément des animaux bio et non bio dans un verger.
- Si les animaux sont destinés à l'alimentation bio, ils doivent respecter le cahier des charges de l'élevage bio.

Les avantages liés à l'introduction sont donc réels, sous certaines conditions. Mais ces pratiques prennent du temps, il est donc nécessaire d'évaluer quelle combinaison est la plus pertinente et réalisable pour son système au regard des objectifs recherchés.

aménagements sur la hauteur d'arbre, des installations propres à l'élevage (clôtures, abris...) et une valorisation économique de l'atelier élevage. Voici

les bénéfices et limites dressés par cette étude (en nombre de répondants sur les 14 agriculteurs) :

Bénéfices	Limites
Gestion des ravageurs (8/14)	Surcharge de travail (8/14)
Gestion de l'enherbement (pour 6/14)	Contraintes structurelles (7/14)
Qualité du sol (2/14) ;	Incertitudes (2/14)
Apport de fumure (2/14)	Diminution de la diversité floristique (2/14)
Bien-être animal (1/14) ;	Dégâts sur les arbres (2/14)
Retour positif des consommateurs (1/14)	

Les témoignages I

Yann Symzak, arboriculteur à Sarians (Vaucluse)

Moins de tavelure et de carpocapse

« Après la récolte, les moutons mangent les feuilles des arbres sur 1 m/1,50 m. Sur la parcelle de 1,2 ha où je les ai cantonnés, je ne traite plus contre la tavelure. J'ai également constaté une diminution des attaques de carpocapse avec les cochons et les poules. Ils ingurgitent les fruits tombés au sol, sources de propagation. L'idéal serait d'avoir une concentration de volaille, 200 à 300/ha, immédiatement après la cueillette, afin qu'elles consomment rapidement les fruits à terre. »

Moins de Campagnols

« Six mois après avoir introduit, en 2007, des cochons dans mes pommiers, j'ai constaté une diminution des populations de campagnols. C'est un fléau pour les arboriculteurs bio, mais les cochons s'en nourrissent et, en fouillant dans le sol, détruisent leurs galeries. J'ai converti en bio les 20 hectares de mon exploitation la même année. »

Pierre Clerc, arboriculteur à Thor (Vaucluse)

Optimisation de la protection phytosanitaire

« Je possède un cheptel d'une quarantaine de bêtes (ovins viande). Nous les déplaçons dans les vergers au fur et à mesure de la récolte. Ils nettoient les haies, les recoins, sous les arbres. Il semblerait que la présence du carpocapse soit moins forte sur les variétés précoces principalement. Cette année, j'ai introduit une quinzaine d'oies pour tester leur action sur le monilia du pêcher. »



Située en Vaucluse, l'exploitation des Clerc compte 20 hectares de vignes et de fruitiers : pommiers, pruniers, pêchers et cerisiers. Les débouchés sont pour un tiers la vente directe, pour un tiers les circuits longs, et pour le dernier tiers l'industrie. Au départ, un éleveur passait tous les hivers faire paître son troupeau d'environ 200 brebis Mérinos dans les vergers. Quand celui-ci a cessé son activité, Pierre Clerc lui a racheté une vingtaine de ses brebis. Depuis, il n'apporte plus aucun engrais ni amendement. Il pense que cela a un impact sur les qualités nutritionnelles des fruits. Il a certes désormais des fruits de plus petit calibre, mais ceux-ci sont bien valorisés malgré tout, et se conservent plus longtemps.

« Depuis le passage des brebis (ou de l'absence d'apport d'engrais ?), la flore a changé et est beaucoup plus riche en légumineuses. Les brebis sont introduites dans les pommiers juste après la récolte (pour manger les fruits pourris) et en sont retirées juste avant le débourrement. Elles passent alors dans la vigne. Pour la gestion des ravageurs et de l'enherbement en pêcher, j'ai choisi les oies car elles n'attaquent pas les arbres. »

INFO +

- > Présentations complètes des rencontres techniques inter-régionales
 - > Etude complète présentée par Arnaud Dufils de l'INRA d'Avignon
 - > La fiche de synthèse : « Pâturage en vergers, une approche environnementale »
- » sur : tinyurl.com/grab-fr

Plus de renseignements sur la ferme des Clerc : Didier Jammes, Bio de Provence-Alpes-Côte-d'Azur > didier.jammes@bio-provence.org

Laurent Chaussabel, arboriculteur à Aubenas (Ardèche)

Diminution de l'inoculum de maladie et gestion de l'enherbement

« J'ai introduit cette année 3 moutons sur mon exploitation de 4 ha principalement pour gérer l'enherbement. Je ne fais maintenant plus qu'un passage de tondeuse entre rang juste avant la récolte et je ne fais plus rien sur le rang. Les moutons sont mis juste après la récolte de chaque espèce (cerisier, pêcher, poirier, kiwi) et permettent notamment de manger les feuilles tavelées et les fruits pourris au sol. Je pense que ce qui compte c'est de ne pas les laisser trop longtemps pour qu'ils n'attaquent pas l'écorce des arbres, mais pour l'instant ce n'est pas arrivé. Je vais même rajouter 2 moutons supplémentaires, car je pense qu'il vaut mieux en mettre plus et faire des rotations plus courtes. »

Article rédigé et propos recueillis par Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche

Diversifier ses cultures de petits fruits

Patrick Anselmetti cultive depuis plus de 40 ans des petits fruits destinés à la transformation. Son exploitation est située au lieu-dit Les Prières sur la commune de Seythenex près de l'abbaye de Tamier dans les Bauges (Savoie) à 800 mètres d'altitude, dans une zone assez humide. Les petits fruits occupent une surface de 1,5 ha et sont destinés presque en totalité à une transformation artisanale sur l'exploitation. La vente des confitures et des jus s'effectue principalement dans des points de vente fermiers des stations de ski du Parc naturel régional (PNR) des Bauges. Les touristes, qui sont la principale clientèle de l'exploitation, recherchent des saveurs qui sortent de l'ordinaire.



Amelanchier canadensis en fleurs

Témoignage I Patrick Anselmetti, agriculteur à Seythenex (74)

« Après avoir consulté quelques articles de l'INRA sur les espèces de petits fruits pouvant servir à une diversification des produits proposés au consommateur, j'ai choisi de tester des espèces originaires du Canada ou du nord de la Chine, dont le climat est proche de celui des Bauges, tout au moins il y a plus de 20 ans, avant le réchauffement climatique actuel.

Trois espèces ont fait l'objet d'une culture d'au moins une centaine de pieds : l'amélanchier, l'argousier et le ragouminier.

J'ai rapidement abandonné le ragouminier car il est trop sensible au monilia sur fleur.

L'argousier

L'argousier, lui par contre, est très rustique. C'est un arbuste de 3 à 5 m de haut qui pousse spontanément dans les Alpes. J'ai planté une centaine d'argousiers mais je n'ai pas beaucoup développé cette

espèce car le fruit est très acide, même en confiture, ce qui ne correspond pas au goût de mes clients. De plus, c'est un fruit très difficile à cueillir du fait de la présence de très longues épines sur les rameaux fruitiers. J'ai un doigt qui a mis beaucoup de temps à guérir après avoir été perforé par une épine. Pour limiter les risques de blessures en récoltant les fruits, on coupe les rameaux fruitiers qui sont ensuite débarrassés de leurs épines à l'aide du sécateur pour ensuite ne conserver que les grappes de fruits. On peut aussi passer les rameaux en entier au congélateur qui sont ensuite réduits en jus. Mais cette technique exige de grandes capacités de stockage.

Pour la culture, j'ai prévu un sujet mâle pour sept femelles afin d'assurer la pollinisation des fleurs et la production de fruits. Les racines étant très superficielles, un palissage s'avère indispensable.

Après mon départ à la retraite, je ne vais conserver qu'une haie qui servira à mon voisin apiculteur. C'est un arbre dont la floraison attire bien les abeilles. Je vais en conserver également un exemplaire dans le jardin pédagogique qui fait partie du réseau du PNR des Bauges.

Même si l'argouse possède la plus grande richesse en vitamine C des espèces fruitières, j'ai donc préféré développer davantage la culture et la transformation des amélanches.



Amélanches

L'amélanchier

L'amélanche possède un goût assez doux et correspond davantage au souhait de mes clients. C'est un fruit qui n'est pas astringent comme l'aronia, pourtant très à la mode actuellement.

J'ai choisi l'amélanchier du Canada, même s'il atteint plus de 4 mètres, plutôt que l'espèce européenne, l'amélanchier à feuille ovales, dont le fruit est moins goûteux et trop petit pour être facilement récolté et transformé.

La culture de l'amélanche du Canada est très facile. Je n'ai observé aucune maladie, ni aucun ravageur en plus de 20 ans de culture. Au Canada, on signale la présence d'une rouille. Mais du fait que cette maladie doit avoir un genévrier comme hôte secondaire en hiver, je n'ai jamais observé la maladie. Pour l'instant, les voisins ne doivent pas avoir de variétés de junipérus dans leur jardin ou leur haie qui hébergent cette rouille. A Albertville, je sais que les poiriers à côté de zones pavillonnaires subissent de grosses attaques de rouille grillagée du fait de la présence de variétés de junipérus pouvant héberger cette maladie en hiver.

Concernant les ravageurs, aucun problème. Malgré sa couleur proche de celle de la myrtille, je n'ai pour l'instant pas observé d'attaque de la Drosophila suzukii.

Ce sont les oiseaux dont je me méfie le plus. Dès que les fruits sont proches de la

maturité, la pose de filets de protection est obligatoire si on veut récolter des fruits. Je déploie les filets jusqu'au pied des arbres car les merles sont tellement friands des amélanches qu'ils en deviennent très téméraires et passent par la plus petite ouverture.

Pour la pose des filets anti-oiseaux, il est recommandé d'avoir une installation fixe et durable, avec des poteaux de plus de 3 mètres équipés de traverses, afin de faire rouler les filets dessus. J'utilise des traverses en tubes plastiques PVC et des poteaux métalliques bétonnés dans le sol. Les filets sont fixés au sol par des agrafes, en fer à béton, réutilisables tous les ans. Pour que ce soit le plus "étanche" possible, je les joins entre elles avec des petits morceaux de fil de fer.

Concernant la conduite de l'arbre, comme l'amélancheur du Canada ne supporte pas trop la taille, les interventions ont

principalement pour but de limiter la hauteur des arbres. En hiver, j'effectue un rabattage dans le sommet des arbres. La floraison se déroule début mai dans les Bauges. Je récolte fin juin sur 3 semaines. Je ne ramasse que les fruits ayant atteint une couleur proche du noir. Toute la récolte est destinée à la transformation. Pour la confiture, qui est le principal débouché de cette production, j'épépine les fruits.

Pour l'entretien de l'enherbement, j'ai choisi la maille tissée hors-sol sur l'entre-rang et le débroussaillage sur le rang. J'ai constaté peu d'attaques de campagnols malgré la toile hors sol et une assez forte présence de ce rongeur dans les prairies alentour.

En prévision de ma retraite prochaine, et comme je n'ai pas de repreneur, j'ai taillé très courts les arbustes pour que

des collègues y prélèvent des pousses à bouturer. Cet hiver, je vais éclater les souches et les distribuer aux personnes intéressées.

Par contre, je n'ai pas le nom des 2 variétés fournies par les canadiens car, peu de temps après l'envoi des plants, les canadiens ont rompu les expéditions en Europe. Je pense qu'ils ont adopté un protectionniste commercial visant à garder le monopole de leurs espèces indigènes intéressantes. »

Article rédigé et propos recueillis par Jean-Michel Navarro, ADABio



La pulvérisation, clef de réussite de la protection sanitaire en bio

En agriculture bio, pour protéger le vignoble, on travaille principalement avec des produits de contact, il est donc primordial que la cible soit bien atteinte et bien couverte. Cet été, le groupe des conseillers techniques en viticulture biologique des Chambres d'agriculture et de l'ADABio a organisé une série de démonstrations dans les vignobles de Rhône-Alpes coordonnée par Amandine Fauriat de la Chambre d'agriculture de l'Ardèche (et référente technique régionale en viticulture biologique). Cette série de démonstrations s'est terminée dans le Bugey (Ain), co-animée par l'ADABio et le syndicat des vins du Bugey, au Domaine Trichon à Lhuis. Elle s'est portée sur 3 pulvérisateurs pneumatiques proposés par des constructeurs : Calvet, Ideal et Berthoud et le pulvérisateur de Stéphane Trichon, un Wanner K1500 à jet porté de type ventilateur hélicoïdal / aéroconvecteur.

Au test des papiers hydrosensibles, à quelques finesses de réglages près, tous les pulvérisateurs assurent une protection homogène et une bonne couverture du feuillage et des grappes dans les conditions d'essais (passage tous les 2 rangs). Les gouttes du Wanner sont plus grossières mais utilisées avec un plus gros volume

d'eau, la couverture est équivalente. En effet, si en théorie, avec une plus grande finesse de gouttes, les systèmes pneumatiques doivent assurer une meilleure couverture, les vignerons se posent la question du devenir de ce fin brouillard par temps chaud. N'est-il pas partiellement évaporé avant d'atteindre sa cible ?

les 3 grands modes de pulvérisations :

Le jet projeté :

La bouillie est mise sous pression et c'est la pression qui crée la goutte et lui permet d'atteindre sa cible.

Le jet porté :

Une turbine forme un grand flux d'air qui va porter les gouttelettes de produit, créées par une mise sous pression à travers des buses, jusqu'à la cible. Il existe différents moyens de créer le flux d'air : par ventilateur hélicoïdal, par flux tangentiel, par technique Turbocoll, par buses centrifuges.

Le pneumatique :

Le flux d'air crée la gouttelette et la porte jusqu'à la cible. Les gouttelettes sont beaucoup plus fines.





Légende : Pulvérisateurs pneumatiques Calvet (photo 1), Berthoud (photo 2) et Ideal (photo 3)

En cas de léger vent, n'y a-t-il pas plus de chance de dérive ? Par ailleurs, le système des jets portés provoque une turbulence qui permet un brassage du végétal et permet ainsi au produit d'atteindre feuilles et grappes sur toutes leurs faces. D'autre part, quoiqu'en disent les constructeurs, le volume d'eau utilisé semble important dans une année à forte pression mildiou comme l'est 2016.

NOTA BENE

Une fiche récapitulative de cette semaine de démonstration avec un focus sur la problématique de dérive et les moyens de contrôles d'une bonne pulvérisation est en préparation et sera disponible auprès d'Amandine Fauriat : amandine.fauriat@ardeche.chambagri.fr

Témoignage | Stéphane Trichon, viticulteur à Lhuis (01)



« Depuis mon passage en bio, le mildiou était mon souci numéro un et je n'étais pas satisfait des résultats de protection avec mon pneumatique. J'avais des bouchages réguliers des buses et donc une perte d'efficacité de protection. Depuis 2 ans que j'ai celui-ci, en aéro, j'ai des vignes impeccables. En revanche, je traite avec 200 L/ha de bouillie et je passe tous les 2 rangs à 6 hm/h ». Dans d'autres vignobles, des viticulteurs, tels Patrick Thomas (Anjou), témoignent que d'avoir rehaussé leur volume de bouillie a permis de mieux protéger leurs vignes que leurs voisins qui ne l'ont pas fait. Si on veut utiliser du pendillard en jet projeté, cela ne sera possible qu'à condition d'avoir les rampes proches des rangs de vignes (vignes étroites) et d'avoir un gros travail de prophylaxie (ébourgeonnage, entre cœurs, effeuillage afin de bien atteindre les grappes) en pleine saison. Pour l'utilisation des panneaux récupérateurs, les vignes doivent aussi être

configurées de façon à ce qu'on ait de longues treilles linéaires sans trop de dévers afin que cela soit bien efficace. Ce type de pulvérisation, en viticulture biologique aurait surtout un intérêt pour les traitements précoces, notamment contre l'excoriose. Avec le pneumatique, l'inconvénient va surtout venir des bouillies qui peuvent être épaisses avec les produits qui sont utilisés en viticulture biologique, donc des risques de bouchage, et au final, une mauvaise protection avec un outil performant à la base. Pour la viticulture bio le brassage du feuillage est un plus non négligeable. Le jet porté, semble le meilleur compromis pour notre type de production et dans nos vignobles accidentés.

Article rédigé par Arnaud Furet, ADABio en collaboration avec Amandine Fauriat, Chambre d'agriculture d'Ardèche

La phyto-aromathérapie en bovin, simple et efficace

Pratiquer la phyto-aromathérapie c'est travailler dans la recherche du bien-être du troupeau, dans l'anticipation et très rarement dans la solution « pompier ». Tout au long de la saison 2015-16, Agribiodrôme a organisé un cycle de formations sur la phyto-aromathérapie en élevage bovin. Sessions échelonnées sur la saison pour pouvoir coller aux différentes étapes du troupeau, nous avons pris le temps d'échanger entre éleveurs sur nos problématiques du moment, sur nos connaissances et maîtrises des différentes pathologies avec l'appui précieux du vétérinaire Michel Bouy, ainsi que du docteur en pharmacie, botaniste et phyto-aromathérapeute Vincent Delbecq.

Plus que de simples « bidouillages », des pratiques concrètes et pointues sont mises en place sur les élevages :

Aymeric Arnaud sur un élevage de Montbéliardes dans le Vercors nous livre ses préparations phares :

« La première année où je me suis installé, j'ai perdu 8 veaux sur 25 pour des problèmes de diarrhée aigüe. Je me suis alors renseigné et ai mis en place une préparation à base d'huiles essentielles d'origan. Cela fait presque une dizaine d'années que je l'utilise et je n'ai perdu qu'un veau en tout sur cette période ! Suite à la formation et aux conseils de Michel Bouy, j'ajoute maintenant de l'huile essentielle (HE) de basilic qui a aussi ce puissant rôle de régulateur (voir recette ci-dessous). Je la distribue autour de 15 jours, matin et soir en seringue plastique de 20 ml,

dans la bouche juste avant de boire le lait. Donc à 2 prises pendant 2 à 4 jours, généralement je soigne les trois quarts des veaux. Pour ceux qui ont encore des diarrhées persistantes, je leur distribue de la Montmorillonite à raison de 50 g par jour le midi. Nous avons aussi rajouté des HE dans cette préparation d'argile : cannelle, thym, origan, girofle, ail, menthe poivrée. J'ai aussi une préparation qui est vraiment bien pour les veaux : un désinfectant pour nombril. Cela fait 7 ans que je l'utilise et je ne mets plus d'antibiotiques ! Je prends un petit pulvé de 250 ml, je commence par faire une préparation à 50 % d'alcool à 70° et 50 % d'eau, puis j'ajoute 10 ml d'HE de lavandin, 5 ml de girofle et 5 ml de cannelle, puis 1/3 de cuillère à café d'acide tartrique et 1/3 de cuillère à café d'acide borique. Ces deux derniers ingrédients ont plus vocation à assécher la zone à traiter. J'applique la préparation pendant 2 jours après la naissance matin et soir à raison de 2-3 coups de gâchette par nombril et par veau. Si c'est un « gros nombril » je continue l'intervention pendant 4 jours. »

Thierry Gilos, du GAEC de la Jersiaise des Combes pratique aussi ces techniques :

« Sur la ferme, nous utilisons beaucoup la préparation anti-coccidienne, que nous mettons dans le lait pour les veaux 1 fois par jour puis 2 fois pendant 5 jours juste avant le sevrage. Cela correspond environ à 10 ml par veau et l'efficacité est flagrante, on sent que



les veaux vont bien et qu'ils ont plus de ressort, d'énergie. C'est vraiment quelque chose que nous appliquons quasiment systématiquement. Nous donnons aussi un mélange hépato-drainant assez régulièrement. C'est un bon mélange à base d'huiles essentielles fortement tanniques (noyer, taniaise, absinthe, ronce, ail) que nous donnons matin et soir dans la gueule (environ 50 ml) et ce, pendant 5 jours. On voit vraiment l'effet, cela stimule la bête en évacuant un peu les mamelles et entraîne inévitablement une augmentation de la production de lait. Cela leur fait vraiment du bien. Enfin, nous appliquons un baume pour les petites mammites, composé de nombreuses huiles essentielles qui agissent sur les plaies profondes ou les infections localisées. Nous avons remplacés la lanoline par du Vegebaum qui est plus facile à étaler et rend la préparation un peu plus simple à réaliser. Nous l'appliquons matin et soir pendant au moins 5 jours. »

Cette année la formation redémarre sur le même modèle, partager nos techniques, les confronter et fabriquer ensemble des préparations qui nous serviront dans les semaines à venir. Prochaine journée prévue en Drôme : jeudi 17 novembre, pour les autres départements, voir la rubrique « Point Info régionale » en page 4.

Article rédigé et propos recueillis par Brice le Maire, Agribiodrôme

Mélange anti-infectieux digestif

C'est un mélange associant des huiles essentielles anti-infectieuses et antiparasitaires. Il est destiné à traiter les diarrhées infectieuses des jeunes ruminants (veaux, agneaux, chevreaux). Pour la coccidiose, il existe un mélange différent (cf. fiche correspondante)

Produits et matériel	
Huiles essentielles:	
Cannelle.....	0,5 ml
Thym à l'ymol.....	0,5 ml
Origan.....	0,5 ml
Girofle.....	4 ml
Tea Tree.....	2 ml
Basilic.....	1 ml
Menthe poivrée.....	1 ml
Excipient: Huile alimentaire.....	91 ml
Matériel:	
Burette pour mesurer	
Flacon de verre (100 ml)	
Étiquette	

Préparation
Mélanger les différentes huiles essentielles, puis rajouter l'huile alimentaire.

Bien mélanger:
Le flacon doit être bien bouché et conservé à l'abri de la lumière.

Une fois préparé, le mélange peut être conservé pendant 3 à 6 mois.

Administration par voie orale
Agneaux et chevreaux: 2 ml matin et soir pendant 3 à 5 jours
Veaux: 10 ml matin et soir pendant 3 à 5 jours

Ne jamais utiliser les huiles essentielles pures. Il est préférable de prévenir les diarrhées (colostrum, alimentation, ...)

L'attache des bovins : comment s'adapter à la réglementation, quelles solutions ?

Le cahier des charges bio autorise l'attache des animaux sous dérogation et à condition qu'ils aient accès à des aires extérieures deux fois par semaine (article 39 du RCE 889-2008), ce qui n'est pas toujours facile à réaliser. Dans le Cantal, de grands troupeaux de vaches allaitantes sont actuellement en systèmes entravés. Le GAEC de Vic et le GAEC Broncy témoignent des aménagements effectués dans leurs bâtiments pour répondre au cahier des charges bio.

La chaîne avec le mousqueton. Peut-être le travail serait-il encore facilité avec de gros mousquetons rapides type escalade.

GAEC de Vic à Vic-sur-Cère (15)

- Certifié en bio depuis 1998
- 70 limousines suitées
- 115 ha système tout herbe

Aménagement d'une étable entravée

Le GAEC de Vic attache son troupeau de Limousines 3 à 4 mois par an, en période hivernale. Daniel et Véronique ont décidé de construire une stabulation libre pour les mères, en revanche les génisses sont en étable entravée, pour une question de docilité. Daniel et Véronique souhaitent avoir des animaux dociles et faciles à manipuler. « Attacher mes génisses me permet de les domestiquer plus facilement et en toute sécurité. Je passe beaucoup de temps au contact des génisses pour créer un lien fort, ce qui est permis avec l'attache. »

Pour faciliter le travail et répondre aux exigences du cahier des charges (lâcher les animaux 2 fois par semaine l'hiver), ils ont aménagé leur étable

entravée pour permettre une attache et une détache plus facile, rapide et sécurisée. Ils ont mis en place des cornadis à l'avant des génisses dans l'étable entravée en conservant la crèche. Lorsque les bovins rentrent dans le bâtiment, ils viennent manger et sont bloqués. Les animaux sont munis d'un collier ajustable en cuir ou nylon, que l'éleveur attache avec un mousqueton à une chaîne fixe de 0.70 à 1 m de long, donnant une bonne liberté de mouvement à l'animal. Lorsque les mousquetons sont verrouillés, le cornadis est ouvert pour permettre aux animaux de se mouvoir.

Ce système permet d'attacher les animaux en toute sécurité, le travail est donc facilité.



Les colliers

GAEC Broncy à Chaliers (15)

- Certifié en bio depuis 2011
- 40 vaches laitières et 80 Aubracs
- 95 ha tout en herbe 10 ha de céréales

Une détache quasi-quotidienne

Le GAEC Broncy conduit 2 troupeaux, un troupeau d'Aubracs logé en stabulation libre aire paillée et un troupeau laitier. Le troupeau laitier était logé jusqu'à l'hiver 2014/2015 dans une étable traditionnelle en période hivernale, de décembre à mars. Le système d'attache était un système canadien avec une

chaîne de 70 cm entre l'auge et le collier. Les animaux étaient détachés tous les jours et allaient dans une pâture de 1,5 ha située à proximité de l'étable sur des terrains portants. Les animaux étaient détachés après la traite du matin puis rattachés juste avant la traite du soir. Les vaches ne

conservaient pas le collier la journée. Toutefois, en cas de météo trop mauvaise, les animaux n'étaient pas sortis. La parcelle mise à disposition en période hivernale, contenait plusieurs points d'eau et des râteliers, permettant une distribution d'ensilage d'herbe la journée. Les vaches sont très propres et les sorties quotidiennes leur apportent un certain confort. Cependant, l'attache et la détache quotidienne prenant du temps, les

associés du GAEC Broncy ont décidé de construire une stabulation logettes paillées lors d'un investissement sur leur ferme.

Notons que dans certains systèmes, le temps d'attache et détache des animaux, est compensé par une facilité de nettoyage des stalles, des chaleurs plus visibles, une propreté des mamelles, et une bonne santé des animaux due à l'exercice ...

Une aire extérieure aménagée

Un lycée de Creuse a aménagé une aire extérieure sous forme de parc stabilisé hivernal.

Le parc stabilisé hivernal est une zone comprenant un râtelier permettant de nourrir les animaux et une surface de 15 m²/bovin entièrement paillée. Ce parc est paillé avec 5 kg de paille par tête et par jour. Un curage du parc est réalisé dans l'hiver.

La parcelle, attenante au parc stabilisé, n'est pas pâturée à l'automne pour constituer un stock d'herbe sur pied.

Sur les périodes de fortes pluies, les vaches sont concentrées sur le parc stabilisé hivernal diminuant ainsi le piétinement de la parcelle de pâture.

Ce système permet, sur des terrains portants et dans des régions pas trop froides, de garder des bovins à l'extérieur. Ce modèle d'aire peut également servir d'aire d'exercices pour des bovins à l'attache.

Article rédigé par Lise Fabriès (Bio15) avec l'appui de Martin Perrot (ADABio) et d'un travail d'étudiants de licence professionnelle Expertise AgroEnvironnementale et Conduite de Projet de l'IUT d'Aurillac (15)

Bilan

Il est possible de faciliter la sortie des animaux en ayant un système d'attache/détache rapide et sécurisé, et en ayant une aire extérieure suffisamment grande. Il est également possible sur terrains portants d'aménager une aire d'exercice sans travaux. Avec une pluviométrie élevée ou des terrains non portants une aire stabilisée s'impose par contre. La construction d'une stabulation est parfois réalisable mais pas envisageable pour tous car cela constitue un investissement lourd et un besoin en surface important. Dans d'autres cas le relief ne permet pas ce type de construction. L'attache des bovins reste indispensable pour beaucoup d'éleveurs bio pour de bonnes raisons (domestication, relief, température...), le défi se situe sur la capacité à les lâcher l'hiver.

Attache du GAEC BRONCY



Parc stabilisé hivernal



INFO +

Bio 15 et Haute Loire Bio organisent 2 sessions de formation « Bien être animal et attache des animaux » (voir p.4)

Où en est-on dans la révision du cahier des charges ?

Le cahier des charges européen sur l'agriculture biologique est en train d'être révisé par le Parlement européen, la Commission européenne et le Conseil des ministres de l'Agriculture.

Dans les 2 projets de règlement, l'autorisation de l'attache y figure. La sortie des animaux 2 fois par semaine y figure également, malgré nos demandes répétées pour prendre en compte les conditions climatiques. La France s'est retrouvée relativement seule à défendre ce dossier.

Les discussions portent actuellement sur la taille des élevages à l'attache, le Parlement souhaite accorder les dérogations aux micro-entreprises (<10 salariés) et aux fermes en zone de montagne. Il doit préciser sa position sur la référence à des fermes situées en « zone défavorisées ». Le Conseil, lui, propose de limiter aux exploitations ayant 50 UGB (unités de gros bétail) adultes. Le Conseil d'administration de la FRAB AuRA (Fédération régionale de l'agriculture biologique Auvergne-Rhône-Alpes) s'est positionné sur le critère micro-entreprise par défaut de choix satisfaisant et rejette absolument le choix de 50 UGB.

Le cadre à bâtisse libre : vers une autonomie en cire...

Joseph Deschamps est apiculteur bio à Saint-Ferréol-Trente-Pas (26) depuis 2007. Ses différentes expériences l'ont amené à utiliser la technique du cadre à bâtisse libre sur son rucher de 130 ruches. Il en témoigne ici.

Interview | Joseph Deschamps, apiculteur à St-Ferréol-Trente-Pas (26)

Qu'est ce qui t'a amené à utiliser cette technique ?

« Je suis certifié en apiculture biologique depuis mon installation et je cherche à donner de la cohérence à mes pratiques en lien avec les objectifs de la bio.

En cela, acheter de la cire bio m'a vite posé question. Ne produisant pas les quantités annuelles de cire nécessaires au gaufrage d'un lot personnel par un cirier, j'étais contraint de me procurer de la cire du marché.

En 2010 puis 2011, j'ai été confronté à des lots de cire gaufrée franchement rejetés par mes abeilles : chaque gauvre ou presque engendrait un cadre difforme, présentant des constructions anarchiques en relief, ou des zones carrément délaissées. Exaspéré par les heures de travail inutiles, des dépenses perdues, le flou régnant autour des origines de la cire bio, et surtout éclairé par l'évident refus des abeilles, je me suis mis en quête d'alternatives en 2012.

Comment procèdes-tu ?

J'ai rencontré plusieurs collègues qui se tournaient vers une construction de cadres bâtis librement par les abeilles, à partir d'une simple amorce.

Certains équipent leurs cadres de fils verticaux, mais n'y insèrent pas de cire gaufrée, ce qui apporte déjà une relative satisfaction puisque l'on constate que les abeilles s'en sortent très bien ainsi, et que les cadres obtenus sont solides et tout à fait efficaces. Mais ce sont les techniques proposant de se passer des

fils métalliques qui ont le plus retenu mon attention. J'ai remarqué, comme beaucoup, que la reine délaisse souvent les cellules traversées par l'un deux, et surtout à quel point ils compliquent le travail de réforme des vieux cadres. De plus, on les accuse parfois d'être des râteaux à ondes électromagnétiques... On peut donc se passer totalement des fils et laisser bâtir les abeilles dans un champ de construction parfaitement libre.

C'est ce que propose la méthode que j'ai choisi et qui est adaptée à mes besoins : un cadre vierge, muni d'une diagonale en bois de 10 x 10 mm pour maintenir l'équerrage et assurer la rigidité du rayon lors des visites de ruche ou des transhumances. Tous les types de cadres peuvent être équipés. Je me limite aux cadres de corps Dadant car je ne dispose pas d'un extracteur adapté en ce qui concerne les hausses

bâties librement (un collègue ardéchois, ayant un extracteur tangentiel réversible à paniers, applique la méthode aux hausses de ses 180 ruches). J'ai rencontré sous plusieurs formes ce "cadre à jambage", baptisé ainsi par Mr Nicollet qui a contribué



à diffuser la méthode et toutes donnent des résultats similaires, et apportent une grande satisfaction aux apiculteurs.

Quels sont les atouts et freins de cette méthode ?

Les intérêts de la méthode sont nombreux.

Outre celui de s'affranchir d'un produit redevenu inutile, le principal intérêt est la possibilité pour nos colonies de se développer sur leur propre cire, vierge de tout produit chimique ou résidu. C'est un atout majeur d'un point de vue sanitaire.

Par ailleurs, les abeilles décident désormais librement du ratio entre mâles et ouvrières. C'est capital : nos abeilles souffrent de cette cire gaufrée qui rend quasi inexistant le couvain de mâles dans les ruches depuis 100 ans. Or, les mâles représentent 10 à 20 % de la population d'une colonie, variant en fonction de l'âge des reines et du développement de la colonie.

D'autre part, sur le long terme, la taille de la cellule d'ouvrière redeviendra peu à peu plus petite, retour amorcé vers la cellule hexagonale naturelle qui constitue la matrice primordiale de l'espèce (4,9 mm environ au lieu des 5,1 à 5,3 rencontrés en cire gaufrée). La population d'une ruche augmentera alors puisque dans un même volume on trouvera bientôt plus de cellules. Finies aussi les surépaisseurs entre le fond des cellules, apportant des améliorations en terme de thermorégulation du couvain et de diffusion des phéromones : ce 1,5 mm de cire gaufrée nous paraît insignifiant à notre échelle, mais du point de vue de l'abeille il est énorme.

Tous les partisans du cadre à bâtisse libre observent un dynamisme réjouissant des colonies en période d'édification des rayons : la fonction cirière rétablie dans sa verticalité (versus horizontalité quand il s'agit d'étirer une gauvre) redonne de l'activité aux cirières, contribuant peut-être aussi à une meilleure régulation de la colonie en période d'essaimage. On se réjouira enfin de pouvoir

réformer des cadres si rapidement, à même le rucher, en supprimant les bâtisses usagées d'un coup de lève-cadre. Les cadres à jambage, bien équipés au départ, le sont pour une vie entière d'apiculteur (fixation de la diagonale avec des vis ou des agrafes conséquentes).

Enfin, le spectacle des chaînes cirières à l'œuvre, étirant des rayons entiers en parfois moins de 24h, anéantit définitivement le fantasme du prétendu soutien qu'apporterait la cire gaufrée à l'espèce. Tout se passe comme si on n'avait rien inventé à part des complications...

Il faut bien citer quelques freins : lorsqu'on débute, il faut se doter d'un certain doigté dans la manipulation des cadres fraîchement bâtis, et d'une certaine prudence lorsqu'on introduit ses premiers cadres libres. Par précaution, on n'introduira jamais deux cadres libres à la suite, mais toujours intercalés entre deux cadres déjà bâtis (le but restant bien sûr de garder des cadres standards, bien droits, transposables d'une ruche à l'autre). Après un à deux cycles de couvain, la rigidité du rayon n'aura plus rien à envier à un cadre muni de fils de fer.

Conclusions...

Cette méthode et ses quelques variantes sont toutes accessibles aux apiculteurs débutants, comme aux plus aguerris. Des collègues mènent ainsi

400 ruches Langstroth transhumantes sur bâtisses libres.

La question de l'autonomie en cire ne se pose plus dans la mesure où la cire redevient un matériau excédentaire dont l'apiculteur n'a presque plus besoin (une petite amorce en tête de cadre : 1 feuille de cire pour 15-20 cadres, mais un simple filet de cire fondue fera amplement l'affaire).

Le choix de laisser bâtir les abeilles par elles-mêmes n'impacte en rien la production de miel, pas plus (et sans doute moins) qu'en choisissant l'utilisation de cire gaufrée.

A l'heure où nous cherchons des solutions dans les méandres de la génétique apicole, que les abeilles payent un lourd tribut à l'industrialisation des exploitations, et que l'artificialisation des pratiques apicoles témoigne bien peu de la bienveillance que nous devrions porter à nos abeilles, nous pouvons faire un petit pas de côté, et entamer la nécessaire réflexion de la décroissance soutenable en apiculture.

Bien sûr, la méthode présentée ici ne saurait, à elle seule, révolutionner notre vision de l'apiculture, mais elle contribuera sans doute à modifier un tant soit peu notre rapport au vivant, à l'abeille donc, accompagnés en cela par l'odeur suave de la cire nouvelle et l'allégresse des cirières... »

Propos recueillis par Marie Cadet, Agribiodôme

La reine pond dès les premiers centimètres bâtis !



Chaînes cirières à l'œuvre 36 h après l'introduction



Cadre de couvain operculé parfaitement rigide





Céréales anciennes : de la diversité dans les champs... et dans les échanges !

Depuis de nombreuses années, des agriculteurs remettent en culture des céréales anciennes, les multiplient, les échangent, voire même les sélectionnent... Début 2015, en Haute-Loire, une poignée d'entre eux a décidé de se regrouper au sein d'un groupe de travail, porté et animé par Haute-Loire Biologique. Visites d'essais, réunions, formations, réflexion sur les objectifs et le déroulement du projet, connaissance de la réglementation, organisation collective... les sujets ne manquent pas ! Ce groupe est actuellement constitué de 20 agriculteurs bio, ayant tous des pratiques et des objectifs différents, mais se rejoignant autour de leur passion pour les céréales anciennes et l'expérimentation. Témoignage croisé de deux membres de ce groupe.

Témoignages croisés I

Grégory Arbogast et Pascal Lemaire, agriculteurs bio en Haute-Loire (43)

Fiches d'identité

Grégory Arbogast, 33 ans, installé en bio en 2013 sur une ferme en bio depuis 1992 :

- GAEC du Buisson à Veille Brioude (43)
- Altitude : 600 mètres
- 3 associés et 1 conjointe collaboratrice
- SAU : 105 ha, 54 vaches laitières + 19 ha de céréales dont 10 ha de céréales de vente

Pascal Lemaire, 45 ans, technicien INRA depuis 1994, expérimentateur sur blé tendre depuis 2003, exploitant individuel depuis 2014, installé directement en bio :

- Exploitation individuelle à Blesle (43)
- Altitude : 830 mètres
- SAU : 35 ha, 12 ha de céréales et 23 ha de prairies temporaires (dont luzerne, sainfoin...)

Pourquoi vous êtes-vous intéressés aux céréales anciennes ?

« Grégory : Sur l'exploitation, il n'y avait pas de blé cultivé, donc quand je me suis installé, j'ai fait 1 ha de blé moderne... et j'ai compris pourquoi ils avaient arrêté. Puis j'ai vu des blés populations en Haute-Loire, chez un producteur bio et ça m'a plu. Les blés étaient quasiment aussi hauts que les seigles, donc je ne prenais pas de risque de perte de paille pour mon autonomie. J'ai donc commandé des semences à l'INRA* de Clermont-

Ferrand et à Kokopelli pour faire des essais.

Pascal : Mon expérience d'expérimentateur sur blé tendre m'a permis de constater qu'il existait des blés anciens intéressants en termes de quantité et de qualité. En 2014, j'ai repris l'exploitation familiale et j'ai décidé de multiplier des variétés anciennes d'après-guerre. Pour moi, les variétés modernes ne sont pas adaptées à l'AB car elles n'ont pas été conçues pour ça mais pour une agriculture conventionnelle intensive dans un modèle de productivité. Je voulais repartir de la base et re-multiplier des variétés originaires d'Auvergne donc adaptées au territoire.

On parle en général de variétés anciennes ou de populations. Pour vous, quelle est la différence ?

Grégory : Pour moi, une population date d'avant 1920. C'est un groupe d'individus, ce n'est pas uniforme. C'est ce qui me plaît dans les blés anciens. Cultiver ces populations à grande échelle, ça les fait revivre et ça crée de la biodiversité. Après 1920, les variétés sont trop uniformes et plus exigeantes. Ça ne me plaît pas.

Pascal : On a fait de la sélection variétale à partir de souches de populations pour répondre à différents objectifs de quantité et de qualité, créant ainsi un large panel de variétés. Mais l'intensification de la production avec l'arrivée des premiers intrants chimiques a entraîné l'arrêt progressif (entre 1950 et 1980) des variétés anciennes car elles n'étaient plus adaptées à cette intensification. Pour moi, l'intérêt des variétés anciennes par rapport aux populations, c'est qu'on maîtrise plus facilement leur conduite : on peut choisir une variété pour ses caractéristiques (paille, panification, résistance...) et le résultat de la récolte est davantage prévisible. Je trouve aussi intéressant de conserver les variétés qui sont le résultat d'un long travail de sélection et de création.

Quels sont vos objectifs en cultivant des céréales anciennes ?

Grégory : Ajouter une culture dans ma rotation et diversifier mes cultures de vente, avoir une céréale qui peut être transformée et vendue en farine,

multiplier et échanger des populations. Pascal : Retrouver de la diversité au sein de l'exploitation en re-multipliant 4 espèces (blé, seigle, orge, avoine), re-multiplier des variétés anciennes pour répondre à une demande en agriculture biologique (pour les agriculteurs bio, mais aussi pour les opérateurs : orge de brasserie, seigle pour les toits de chaume, avoine pour la consommation humaine...), prolonger le travail de mes collègues de l'INRA qui ont collecté les différentes espèces au niveau mondial tout au long de leur carrière, en les faisant vivre en plein champ.

Cette année, quels essais avez-vous mis en place ?

Pascal : En 2014, j'ai commandé de nombreux échantillons sur le site de l'INRA. En 2015, j'ai multiplié 6 blés sur les 17 commandés au départ, plus 10 blés issus de la bourse d'échange de notre groupe. J'ai également mis en multiplication 5 seigles (sur les 9 testés au départ), 4 avoines et 10 orges (3 d'hiver et 7 de printemps). Les micro-parcelles font 4 m² chacune en année 2, je sème à la main en lignes de 2 m de long espacées de 16 cm que je trace à l'aide d'un trident manuel. Ensuite, j'observe mes parcelles tous les jours et note les informations importantes (comptage de levée, date épi 1 cm, épiaison, taille, maladies, verse, maturité...) et je désherbe manuellement si besoin.

Avez-vous déjà constaté des résultats intéressants ?

Pascal : J'ai fait le choix d'un panel assez large au départ pour sélectionner dès la première année selon mes objectifs, en donnant une seconde chance aux variétés que je juge intéressantes afin de balayer l'effet météo annuel. J'ai tout de même éliminé des variétés sensibles (petits grains, faible rendement...). Pour l'instant, je n'ai pas encore assez de recul pour faire mes choix définitifs.

Quel est l'intérêt de travailler au sein d'un groupe d'échanges ?

Grégory : Quand j'ai démarré, j'aurais aimé avoir le retour d'expérience de ceux qui en cultivaient déjà. Le groupe permet cela, on peut faire gagner du

temps à ceux qui débutent en leur donnant des conseils. Cela facilite aussi les échanges de populations. On peut voir qu'une population ne réagit pas pareil selon l'endroit dans lequel elle a été cultivée, c'est intéressant.

Pascal : Ce qui m'intéressait c'était d'intégrer une structure existante qui fonctionne, pour travailler collectivement et partager. C'est intéressant de mettre en place et suivre des essais sur un département qui présente une grande diversité (type de sol, altitude...), puis de partager et synthétiser les informations pour conserver les populations ou les variétés qui correspondent le mieux aux besoins de chacun. Je suis également heureux de pouvoir partager mon expérience d'expérimentateur au sein du groupe. »

Afin d'aller plus loin dans leur projet, le groupe réfléchit aujourd'hui à se structurer en GIEE**, toujours au sein de l'association Haute-Loire Biologique.

*Institut national de la recherche agronomique
**Groupement d'intérêt économique et environnemental

*Article rédigé et propos recueillis par
Amélie Hélicher, Haute-Loire Biologique*



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



• 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



• 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



• Agribiodrôme •

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 / Julia Wright - chargées de mission
viticulture, PPAM et apiculture
mccadet@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 et 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



Haute-Loire
BIOlogique

association@hauteloirebio.fr
Tél : 04 71 02 07 18

Amélie Héricher - animatrice
circuits courts, restau co, contrats
territoriaux

Marlène Gautier - animatrice
conversions et filières



BIO 15

Lise Fabriès - animatrice Cantal
lise.fabries@cantal.chambagri.fr
Tél : 04 71 45 55 74

Florence Cabanel - animatrice
conversion et filières
bio63coordination@gmail.com
Tél : 04 73 44 43 28



BIO 63

Aurélien Crevel - animatrice
circuits courts et restau co
a.crevel.bio63@gmail.com



Allier BIO

avec le soutien de :

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



L'EUROPE
S'ENGAGE
en AUVERGNE - Rhône-Alpes
avec le FEADER

www.corabio.org