

la luciole

N°18 - Déc.17 - Janv.18

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 🍷 Arboriculture 🍷 Apiculture 🍷 Elevage
Viticulture 🍷 Grandes cultures

Pleins feux sur la bio !

Comme il en est convenu à pareille époque, je vous souhaite le meilleur pour cette nouvelle année 2018. Que les partisans du bio aillent défendre leurs convictions et répandre la bonne parole. Et que l'on passe de *la Luciole*, ce petit ver luisant qui se cache çà et là dans la nature et qui est censé représenter la bio, au phare majestueux qui illumine autour de lui et montre la direction à prendre.

Dans ce numéro de *La Luciole*, l'article consacré à la réglementation bio montre en effet que, si le chemin du bio existe et s'élargit jour après jour, la direction n'est pas toujours la meilleure. La bio est attaquée, mais oui votre bio, notre bio est contestée ! Je pense, par exemple, aux futures dérogations éventuelles aux contrôles annuels. Qu'en pensez-vous ?

Les producteurs affairistes sont à l'affût et leurs organisations professionnelles aussi. Ils cherchent à sauter dans le train en marche du bio. Ils aimeraient bien profiter de notre travail et de notre image sans toutefois se plier à toutes nos exigences. Pourtant, la bio, vous le savez bien, ce n'est pas seulement une histoire de rentabilité économique. Pour le vérifier, il suffit de prendre connaissance du sommaire de ce numéro. De la culture à l'élevage, il y en a pour tout producteur bio. Des solutions nouvelles ou rajeunies pour aller de l'avant et gagner en indépendance aussi bien vis-à-vis de nos fournisseurs que de nos filières industrielles de commercialisation. Voilà pourquoi, si vous avez cru et choisi la bio et si vous continuez à croire à son avenir, je fais le vœu qu'en 2018 vous le clamiez haut et fort auprès de vos relations mais aussi des autorités que vous pouvez rencontrer et, pour reprendre mon image du début de l'éditorial, que *la Luciole* devienne un phare qui mette pleins feux sur la direction à prendre.



Dominique Thouroude
Paysan-vigneron dans la Drôme
Administrateur d'Agribiodrôme

La Luciole est éditée par la FRAB AuRA (Fédération régionale de l'agriculture biologique d'Auvergne-Rhône-Alpes) | **Directeurs de la publication** : Simon Coste et Gilles Chabanet | **Coordination générale** : Aurélie Herpe et Claire Lecouteux | **Maquette** : Claire Lecouteux | **Rédaction** : Pauline Bonhomme - Elodie de Mondenard - Lise Fabriès - Anne Haegelin - Fleur Moïrot - Tom Vaneckhoutte - Julia Wright | **Crédits photos** : Réseau de la FRAB AuRA

La **FRAB AuRA** est la Fédération régionale de l'agriculture biologique d'Auvergne-Rhône-Alpes, elle fédère les associations départementales et inter-départementales Agribiodrôme, Agri Bio Ardèche, ARDAB, ADABio, Bio63, Bio15, Haute Loire Biologique et Allier Bio.
Tél : 04 75 61 19 35 - Fax : 04 75 79 17 68 - contact@corabio.org
FRAB AuRA, INEED Rovaltain TGV - BP 11150 Alixan - 26958 Valence Cedex 09
ISSN 2426-1955

Point info national p.3

Nouveau règlement bio : de plus en plus près du but !
Pratiques favorables pour le climat : témoignages de paysans bio

Point info régional p.4

Agenda des formations
Hiver-Printemps 2018

Maraîchage p.6

Découvrir le maraîchage bio au Québec : un temps autrement productif pour sa ferme !

Arboriculture p.8

L'espace test en arboriculture, un outil au service de l'installation

Viticulture p.10

Soigner la vigne par les plantes : une des pistes d'expérimentation pour la flavescence dorée

Élevage p.13

L'ostéopathie en élevage

Apiculture p.15

Pratiques et approvisionnements pour le nourrissage en apiculture biologique

Grandes cultures p.17

Miser sur le collectif pour avancer techniquement

Contacts p.20

Nouveau règlement bio : de plus en plus près du but !

Le processus de révision du règlement bio n'a jamais été aussi près d'aboutir. Le CSA (Comité Spécial Agriculture - antichambre de validation au sein du Conseil des ministres européens de l'agriculture) a approuvé lundi 20 novembre 2017 le texte de compromis, puis la Commission Agriculture du Parlement Européen lui a emboîté le pas mercredi 22 novembre.

Le processus n'est cependant pas terminé : le Parlement doit encore se prononcer en plénière, puis ce sont finalement les ministres européens de l'agriculture qui devront statuer en dernier lieu. Pour l'instant, aucune date précise n'a été fixée, mais ces votes devraient avoir lieu en avril 2018.

Après un marathon de plus de 3 ans, le texte de compromis qui vient de passer les premiers stades de validation, est le résultat de très nombreuses négociations, et présente un bilan plutôt mitigé. Ainsi, « *les paysans bio français-es font le constat que si l'outil réglementaire européen est nécessaire pour harmoniser les pratiques, il n'est pas adapté pour valoriser les démarches de progrès et la relocalisation voulue par la société* »

et les producteurs-rice-s du réseau », indique la FNAB dans son communiqué de presse du 29/11/2017. Grâce à la mobilisation de tout le secteur biologique français et à l'expertise portée par le réseau des producteurs bio auprès du gouvernement, ce texte de compromis présente malgré tout des avancées notables comme l'autorisation de commercialiser des semences « population » (alors que la réglementation générale l'interdit), le renforcement du lien au sol en élevages (à travers la part d'alimentation autoproduite) et en productions végétales, l'interdiction des bolus ou des nanotechnologies pour la transformation, le renforcement du contrôle des produits bio importés... Certaines productions devraient aussi désormais rentrer dans le champ d'application de la réglementation bio européenne avec des règles de productions harmonisées (lapins, huiles essentielles, cire d'abeille, peaux et laines...). Mais certaines « lignes rouges », défendues âprement par la FNAB et par tout le secteur biologique français, n'ont pas obtenu de réponses satisfaisantes. Ainsi, si le contrôle annuel a bien été réaffirmé

comme étant la règle, des dérogations à ce principe seront possibles. Il en va de même pour les synergisants et les adjuvants qui pourraient être autorisés automatiquement en bio s'ils sont autorisés en conventionnel. Concernant l'attache des bovins, cette pratique reste interdite sauf à titre dérogatoire, sous conditions, et uniquement pour les fermes de moins de 50 animaux productifs.

Si le texte est finalement adopté en avril 2018, il n'entrera en vigueur qu'au 1er janvier 2021. D'ici là, la FNAB et l'ensemble du secteur biologique restent mobilisés et vigilants quant à la rédaction des textes d'application qui viendront compléter et préciser ce nouveau règlement. Et pour garantir une agriculture biologique en phase avec ses principes fondateurs et répondant pleinement aux attentes des consommateurs, la réflexion continue pour envisager des dispositions nationales complémentaires au label européen.

INFO +

Consultez le communiqué de presse du 29/11/2017 dans l'espace « presse » du site www.fnab.org.

Pratiques favorables pour le climat : témoignages de paysans bio

Depuis 2016, un groupe technique « bio énergie climat » (GT BEC) est en place au sein du réseau FNAB pour étudier les liens entre agriculture biologique, économie d'énergie, réduction des gaz à effet de serre (GES) et stockage du carbone dans les sols. Lancé lors de la conférence de Jean Jouzel « L'agriculture bio, une chance pour le climat » qui s'est tenue au salon « La Terre est Notre Métier » en Bretagne le 29 septembre 2016 (vidéo disponible sur la chaîne YouTube de la FNAB),

ce groupe a mené un vaste travail d'enquête et publie aujourd'hui un premier recueil de témoignages sur les pratiques innovantes en agriculture biologique qui sont favorables au climat. 3 paysans bio d'Auvergne-Rhône-Alpes y ont participé à travers les thématiques du pâturage tournant dynamique, de la réimplantation des haies et compost de plaquettes et de la production de méteil. Le groupe planche déjà sur un deuxième tome qui tentera, toujours sur la base de

cas concrets, de définir comment évaluer et démontrer l'intérêt environnemental et climatique d'une pratique agricole, afin de l'essayer auprès des producteurs de la même filière et sur un territoire pédoclimatique similaire.

INFO +

Pour obtenir le recueil de témoignages, contacter Didier Jammes à Bio de PACA, animateur du groupe technique « bio-énergie-climat »

Vos formations d'hiver/printemps en Auvergne-Rhône-Alpes

Retrouvez le programme détaillé des formations en Auvergne-Rhône-Alpes sur www.auvergnerrhonealpes.bio et www.conversionbio-auvergne.fr



Pour aller plus loin!

- > Du pré à la cuve : améliorer la frommageabilité de son lait avec l'alimentation des animaux et l'ambiance bactérienne
Février-mars - 74
Martin Perrot, ADABio
- > Phyto-aromathérapie en élevage bovin
Dates à définir - 26
Brice Le Maire, Agribiodrôme
- > Santé de la mamelle, traite et qualité du lait
Janvier, février, mars - 01
David Stephany, ADABio
- > Améliorer les performances de son élevage avec la méthode obsalim
2 jours en mars - 74
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme
- > Médecine alternative et phyto-aromathérapie en élevage ovin
Dates à définir - 26
Brice Le Maire, Agribiodrôme
- > Médecine alternative en élevage porcine
16 mars - 26
Brice Le Maire, Agribiodrôme
- > Initiation à l'homéopathie
20 et 30 mars - 15
Lise Fabriès
- > Perfectionner sa conduite d'un élevage naisseur engraisseur de porcs bio : voyage d'étude
28 février - 63
Florence Cabanel, Bio 63
- > Pratique alternative de conduite de troupeau bovin (aromathérapie)
Fin février - début mars - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63
- > Pratique alternative de conduite de troupeau petits ruminants (aromathérapie)
Fin février - début mars - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63
- > Approfondissez vos pratiques en homéopathie
2 jours en mars - 01
David Stephany, ADABio
- > Monter une salle d'abattage collective
6 mars - 26
Brice Le Maire, Agribiodrôme
- > Maîtriser la qualité du lait en bio : technique de traite, matériel, choix de sélection et aromathérapie
3 jours en mars - 74
Martin Perrot, ADABio

- Apiculture**
- > Se diversifier en créant un petit atelier apicole
27 février et 11. en avril - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche
- > Pratiquer la division des colonies par l'essaimage naturel
26 avril ou 14 mai - 26
Julia Wright, Agribiodrôme

- Elevage**
- > Initiation à l'homéopathie vétérinaire
2 jours en février - 74
Martin Perrot, ADABio
- > Perfectionnement à l'homéopathie vétérinaire
Février - 74
Martin Perrot, ADABio
- > Bovins lait et allaitants : comment améliorer l'immunité de son troupeau ?
Février - 43
Lorrain Monlyade, Haute Loire Bio
- > Pratiquer l'homéopathie sur son élevage laitier
Février - 42
Marianne Philit, ARDAB

- > Diagnostic de fertilité des sols en maraîchage selon la méthode Hérody
Février à définir - 74
Rémi Colomb, ADABio
- > La production de PPAM bio perfectionnement (protection des cultures, maîtrise des adventices, gestion du sol)
2 jours en février - 01/38/73/74
Arnaud Furet, ADABio
- > Gestion des adventices en PPAM bio pérennes et couverts végétaux
8 février et 5 avril - 26
Julia Wright, Agribiodrôme
- > Se perfectionner en maraîchage biologique
7, 8, 20, 22/02 et 1, 8/03 - 26
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme
- > Mes alliés en production fruitière : mieux les connaître et les accueillir
Début février à 30 mars - 63
Coralie Pireyre, FRAB AuRA
- > Mise en place et gestion d'une production de petits fruits rouges
12 ou 28 février - 43
Coralie Pireyre, FRAB AuRA
- > Rotation et gestion des adventices
20 et 21 février - 43
Marlène Gautier, Haute Loire Bio
- > Autonomie et conduite de pâturage
1/03, 26/04, 17/05 et 20/09 - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63
- > Gestion des adventices vivaces
20 mars - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63
- > Autonomie et conduite des cultures
Hiver 2018 - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63
- > Autonomie et conduite des prairies temporaires
Hiver 2018 - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63
- > Formation modulaire : pilotage de la fertilisation, maraîchage bio-intensif, analyse technico-éco, planches permanentes (approfondissement)
Février, mars - 01/38/73/74
Rémi Colomb, ADABio
- > Valoriser des protéagineux : du champ à la ration, améliorer son autonomie
2 jours en février, mars - 38/42
Catherine Venineaux, ADABio
- > Se perfectionner en grandes cultures biologiques
Février - 26
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme

- Productions végétales**
- > Voyage d'étude en Alsace : biodynamie et vinification douce
28 février, 1er et 2 mars - Alsace
Julia Wright, Agribiodrôme
- > Les couverts végétaux en viticulture
28 février et 1er mars - 01 ou 38
Arnaud Furet, ADABio
- > Utiliser des engrais vert en cultures pérennes (vigne et arbo) application pratiques à ses parcelles
28 février et 1er mars - 01 ou 73
Arnaud Furet, ADABio

- > Construire sa rotation et conduire ses cultures sans intrants chimiques
3 jours en février, mars - 01
David Stephany, ADABio
- > Produire des framboises et/ou des fraises en bio : bilan, bout de champs et production de plants 3ème sem. de mars - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche
- > Voyage d'études sur les techniques en maraîchage sur sol vivant : optimiser la maîtrise des adventices
Mars - à définir
Mehdi Ait Abbas, FRAB AuRA
- > Pratiquer la biodynamie en fruits, légumes et PPAM
5 et 7 mars et 1/2j. en mai - 41/71
Pauline Bonhomme, ARDAB
- > Assolements et rotations en AB : diversité et efficacité technique et économique
6 mars - 42/69
Gaëlle Caron, ARDAB
- > Mais population : de l'autonomie semencière à l'agronomie !
6 mars - 07
Rémi Masquelier, Agri Bio Ardèche
- > Conception et conduite d'un verger multi-espèces bas-intrants : greffage
6 mars - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche
- > S'installer en maraîchage biologique
6, 21/03 et 26/04 - 26
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme
- > Rotations et gestion des adventices en grandes cultures
8 et 9 mars - 43
Marlène Gautier, Haute Loire Bio
- > S'installer en maraîchage bio
Dates à définir - 03/15/43/63
Mehdi Ait Abbas, FRAB AuRA
- > Créer un atelier de PPAM diversifiés
12 mars - 26
Julia Wright, Agribiodrôme
- > Conduite et entretien de mes oliviers en bio
13 mars - 07
Fleur Moiro, Agri Bio Ardèche
- > Spécial éleveurs : reconnaître les adventices pour mieux les gérer
27 mars - 42/69
Marianne Philit, ARDAB
- > Conduite et culture de l'olivier en agriculture biologique
28 mars - 26
Brice Le Maire, Agribiodrôme
- > Non-labour, TCS et couverts végétaux : voyage d'étude dans le Gers
Du 27 au 29 mars - 26
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme
- > Diversifier ses rotations en grandes cultures
14/02, 13/03, 3/04 - 26
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme
- > S'installer en maraîchage biologique : quels repères techniques et économiques ?
1er avril - 42/69
Pauline Bonhomme, ARDAB

- > Découvrir les PPAM bio diversifiées dans une autre région
3 et 4 avril - Hors région
Pauline Bonhomme, ARDAB
- > Cultures fourragères : gérer l'herbe
5 et 12 avril - 43
Marlène Gautier, Haute Loire Bio
- > Bases des engrais verts en maraîchage biologique
Hiver-printemps 2018 - 01/38/73/74
Rémi Colomb, ADABio
- > Reconnaître et lutter contre les adventices en grandes cultures
Printemps 2018 - 38
Catherine Venineaux, ADABio
- > Couverts végétaux en grandes cultures
Printemps 2018 - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63
- > Biodiversité fonctionnelle : maintien et auto-production d'auxiliaires
Printemps 2018 - 01/38/73/74
Rémi Colomb, ADABio
- > Produire du tilleul bio : cueillette performante, taille en vert et séchage
31 mai - 26
Julia Wright, Agribiodrôme
- > Créer un atelier houblon bio : conduite technique, perspectives de commercialisation auprès des micro-brasseries
3 jours de juin à sept. - 38
Arnaud Furet, ADABio
- > Auxiliaires dans les vignes : diagnostic, construction et pose de nichoirs
1 jour en juillet - 26
Julia Wright, Agribiodrôme
- > S'installer en maraîchage bio
Dates à définir - 03/15/43/63
Mehdi Ait Abbas, FRAB AuRA
- > Créer un atelier de PPAM diversifiés
Dates à définir - 42/69
Pauline Bonhomme, ARDAB
- > S'installer en PPAM
Dates à définir - 63
Bio 63
- > Goutte à goutte et micro-aspersion en PPAM
Dates à définir - 63
Bio 63
- > Ergonomie en PPAM : postures, manipulations
Dates à définir - 63
Bio 63
- Sol / Fertilité**
- > Comprendre son sol en observant les plantes bio-indicatrices : perfectionnement
27 mars - 42/69
Gaëlle Caron, ARDAB
- > Un outil pour mieux connaître son sol : la bêche
30 mars - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63
- > Les plantes bioindicatrices
Hiver 2018 - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63

- > Utilisation du matériel de désherbage et de travail du sol en système bio
Dates à définir - 43
Marlène Gautier, Haute Loire Bio
- Transformation**
- > Distiller ses PPAM bio : réglementation, critères de qualité, comportement des plantes et échanges sur le matériel
5 et 6 février et mars - 01/38/73/74
Nicolas Ghiotto, ADABio
- > Séchages des plantes : J1 les différentes techniques J2 Tour d'horizon des séchoirs locaux et partage d'expériences
15 et 16 février - 01/38/73/74
Nicolas Ghiotto, ADABio
- > Echanges de pratiques entre fabricants de cosmétiques artisanaux
22 février - 26
Julia Wright, Agribiodrôme
- > Dimensionner son atelier de PPAM bio diversifié
26 et 27 mars - 42/69
Pauline Bonhomme, ARDAB
- > Séchage et mélange de plantes
Dates à définir - 63
Bio 63
- Commercialisation**
- > Connaître son prix de revient et fixer son prix de vente
Février - 63
Aurélien Crevel, Bio 63
- > Connaître la réglementation circuits courts (focus sur étiquettes)
Février, mars - 63
Aurélien Crevel, Bio 63
- > Fournir la restauration collective en produits bio locaux
Février, mars, avril - 26
Marie Cadet, Agribiodrôme
- > Aménager son étal de marché
Février, mars, avril - 63
Aurélien Crevel, Bio 63
- > Des outils pour optimiser mes ventes et développer mon chiffre d'affaires en circuits courts - 3 modules indépendants
1er, 12, 13 et 20/03 - 42/69
Elodie Rolland, ARDAB
- > Optimiser ses ventes
14 et 15 mars - 63
Aurélien Crevel, Bio 63
- > Etiquetage : avoir des étiquettes conformes et attractives
19 mars - 63
Aurélien Crevel, Bio 63
- > Vendre mes produits à des intermédiaires
Dates à définir - 63
Aurélien Crevel, Bio 63
- Installation, conversion bio**
- > Consolider son projet d'installation en arboriculture bio : références technico-économiques
13 février - 63
Coralie Pireyre, FRAB AuRA

- > Conversion bio : approfondir son projet
Février - 43
Lorrain Monlyade et Marlène Gautier, Haute Loire Bio
- > Dimensionner et préciser mon installation en PPAM
Entre 5 février et 30 mars - 63
Coralie Pireyre, FRAB AuRA
- > Comment valoriser mon expérience sur ma ferme auprès d'agriculteurs en questionnaire ?
Hiver 2018 - 63
Elodie de Mondenard, Bio 63
- Thématiques transversales**
- > Gérer ma main d'oeuvre en collectif
Février - 63
Florence Cabanel, Bio 63
- > Initiation à la biodynamie et au calendrier lunaire
Mars - 63
Florence Cabanel, Bio 63
- > Traction animale - Initiation Suite
Mars, avril - 63
Florence Cabanel, Bio 63
- > Conduire son tracteur en toute sécurité
Mars - 15
Lise Fabriès, Bio 15
- > Traction animale - Perfectionnement Suite
Mars, avril - 63
Florence Cabanel, Bio 63
- > Comprendre et gérer ses aides PAC
4 avril - 26
Samuel L'Orphelin, Agribiodrôme
- > Autonomie en protection des cultures : diagnostic et expertise (sol/eau/plante)
19 et 20 avril - 26
Julia Wright, Agribiodrôme
- > Auxiliaires, biorégulation : cycle de mise en pratique
24 avril et 28 août - 26
Brice Le Maire, Agribiodrôme
- > Favoriser la biodiversité sur ses parcelles pour protéger ses cultures
2 jours au printemps - 42/69
Pauline Bonhomme, ARDAB
- > Initiation au travail du métal
Dates à définir - 43
Lorrain Monlyade, Haute Loire Bio

Rendez-vous en p.20 de la Luciole pour contacter votre conseiller technique et vous inscrire à une formation.

Ces formations sont financées par les fonds de formation VIVEA et FEADER



L'ARDAB est certifiée Qualicert conformément au référentiel «Des engagements certifiés pour la formation des entrepreneurs du vivant - RE/VIV» Organisme certificateur SGS





Echanges avec Anne Weill et Michel Massouard à la ferme aux solstices autour d'un profil de sol et des pratiques de gestion d'engrais vert

Découvrir le maraîchage biologique au Québec Un temps autrement productif pour sa ferme !

Un voyage d'études, qui s'est déroulé du 20 au 31 août 2017, a été organisé par L'ARDAB en partenariat avec la chambre d'agriculture du Rhône et l'Atelier Paysan. 22 maraîchers ou futurs maraîchers, issus de 5 GAB et 8 départements, avec des réalités de fermes et de parcours assez différents, participaient à ce voyage, accompagnés par deux techniciens et deux animateurs.

Un programme riche

Le groupe a bénéficié d'un accueil enthousiaste à travers un programme très intense, avec deux visites par jour, dans des fermes ou des structures d'accompagnement du maraîchage biologique. Ce voyage a donné lieu à de très belles rencontres et échanges dans une dynamique de groupe exemplaire et prometteuse pour les retombées, aussi bien techniques qu'humaines !

Les rencontres avec Equiterre (organisation ayant pour objectif d'accompagner la transition écologique auprès des particuliers et des institutions, à l'origine du programme « Fermiers de famille » : systèmes de paniers hebdomadaires de légumes bio en vente directe aux consommateurs), l'IRDA (Institut de recherche et de développement en agro-environnement) et le CETAB (Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique) ont permis de découvrir le contexte commercial, technique et éducatif afin d'approfondir certaines

problématiques rencontrées sur les fermes. Les participations de Anne Weill (agronome au CETAB), Denis Lafrance (expert en agriculture biologique au CETAB) et Michel Massouard (maraîcher bio retraité, expérimenté dans la gestion d'engrais vert) ont enrichi le témoignage des agriculteurs dans les domaines agronomiques et expérimentaux.

De la maîtrise technique et des cultures originales !

Un des points marquants des fermes visitées est la maîtrise de la conduite des légumes sous serre, ce qui a en effet fait des envieux ! Les participants sont revenus avec de nouvelles idées, concernant notamment la culture du gingembre sous serre, de la pleurote en plein champ, mais aussi sur la multiplication des boutures de patates douces.

Les participants retiennent particulièrement la confirmation d'aborder le maraîchage de plein champ par la fertilité des sols et non la



Cultures de patates douces de la Ferme aux Petits Oignons



Cultures de carottes de la Ferme Vallée des Prairies

fertilisation des plantes, avec l'intégration massive des engrais verts et un travail du sol approprié. Ce voyage a aussi mis en évidence la nécessité d'aborder sans tabous la rentabilité des fermes en osant se pencher sur l'organisation du travail, la commercialisation et la gestion des ressources humaines.

Un gros point d'interrogation subsiste néanmoins sur le niveau de fertilisation, extrêmement élevé sous abri, et sur la durée des cycles de cultures 20 à 30 % plus court qu'en France, pour la même variété !

L'autoconstruction bien présente chez les Québécois !

Les bricoleurs français ont eu de quoi se rassasier avec les « patentés » québécois et leurs trouvailles. Ils ont découvert l'immense variété de tracteurs porte-outils pour les binages, semis ou autres tâches, des outils les plus simples aux plus élaborés.

Un des moments forts a été la rencontre avec la CAPE (Coopérative pour l'agriculture de proximité écologique) sur la ferme Cadet Roussel avec la participation de Yan Gordon, Reid Allaway, et Alain Robitaille. Une dizaine



Le "mouleur" de Francine Pommerleau

d'agriculteurs québécois étaient aussi présents et la discussion s'est engagée sur les moyens disponibles au Québec pour porter une dynamique comparable à l'Atelier Paysan et les perspectives de collaboration et d'échanges.

Paroles des participants I



Repas à la Ferme Cadet Roussel

dimension sociale), ce voyage d'étude a fait un effet miroir propice à des réflexions en profondeur et à des pistes concrètes de changements sur notre ferme. » Patrice Goutagny, Les Jardins d'Ys (63)

« Les Québécois partent de très loin en terme d'organisation collective. La diversité des organisations qui travaillent en France à l'animation de groupes de paysans, sur la bio, sur l'appui technique, sur l'autoconstruction, sur l'installation agricole, est peu présente au Québec. Mais malgré la faiblesse des moyens et de soutien institutionnel, ils s'organisent et on sent qu'il y a vraiment une bonne énergie chez les paysans investis que l'on a rencontrés. On est partis loin mais finalement nos rencontres et visites ont témoigné d'une grande proximité de points de vue, de galères, de réussites, d'enthousiasmes. » Matthieu Dunand, La Pensée Sauvage (74)

« Isolé sur ma ferme, je n'aurais pas pu prendre conscience de tout cela. C'est un vrai plus, tant humain que professionnel et une garantie pour la poursuite de mon activité. C'est bien la richesse de ces échanges collectifs et la force de notre réseau. » Patrice Goutagny, Les Jardins d'Ys (63)

« Par sa durée, même s'il est difficile de se libérer de nos fermes, par la découverte de réalités très différentes (saison été/hiver très marquée, culture nord américaine d'entreprise, dimension des petites fermes, rapport espace/population, contexte économique,

Prendre le temps et le risque de quitter nos fermes en pleine

période de production, ce n'est pas simple ! Mais avec des voyages comme celui-là, aussi riches humainement que techniquement cela vaut largement le coup. La grande diversité de fermes visitées a permis une prise de recul sur nos situations et craintes de jeunes installés, j'ai rencontré des maraîchers dans un schéma de ferme similaire à la mienne mais avec des conditions et des contraintes complètement différentes. » Matthieu Gauthier, Biau Jardin de Grannod (71)

« Leur ouverture d'esprit est aussi grande que l'immensité de leurs plaines agricoles ! Ceci leur permet, l'hiver venu, une fois le travail en plein champ terminé, de prendre le temps de construire, réfléchir et perfectionner leur système de production. Ils tendent vers une rentabilité et une productivité extraordinaire, sans parler de tout ce qu'ils mènent sur l'organisation du travail, notre plus gros point faible à tous... » Matthieu Gauthier, Biau Jardin de Grannod (71)

INFO +

Une demi-journée de restitution de ce qui a été vu, partagé, retenu de ce voyage est prévue :

Lundi 19 février 2018 après midi à la COOPEL, coopérative d'élevage à Chalain-le-Comtal (42). Inscriptions : pauline-ardab@aurabio.org

Ce voyage a, de plus, permis d'identifier d'importants besoins d'accompagnement technique et laisse entrevoir de nombreuses perspectives d'échanges de savoir, de savoir-faire, d'expérimentations.

Article rédigé et propos recueillis par Pauline Bonhomme de l'ARDAB en lien étroit avec les coorganisateurs et participants

L'espace test en arboriculture Un outil au service de l'installation

Le verger test « Les Cheires », dans le Puy-de-Dôme, a vu le jour en 2016. Il est le premier espace test qui permet de s'essayer au métier d'arboriculteur. Amélie Armand et Cyrille Chevallier sont les deux premiers porteurs de projet à se tester sur cet outil. Au mois d'août 2017, c'est l'approche de la récolte et l'aboutissement d'un an de travail.

L'espace-test est porté par le dispositif Îlots Paysans, un projet du CELAVAR (Comité d'étude et de liaisons des associations à vocation agricole et rurale) Auvergne. L'espace-test permet de mettre en relation les porteurs de projets et des agriculteurs et de tester son activité dans les conditions

réelles. L'idée est de mettre au clair ses compétences techniques et de se projeter dans le métier de producteur en limitant les risques. Le dispositif assure différentes fonction comme la mise à disposition de foncier et de matériel, un accompagnement technique et économique ainsi qu'un

statut juridique. Les 6 hectares qui le composent ont été acquis par Terre de Lien en 2015. Le verger-test est issu d'un partenariat réunissant Terre de Liens, Îlots Paysans, la communauté de communes Mont d'Arverne et la FRAB AuRA (Fédération régionale de l'agriculture biologique).

Interview I

Cyrille Chevallier, porteur de projet d'installation en arboriculture bio et l'un des deux testeurs répond à nos questions.

Comment s'est passée la rencontre avec Îlots Paysans ?

Après la participation à différentes formations du GRAB Auvergne et la création d'un petit réseau à l'échelle locale, c'est Clément Méritet, le conseiller fruit de l'époque qui m'a présenté le projet qu'avait Îlots Paysans de monter un espace-test en arboriculture. Pour moi les espaces-test concernaient plutôt des productions comme le maraîchage ou l'élevage, je n'avais pas entendu parler de tel dispositif en "arbo". J'avais envie de me perfectionner en arboriculture et n'avais pas forcément la volonté d'être salarié dans une ferme, rejoindre un espace-test s'est révélé être un bon compromis.

C'est à ce moment-là que tu rencontres Amélie, également porteuse de projet ?

En effet, Amélie était la deuxième personne sélectionnée par Îlots Paysans, qui, après un BTS gestion et protection de la nature et un contrat à la LPO

(Ligue de protection des oiseaux), avait suivi une formation en arboriculture et a réalisé des stages chez différents producteurs.

En 2016, avec Amélie vous récupérez le verger-test, tu peux nous le présenter ?

La surface totale du verger est de 6 hectares dont 4 sont en production. C'est exclusivement du pommier avec une diversité variétale : Canada gris, Canada blanc, Belle fleur, Cybele, Golden, Jubilé Delbard, Gala, tout cela en basse tige et conduit en palmette horizontale et sans irrigation, répartie sur 5 parcelles. Avec Amélie, nous avons séparé chaque parcelle en deux, chacun a la même surface et les mêmes variétés. Il y a une parcelle qui est gérée à deux car nous voulions tester le travail en équipe.

A l'origine, tout était palissé mais le verger n'ayant pas été entretenu pendant plusieurs années, il y a eu un gros travail de débroussaillage et dans certaines zones, le palissage ne



Peux-tu présenter ton parcours ?

J'ai fait des études d'ingénieur à l'école d'agronomie de Clermont-Ferrand, avec une spécialisation dans le développement des énergies renouvelables en agriculture. Après un licenciement économique, j'ai poussé ma réflexion sur l'installation en production fruitière. Je me suis d'abord rapproché du GRAB Auvergne (FRAB AuRA aujourd'hui) qui proposait des formations au sujet de l'arboriculture et des petits fruits. J'ai participé à quelques formations avec un projet à moyen terme de reprendre la ferme familiale pour le moment orientée élevage.

fait plus le travail. Pour les travaux de débroussaillage, nous avons reçu pas mal de coups de main de bénévoles de Terre de Liens.

Tu as un projet d'installation en parallèle : comment cela est-il complémentaire ?

En effet, je suis en train de m'installer sur la ferme familiale en arboriculture et en petits fruits, j'ai déjà fait quelques mises en culture et réfléchi activement à mon projet de plantation de vergers. Dans ce cadre, le verger-test me permet de me rendre compte de la charge de travail que représente un verger. Aussi, ça me permet de caler mes calendriers de cueillette. Par exemple, en ce moment je suis en pleine récolte de fraises et je pense qu'à un moment il va y avoir croisement entre les dernières fraises et les premières pommes, c'est quelque chose que je devrai solutionner et organiser dans mon projet futur.

Le verger-test me permet d'avoir déjà une production en attendant que mes plantations commencent à produire. Cela me permet également de développer un réseau autour de Clermont-Ferrand, que ce soit pour des échanges techniques ou encore pour la transformation et pour la vente.

Quel degré de liberté avez-vous dans vos pratiques vis-à-vis d'Îlots Paysans ?

Il nous est imposé de travailler en bio, ce qui était un prérequis d'Îlot Paysans, mais ça nous va très bien. On est complètement libres dans les méthodes de cultures employées. Nous devons garder en tête qu'il y aura d'autres testeurs après nous, on ne voudrait pas laisser le verger dans un moins bon état que nous l'avons reçu, notamment concernant la taille et les maladies.

Cette liberté qui nous est laissée est une des forces de l'espace-test, ça nous permet de faire les erreurs qu'on ne fera pas chez soi, cela nous permet également de tester des nouvelles pratiques. Par exemple, nous expérimentons des méthodes de soin des arbres par l'application de décoction de plantes, d'infusion et d'huiles essentielles.

Le verger est en cours de labellisation, quelles sont les problématiques particulières dans la reprise d'un ancien verger conventionnel ?

Concernant la taille, c'est un peu problématique. Jusqu'alors, ce sont des tailles très horticoles qui ont été réalisées, avec des conduites courtes,

il n'est pas simple d'appliquer les principes de taille comme la taille longue plus adaptée aux vergers bio. Un projet de rajeunissement du verger est en réflexion avec de la replantation. Dans la gestion des maladies, on a eu quelques problèmes avec des ravageurs comme l'anthronome, un charançon qui vient pondre dans la fleur et empêche la pollinisation, on a eu de fortes attaques cette année et une solution est à trouver pour limiter les dégâts.

Aller plus loin

Cyrille s'est installé depuis sur la ferme familiale dans la Creuse avec un projet d'agroforesterie fruitière. Vous pouvez soutenir son projet en votant pour lui au Prix « Graine d'Agriculteur » du concours Arbres d'Avenir : <https://concours-arbres-davenir.fermesdavenir.org/laureat/ferme-de-chevallier/>

Article rédigé et propos recueillis par Tom Vaneckhoutte, FRAB AuRA



Qu'est-ce qu'un espace-test pour un porteur de projet ?

C'est avoir la possibilité, pour une durée déterminée, d'être en autonomie sur tout ou partie d'un projet agricole, dans un cadre sécurisant (accompagnement technique, humain, économique, avec peu d'investissement) dans le but d'en décider la poursuite ou non.

Le test concerne aussi bien les aspects techniques de la production (conduite du verger, taille, traitement, récolte etc.), que sociaux (organisation du travail) et économiques (gestion financière et commercialisation). Durant le test, le testeur assume la prise de décision et la réalisation de toutes les phases de production ainsi que la commercialisation. Il sera accompagné en fonction de ses besoins (paysans accueillants, techniciens, animateurs territoriaux et accompagnateurs de l'espace test Îlots Paysans).

Le verger-test « Les Cheires » à Saint-Amant-Tallende (63)

Situé au sud-ouest de Clermont-Ferrand, entre la plaine de Limagne et les Volcans d'Auvergne, ce lieu test est le fruit d'un partenariat entre Mond'Arverne Communauté, Îlots Paysans, la FRAB AuRA, la SAFER Auvergne Rhône Alpes et Terre de Liens Auvergne qui a permis l'acquisition de ce verger planté de pommiers.

Le verger-test « Les Cheires » est planté de 4 ha de pommiers d'un seul tenant. De nombreuses variétés de pommes sont présentes : Golden, Comte, Canada grise et blanche, Belle Reine, Jubilé... Le verger est situé à 500 m d'altitude avec une exposition Nord-Est, en conversion AB 2ème année. Îlots Paysans propose ainsi à des porteurs de projet de se tester sur une surface de 2 ha.

Source : Îlots Paysans



Soigner la vigne par les plantes Une des pistes d'expérimentation pour la flavescence dorée

La flavescence dorée est présente en Auvergne-Rhône-Alpes depuis quelques années avec, dans plusieurs départements, des collectifs d'agriculteurs qui se sont constitués avec l'appui des GAB pour faire de l'expérimentation sur des pratiques alternatives au pyrèthre. A l'échelle nationale, il y a également des expérimentations mises en place et suivies dans le cadre des commissions viticulture de la Fédération nationale d'agriculture biologique. En Ardèche, les expérimentations ont démarré et se sont inspirées des formations d'Eric Petiot avec, en premier lieu, des éléments pour renforcer le sol (développé ci-dessous) et par la suite un protocole à effet « curatif » qui est en cours d'élaboration et sera testé en 2018 par plusieurs vigneron.

Le sol comme élément clé

« Nourrir les micro-organismes du sol et des végétaux, car ce sont eux qui solubilisent les éléments pour les végétaux ». Dans les formations d'Eric Petiot, la clef de voute de ses interventions est que pour avoir une plante qui puisse grandir ou se défendre, il faut un sol sain et des micro-organismes en quantité et qualité suffisantes. Les extraits fermentés peuvent être l'un des

éléments pour favoriser cette vie du sol. L'objectif est de connaître et suivre le potentiel des sols à travers plusieurs critères : le paramagnétisme, la conductivité, le pH et le redox du sol et sa capacité à dégrader les matériaux. Un des éléments qui manque dans la plupart de nos sols est notamment le paramagnétisme qui peut être apporté par de la poudre de basalte. Pour réaliser ces mesures, du matériel spécifique existe et a fait ses

preuves. Ce matériel d'analyse (pH-mètre, redox-mètre, conductivimètre) permet de faire des suivis réguliers et peut être acheté en collectif.

Comment faire pour rétablir les paramètres et équilibrer son sol ?

Plus il y aura de micro-organismes dans vos terres, meilleures seront vos cultures. Eric Petiot nous suggère donc d'en apporter en conséquence (extraits fermentés, petit lait, les Em

ou micro-organismes efficaces...), de les nourrir (avec de la fumure, des engrais verts...), de les maintenir (poudre de basalte, poudre de charbon de bois, zéolite...) et de les protéger (couverture du sol, non labour...).

Un bon sol a notamment un paramagnétisme élevé, il se mesure en cm/g/s et révèle la capacité d'accueil du sol (pour favoriser et retenir les micro-organismes, digérer les apports organiques...), il varie de -300 à + 3000 cgs.

Un protocole a donc été proposé pour être réalisé dans tous nos sols car il est très rare actuellement de trouver un sol avec un bon paramagnétisme (au-dessus de 100 cgs). Les participants avaient apporté des échantillons de sols et peu d'entre eux dépassaient les 20 cgs.

• **L'azote organique de la fumure** de poule bio épandu sur un sol au-dessous de 12°C, se transforme en azote protéique (95 %). Cet azote protéique est favorable à la protéosynthèse et c'est cette synthèse de nombreuses protéines qui va apporter les matériaux nécessaires aux défenses naturelles de la plante et améliorer ainsi la résistance du végétal. Eric Petiot préconise la fiente de poule car l'azote se transforme facilement en azote protéique disponible pour la plante, mais d'autres amendements peuvent être utilisés en fonction des ressources disponibles localement (par exemple : sang séché ou farine de plumes). Epanché sur un sol au-dessus de 12°C, on obtient de l'azote soluble (95 %) favorisant seulement la croissance de la plante. Comme les végétaux ne peuvent croître et se défendre en même temps, un apport d'azote soluble trop important (3 % suffit) force la croissance et donc empêche la résistance du végétal face aux agressions.

• **Les engrais verts** contiennent des acides aminés (protéines) qui permettent de fixer l'azote organique et augmenter le taux d'azote. L'idéal étant de trouver le mélange adapté à son contexte pédoclimatique, par exemple : une ou plusieurs fabacées (luzerne, trèfle, vesce...) et de la phacélie.

• **La poudre de basalte** permet d'augmenter le paramagnétisme des sols, c'est la « capacité d'accueil du sol ». Plus le paramagnétisme est élevé, plus les micro-organismes du sol, qu'ils soient endogènes ou apportés (ex. : extraits fermentés, Em ou « Effective Micro-organismes »,...) se maintiennent et se développent. Ces micro-organismes sont nécessaires à une bonne assimilation des engrais et amendements.

La poudre de basalte permet aussi de rétablir le pouvoir tampon du sol par rapport aux ondes électromagnétiques et de favoriser les bons paramètres du pH, du potentiel redox et de la conductivité. La poudre de basalte contient 42 % de silice qui renforce les tissus des végétaux et stimule leurs résistances naturelles aux maladies et attaques parasitaires et permet donc une meilleure résistance face aux maladies. Celle-ci est aussi riche en magnésium (9 %), essentiel aux plantes et à la photosynthèse, car un des principaux composants de la chlorophylle. Il faut une activité microbienne intense pour l'assimilation de la poudre de basalte, d'où l'importance de l'ensemencer en micro-organismes grâce aux extraits fermentés.

• Pour apporter les micro-organismes, vous pouvez pulvériser au sol des **extraits fermentés** de consoude et/ou de luzerne avec du miel, dès que le sol est au-dessus de 12°C. Le dosage adéquate sera : EF Luzerne (10 L) + EF Consoude (10 L)

+ Miel (100 g)/100 L d'eau / ha.

Le matériel pour fabriquer et contrôler ses préparations

Nous parlerons ici des extraits fermentés, qui doivent être réalisés avec des plantes dites « minérales » (consoude, ortie...) et fraîches. D'autres formes de préparations sont possibles comme les décoctions ou les tisanes, plus adaptées aux plantes aromatiques et pour des traitements préventifs ou curatifs.

Pour réaliser un extrait fermenté, utiliser 1 kg de plante fraîche pour 10 L d'eau. En pulvérisation foliaire sur des arbres, on utilisera environ de 200 L par hectare.

On pourra prendre des cuves en inox ou en plastique avec un robinet en bas, où l'on disposera un filtre au fond, similaire à un filtre pour trier le sable fin. Mettre les plantes entières pour éviter de les oxyder, ajouter de l'eau entre 18°C et 35°C pour que la fermentation anaérobie ait lieu rapidement, les imbiber d'eau et placer le couvercle flottant. Par exemple, à 14°C, la fermentation durera 1 mois alors qu'à 35°C, elle ne pourra prendre qu'une semaine.

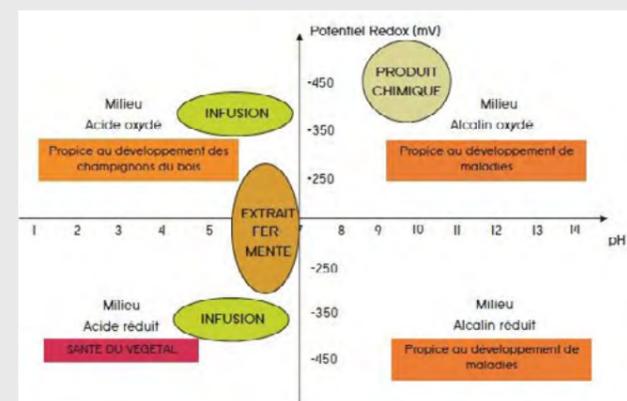
Pour savoir si la fermentation est finie, faire couler un peu d'extrait dans un récipient, s'il y a une écume épaisse mais qu'en 30 secondes elle disparaît, c'est prêt. Si elle ne disparaît pas, c'est que la fermentation n'est pas terminée. Dans l'idéal, pour savoir si son extrait fermenté est réussi, mesurer son pH et son redox, avec comme idéal un pH entre 5 et 8 et un redox autour de +100 mV.

Suite en p.12

Suite de l'article « Soigner la vigne par les plantes »

Quelques définitions

« La maladie, c'est la matérialisation du déséquilibre électromagnétique du sol ».



Le rédox :

C'est la « réaction d'oxydo-réduction » mais cela peut aussi être compris comme Rédox : réduit => raide => la mort et Ox : oxydé => oxygène.

C'est la puissance oxydante ou réductrice, une réaction d'échanges d'électrons qui se mesure en mV. Un sol dit « en équilibre » serait à +100 mV, donc très légèrement oxydé.

Le pH :

C'est le potentiel magnétique, le sol est à l'équilibre quand le pH est entre 5 et 8.

=> Ces deux paramètres électromagnétiques sont importants à mesurer sur plusieurs strates de terre (à 5 cm, 20 cm et 50 cm), une seule mesure ne permettra pas de dire si le sol est en équilibre ou non, il faut mesurer le sens du courant électrique et le pH, et vérifier alors qu'il n'y a pas d'inversion totale ou partielle.

Le paramagnétisme du sol : c'est la capacité d'accueil du sol ou capacité des électrons du sol à s'orienter vers le pôle magnétique à une vitesse donnée, on le mesure en cgs.

Les Em ou « Effective Micro-organismes » : micro-organismes aérobies et anaérobies mélangés, commercialisés en agriculture, pour le traitement de l'eau et comme suppléments nutritionnels (amélioration et activation du compost...). Ces mélanges incluent différents micro-organismes comme des bactéries lactiques (*Lactobacillus casei*), bactéries photosynthétiques (*Rhodospseudomonas palustris*), levures (*Saccharomyces cerevisiae*) et autres (des micro-organismes bénéfiques qui existent naturellement dans l'environnement et peuvent se développer dans le mélange).

Les expérimentations en cours dans le réseau bio

Test de l'effet d'application de sucres (fructose et/ou saccharose) sur différents couples plantes/pathogènes

Par Arnaud Furet de l'ADABio et Marc Chovelon du GRAB (Groupement de recherche en agriculture biologique) : Projet SWEET

Sur la cicadelle de la flavescence dorée, les sucres sont testés seuls ou en association avec du Pyrèvert. Voici les principaux résultats : appliqués seuls, leur efficacité est toujours insuffisante pour baisser les populations de cicadelles, en association avec le pyrèthre naturel, il en améliore parfois l'efficacité. Ce gain d'efficacité est malgré tout très variable. Il conviendrait de mieux caractériser le rôle des applications de sucre pour mieux maîtriser son bénéfice dans la lutte

contre la cicadelle. Sur pommier, il a été démontré que les applications de sucre modifient les composés organiques volatiles émis par les arbres, ce qui diminue l'appétence pour le carpocapse. A vérifier si ce mode d'action peut également se retrouver sur la vigne.

Test de produits alternatifs ou complémentaires au pyrèthre naturel (huile paraffinique, macération d'ail, di-hydroxyde de calcium, talc, Pyrèvert associé à des huiles essentielles)

Par Eric Maille d'AgroBio Périgord

En 2017, les populations de cicadelles étaient très faibles sur la parcelle d'essai (max : 3-5 larves pour 100 feuilles). En tendance, les traitements ovicides semblent diminuer les populations de cicadelles. Un protocole expérimental et dérogatoire

permettant aux viticulteurs bio de mettre en œuvre l'aménagement de la lutte insecticide a également été mis en place. Le raisonnement de l'aménagement repose sur des comptages des cicadelles. En dessous du seuil de 3 cicadelles sur 100 feuilles, le viticulteur a la possibilité de ne pas renouveler le traitement insecticide. Lorsque le niveau de population est en dessous du seuil, un second comptage est effectué pour confirmer la faiblesse des populations. Ce protocole s'applique sur des parcelles indemnes de flavescence dorée et concerne une centaine d'ha en 2017. Pour 2018, AgroBio Périgord propose d'intégrer les traitements ovicides à l'huile minérale dans le protocole dérogatoire.

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



L'ostéopathie en élevage

De plus en plus d'éleveurs font intervenir des ostéopathes dans leur élevage. Mais quels sont les principes de l'ostéopathie ? Comment fonctionne-t-elle ? Existe-il différentes techniques ? Quand appeler un ostéopathe ? Cindy Gervais, vétérinaire pratiquant l'ostéopathie, nous éclaire sur cette pratique.

Interview I

Cindy Gervais, vétérinaire ostéopathe dans le Nord Aveyron et le Cantal

Quels sont les principes de l'ostéopathie vétérinaire ?

L'ostéopathie est une médecine manuelle visant à rechercher et à corriger des restrictions de mouvements. C'est une médecine non douloureuse qui suit plusieurs principes :

- l'unité de l'individu,
 - les interrelations structure-fonction des organes, des articulations : la structure détermine la fonction et la fonction agit sur la structure,
 - l'autorégulation : aide l'organisme à faire sa propre guérison et libère les voies de communication (système sanguin, lymphatique et nerveux).
- En résumé, l'ostéopathie est une médecine manuelle qui prend en compte la vision globale de l'animal, du patient et qui recherche une dysfonction. Elle a un rôle curatif mais aussi préventif.

Quels sont les différentes techniques ?

Il existe plusieurs techniques d'ostéopathie, qui ont chacune un rôle.

- **L'ostéopathie structurale** : elle consiste à faire craquer les zones douloureuses pour les remettre en place. C'est une technique de faible amplitude (travaille que sur la zone à traiter) et qui agit sur la mobilité de l'animal. Les mouvements pratiqués vont soit dans le sens du

blocage soit en opposition.

- **L'ostéopathie non structurale** : dite fasciale ou crânienne, travaille sur le mouvement respiratoire primaire, dit MRP*. Cette technique est plus douce, n'est pas douloureuse pour l'animal. Elle est plus utilisée en ostéopathie vétérinaire car elle demande moins de manipulation sur les animaux.

Dans quels cas peut-on avoir besoin d'un ostéopathe ?

Dans les élevages, les ostéopathes interviennent pour plusieurs pathologies en curatif mais aussi en préventif.

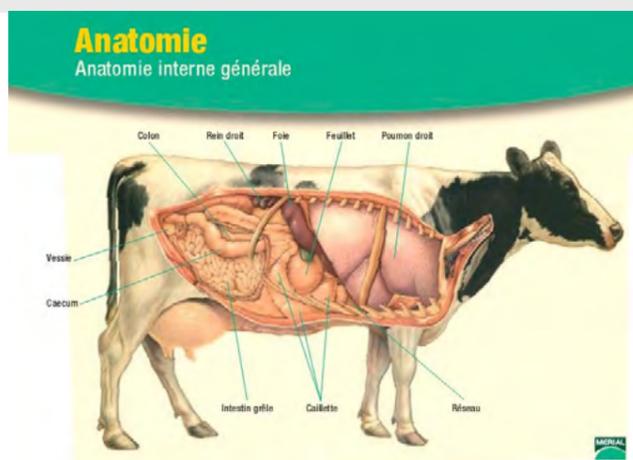
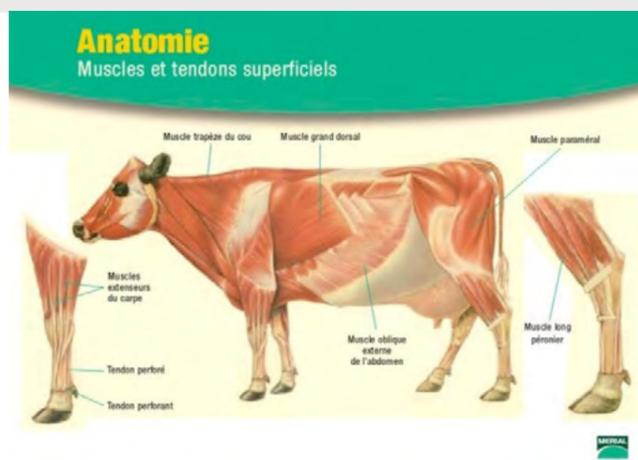
Sur les veaux, l'ostéopathie est utilisée juste après la naissance. Elle peut être utile sur un veau qui ne tète pas (os du crâne déformés lors du passage, problème de mâchoire). L'ostéopathe utilisera la méthode crânienne et le MRP pour remettre en place les os du crâne et débloquent les nerfs, de même, pour un veau qui ne se lève pas (sa tête étant trop "lourde"). Pour les pathologies des veaux, il est important d'intervenir vite car sa survie en dépend. Sur les vaches, l'ostéopathie est utilisée surtout pour les boiteries (autres que problème de pied !). Certaines boiteries, en fin de gestation, peuvent être liées à l'utérus. En effet, en fin de gestation, l'utérus étant très

volumineux, il peut coincer les nerfs descendant dans la patte arrière. Un travail sur la colonne, au niveau des reins, pourra débloquent ces nerfs et soulager la vache de la boiterie. De même, suite à un accident, l'ostéopathe peut intervenir pour travailler sur les zones traumatisées. Une vache couchée qui n'arrive pas à se relever, suite à un vêlage, peut être soignée en ostéopathie à condition de ne pas la relever avec une pince qui va serrer le bassin et le sacro-iliaque et accentuer le pincement.

Sur les taureaux, une séance d'ostéopathie, en prévention, peut être utile avant la période de reproduction. L'ostéopathe va travailler au niveau des reins, zone sollicitée lors de la saillie. Des séances de confort sont aussi réalisées sur les animaux de concours, sur des vieilles vaches.

Peut-on associer l'ostéopathie avec d'autres médecines ?

Cindy Gervais associe très régulièrement ces séances avec des séances d'acupuncture ou des protocoles d'homéopathie. L'acupuncture va agir sur le métabolisme, l'émotionnel. Des points d'acupuncture sollicités lors d'une séance d'ostéopathie faciliteront le travail (la séance sera moins longue) et prolongeront son



Peson autoconstruit

Pratiques et approvisionnements pour le nourrissage en apiculture biologique

Une trentaine d'apiculteurs de la région Auvergne-Rhône-Alpes et au-delà s'est retrouvée le 12 octobre au GAEC « Miellerie des gorges de la Loire » à Roche-la-Molière (42). Cette journée avait pour objectif d'échanger sur le nourrissage en termes de pratiques et d'approvisionnement.

effet. Certains points sur le corps de l'animal, correspondant en médecine chinoise aux organes, peuvent être douloureux (chaud/froid en cas de perturbation énergétique). Le fait de toucher ces points permet de repérer si les organes correspondants vont bien ou non. La pose d'aiguilles ou une simple pression sur ces points pourra permettre de rétablir l'équilibre énergétique de l'animal. L'homéopathie peut être utilisée en complément de l'ostéopathie

pour atténuer la douleur, limiter les phénomènes infectieux sous-jacents, aider l'animal lors de phénomène inflammatoire chronique.

Quand peut-on voir le résultat d'une séance ?

Lors d'une séance d'ostéopathie, l'animal se détend et se laisse faire. Les symptômes, comme une boiterie, pourront s'aggraver dans les 2, 3 premiers jours pour ensuite diminuer. Sur certains animaux, les symptômes

disparaissent rapidement, mais en général, il faut attendre 3 semaines avant de voir un véritable effet. Ce laps de temps est nécessaire pour que les cellules de la zone travaillée se régénèrent.

**Le mouvement respiratoire primaire ou MRP est un flux, une énergie que certaines personnes peuvent ressentir et qui indique s'il y a des dysfonctions dans l'organisme. Les ostéopathes pratiquant l'ostéopathie non structurelle sont très sensibles au MRP.*

Témoignage I

Géraud Dumas, éleveur pratiquant l'ostéopathie régulièrement

Ferme Les Fleurs Bio

- Nord du Cantal
- 2 associés
- 50 abondances,
- Transformation en fromage Salers, Cantal, beurre et crème

Géraud Dumas, de la Ferme "Les Fleurs Bio", fait appel à un ostéopathe et pratique lui-même sur ses animaux depuis 4 ans.

Le premier appel à un ostéopathe fut pour une vache venant d'avoir une torsion de matrice et une césarienne. La séance d'ostéopathie a permis de mettre évidence que le bassin était déplacé, des vertèbres et le sacrum bloqués. Tous ces blocages ont entraîné la torsion de matrice et donc la césarienne. Aujourd'hui, cette vache est toujours sur la ferme et fait son veau chaque année sans souci. Chaque année, durant l'hiver, les

vaches ont droit à leur séance. En fonction des pathologies rencontrées tout au long de l'année, Géraud les manipule. Si les cas sont plus compliqués, il fait appel à un ostéopathe. Les vaches qui sont manipulées sont des vaches ayant eu des boiteries, des mammites ou des problèmes de reproduction.

Géraud s'est aperçu que les vaches ayant eu des mammites avaient des soucis au niveau du sacrum ou des premières lombaires. Celles n'arrivant pas à retenir lors des IA avaient également le sacrum bloqué. Une vache qui boite a sûrement une vertèbre déplacée. Un panaris est la conséquence d'un déséquilibre. L'ostéopathie permet de remettre la vache « sur le bon pied ».

« Ces séances nous ont permis de rattraper des vaches et de les garder plus longtemps sur la ferme. Des séances sur les veaux à 3 ou 4 jours pour étirer et détendre la colonne

permettent d'éviter des soucis digestifs et des diarrhées », explique Géraud.

Géraud travaille beaucoup avec le ressenti et l'ostéopathie énergétique. Pour lui, manipuler ses animaux est plus facile car on les connaît bien et on arrive à comprendre leurs réactions lors des manipulations.

Depuis 4 ans, la ferme "Les Fleurs Bio" a diminué son utilisation de produits et d'interventions vétérinaires (2 par an sur 80 UGB ; 1 veau mort sur 54 vêlages). L'ostéopathie a vraiment un rôle de prévention sur ce troupeau. De plus le taux de renouvellement baisse, les vaches vieillissent mieux, cela permet aussi de vendre des génisses pour la reproduction.

Article rédigé et propos recueillis par Lise Fabriès (Bio 15), avec l'appui de Cindy Gervais

Approvisionnement : quelles suites donner aux commandes groupées ?

Un bilan des commandes groupées de sucre bio organisées par le réseau FRAB AuRA depuis 2014 a été présenté afin de décider collectivement des orientations à donner.

Le sucre bio revient à environ 1,80€ à 1,90€ HT/kg si acheté en individuel. Avec la commande groupée organisée depuis 2014, nous remarquons que les prix oscillent entre 1,20€ à 1,44€ HT pour le sucre blanc et entre 1,13€ à 1,33€ HT pour le sucre blond. Les "big bag" d'une tonne (sucre en vrac blond, blanc et morceaux) ont variés de 800€ HT à 890€ HT. Le sucre de betterave européen est à 1,49€ HT/kg, et fluctue en fonction des récoltes mais il n'y a pas de négociation fournisseur possible car le seul actuellement en France est le groupe St Louis. Cependant, en raison de l'augmentation de la production de betterave sucrière européenne et d'une bonne récolte 2017, le prix devrait baisser de quelques centimes.

Un sondage organisé en amont de la journée auprès des apiculteurs qui ont commandé ces dernières années (46 réponses), complété par les échanges lors de la journée ont permis de proposer une évolution des commandes groupées, à tester pour l'année 2018. Il s'agit notamment d'intégrer du sirop à la commande. Les apiculteurs sont demandeurs pour plusieurs raisons : gain de temps et d'organisation à la préparation et assez économique à l'achat, car le prix du sucre ayant augmenté, la différence en prix matière

sèche n'est plus très importante. Un travail sera fait en petit groupe pour sélectionner le type de sirop le plus adéquat. Du candi sera également une possibilité de commande avec notamment les changements de climat ces dernières années qui induisent une augmentation de son utilisation.

Il y aura donc une commande en février avec au choix du sucre blanc, blond, "big-bag" et sucre de betterave et une commande en août avec du candi et du sirop et éventuellement du sucre de betterave. Les points de livraison resteront identiques : Saint-Etienne et Porte-lès-Valence en lieux principaux, et d'autres en secondaires (Chambéry, Bessamoret...), au moins un demi-camion peut y être livré.

Pratiques de nourrissage : sirop et candi

Il existe 4 types de nourrissage en apiculture. Le nourrissage hivernal pour compléter les provisions disponibles dans la ruche et assurer le démarrage au printemps. Le nourrissage spéculatif pour vivifier la colonie au printemps et à la fin de l'été (petites quantités sur une durée minimum de 3 semaines). Egalement, le nourrissage en cas de disette en saison (candi) et le nourrissage d'accompagnement de la colonie au candi ou au sirop.

L'utilisation du candi se fait en hiver, mais peut également être intéressante au printemps quand les ruches ont peu

de réserve et qu'il n'y a pas de miellées, contrairement au sirop qui risque d'être stocké et mélangé au miel par la suite avec risque d'adultération du miel, le candi est consommé mais non stocké.

Le sirop utilisé est soit acheté soit fabriqué à la ferme par les apiculteurs. Pour une meilleure digestibilité du sirop par les abeilles, le plus déterminant est le pH de l'eau. En effet, un pH bas (<6) favorise l'inversion du saccharose, fructose et glucose. Les apiculteurs peuvent se procurer un pHmètre pour contrôler l'eau utilisée, ils peuvent également acidifier l'eau par l'ajout de vinaigre d'alcool bio. Les associés du GAEC de Roche la Molière ont fabriqué une cuve à sirop pour une fabrication directement au rucher, la quantité de sirop fabriquée s'adapte alors aux besoins de ruches, pesées au préalable. Gilles Deshors témoigne : « Cette cuve a été autoconstruite, pour un coût d'environ 2000 à 2500€. Elle contient 3 compartiments, d'une capacité de 200 litres chacun. Elle est transportée dans le fourgon dans une remorque. Nous partons sur le rucher avec une palette de sucre dans le véhicule et la cuve chargée avec 130 litres d'eau par compartiment. Arrivée sur le rucher, en fonction du nombre de ruches à nourrir, l'eau est transférée d'une cuve à l'autre afin d'avoir le bon volume d'eau pour le sirop que l'on souhaite produire. La pompe tourne en circuit fermé, et pour aller plus vite, nous rajoutons notre mélangeur ce qui fait un énorme brassage du sirop. Le sirop est prêt en 15 minutes. Ensuite

nous fermons la vanne du "circuit fermé" et ouvrons la vanne du tuyau pour distribuer aux ruches. Pour le printemps nous faisons du sirop 50/50, et pour l'automne le mélange est de 175 kg de sucre pour 100 litres d'eau. Il faut faire attention car si le sirop est trop épais, il n'est pas possible de pomper ».

Le candi existe sous deux formes différentes : les industriels à base de maïs (ils ont tendance à sécher) et les artisanaux à base de saccharose qui sont faits à chaud ou à froid. Certains apiculteurs ont tenté de le fabriquer eux-mêmes, les résultats ne sont pas toujours satisfaisants. La pratique est très technique pour obtenir la bonne texture ; en effet, si le candi a trop de

cristaux, c'est qu'il n'a pas été assez travaillé et s'il est trop souple c'est qu'il a été trop inverti...

Michel Isnard de la maison Alp'abeille a témoigné sur sa fabrication de candi : « Il faut maîtriser au degré près la chauffe et le refroidissement du candi pour avoir la bonne texture. Il faut faire attention aux chocs thermiques qui provoquent la cristallisation. Si au toucher, il reste encore du sable, c'est que le candi est râté, en revanche si le toucher est gras, le candi est réussi. Il faut être vigilant lors du broyage du sucre cristal en sucre glace car très chargé en électricité, cela peut être dangereux... ». La maison Alp'abeille réalise du candi à froid également pour

pouvoir y ajouter des compléments alimentaires sans les altérer (vitamines, minéraux, pollen...), mais cette pratique est interdite en bio. Seul le candi réalisé à chaud est certifié en bio.

Cette journée a mis en avant une envie des apiculteurs d'échanger et de travailler sur l'impact carbone de leur activité, une journée sur cette thématique sera proposée l'année prochaine.

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

Photos ci-dessous : Cuve à sirop fabriquée par les associés du GAEC de Roche-la-Molière (42)



Visite sur l'EARL XL à Fareins (01) – Semis sur broyage de chaumes de colza associé avec des lentilles et de la gesse.

Miser sur le collectif pour avancer techniquement

Miser sur le collectif. Avancer ensemble. Partager les réussites et aussi les échecs... Voilà les nouvelles maximes des céréaliers du Puy-de-Dôme !

Depuis l'été 2017, une dynamique de groupe initiée par les paysans s'est mise en place au sein de l'association Bio 63. Une quinzaine de producteurs s'est même engagée administrativement pour porter le projet d'animation du groupe. Et cela, avec succès, puisque le collectif vient de recevoir au mois d'octobre la labellisation « Groupe 30000¹ » qui permet à Bio 63 de mettre à

¹ Financements proposés dans le cadre du projet Ecophyto délivrés par les Agences de l'Eau avec pour objectif de travailler sur la réduction des produits "phyto" et de vulgariser les méthodes qui fonctionnent sur les territoires.

disposition une animatrice technique pour 50 % de son temps.

L'idée forte du groupe est d'avancer techniquement sur le sujet de la « maîtrise de la flore adventice », première contrainte des fermes exemptes de produits phytosanitaires. La finalité est d'arriver à stabiliser les pratiques agrobiologiques employées, tout en faisant le lien avec la viabilité économique de ces fermes. Vaste chantier !

Afin d'atteindre ces objectifs, différents leviers sont à expérimenter. Bien entendu, le premier travail à engager sur chaque ferme est d'évaluer l'efficacité de la rotation des cultures. En effet, alterner les périodes de semis (culture d'hiver et culture de printemps) est efficace contre certaines adventices comme par exemple le gaillet grateron.

En parallèle, alterner les familles d'espèces permet d'en concurrencer d'autres (crucifères contre rumex). Hélas, la rotation à elle seule n'arrive pas à gérer tous les problèmes. La folle avoine semble, quant à elle, plus sensible à d'autres techniques comme la pratique de couverts végétaux (denses et couvrants tels que l'avoine, le seigle ou encore le triticale). Le Sedarb (Association pour le développement de la bio en Bourgogne) qui expérimente sur le sujet depuis quelques temps conseille de l'associer au désherbage mécanique via l'essimeuse, pratique qui semble la plus prometteuse et qui permet de réduire jusqu'à 70 % l'infestation (si l'intervention se fait le plus tôt possible avant la formation des graines, car même les graines immatures possèdent une capacité de germination !). Il y a aussi de quoi faire au niveau

des recherches en association de cultures et des découvertes sur l'allélopathie entre les plantes. Par exemple, prendre en compte que le trèfle violet fait lever la dormance des vivaces à enracinement profond tels que le chardon ou le rumex permet d'orienter stratégiquement ses choix d'assolement. Et bien entendu, le recours à la lutte mécanique avec le travail du sol (faux semis) et le désherbage mécanique (bineuse, écimeuse) complète ces leviers d'action.

Ça se complexifie encore pour le paysan, car certaines adventices nécessitent d'utiliser en combiné un ensemble de ces leviers. C'est le cas du chardon (adventice majeure en bio) qui demande de multiplier les actions : fauche au stade bouton (pas avant, sinon l'action renforce la plante !), déchaumages répétés en alternant les outils (déchaumeur à pattes d'oies,

cultivateur, canadien, charrue...) pour épuiser et extirper les plantes et les repousses. Mais attention, les outils à disque, en fragmentant les rhizomes horizontaux, empirent la situation. L'implantation de luzerne concurrence le système racinaire et la fauche tôt et répétée aide aussi à l'affaiblir. Une lutte acharnée !

L'ensemble des leviers précédemment cités sera abordé tout au long des trois années du projet via l'intervention d'experts, des visites « bout de champs » bimensuelles sur les différentes fermes investies dans le projet, des « démo flash² » sur les fermes, des expérimentations de terrain.

Un premier pas pour débiter le travail

² Invitation des collègues par texto dès qu'une action particulière ou un matériel est testé au champ, l'intérêt étant que la démonstration de l'outil se fait au bon moment.

et permettre la cohésion de groupe, a été un voyage d'étude dans l'Ain et la Drôme organisé en septembre 2017 : l'occasion de se concentrer sur les thématiques de « simplification du travail du sol³ » et des « couverts végétaux » en bio. Étaient au programme : une visite de ferme, l'EARL XL à Fareins, la présentation des essais « travail du sol en AB » de l'ISARA à Thil sur la ferme de Claude Barbet et une journée sur le salon Tech & Bio à Bourg-lès-Valence pour assister entre autres à la conférence de Frédéric Thomas⁴ sur les couverts végétaux.

Le groupe revient de ces deux journées avec encore plus de questions que de réponses, mais l'envie d'avancer, d'expérimenter et de se retrouver pour échanger !

³ Voir le recueil FNAB : « Couverts végétaux, travail superficiel du sol, semis direct en AB. Expériences des paysans bio. »

⁴ Agriculteur, rédacteur en chef de la revue TCS et spécialiste de l'agriculture de conservation.

Retours d'expérience I

Idées du groupe des céréaliers de Bio 63 autour des couverts végétaux

Choix des couverts végétaux : dispositif croisé au champ

Le dispositif croisé au champ a été découvert au salon Tech & Bio et a bien donné l'envie d'expérimenter chez soi. L'objectif est de tester un grand nombre d'associations de cultures en couvert sur une même parcelle. Chaque rang est implanté avec une culture différente dosée à 50 %. Puis, les mêmes implantations sont réalisées perpendiculairement, à nouveau dosées à 50 %. Ceci permet de déterminer quelles espèces et quelles associations d'espèces sont adaptées à leur propre contexte pédoclimatique. Mais il est important de rappeler que l'on ne peut pas s'affranchir du fait que les conditions climatiques annuelles jouent sur la levée, le recouvrement et donc sur l'équilibre du couvert final. On observe, par exemple, facilement que les associations crucifères/fabacées

	Avoine	Vesce	Radis	...
Avoine	100% Avoine	Avoine Vesce	Avoine Radis	
Vesce	Vesce Avoine	100% Vesce	Vesce Radis	
Radis	Radis Avoine	Radis Vesce	100% Radis	
...				

Figure 1 : Dispositif croisé au champ

s'implantent généralement bien car elles se boostent réciproquement. La crucifère absorbe rapidement l'azote disponible et la légumineuse produit d'autant plus d'azote quand ce dernier manque dans le sol, garantissant un meilleur développement du couvert.

Choix des couverts végétaux : « vide ton grenier ! »

Lors de sa conférence, Frédéric Thomas a rappelé l'intérêt d'implanter un couvert multi-espèces afin de garantir une meilleure assurance de couverture du sol quelles que soient les conditions climatiques annuelles amenant une gestion positive du salissement. L'opération « vide ton grenier ! » peut être une stratégie tout à fait justifiée en rassemblant tout simplement l'ensemble des semences qui sont disponibles dans les placards. Un couvert multi-espèces permet d'obtenir une production de biomasse supérieure, une exploration de tout le potentiel nutritif du sol, ainsi qu'une amélioration de la structure du sol.

C'est cette méthode que met en place Vincent Martinant, céréalier sur Brenat en Limagne Sud. Il a implanté cet été 40 ha de sa SAU en mélanges

d'espèces diversifiées. Voilà la recette du cocktail 2017 : 40 kg d'avoine, 20 kg de pois, 10 kg de vesce, 6 kg de moutarde, 3 kg de colza et 2 kg de radis ; semés le 20 août et aplatis au rouleau. Une petite pluie derrière et le tour est joué. Le couvert est magnifiquement bien implanté et encore plus beau sur les parcelles légères que sur les terres profondes et argileuses. Et on y retrouve tout ce qu'on y a semé. L'objectif de ce couvert pour Vincent Martinant est de garantir une bonne structure de sol et de ne pas laisser de place pour la flore adventice. La destruction se fera fin novembre dans les terres lourdes et décembre-janvier pour les terres plus légères.

Pour pallier au coût de la semence de couverts en bio, Vincent Martinant produit l'ensemble de ses semences. Il fait un petit focus sur la culture du radis chinois « structurator », une plante très intéressante en couvert. Outre le fait d'introduire une crucifère dans la rotation et de structurer le sol, il est pertinent d'en planter sur les terres riches en azote car le radis, véritable pompe à azote, permet d'éviter sa lixiviation. L'azote sera ensuite redistribué au sol et disponible pour la culture suivante.

De plus, lorsqu'il se décompose, il inhibe les autres germinations d'adventices. Il est très adapté aux couverts diversifiés car le radis, semé à faible densité, peut se développer à sa convenance entraînant une meilleure structuration du sol.

Itinéraire technique de Vincent Martinant pour produire sa semence de radis :

- Labour agronomique en janvier suivi d'une reprise de labour et de trois faux semis.
- Puis, semis du radis à 12 kg/ha à l'aide d'un semoir en ligne traditionnel suivi d'un roulage.
- Herse étrille à l'aveugle trois jours après. Puis herse étrille au stade 3 feuilles.
- Fauche le 28 juillet pour avancer la maturité des graines.
- Ramassage des andains à la moissonneuse le 2 août.
- Rendement 2017 : 250 kg/ha.

Article rédigé et propos recueillis par Elodie de Mondenard, Bio 63



Visite « Bout de champ » chez Vincent Martinant (63) - Couvert très diversifié

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



• **FRAB AuRA** •
Les Agriculteurs **BIO**
d'Auvergne-Rhône-Alpes

Siège administratif :
INEED Rovaltain TGV, BP 11150 Alixan
26958 Valence cedex 9
contact@auvergnerhonealpes.bio
Tél : 04 75 61 19 38

Siège social :
11 Allée Pierre de Fermat - BP 70007
63171 Aubière Cedex
Tél : 04 73 44 43 44

Coralie Pireyre
Conseillère technique productions
fruitières et PPAM
coralie.pireyre@aurabio.org
Tél : 04 73 44 46 14

Mehdi Ait-Abbas
Conseiller technique maraîchage
mehdi.ait-abbas@aurabio.org
Tél : 04 73 44 43 45



• **Agribiodrôme** •
Les Agriculteurs **BIO** de la Drôme

Pôle Bio, Ecosite du Val de Drôme,
150 av. de Judée, 26400 Eurre
contact@agribiodrome.fr
Tél : 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

Julia Wright - chargée de mission
viticulture, PPAM et apiculture
jwright@agribiodrome.fr
Tél : 06 98 42 36 80



• **Allier BIO** •
Les Agriculteurs **BIO** de l'Allier

allierbio03@gmail.com
Tél : 06 77 55 96 01



• **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

Pauline Bonhomme -
chargée de mission production végétale
pauline-ardab@aurabio.org
Tél : 06 30 42 06 96

Gaëlle Caron - chargée de mission Roannais
à production végétale
gaelle-ardab@aurabio.org
Tél : 06 77 75 28 17

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



• **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
Tél : 04 75 64 82 96

Fleur Moiro - chargée de mission
productions végétales et apiculture
fleur.abo7@aurabio.org
Tél : 04 75 64 93 58

Rémi Masquelier - chargé de mission
productions animales
remi.abo7@aurabio.org
Tél : 04 75 64 92 08



• **Haute-Loire BIO** •

Les Agriculteurs **BIO** de Haute-Loire

Hôtel Interconsulaire
16 boulevard Président Bertrand
43000 Le Puy-en-Velay
association@hauteloirebio.fr
Tél : 04 71 02 07 18

Lorrain Monlyade - conseiller technique et
filiales, conversion, installation
lorrain.hauteloirebio@aurabio.org

Marlène Gautier -
animatrice conversions à filières
marlene.hauteloirebio@aurabio.org



• **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, apiculture, PPAM et petits fruits
arnaud.furet@adabio.com
Tél : 06 26 54 42 37

Jean-Michel Navarro - conseiller technique
arboriculture
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

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

forum.adabio.com



• **BIO 63** •

Les Agriculteurs **BIO** du Puy-de-Dôme

11 allée Pierre de Fermat, BP 70007
63171 Aubière Cedex
Tél : 04.73.44.43.28.

Florence Cabanel - animatrice conversion
à filières
florence.bio63@aurabio.org

Elodie de Mondenard - animatrice
accompagnement polyculture-élevage
elodie.bio63@aurabio.org

Aurélie Crevel - animatrice circuits courts
et restau co
aurelie.bio63@aurabio.org



• **BIO 15** •

L'agriculture **BIO** du Cantal

Rue du 139^{ème} RI, BP 239
15002 Aurillac Cedex
Tél : 04.71.45.55.74.

Lise Fabriès - animatrice Cantal
bio15@aurabio.org

avec le soutien de :

