

la Luciole

Bulletin des pratiques bio en Auvergne-Rhône-Alpes

N°39
2023

**NUMÉRO
SPÉCIAL**
Agriculture
biologique et
changements
climatiques



VITICULTURE

Les couverts végétaux pour s'adapter au changement climatique ?

Pages 14-16

MARAÎCHAGE

Faire face au changement climatique : reconcevoir intégralement son système

Pages 10-13

PPAM

Repenser des pratiques plus résilientes dans un contexte de changement climatique

Pages 17-19



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

SOMMAIRE



Page 8



Pages
14-16



Pages
20-21

DOSSIER THÉMATIQUE

Les enjeux et les atouts
de l'agriculture biologique
pour s'adapter au
changement climatique

Pages 4-9

TECHNIQUE MARAÎCHAGE

Reconcevoir son système
intégralement pour faire face au
changement climatique

Pages 10-13

TECHNIQUE VITICULTURE

Les couverts végétaux, pour faire
face au changement climatique

Pages 14-16

TECHNIQUE PPAM

Repenser ses pratiques
pour plus de résilience

Pages 17-19

TECHNIQUES ÉLEVAGE

Les prairies naturelles
de nos montagnes
des zones à enjeux

Pages 20-21

TECHNIQUES

GRANDES CULTURES

Les atouts de l'agriculture
biologique de conservation

Pages 22-24

FILIÈRES

Développement d'une filière
d'approvisionnement locale
pour la production d'aliments bio-
logiques pour animaux

Page 25

Diversifier l'assolement en
grandes cultures bio pour une
meilleure résilience face aux
changements climatiques

Page 26

ACTUALITÉS RÉGIONALES

Page 27

ACTUALITÉS DÉPARTEMENTALES

Pages 28-31

La Luciole est éditée par la FRAB AuRA (Fédération régionale de l'agriculture biologique d'Auvergne-Rhône-Alpes)

- **Directeur de la publication** : Nathanaël JACQUART
- **Coordination générale** : Alice ODOUL
- **Maquette et Mise en page** : Atelier Doppio
- **Rédaction** : Fabrice Landré, Alice Odoul, Samuel L'Orphelin, Pierre Sauvat, Chloé Ranoux, Alexandre Barrier-Guillot, Julie Vinay, Julia Wright, Sébastien Nottellet, Cloé Montcher, Myriam Desanlis, Yanis Essaoudi-Carra, Laurie Mey, Anne Haegelin, Amélie Hericher, Marianne Philit, Erica Bonnet-Laverge, Nicolas Molinier, Fabrice Thevenoux, Romane Mondor, Margaux Thirard, Benjamin Valzer, Lise Fabriès, Johanna Gangneux
- **Crédits photos** : Réseau GAB - FRAB AuRA sauf mention contraire

ISSN 2426-1955

La FRAB AuRA est la Fédération régionale de l'agriculture biologique d'Auvergne-Rhône-Alpes, elle fédère les Groupements d'Agriculteurs Biologiques (GAB) : Agribiodrôme, Agri Bio Ardèche, Agribio Rhône&Loire, ADABio, BIO 63, BIO 15, Haute-Loire Biologique et Allier BIO.



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

FRAB AuRA

INEED Rovaltain TGV - BP 11150 Alixan
26958 Valence Cedex 09
Tél : 04 75 61 19 35

Mail : contact@aurabio.org

Avec le soutien de :



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE

Liberté
Égalité
Fraternité



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

www.aurabio.org



Climat, rien ne va plus ! Il faisait près de 0°C mardi 25 avril au petit matin et seulement 3 jours plus tard le thermomètre affichait 15°C le matin et 26°C l'après-midi ! C'est un des phénomènes les plus marquants depuis quelques années, des changements brutaux de température d'une semaine à l'autre, d'un jour à l'autre, et parfois même sur quelques heures dans une journée. C'est avec ces caprices du temps que chacun de nous doit continuer à produire. Pas un jour ne se passe sans que le sujet de la sécheresse ne fasse l'actualité, tant dans les médias que dans les discussions de tous les jours. La situation est déjà critique dans le sud et tend à le devenir dans une grande partie du territoire. En Auvergne-Rhône-Alpes on s'attend déjà à de grosses difficultés d'approvisionnement en eau pour l'élevage et les cultures végétales, et les mesures de restriction sont à craindre dans certains départements. Dans mon secteur du Val de Loire-Bourbonnais on accuse déjà un déficit de 30% depuis le début de l'année. Depuis 5 ans il manque quasiment une année de pluie, rien que ça ! Et c'est sûrement pire ailleurs !

Les projections des modèles climatiques établies par la communauté scientifique nous montrent à quel point il sera difficile à l'avenir de ne pas tenir compte des changements assez radicaux que nous allons subir. Lors de la dernière assemblée générale d'Allier Bio, ainsi qu'à la journée des maraîchers d'Auvergne de janvier dernier, nous avons pu profiter de l'expertise de Vincent Caille, climatologue à la Chambre d'agriculture de la Creuse, qui travaille en lien avec le SIDAM sur le projet AP3C (Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement Climatique). Ces projections, construites à partir de données réellement observées, nous permettent de mieux appréhender ces changements. Dès maintenant, nous devons, nous paysannes et paysans, réfléchir aux moyens que nous avons et que nous pouvons mettre en place pour faire face à ces phénomènes extrêmes. S'adapter et avoir une vraie réflexion de changement, pas question de continuer à gaspiller l'eau comme le font certains maïsiculteurs qui, pour ne surtout pas remettre en question leur système de production, sont prêts à puiser l'eau dans les nappes profondes et la stocker dans des méga-bassines. Cette nouvelle folie humaine, que personne n'ignore désormais, suite aux mobilisations citoyennes sur le site de Sainte-Soline pour dénoncer cet accaparement par quelques gros exploitants issus des rangs du syndicat agricole majoritaire, est en vogue et fait plein d'émules. A tel point que de gros projets, complètement en décalage avec la raison, voient le jour un peu partout en France, comme c'est le cas dans le Livradois, un territoire du Puy-de-Dôme jusque-là relativement épargné.

Tout n'est pas perdu, de petits groupes de travail émergent chez des maraîchers et des polyculteur-éleveurs qui souhaitent analyser leurs pratiques et pouvoir les modifier afin d'être prêts à affronter ces sécheresses plus fréquentes et plus longues, ces canicules elles aussi plus fréquentes, ces orages de plus en plus violents et étendus. Un GIEE, porté par un groupe de 15 fermes maraîchères de la partie auvergnate de notre grande région, en est à sa troisième année de travail. Ce projet dont l'objectif est de repenser sa ferme maraîchère pour anticiper, s'adapter et lutter contre le réchauffement climatique en Auvergne, est le plus abouti à l'heure actuelle dans le réseau bio français. Un autre projet GIEE « émergence » vient d'être déposé en Allier par un groupe de 13 éleveurs (dont 8 non certifiés bios) situés sur la partie Sud-Est de l'Allier. L'intention est, là aussi, de pouvoir réfléchir aux pratiques agronomiques de chacun, de mieux produire la matière organique pour augmenter la fertilité des sols et devenir plus résilients face aux changements du climat.

Vous pourrez le constater dans ce numéro spécial de La Luciole, notre réseau et nos adhérents sont tous très impliqués à différents niveaux dans la réflexion collective pour préserver notre bien le plus précieux, l'eau, mais aussi défendre nos valeurs et nos pratiques d'agriculture biologique qui sont les seules capables de faire face au bouleversement du climat.

Fabrice **LANDRÉ**
Co-président
Allier Bio





CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Engrais vert à base de phacélie - © Eric Maille

Rédaction
Alice ODOUL
FRAB AuRA

les enjeux et les atouts de l'AB pour s'adapter

• LES CHANGEMENTS OBSERVÉS ET À VENIR EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES :

Les évolutions observées entre 1961 et 2020 et les données prospectives sont les suivantes en Auvergne-Rhône-Alpes d'après l'Observatoire régional climat air énergie (ORCAE) :

~ **Augmentation des températures annuelles moyennes** : de +2,3 °C. Un net réchauffement en tout point du territoire régional est observé avec +1,8°C en moyenne au printemps et + 2,9°C en moyenne en été sur la région. Les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement.

~ **Avancée de l'apparition de tous les stades de développement des végétaux** : Elle est illustrée par l'avancée de la date moyenne d'épiaison des prairies, de - 8 jours et des vendanges, de - 10 jours. Cela impose l'évolution des pratiques culturales et peut impacter la qualité des productions. À l'avenir, cette avancée aura tendance à s'accroître.

~ **Augmentation du nombre de journées chaudes** : c'est-à-dire les journées avec une température maximale supérieure à 25°C; 17 journées supplémentaires ont été mesurées. Cette augmentation est observée sur toute la région. Les épisodes de fortes chaleurs sont plus fréquents et plus intenses. À l'avenir, le nombre de journées chaudes va probablement continuer à augmenter dans la région.

~ **Baisse du nombre de jours de gel** : de - 16 jours. Le nombre de jours de gel est en baisse. Toutefois il est très variable d'une année à l'autre, ce qui ne facilite pas la gestion des cultures. Il est élevé sur les premiers stades des cultures. D'après les projections, la variabilité des températures d'une année sur l'autre sera plus grande dans les années à venir.

~ **Diminution de la ressource en eau** : la pluviométrie est globalement stable sur des longues périodes observées mais avec une grande variabilité d'une année sur l'autre (cette variabilité tendra à augmenter à l'avenir). Même s'il pleut autant en moyenne, les déficits hydriques ont augmenté. En effet, comme les températures sont plus élevées, l'évapotranspiration est plus forte. Une baisse du bilan hydrique climatique annuel est enregistrée sur tous les départements. La région connaîtra encore, d'après les projections, des épisodes de sécheresse dans les années à venir, ce qui engendrera notamment une réduction de la production d'herbe en été. Une baisse des débits des rivières et des étiages plus intenses et plus longs sont prévus, ce qui causerait des conflits d'usage : "la tension en période d'étiage risque de s'aggraver fortement là où elle existe déjà, et apparaître sur des territoires aujourd'hui en situation de confort hydrique."

Source des données : Observatoire régional climat air énergie (ORCAE) d'Auvergne-Rhône-Alpes, piloté par l'État (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes), la Région Auvergne-Rhône-Alpes, deux Agences de l'Eau (Rhône Méditerranée Corse et Loire-Bretagne) et l'ADEME, représentée par sa direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes. Il est opéré par un groupement d'intérêt scientifique regroupant: Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement, le Cerema et Météo France.

POUR ALLER + LOIN :

www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr

• S'ADAPTER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DE FORTS ENJEUX POUR L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE :

Les enjeux mis en exergue par les producteurs biologiques du réseau FNAB :

→ Enjeu technique du maintien de la qualité des productions :

- ~ Stress hydrique & qualité d'alimentation, baisse de production → accessibilité à la ressource en eau
- ~ Perturbation des saisons et température & émergences de ravageurs/adventices → peu de solutions en Bio
- ~ Stress thermique animal & risques multiples en élevage
- ~ Cycle de l'eau & structure du sol → pratiques bio plus difficiles

→ Enjeux de recherche et d'accompagnement des producteurs.ices

- ~ Adaptation variétale → accès à des semences bio
- ~ Valorisation de la matière organique des sols bio
- ~ Matériel d'irrigation efficace et économe

→ Enjeu économique et acceptabilité des changements soumis au risque

- ~ Surinvestissement en matériel de l'abreuvement, de protection contre l'ensoleillement
- ~ Investissement en matériel adapté et résistant aux aléas climatiques
- ~ Besoin d'accompagnement en projection économique de la vulnérabilité
- ~ Rendements perturbés & aléatoires

→ Enjeu politique de ré-organisation des modèles agricoles existants :

- ~ Politiques de gestion de l'eau
- ~ Capacité à s'adapter aux enjeux de bouclage des cycles géochimiques

Source : FNAB.

POUR ALLER + LOIN :

Guide publié par la fnab:

L'agriculture biologique s'engage pour le climat - tour de france des pratiques innovantes pour l'adaptation des paysan-nes bio. ([à retrouver sur produire-bio.fr](https://www.produire-bio.fr)) Ce guide contient le témoignage d'une ferme maraîchère drômoise, le GAEC de la ferme de l'auberge, sur la thématique de l'agroforesterie.

Recueil de pratiques d'atténuation et d'adaptation face au changement climatique, présentant 12 fermes vitrines de l'ab en auvergne-rhône-alpes :
www.aurabio.org

Podcast de la FNAB :

"s'adapter au changement climatique" à la rencontre de plusieurs agriculteurs et agricultrices biologiques en France pour comprendre leurs réflexions sur l'adaptation au changement climatique. ([produire-bio.fr](https://www.produire-bio.fr))

... LES NOMBREUX ATOUTS DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE :

De nombreux scénarios de prospective climatique et alimentaire existent aujourd'hui. L'agriculture biologique est un mode de production de nature à limiter l'impact productif sur le climat. Plus globalement, elle est l'une des solutions clé nécessaires à une transformation du modèle agricole et alimentaire actuel. Tous les scénarios appellent à la mutation de l'agriculture, permettant son adaptation au climat et sa participation aux logiques de réduction de gaz à effet de serre.

→ **La mutation des régimes alimentaires :** moins carnés, basés sur une moindre dépendance aux aliments importés.

→ **La mutation des systèmes agricoles** moins dépendants de l'azote de synthèse, basé sur l'agroécologie. L'extensification de l'agriculture, la diminution des cheptels en élevage ruminant, l'augmentation des surfaces en prairies permanentes, l'augmentation des surfaces d'infrastructures agroécologiques (haies, bandes enherbées, mares, etc.). La complexification et l'allongement des rotations basées sur des légumineuses sont autant de pratiques recommandées par les modélisations pour réduire la dépendance du secteur agricole à la fertilisation minérale et aux pesticides.

→ **La limitation des importations et exportations des produits agricoles et leur relocalisation.**

→ **Des efforts à poursuivre pour réussir l'adaptation :** l'agriculture biologique est donc plébiscitée comme vertueuse pour permettre l'adaptation et l'atténuation au changement climatique, mais des difficultés résident dans le bouclage du cycle de l'azote. L'enjeu principal pour la bio dans les années à venir est la réorganisation/optimisation des systèmes de production agricole à la fois pour :

- ~ Réussir à s'affranchir des difficultés de fertilisation azotée et devenir autonome.
- ~ S'adapter aux enjeux du changement climatique qui entraîne des mutations dans la faisabilité des cultures.

Pour accroître ses capacités d'adaptation, plusieurs voies ont été identifiées par le réseau de l'agriculture biologique mais aussi par les chercheurs et autres organismes travaillant sur la transition agro-écologique.

→ **La diversification à l'échelle des fermes biologiques est nécessaire pour l'adaptation.** Elle nécessite un accompagnement des pouvoirs publics et des territoires pour anticiper les changements au niveau de la ferme et des filières biologiques.

→ **Le rééquilibrage des productions agricoles biologiques** sur le territoire français est un impératif pour l'adaptation et l'atténuation du changement climatique. Cette notion de rééquilibrage des productions est un élément central dans les scénarios climatiques analysés ci-avant. Elle est liée à la né-

cessaire réappropriation des enjeux de l'agriculture biologique et la collaboration des acteurs de l'aval et des filières dans les territoires.

→ Elle implique également un accompagnement des agriculteur-ices pour faciliter la transmission des savoir-faire propres à la déspecialisation des exploitations biologiques, l'autonomie technique et l'entraide entre agriculteur-ices au sein des territoires.

LES AVANTAGES DE L'AB PAR RAPPORT À LA GESTION QUANTITATIVE DE L'EAU :

→ Rotations plus longues et plus diversifiées, moins dépendantes de cultures estivales consommatrices en eau ;

→ Restitution des matières organiques au sol et donc captation plus grande de l'eau dans les sols ;

→ Remise des élevages herbivores à l'herbe et réduction des rations de concentrés pour les élevages monogastriques. L'abandon des élevages hors-sol est un levier très fort de réduction de la quantité d'eau consommée en agriculture car une grande partie des cultures estivales irriguées servent à nourrir ces élevages.

Source : FNAB.

Rédaction
Samuel L'ORPHELIN
Agribiodrôme

Gestion de l'eau, bassines ... sujets d'éclaboussures ?

Dans le Puy de Dôme, deux projets concomitants se préparent. Le PTGE (Programme Territorial de Gestion de l'Eau) du bassin versant de l'Allier Aval^[i] et la construction de deux méga bassines à l'Est de Clermont Ferrand. Les deux plus grosses de France, 15 et 17 ha ! Quels rapports entre les deux et quels questionnements cela peut-il soulever ? Cet article inaugure une série sur un sujet important, la gestion de l'eau, ses approches et les réponses possibles.

Le PTGE de l'Allier Aval travaille actuellement sur la définition des volumes prélevables et les indicateurs sur lesquels s'appuieront les critères de répartition de l'eau entre les différents usages. Force est de constater aujourd'hui que les acteurs proches des lobbies agro-industriels orientent très sérieusement les décisions en faveur de critères économiques (valeurs ajoutées des productions, poids économique des filières,...) au détriment des critères ou des considérations plus sociales ou environnementales (nombre d'emplois, nombre de fermes créées ou maintenues, réponse aux attentes des collectivités territoriales,...).

S'il faut admettre que les indicateurs autres qu'économiques sont rares et incomplets, il n'en dédouane pas pour autant les membres du PTGE de faire preuve d'une vision globale des enjeux et d'assumer pleinement le fait de décider parfois sans la sécurité qu'apporte la rationalisation des chiffres mais en s'appuyant sur un vrai dialogue. Alors l'action politique prendrait tout son sens.

La république promeut les libertés d'agir, de penser, de se déplacer, etc. Ces libertés fondamentales sont définies et encadrées par les lois. D'un autre côté, la Liberté, celle de notre triptyque républicain : Liberté, Egalité, Fraternité, n'a pas de définition législative. Il s'agit bien d'autoriser les Femmes et les Hommes à être libres de leurs destinées et à agir en conscience. Se pose ainsi la question de la frontière entre ces deux approches de la liberté : d'une part respecter la loi qui nous oblige en tant que citoyen, membre à part entière d'une nation et d'autre part suivre un principe fondamental, individuel et parfois collectif, qui, dans certaines occasions, nous invite à la transgression et au dépassement.

Si l'État protège les libertés publiques en posant des limites pour que la liberté des uns n'entrave pas celles des autres, alors nous voici bien devant le dilemme. En effet, des agriculteurs et leurs associations, économiques ou non, sont bien libres de constituer des réserves d'eau pour leurs cultures et les filières aval, tandis que d'autres, des agricultrices et agriculteurs, des citoyen.ne.s, des élu.e.s, sont libres de s'inquiéter et de s'opposer à se voir restreints dans ... leurs libertés :

- Liberté d'exercer leur métier dans de bonnes conditions, et notamment d'avoir eux aussi accès à l'eau sans que les services de l'Etat ne le leur refusent au prétexte que les quotas de prélèvement sont déjà atteints (pour ne pas dire accaparés par quelques uns),

- Libertés de développer des projets territoriaux locaux comme les PAT^[ii], portés par des collectivités, sans qu'ils ne soient hors d'atteinte avant même leur démarrage car le manque d'eau disponible empêchera l'installation de fermes destinées à produire les denrées alimentaires nécessaires à nos concitoyens.

Organisation de la concertation et renforcement de la résilience du plus grand nombre de fermes. Voilà bien des sujets d'actualité.

[i] <https://sage-allier-aval.fr/ptge-du-bassin-allier-aval/>

[ii] PAT : Programme Alimentaire Territorial

Rédaction
Pierre SAUVAT
FRAB AuRA



Bilan Carbone

Retours du projet RÉSEAU BIO CLIMAT : Stocker du carbone dans les sols biologiques

Plus les sols sont pauvres en carbone, plus leur potentiel de stockage est fort. Les productions de grandes cultures sont parmi celles qui ont un potentiel de stockage carbone additionnel très fort, d'après l'INRAe. Le projet Réseau Bio Climat tend vers un accompagnement des pratiques liées à l'intensification végétale : couverts, haies et non brûlage des bois de taille, agroforesterie, prairies temporaires. Le coût du stockage est variable et il est important de s'y intéresser pour activer des leviers d'accompagnement et les hiérarchiser. Les outils disponibles actuellement pour modéliser le stockage de carbone en fonction des pratiques, ne sont pas adaptés à l'agriculture biologique. En effet, certaines pratiques mises en place dans les parcelles tests biologiques ne sont pas prises en compte dans l'outil, biaisant les résultats. Les pratiques choisies en bio doivent avoir un double objectif de stockage du carbone et de fonctionnement du sol.

La diminution du travail du sol n'est pas un levier essentiel du stockage du carbone. La profondeur d'observation est essentielle en bio : la plupart des études se font sur 0-20 ou 0-30cm ; or les prairies temporaires, les couverts longs et l'agroforesterie stockent bien au-delà, dans des zones moins soumises à la minéralisation.

• Le diagnostic climat des fermes, un outil indispensable pour accompagner les agriculteurs vers l'atténuation du changement climatique

L'accompagnement de fermes pilotes vers une diminution de leurs émissions de gaz à effet de serre a permis au groupe de mieux comprendre les outils de diagnostic climat, au travers des formations. Elles ont pu toutes réaliser un diagnostic (avec 3 volets : résilience de la ferme et des individus, humain, économique; pour prendre en compte la performance environnementale et l'environnement social, psychologique et économique de la ferme) et avoir des leviers d'actions à mettre en place. Le point commun de l'ensemble des fermes tests était le levier de la baisse des consommations d'énergie. Il ressort du travail que l'accompagnement technique mais aussi économique et humain est indispensable.

• Le développement de l'agriculture biologique comme facteur de baisse du bilan carbone des collectivités, un premier travail à poursuivre

L'axe portant sur l'accompagnement des collectivités a permis de faire émerger des thématiques clés autour de l'enjeu climat pour les territoires et de l'agriculture biologique : la question du label bas carbone, la réduction des consommations d'énergie et la production des énergies renouvelables dans les fermes, l'alimentation durable et la relocalisation des productions. Il ressort que l'enjeu principal pour mobiliser et accompagner les collectivités sur cette thématique, c'est le facteur humain. Il faut des élus locaux, des chargés de mission motivés et impliqués pour porter les projets et structurer des discussions avec les acteurs de l'alimentation, depuis l'amont (producteurs biologiques), jusqu'à l'aval (restauration collective). Les besoins de planification ont aussi été évoqués. L'initiative du projet Réseau Bio Climat auprès des collectivités permet l'émergence et le développement de filières bio territorialisées. La FNAB et son réseau ont à cœur de poursuivre ces actions auprès des territoires, pour y développer l'agriculture biologique, modèle résilient et porteur pour les collectivités.

Source : FNAB.

POUR ALLER + LOIN :

<https://www.produire-bio.fr/articles-pratiques/projet-reseau-bio-climat-decouvrez-le-bilan/>



Rédaction
Chroniques du vivant
Agriculture territoire,
écologie
Benjamin de la Ferme
des Rodilles.

Trogne de frêne - Village Campine
Commune de Cunlhat 63 © Benjamin Valzer

Les trognes : nos alliées pour la fertilité des sols et plus encore

Depuis plusieurs milliers d'années, l'arbre est associé à la vie des sociétés rurales et urbaines. En France un arbre sur deux est dit champêtre c'est à dire hors forêt. Parmi eux, la trogne symbolise le mieux le lien entre l'homme et son territoire. Arbre cultivé et culturel, nous allons découvrir en quoi ce patrimoine paysan menacé n'est pas uniquement le symbole d'un passé idéalisé sinon d'un avenir prometteur.

• Qu'est ce qu'une trogne ?

Techniquement,

la trogne est un arbre (ou un arbuste) à qui l'on coupe le tronc ou les branches principales à un ou plusieurs niveaux pour provoquer le développement de rejets que l'on récolte périodiquement. Cette méthode s'applique généralement aux feuillus, plus rarement aux conifères. Les tailles de formation et d'entretien sont fondamentales au risque de blesser l'arbre voire de le rendre dangereux en le fragilisant.

Un peu d'histoire...

n'en déplaise à notre fierté d'humain, ce n'est pas l'homme qui a inventé la trogne. Au fil de l'évolution l'arbre a mis en œuvre une capacité à se renouveler en cas de brisure de sa charpente par

le vent, l'orage et même l'attaque de mammifères comme le castor. Ce n'est que par l'observation de ces phénomènes dits de réitération que l'homme au néolithique utilisa ces techniques de recepage. D'abord à ras le sol, certains eurent l'idée de tailler l'arbre plus haut afin d'éviter les prédatations des animaux sauvages ou domestiqués : l'arbre paysan était né.

Au moyen âge ces savoirs se sont généralisés en Europe, mais aussi au Proche Orient où l'on décida de trogner une liane mondialement connue ... la vigne. A cette époque un paysan n'avait pas le droit d'abattre un arbre propriété du seigneur mais disposait d'un droit d'émondage pratiqué tous les 3, 5, 7, 9 ans.

L'apogée des trognes fut liée au 19^{ième} et 20^{ième} siècle notamment comme bois

énergie pour l'industrialisation galopante. Notons juste que cette exploitation de l'arbre utilisait au mieux sa capacité de production (intérêt) sans jamais compromettre le capital. Cette optimisation des ressources naturelles était durable et même agréable pour l'environnement, qu'en est-il de notre époque ?

Biologiquement,

Etêter un arbre peut choquer. Certains parlent de mutilation. Comme souvent l'anthropocentrisme biaise la compréhension du vivant non humain.

Tout d'abord UN arbre n'est pas UN mais DES individus ! Chaque bourgeon naissant possède son propre génome. Un arbre (trogne de surcroît) est donc immortel d'un point de vue biologique car sans cesse en renouvellement. Néanmoins ces limites sont avant tout physiques : une croissance exponentielle du houppier (partie aérienne) déséquilibre l'assise d'un arbre jusqu'à sa rupture et l'entrée de pathogènes. De ce fait, un arbre trogné régulièrement et intelligemment n'a plus de limite physique et biologique, il est en perpétuel renouvellement. Nous tenons là l'exemple parfait de symbiose entre le génie végétal et le savoir faire paysan.

« La gestion des arbres en trognes ne se résume pas à une banale exploitation d'une simple "ressource". En fait cette pratique constitue pour le végétal la stimulation, par la main de l'homme, d'une forme de jeunesse considérablement prolongée. » Ernst Zürcher, ingénieur forestier, Haute école spécialisée bernoise.

Les usages d'hier et d'aujourd'hui.

Valoriser une ressource sans la détruire relève aujourd'hui d'une chimère. Cependant des pratiques assurément durables ont existé et devraient nous inspirer à penser le monde autrement.

Dominique Mansion, spécialiste du sujet, qualifie les trognes « d'arbres paysans aux milles usages ». Il en va de la diversité des essences, des rythmes de tailles, de la qualité et de la dimension des branches et bien sûr du territoire affilié et de ces besoins.

• Du bois d'œuvre et de service...

La vannerie utilisait et utilise toujours la taille annuelle de branches de saule. Autrefois ces brins servaient également à lier les sarments de vignes ou les gerbes de blé.

Les poteaux, perches, fascines, piquets de clôtures étaient également élaborés à partir de rejets plus ou moins gros. Il en allait de même pour fixer les berges, fabriquer des pontons, parquer le bétail, etc...

Plus récemment, certaines essences sont utilisées pour du bois de charpente et de construction navale avec des tailles forcément plus espacées afin d'avoir des diamètres plus imposants. Le bois de loupe est également très prisé chez les ébénistes et les marqueteurs.

• Au bois énergie...

Avant les énergies fossiles, le bois était la principale source d'énergie.

Les fagots étaient brûlés pour les besoins domestiques mais également dans les fours à pains artisanaux ou dans l'industrie type briqueteries, tuileries, fours à chaux, poteries...

Concernant le charbon de bois servant à alimenter la métallurgie et les verreries plusieurs centaines d'hectares d'arbres trognés (hêtres, chênes, charmes) étaient gérées afin de fournir une demande de plus en plus grandissante.

Avec la raréfaction des énergies fossiles, il y a un regain d'intérêt pour le bois bûches ou bois plaquette pour alimenter des chaufferies individuelles, collectives et industrielles. Évidemment toutes ces solutions doivent s'anticiper car ce type de production nécessite une vingtaine d'années après plantation.

• Au bois fertilité...

De part leur biomasse, les arbres têtards ont de tout temps enrichi les sols.

Lorsque l'on taille les parties aériennes d'une trogne, une quantité équivalente et souterraine meurt à son tour. **Racines et radicules nourrissent ainsi la vie du sol.** Actuellement 95 % des exploitations agricoles en France perdent de la matière organique (source INRAE) c'est-à-dire perdent du sol. L'utilisation de **broyats de branche** permet d'enrayer ce phénomène et propose une alternative locale (exemple dans l'Allier) à l'importation de paille exogène aux exploitations. L'intérêt est double si le feuillage est pâturé par le bétail notamment en conditions de sécheresse (taille en fin d'été). La qualité nutritive d'essences comme le frêne, le tilleul et le mûrier n'est plus à démontrer, il en va de même pour d'autres espèces plus tanniques considérées comme médicament pâturé : n'oublions pas que la plupart de nos animaux d'élevage sont des animaux forestiers à la base ! **Les pratiques agroforestières en plus d'être rentables permettent de régénérer les sols, protéger de l'érosion, stocker du carbone, climatiser l'environnement proche, résister à la sécheresse et infiltrer l'eau dans les nappes au lieu qu'elle finisse à la mer via les rivières.**

• Au bois assainissement

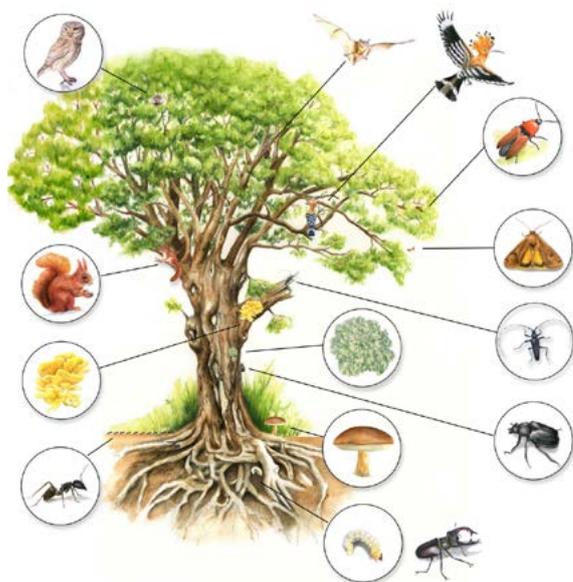
Les nouvelles réglementations imposent, notamment dans les zones urbanisées et industrielles ainsi que dans les lotissements, la collecte des eaux pluviales. Une alternative aux bassins de récupération et de décantation, pourrait être de créer des cuvettes végétales plantées d'arbres têtards. Ces espaces,

s'apparentant à des zones humides, au-delà de leur rôle d'assainissement, contribueraient à la biodiversité, à la production de biomasse, à la reconstitution de prairies humides et à l'embellissement des sites et du cadre de vie, offrant aussi des espaces récréatifs pour les petits et les grands.

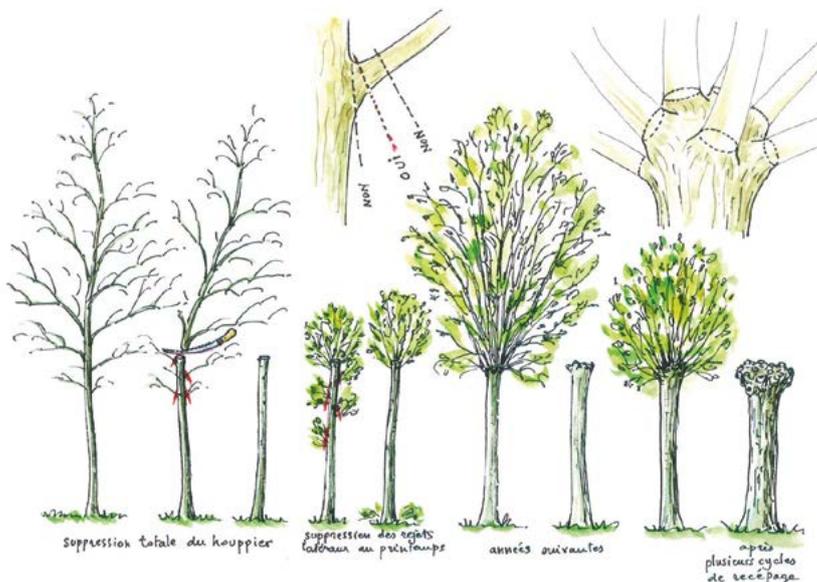
Un modèle polyvalent, adaptable à toutes les situations

La réappropriation et la valorisation des arbres champêtres constituent l'un des défis majeurs que nos sociétés devront relever et la trogne en est l'expression la plus performante. À lui seul l'arbre têtard peut satisfaire des objectifs combinés et couvrir des besoins à la fois économiques, écologiques et esthétiques.

Le contexte politique est aujourd'hui plus favorable aux arbres : soutien à l'installation de systèmes agroforestiers, évolution de la conditionnalité des aides agricoles, certification environnementale des entreprises agricoles. Cette prise de conscience se traduit dans diverses innovations, et passe par la poursuite d'un incessant travail d'inventaire, de protection, de connaissance, d'information, de recherche et de développement. Les villes et les campagnes ont plus que jamais besoin d'arbres. Il est urgent d'anticiper une gestion durable et de mettre en œuvre des technologies appropriées afin de monter en compétences avec le vivant et non pas contre.



Guide pratique des trognés de Dominique Mansion



Isabelle Frances, Rustica



Journée collective sur une des fermes du groupe

Rédaction

Chloé RANOUX et

Alexandre

BARRIER-GUILLOT

FRAB AuRA

CHANGEMENT DE SYSTÈME

Zoom sur
l'Auvergne

- Des températures aléatoires :

2020 : 35°C en mai et octobre, canicules et sécheresses

2021 : Année humide et froide

2022 : Une année de tous les extrêmes (25°C en février, -1°C en juin, >43°C en juillet, -3°C en septembre, 29°C en octobre)

2023 : Continuité de la sécheresse extrême, même l'hiver

- Des orages violents de plus en plus fréquents : 80mm en 50min, 250mm en 24h...

- Des épisodes de grêles et des vents violents de plus en plus fréquents

Faire face au changement climatique : reconcevoir intégralement son système

« Être maraîcher aujourd'hui devient de plus en plus compliqué dans ce contexte de changements climatiques, avec des normales saisonnières qui ne sont plus respectées, des accidents climatiques de plus en plus fréquents. Rejoindre un groupe permet de ne pas être seul face à ces questions. [...] le GIEE est pour moi le lieu de partage de nos réflexions, et peut me permettre d'oser certains changements. » (Marian **DUVERT**)

• Les changements climatiques en AuRA et impacts pour les producteur.ice.s

Depuis 2015, l'Auvergne-Rhône-Alpes éprouve de plein fouet les impacts du changement climatique : gels tardifs aléatoires, longues périodes de sécheresses, coupées par des années très pluvieuses, fortes canicules en saison, orages de grêle de plus en plus violents, ... Le climat est imprévisible, avec des variations climatiques saisonnières importantes.

Face à des variations climatiques aussi rapides, il y a un sérieux enjeu pour les agriculteur.ice.s d'anticiper ces changements climatiques, d'en atténuer les effets sur la production, et de s'y adapter durablement. Les aléas climatiques forcent à réagir « dans l'urgence » : la réflexion d'atténuation se fait souvent à court terme, pour sauver la production en place. Qu'en est-il de la durabilité de ces adaptations, tant pour la ferme, que pour le.a maraîcher.e ? Face à des

enjeux aussi complexes, c'est souvent la totalité du système « ferme » qui est à reconsidérer. Les maraîcher.e.s du GT Auvergne ont donc souhaité mener une réflexion commune pour y faire face. C'est le début de la Synergie des Maraîcher.e.s Auvergnat.e.s face aux Changements Climatiques : SMACC.

• Le collectif, une force face à l'ampleur des enjeux

S'attaquer seule aux changements climatiques représente une charge conséquente de travail. Afin de répondre à ces problématiques, 15 fermes se mobilisent ensemble, et forment en 2020 un GIEE Emergence. 15 fermes, c'est aussi 15 sensibilités, 15 objectifs, 15 éthiques, 15 ensembles de valeurs, 15 contraintes individuelles différentes... L'objectif de cette première année est d'échanger entre maraîcher.e.s pour apprendre à se connaître, et partager ses expériences. Rien de mieux pour commencer que de

Changements climatiques : une réflexion en plusieurs étapes

- **Anticiper** : comprendre et se former sur la situation actuelle, étudier son système, en identifier les atouts et contraintes, chercher des solutions, échanger en collectif
- **Atténuer** : agir vite face aux aléas climatiques à l'échelle des productions, produire et survivre aujourd'hui
- **S'adapter** : anticiper les aléas climatiques, construire et faire évoluer son système durablement, produire et survivre demain
- **Lutter** : réduire ses émissions de gaz à effet de serre via l'économie d'énergie, le choix conscient des matériaux utilisés et le stockage du carbone dans son système

GIEE SMACC, quelques chiffres :

15

FERMES

4

DÉPARTEMENTS
D'Auvergne

3

FERMES EN NON
TRAVAIL DU SOL

1

FERME EN
TRACTION ANIMALE

1

ENTREPRISE
D'INSERTION

0,5 à 17

HECTARES
DE SURFACES
MARAÎCHÈRES

UN NOMBRE INDÉFINI
DE CHOUQUETTES
ENGLOUTIES !

planifier 15 visites de fermes au cœur de l'hiver pour construire le groupe !

Parallèlement, un diagnostic des fermes permet de faire un premier bilan, et de faire émerger les axes de travail à aborder : Comment chacun.e s'est adapté.e aux changements climatiques, et où le groupe souhaite-il aller ?

De multiples idées émergent des échanges, et un premier point de vigilance par la même occasion : tout est à reconstruire pour penser à l'échelle globale de la ferme, mais il faut veiller à ne pas s'éparpiller dans un emploi du temps de maraîcher.e déjà très dense !

Cette première année d'échanges permet de définir les valeurs et motivations de chacun.e, ainsi que les besoins du groupe. Des objectifs et un plan d'action sont également déterminés.

En 2021, le GIEE SMACC est reconnu. Le plan d'action est mis en route, pour une réflexion sur l'ensemble du système « ferme » :

- ~ réaliser des mesures et en faire émerger des indicateurs,
- ~ diagnostiquer les fermes du groupe,
- ~ rendre compte des réflexions du groupe,
- ~ identifier des solutions pour une meilleure anticipation.

• Diviser le cerveau collectif en 3 axes de travail : Aménagements, Intrants et Itinéraires Techniques

Ces trois axes ont été identifiés par le groupe pour englober tous les sujets à travailler dans le GIEE. Se diviser permet de mieux se focaliser sur ces thématiques précises. Chaque sous-groupe définit des axes de travail, le collectif complet les valide ensuite. Puis les sous-groupes testent des

actions concrètes, avant réalisation par la totalité du groupe. Les échanges se font de producteur.rice.s à producteur.rice.s.

« Je vais mettre de la toile tissée en place, même si ça paraît contradictoire avec le GIEE (plastique = pétrole). [...] Parce qu'au bout d'un moment, tant qu'il y a encore des avions qui volent, il faut arrêter de s'autoflageller pour tout. Par exemple, j'utilise des voiles d'ombrages depuis peu, parce que c'est le seul moyen de faire des cultures que je ne pouvais plus faire en été, comme la salade et le mesclun. » (Laurence Blancher)

Pour débiter, un diagnostic est obligatoire pour cerner les types de fermes présentes dans le groupe : les données collectées définiront des indicateurs pour une comparaison des différentes fermes. Ils permettront aussi d'identifier des leviers d'action pour adapter son système aux changements climatiques, selon les besoins et moyens à disposition de chacun.e. L'objectif final est de capitaliser les réflexions du groupe, apporter des réponses, des réflexes à avoir pour bâtir des systèmes plus résilients.

« Ce qui m'intéresse c'est de travailler en collectif, et de proposer des outils, pas clé-en-main, mais qui aident à la réflexion. » (Fabrice Landré)

• Aménagements : Organisation de la ferme et protection de la biodiversité

Trois sujets sont identifiés au départ : l'aménagement pour l'eau, l'organisation spatiale de la ferme, et la place pour la biodiversité.

Le sous-groupe a travaillé sur un plan aérien



En 2015, très peu de fermes du Groupe Technique (GT) Auvergne blanchissaient leurs serres. En 2022, 99% d'entre elles le font, jusqu'à 1000m d'altitude.



Voyage d'études : 2 jours de visite pour observer les adaptations aux changements climatiques de régions plus au sud.



Bloc de serres reliées entre elles et raccordées à un bassin de rétention pour récupérer l'eau de pluie - Le bassin est volontairement laissé ouvert, pour faire un point d'eau pour les oiseaux l'été

Eco-anxiété : entre motivation, sensation d'impuissance et culpabilisation

Avec l'envie de participer à la transition écologique arrive aussi la culpabilisation devant des actions qui semblent contradictoires. Les maraîcher.e.s bio sur petites surfaces n'ont que peu d'impact ou de moyens sur les changements climatiques globaux. Les réflexions s'orientent donc d'abord vers la résilience des fermes, c'est-à-dire leur adaptation. Lutter contre les changements climatiques est une démarche plus complexe. Sans être la priorité du groupe, cette notion se greffe en parallèle à l'ensemble des réflexions menées, dans l'optique de toujours faire mieux.

des fermes, afin de recenser différents aménagements déjà en place. Chacun.e dessine différents calques à thèmes précis, comme les déplacements entre parcelles, l'emplacement des cultures et des serres, le cheminement de l'eau, de l'homme, de la biodiversité, du vent... Prendre du recul sur sa ferme et son environnement global permet d'identifier des leviers d'action pour la faire évoluer.

Parallèlement, le sous-groupe souhaite faire un bilan sur la biodiversité au sein des fermes. Partant du postulat qu'il n'y a pas de futur sans biodiversité, celle-ci est inhérente à l'approche « climat » du GIEE. C'est même un des piliers de l'Agriculture Biologique. Comment alors la recenser, et quels aménagements mettre en place ? Un inventaire spécifique serait chronophage, l'idée retenue est de travailler par milieux : plus il y a de milieux différents sur la ferme, plus il est possible d'espérer une importante biodiversité.

Comment aborder un sujet aussi complexe pour avoir le plus d'impacts, pour des moyens à disposition faibles ?

Actuellement, le sous-groupe réfléchit à recenser ces milieux, afin de bien s'approprier son système et porter un regard neuf sur celui-ci. Grâce aux connaissances du groupe (plusieurs naturalistes et passionnés), cela permet d'identifier les milieux inexistantes, le type de biodiversité qu'ils pourraient accueillir et les moyens à mettre en place. Cela permet de mettre en place des struc-

tures dédiées qui peuvent avoir un fort impact positif sur la biodiversité, sans être trop chronophage pour les maraîcher.e.s. Dans un second temps, étudier la biodiversité que ces milieux hébergent et leurs impacts sur les cultures maraîchères permettrait de vraiment mesurer la qualité de ces actions. Cela ne demande cependant pas les mêmes moyens d'investissement, sans pour autant apporter plus de solutions.

• Intrants : étude de tout ce qui entre sur la ferme pour les activités liées au maraîchage

L'objectif de ce sous-groupe est de dresser un bilan de la consommation d'intrants par les fermes. Cela demande un travail lourd de collecte de données. Plusieurs catégories ont été identifiées : eau, carburant, métal, plastiques, nombre de tracteurs et outils, ... puis une liste exhaustive d'intrants. Afin de simplifier l'inventaire, les membres du sous-groupe déterminent le poids ou volume par unité d'intrant (kg/m² de toile tissée) puis, le reste du groupe mesure la longueur de toile tissée utilisée sur la ferme, et le tableau excel convertit directement en poids de plastique.

A partir de ces données brutes, le sous-groupe réfléchit à des indicateurs pour identifier les avantages et inconvénients de diverses pratiques culturales. Pour comparer les différents systèmes, les indicateurs considèrent uniquement le maraîchage. Le sous-groupe fait donc le choix de se focaliser sur les intrants nécessaires à la production : la transformation, ou la commercialisation ne rentrera pas en compte dans les indicateurs. Désormais, le travail est de définir des indicateurs qui permettent de comparer des fermes aux systèmes de commercialisation différents (demi-gros et vente directe) : les premières possibilités seraient de parler d'euro-légumes (euros vendus ramenés sur le prix de vente et non le kg produit) ou de chiffre d'affaires corrigé par les ETP... Objectif : sortir des données pour la fin de l'année 2023.

Cette prise de recul vise à faire un premier bilan de la consommation des fermes en termes d'eau, d'énergie, et autres intrants. Cela permet d'identifier des leviers pour économiser ou optimiser la consommation de ces intrants, via la comparaison de divers systèmes de cultures. Dans un second temps, ces données pourront servir à un diagnostic plus complet, comme des bilans carbone, bilans de gaz à effet de serre, ...

• Itinéraires techniques : étude des pratiques culturales de chacun.e en vue de leur adaptation aux changements climatiques

Le sous-groupe travaille sur un bilan carbone des itinéraires techniques (ITK). L'approche évalue les fermes sur la matière organique (MO), fondamentale dans le fonctionnement du sol, et associe fertilisation, fertilité, taux de matière

organique (MO), et stockage ou déstockage de carbone. Le groupe exprime le besoin de se former sur le sol, et le rôle des MO. Dans la continuité d'un partenariat avec Celesta-Lab, une formation a été suivie avec la réalisation de 19 analyses biologiques complètes associées à un bilan carbone des sols réalisé sur toutes les fermes. Chaque maraîcher.e peut ainsi analyser les caractéristiques de son sol et l'impact de ses pratiques. Le sol étant le pilier du système, sa bonne gestion entraîne des performances grandissantes : en adaptant ses pratiques, une ferme peut réaliser des économies d'intrants (baisse du travail du sol, fertilisation, eau) tout en améliorant son sol, son taux de MO et sa biodiversité. Cela nécessitera une adaptation des ITKs dans certains cas, ou de nouveaux aménagements systémiques : production de biomasse (haies, trognes, bandes enherbées, cultures spécifiques...), élevage, compostage de fumier...

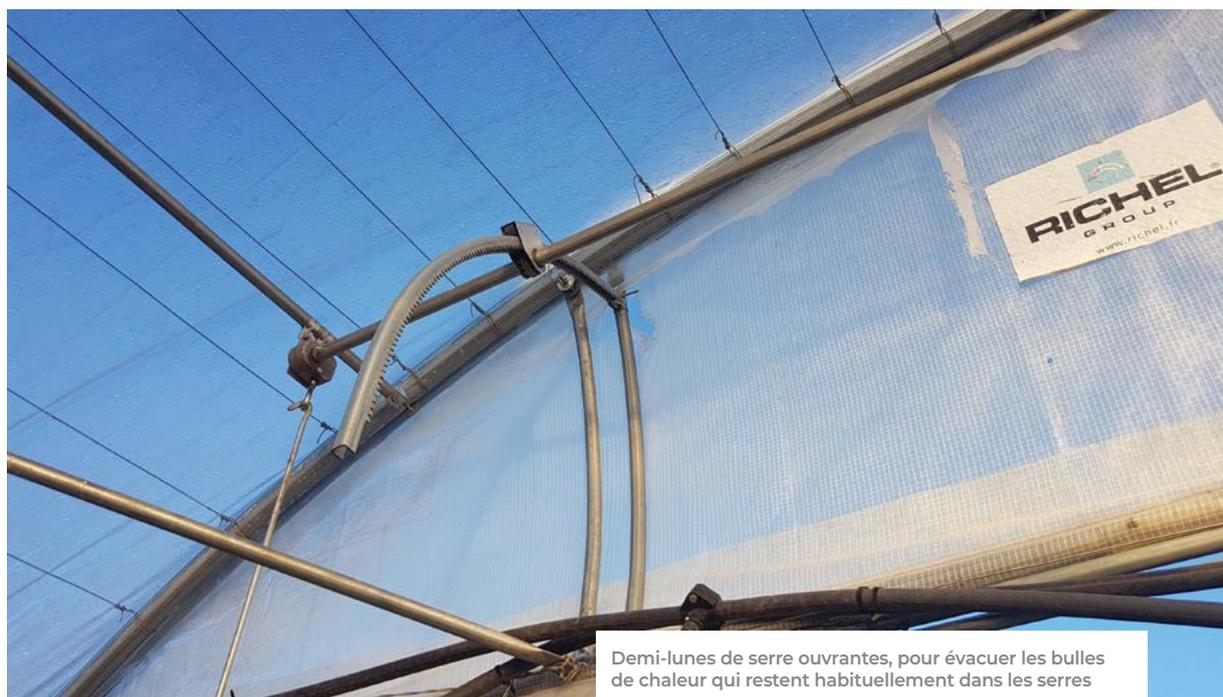
Le sous-groupe souhaite aussi réaliser des fiches méthodologiques et des fiches d'ITK illustrées par les réflexions du groupe pour identifier des pratiques performantes. Dans un 1er temps, chaque ferme décrit une rotation-ITK : pour chaque légume cultivé présent dans la rotation, l'ITK est détaillé précisément. Celle-ci est mise en lien avec les intrants utilisés, et est analysée d'un point de vue climat : explicitation des pratiques en fonction du contexte pédo-climatique, et des moyens à disposition des maraîcher.e.s. Cette description est un moyen concret de présenter une ferme, à travers ses pratiques. L'ITK est un support de travail. Il permet une prise de recul sur les intrants et aménagements de la ferme : certains intrants peuvent être incompressibles dans certains systèmes, tout comme la création d'aménagements peut améliorer le bilan carbone d'une ferme (production de BRF par la valorisation de haies, par exemple). Objectif : dé-

finir les paramètres variables d'un ITK, pour les ajuster en fonction du contexte climatique, et s'adapter plus facilement à un climat aléatoire.

Le collectif permet l'émergence de multiples idées et propositions à travailler, de même qu'il participe à lever les freins individuels. Travailler en groupe est la clé lorsqu'une thématique aussi complexe que le changement climatique est abordée. Les réflexions se poursuivent cette année, avec pour objectif de sortir les premiers indicateurs, et continuer la comparaison des différents systèmes ... Aventures à suivre !



Des fermes s'orientent vers la diversification en « poly-culture élevage » pour une meilleure résilience et plus d'autonomie : pâturage des engrais vert et fertilisation des planches par des moutons



Demi-lunes de serre ouvrantes, pour évacuer les bulles de chaleur qui restent habituellement dans les serres



VISITE TECHNIQUE EN CHAUTAGNE

Test bêche et observation du chevelu racinaire
© Julie Vinay

Les couverts végétaux pour s'adapter au changement climatique ?

Le 20 avril dernier, une douzaine de vigneron.ne.s des groupes GIEE émergent de Savoie/Isère. « L'An'Vert de la vigne », et 30 000 « Viticulture alternative dans le Bugey », animé par l'ADABio, se sont rendus en Chautagne (73), pour une journée d'échanges techniques.

Rédaction
Julie VINAY
ADABio

• La journée s'est déroulée en deux parties :

La matinée, sur les thématiques des couverts végétaux et de la fertilité des sols, au Domaine de Veronnet, chez Corentin Houillon. L'après-midi sur les expérimentations mises en place en agroforesterie, cultures inter-rang, et les différents modes de conduite de la vigne, au Domaine Curtet à Motz (qui fera l'objet d'un autre article, contactez l'ADABio si vous souhaitez des informations).

Corentin a démarré comme chef de culture dans un domaine en Suisse en 2014, où il participait à des programmes d'essais sur les engrais verts avec le FiBL et Prométerre. Il explique que depuis, sa vision a changé. Il ne pense plus ses pratiques comme des « engrais verts pour amender et apporter de l'azote à la vigne directement, mais plutôt comme des couverts, qui finiront par restaurer et nourrir le sol, qui nourrira la vigne ».

La Chautagne étant un territoire sec, avec des sols très drainants (sablo-limoneux), du quartz, et peu de précipitations, il était impensable pour lui d'avoir des sols nus.

Son domaine est donc 100% enherbé. Semé avec des engrais verts (EV) un rang sur deux,

sans rotation de rang, afin de ne pas perdre les bénéfices acquis. Les sarments sont disposés et broyés dans les rangs non semés. A partir de 2023, il sèmera tous les rangs.

Il commande les différentes semences AB à la coopérative locale, et fait lui-même son mélange à la bétonnière. Il enrobe ses semences dans du Thé de Compost Oxygéné (TCO) fait par ses soins, afin d'assurer une meilleure levée des graines. Le TCO est un liquide issu du processus de compostage riche en matières organiques et micro-organismes. Il a des effets sur la nutrition des plantes en optimisant l'absorption des nutriments et la croissance des cultures. Il relance la vie microbienne, et permet une décomposition active des résidus végétaux par les micro-organismes (Source : www.agro-league.com; www.ecodyn.fr). Attention, le TCO n'est pas compatible avec les traitements !

Un itinéraire technique EV simple et efficace :

- ~ Semis après vendanges
- ~ Rien jusqu'à fin avril-mai
- ~ Destruction au Rolo-faca
- ~ Et un nouveau passage au Rolo-faca avant vendanges



Test bêche par corentin Houillon porosité et odeur du sol ! © Julie Vinay

Soit trois à quatre passages maximum dans les rangs semés.

Récemment équipé d'un intercep AEDES avec une brosse de fils en silicone qui fauche l'herbe et n'abîme pas les ceps, il ne travaille plus le sol sur le rang.

Corentin explique comment il constitue son mélange, et donne des données chiffrées sur le prix des semences, du matériel, densité de semis... :

« J'ai d'abord choisi des espèces en fonction de mes objectifs ou contraintes : résistance au gel, type de racine, couverture plus ou moins importante, apport d'azote etc... puis j'observe ce qui pousse ou pas. En 2023 j'arrête la fêverole et la phacélie !

En 2022 j'ai semé un mélange de vesce, fêverole, 2 types de trèfles, seigle, moutarde et choux chinois. Pour 60kg/ha cela revient à 160€/ha. C'est moins cher si on fait le mélange soit même, à la bétonnière. Et il faut prévoir de surdoser les densités recommandées de 20 à 50%. »

Grâce au test bêche, les vigneron.ne.s ont pu observer les effets des couverts expliqués par Corentin : « Il y a une évolution notable de la décompaction et la restructuration des sols dans les rangs semés. Le sol y est plus poreux, plus aéré, on observe un bon tissu racinaire sur au moins 30cm, beaucoup de vers de terre, la terre est légère, et sent bon. Mais si la semelle est trop importante au départ, il peut être nécessaire de passer un décompacteur avant de mettre en place les premiers couverts. Les racines, même des crucifères, ne passeront pas une semelle

très compacte, ou sur du très long terme... »

D'après les analyses qu'il fait chaque année, le taux de matière organique est bien remonté.

Les couverts permettent aussi une meilleure rétention d'eau et la captation de la rosée en période de sécheresse : « L'herbe capte la rosée, cela peut aller jusqu'à 1mm par jour. Fois 30 jours ça fait 30mm, c'est toujours mieux que zéro en sol nu ! En 2022 les complants qui étaient dans l'herbe ont mieux résisté que ceux qui avaient été piochés et bien propre.»

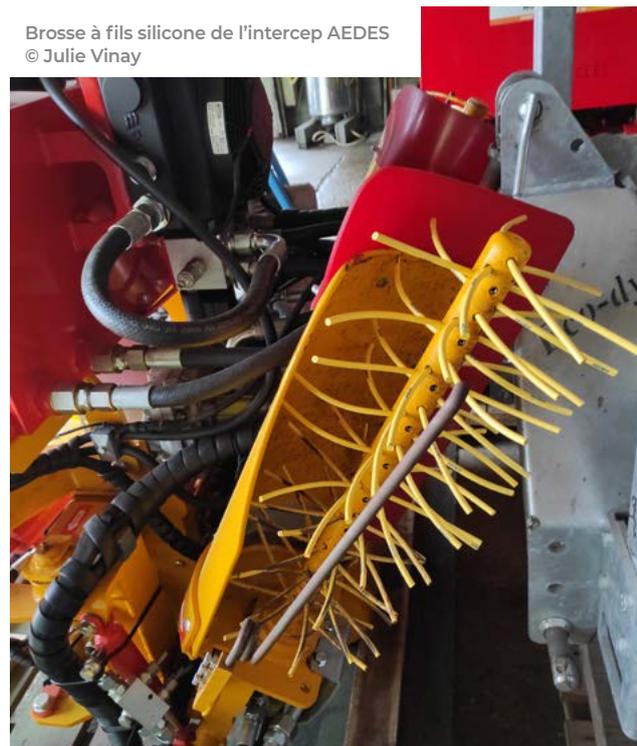
La fertilisation et la concurrence sont également abordées. Corentin souligne qu'une plante qui restitue beaucoup d'un élément, en consomme au cours de son cycle. Il faut donc penser à compenser. « Une plante qui ramène du potassium va en consommer avant. La vigne à besoin de NPK mais aussi de soufre (S), entre 30 et 40 US/ha/an. Il rend les éléments minéraux disponibles. Je fais des apports de Fumeterre, et de S sous forme de Patenkali ou de Kieserite, plutôt au printemps pour un apport rapide, (attention pas avant une pluie car tout serait lessivé !), et du Sferosol à l'automne»

Côté rendements, cela se passe plutôt bien, puisqu'ils ont augmenté depuis la mise en place de toutes ces nouvelles pratiques.

Corentin partage aussi son mode de préparation d'extrait fermenté d'osier, qu'il venait de mettre en fermentation le matin même. Il l'associe à tous ses traitements, pour ses propriétés élicitrice et de stimulateur de croissance.

Les viticult.rice.eurs repartent ravi.e.s de cette journée de visites et d'échanges, avec des réponses à leurs questions et de nouvelles idées à mûrir !

Brosse à fils silicone de l'intercep AEDES © Julie Vinay



Marque de l'intercep AEDES © Julie Vinay



VOYAGE D'ÉTUDE

Travail du sol et couverts végétaux

Agribiodrôme organise un voyage d'étude tous les ans dans une région viticole afin de rencontrer des domaines en bio et biodynamie, échanger sur leurs pratiques dans les vignes et en cave, s'enrichir de techniques et d'expériences hors territoire et repartir avec le plein de nouvelles idées !

Cette année, le groupe de viticultrices. teurs de Drôme et d'Ardèche s'est rendu dans le Jura fin mars. Ce territoire souffre du changement climatique depuis quelques années : gelées tardives et climat très séchant, notamment dans le sud de l'appellation avec les retours de chaleur de la plaine de Bresse. Certains vigneronns rencontrés tiennent désormais pour acquis des vendanges seulement une année sur deux...

• **Focus sur le travail du sol et les pratiques de couverts végétaux aux domaines Champ Divin à Gevingey et Domaine Pignier à Montaigu, situés au sud de Lons le Saunier.**

Nous avons eu la chance de rencontrer le géologue-pédologue jurassien Yves Herody lors de notre visite du domaine champ Divin. Ses nombreux travaux sur l'étude des sols et son approche pragmatique des sols cultivés l'ont amené à travailler dans plusieurs secteurs viticoles en France. Aujourd'hui retraité, il se concentre sur l'écriture d'ouvrages agricoles, mais a toujours beaucoup de conseils pratiques à transmettre : « Le tuilage est le moment à ne pas rater ! C'est la période juste avant la fin de la reprise des réserves, là où la vigne commence à puiser dans le sol. Tout doit être prêt pour qu'elle se serve : azote et énergie ! » détaille Yves Herody. Le premier pic de besoin azoté commence après les feuilles étalées et jusqu'au stade pe-

tit pois (avec un arrêt au moment de la floraison) et le deuxième pic se fait à la véraison jusqu'à la maturation. En 2022, la saison a été tellement sèche que la minéralisation dans le sol a été très limitée jusqu'aux pluies tant attendues de fin août. Ainsi l'absorption de l'azote a enfin pu se faire, la vigne a pu finir la reprise des réserves et aoûter correctement. Dans certains secteurs les blocages ont perduré malgré ces pluies, l'azote dans les moûts était déficitaire et l'aoûtement partiel... Pour Yves Herody, « Tout se joue à des instants précis généralement assez courts », et avec les épisodes de sécheresse c'est encore plus compliqué. Il ajoute « Tout doit être fait pour que le sol redémarre rapidement au printemps ». Ses travaux ont démontré qu'un enherbement vieillissant fait du feutrage sur les premiers cm du sol, ce qui est très consommateur d'azote, et préjudiciable pour la reprise de la vigne en début de saison, « La mousse est un indicateur d'un enherbement vieillissant au printemps, qu'il faut détruire » précise Yves Herody.

François Closset détruit son couvert végétal semé tôt en saison car « plus le couvert sera développé, plus le sol aura du mal à le dégrader, ce sera moins efficace. Un sol viticole qui fonctionne bien, n'a besoin que d'un apport de 10 à 15 unités d'azote en début de saison. Je détruis fin mars au vibroculteur, un seul passage suffit à ce stade de déve-

loppement du couvert ». En saison, il bine le sol pour limiter l'évaporation de l'eau capillaire. Ainsi, sous la zone de binage (sous 2 à 5 cm), l'eau capillaire se recondense dans le sol.

Nous avons ensuite visité le domaine Pignier à Montaigu. L'adaptation du matériel pour le travail du sol est très poussée et l'itinéraire technique des couverts végétaux bien maîtrisé. Antoine Pignier a la particularité de semer des annuelles et des bisannuelles dans le même inter-rang. Les annuelles, plus hautes que les bisannuelles sont fauchées au début du printemps laissant la place aux bisannuelles pour se développer et couvrir le sol ; ces bisannuelles seront alors détruites et restitueront au sol l'année suivante. Ainsi l'engrais vert reste en place une saison supplémentaire, intéressant pour lui laisser plus de temps de développement et non négligeable avec les grandes périodes de sécheresse que nous connaissons désormais.

Le mélange semé est composé principalement de céréales (seigle ou avoine), féverole, trèfle incarnat, trèfle blanc, lotier et minette, ces deux dernières sont des bisannuelles qui se développent donc plus lentement. Grâce à un gabarit autoconstruit posé à la sortie du semoir, les grosses graines sont enterrées à 3 cm et les petites à 1 cm. Donc sur 3 inter-rangs, l'un a été semé l'année précédente et sera l'engrais vert de la saison (détruit), l'autre a été semé l'année-même et sera laissé en place un an de plus après fauchage des annuelles. Le 3ème est celui avec les repousses spontanées qui sera l'inter-rang de passage du tracteur.

Le domaine a des parcelles en côteaues, l'outil de destruction privilégié est un rotavator car c'est celui qui provoque le moins de ravinement (pas de création de rigoles continues contrairement au vibroculteur). Le passage se fait précocement en début de saison, fin mars/début avril, pour permettre un temps de minéralisation et une restitution à la vigne à la fin de sa période de réserve (stade 3-4 feuilles). Le travail est peu profond sur 4 cm en et le poids de l'outil est déporté sur les roues de jauge en amont du rotavator pour éviter une semelle de lissage.

Rédaction

Julie VINAY
ADABioMyriam DESANLIS
FRAB AuRA

CHANGEMENT DE PRATIQUES

Repenser ses pratiques pour plus de résilience dans un contexte de changement climatique

Le réseau bio accompagne des agriculteurs.trices bio dans leurs changements de pratiques, la mobilisation de leviers agroécologiques et leur besoin d'adaptation au changement climatique. Ceci implique une vision systémique de l'exploitation afin d'apprécier l'impact de chaque pratique dans la globalité des itinéraires techniques. Des formations ont été organisées en Savoie par l'ADABio et dans le Puy de Dôme par la FRAB AuRA avec l'intervention de Thibaut Joliet, formateur PPAM au CFPPA de Montmorot.

La résilience des systèmes passe notamment par la conservation des sols et l'amélioration de la fertilité organique. Les stagiaires ont repris les points clés des itinéraires techniques pour repenser leurs pratiques et réfléchir aux différents leviers mobilisables en fonction des particularités de chaque exploitation : plan et rotations de cultures, gestion de l'enherbement - couverts végétaux, engrais verts, diversification des familles botaniques et augmentation de la biodiversité, gestion de la ressource en eau...

La rotation s'est révélée être un point clé dans le mode de conduite des PPAM. A travers elle se règlent 3 points majeurs :

• La gestion des maladies et des ravageurs

Beaucoup de plantes de la famille des Lamiacées entrent dans les productions de PPAM cultivées. Il est important de changer les familles de plantes pour éviter les maladies et ravageurs (ex : les cicadelles sur les Lamiacées).

→ **Aller chercher les goûts et senteurs** dans d'autres familles botaniques

• La porosité et la fertilité des sols

Les étapes précédant l'implantation de la nouvelle culture sont primordiales pour assurer sa rentabilité. En effet, la préparation du sol réalisée vise :

1) à assurer l'absence de plantes adventices problématiques dans la culture,

2) à avoir une bonne porosité du sol pour permettre une bonne implantation racinaire mais également une circulation optimale de l'air et de l'eau dans le sol,

3) à assurer une bonne alimentation en nutriments de la plante grâce à l'apport de fertilisant organique, soit via des composts ou des fumiers mais aussi par l'incorporation d'engrais verts dans le sol.

→ **Alterner plantes annuelles et plantes pérennes** pour mieux gérer la fertilité du sol et la gestion des plantes adventices

• La gestion de l'enherbement

Le désherbage est une des activités les plus

chronophages dans la culture des PPAM notamment au printemps. L'implantation d'une nouvelle culture se fera toujours sur une parcelle propre, il vaut mieux retarder une implantation (faire des engrais verts ou du travail du sol pour sortir les vivaces problématiques en période estivale) que de devoir « courir » après des vivaces problématiques par la suite. La densité de plantation doit être suffisamment importante pour que les plantes forment un tunnel continu l'année suivant la plantation, il ne restera alors que les bordures à désherber. Intervenir tôt et souvent (stade germination/plantule = avant qu'on ne voit l'herbe dans la parcelle) permet d'éviter de se retrouver débordé. Face à une parcelle trop enherbée, la destruction de la culture est souvent plus rentable que sa remise en état : temps de travail et plants qui ont souffert de la concurrence ne permettent souvent pas de retrouver un niveau de production optimum.

~ **Définir un créneau pour le désherbage et s'y tenir.** Ex : 1/2h de désherbage tous les matins ou 1h tous les 2j sont plus efficaces que 1 journée par semaine.

~ **Ne pas hésiter à détruire une parcelle** qui est trop enherbée

Un point sous-jacent réside dans la notion de rentabilité de la culture. Le constat souvent réalisé est que les plantes sont conservées trop longtemps en production : ne pas hésiter à dé-

truire une culture si elle devient trop enherbée ou si les rendements diminuent (se référer aux moyennes de production de référence est un bon moyen de juger des performances de sa production). Il convient d'anticiper son renouvellement pour avoir un volume de production inter-annuel par plante homogène d'où l'importance de tenir un suivi de la planification de ses cultures à jour.

Pour s'adapter au changement climatique, une implantation plus précoce des cultures, protégées par un voile si besoin, permet de bénéficier des pluies du printemps, de même que les implantations de pérennes à l'automne offrent un meilleur enracinement pour passer les périodes estivales. Pour limiter le gel sur les pérennes sensibles comme les verveines, elles ne seront taillées au ras du sol qu'en sortie d'hiver.

Enfin, un accès à l'eau est devenu impératif pour assurer un niveau de production suffisant sur la plupart des PPAM cultivées. Les quantités d'eau nécessaires sont souvent sous évaluées avec des impacts négatifs sur les rendements et le temps passé à la récolte (ex : besoin pour la mauve évalué à 30 mm par semaine pour assurer une vitesse de récolte de 1,2kg de fleurs/heure).



Sauge avant densification de la plantation © Alexandra Royal



Sauge après densification de la plantation © Alexandra Royal

Paroles de productrice

Alexandra ROYAL

Les jardins
de la Chapelle

Saint-Martin-
de-la-Cluze (38)



© Alexandra Royal

mai 2021
INSTALLATION



600m
ALTITUDE



4 ha
SURFACE

3 ha de forêt, et 1 ha
de prés-verger, dont
3 000m² en planches
permanentes (petits
fruits et PPAM)



sol
ÉQUILIBRÉ

30% argile
30% limon
30% sable

Non
mécanisé

Circuit
court

• Aujourd'hui, quelles sont vos problématiques en PPAM ?

Les gels tardifs sont inquiétants, notamment pour les productions de verveine et de géranium rosa. En été, ce sont les sécheresses de plus en plus longues qui compliquent la tâche : j'ai prévu une capacité d'irrigation pour ¼ des cultures sur une durée de 2 mois maximum... Vu la sécheresse de 2022, et la tendance qui ne va pas en s'améliorant, il va falloir que je revoie ça.

Pour l'instant je n'ai pas de problématiques ravageurs, ni trop d'adventices en dehors du liseron.

• Quelles sont les pratiques ou aménagements que vous avez mis en place, ou que vous souhaitez appliquer, à la suite de la formation ?

La densité de plantation : selon les préconisations de Thibaut, il faudrait que je plante 2 à 3 fois plus dense. J'ai revu mon plan de cultures, densifié mes plantations, ce qui m'a libéré des planches. Pour faire le désherbage à la main avec des outils de précision, Thibaut expliquait qu'il faut traiter les plantes comme un tunnel, plutôt que chaque plante individuellement. Je gagne en rapidité, en optimisation de l'espace et sur l'irrigation : je n'arrose pas la terre à nu mais bien les plantes directement.

J'ai aussi revu mes rotations et notamment la durée de mes cultures. J'ai compris que ce n'est pas un jardin d'ornement... Mon sol n'est pas forcément adapté à toutes les plantes, comme les romarins, thym etc... donc plutôt que de faire des rotations sur 10 ans, je vais planter plus dense, et faire des rotations sur 3-4 ans pour les remplacer plus vite.

Je vais également alterner un cycle de vivace / une annuelle / un cycle de vivace, pour faire plus d'engrais verts sur chaque planche. Je prévois d'implanter des engrais verts à la fin de chaque culture, quitte à les finir plus tôt : tout en septembre, pour faire mes engrais verts en septembre-octobre. Je vais mettre des engrais verts gélifs afin de pouvoir les détruire facilement comme je ne suis pas mécanisée. Cela devrait me permettre de nourrir la vie du sol, dominer les adventices, protéger le sol et repartir sur du propre.

Sur la partie irrigation, je vais revoir à la hausse les besoins de chaque plante, en parallèle de la densification des cultures qui va me permettre d'optimiser l'eau apportée et de limiter l'évapotranspiration en couvrant plus le sol.

Pour profiter des pluies du printemps, je vais semer plus tôt et prévoir des protections contre le gel : P30 et tunnel nantais, pour faire une double protection, comme le conseillait Thibaut, et éventuellement remettre encore une couche de P17 si besoin.

Et je vais aussi revoir ma méthode de taille, pour une meilleure résilience en cas de gel tardif. Thibaut nous a conseillé de tailler en deux temps. Je ne vais donc plus tailler à ras à l'automne, afin que les potentiels dégâts de gel se concentrent sur les extrémités. Et je viendrai rabattre au printemps, ce qui permettra aux plantes de repartir sur des souches propres et saines, bien droites, et plus faciles à récolter.

Ce que j'ai retenu de cette formation : Repenser l'espace !! Et dommage qu'il soit « trop tard pour la standardisation de mes planches »

Rédaction

Sébastien **NOTTELLET**
LPO AuRACloé **MONTCHER**
Haute-Loire BIO

GESTION DE L'HERBE

Les prairies naturelles de nos montagnes : des zones à enjeux !

Les prairies naturelles de Haute-Loire ont été maintenues grâce à des pratiques agricoles locales adaptées et abritent une biodiversité importante. Cependant, ces dernières décennies ont été marquées par une évolution rapide des pratiques agricoles dans certains secteurs, ayant pour conséquence une perte de diversité végétale encore difficile à quantifier. La prise en compte de la diversité floristique dans la ressource fourragère constitue une problématique partagée entre les acteurs environnementaux et le monde agricole. Les enjeux sont nombreux : préserver les sols, maintenir la qualité de l'agriculture de moyenne montagne, limiter l'érosion de la biodiversité, lutter contre le changement climatique...

Le Conservatoire Botanique National (CBN) du Massif central, la LPO Auvergne-Rhône-Alpes et Haute-Loire Biologique ont donc décidé de s'investir ensemble dans la préservation des prairies à flore diversifiée dans le cadre du Contrat Vert et Bleu Devès-Mézenc-Gerbier.

Au printemps 2022, dix fermes situées sur le Massif du Devès et une située à Moudeyres ont souhaité réaliser un diagnostic de leurs prairies permanentes afin de mieux comprendre leurs atouts, et optimiser leur gestion pour :

- ~ améliorer l'autonomie en fourrage
- ~ conserver la souplesse d'exploitation qu'offre les prairies à flore diversifiée
- ~ éviter l'envahissement par des espèces végétales inintéressantes d'un point de vue fourrager
- ~ favoriser l'accueil de biodiversité et les services qu'elle rend (pollinisateurs, intégration de la matière organique dans les sols, régulation de certains ravageurs, etc.)

Les diagnostics ont consisté au repérage de plantes bio-indicatrices dans toutes les prairies naturelles des parcelles.

Les exploitations qui ont bénéficié de ce travail se sont vues remettre, à l'issue d'un entretien oral, un rapport synthétique précisant le type prairial pour chacune de leurs parcelles et des observations pour mieux comprendre la place des prairies dans le fonctionnement de l'exploitation. Le travail réalisé s'est appuyé sur la typologie multifonctionnelle des prairies du Massif Central publiée en 2020 dans le cadre du projet AEOLE.

En avril dernier, Haute-Loire BIO a organisé une visite sur les prairies d'une ferme bio voisine du Devès à Saugues, qui a accueilli plus d'une vingtaine de personnes, et a fait intervenir de nombreux experts dont la LPO et le CBN pour poursuivre les discussions sur les modes de gestion durables des prairies naturelle, qui permettront aux exploitations agricoles de continuer de bénéficier des nombreux atouts de celles-ci.

Témoignage

Jean **PIERRE**

Agriculteur bio sur le Devès et éleveur de chevaux



• Pourquoi avoir fait appel à un diagnostic des prairies naturelles sur ta ferme ?

Ceci m'a été proposé directement par la LPO, suite à plusieurs journées de formations autour des haies et des prairies. Cela m'a paru une opportunité pour mieux connaître mes prairies naturelles et leurs flores. En tant qu'agriculteur, on voit tous les jours de l'herbe mais on a souvent du mal à identifier exactement ce que l'on a sous les pieds. Ni même les besoins qu'a cette flore, et comment bien l'utiliser, la valoriser, sans l'abimer. Ce diagnostic avait donc pour objectif de me guider dans l'exploitation censée de ces surfaces.

• Quels résultats ? Quels changements de pratiques sur ta ferme ?

Le compte-rendu de ce diagnostic est que j'ai appris à connaître les flores et les problèmes qu'il pouvait advenir par mon mode d'exploitation. Et ainsi, fort de ces renseignements, j'ai plus de connaissances pour corriger voire améliorer mes pratiques lorsque c'est possible, car nos pratiques agricoles sont très importantes et ont un impact réel. J'ai donc décidé que j'allais changer mon mode d'exploitation ou du moins le faire correspondre aux besoins des prairies.

Par exemple, les chevaux, en général, exploitent voire sur-exploitent seulement certaines parties des parcelles et en délaissent d'autres. Je vais ainsi modifier le pâturage des équins (éviter au maximum le surpâturage). Mais aussi alterner la fauche et la pâture. Et sur certaines stopper tout simplement le pâturage pendant un certain temps, pour qu'un équilibre se recrée.



• Mais tout ça t'a pris du temps ? De l'implication ?

Très honnêtement très très peu ! Car les personnes qui sont venues faire le diagnostic sur le terrain, l'ont fait en autonomie. Je n'ai fait que leur donner mon parcellaire. De plus le contact a été très bon dès le début.

En fin de relevé, j'ai pu avoir un premier petit résumé oral. Puis cet hiver, la LPO et le CBN sont venus sur une après-midi rendre compte du travail de diagnostic, d'analyse et de recommandations. Ça n'a pas été du temps perdu !

• Et aujourd'hui ?

Au quotidien je tiens compte de tout ce travail dans l'exploitation de mes prairies. C'est un réel outil de travail et de réflexion. Je recommande ce travail de diagnostic et d'analyse des pratiques autour de moi, aux agriculteurs bio et non bio.

Ces projets (diagnostics et visite) sont :

- ~ Pour le premier, cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage dans le Massif central avec le fonds européen de développement régional. Cette action est soutenue par la région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre du CVB Devès-Mézenc-Gerbier.
- ~ Pour le second financé dans le cadre du Contrat Territorial du Haut Allier, par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne



DYNAMIQUE DE FILIÈRES

Agriculture Biologique de conservation : quels atouts face aux changements climatiques ?

Rédaction

Romane **MONDOR**
Bio 63Margaux **THIRARD**
ADABio

L'Agriculture Biologique de conservation ou « ABC », combinant l'Agriculture Biologique (AB) et l'Agriculture de Conservation des sols (AC), se donne le défi de de diminuer au maximum le travail du sol dans un système bio. Depuis quelques années, un groupe d'agriculteurs et d'agronomes se réunit une fois par an lors des « Rencontres de l'ABC » afin d'échanger et de mutualiser leurs connaissances sur cette thématique. Zoom sur ces pratiques, leur faisabilité et les impacts attendus pour atténuer et s'adapter au changement climatique.

• Rencontres de l'ABC 2023 dans la Meuse : où en sont les agriculteur-rices français-es ?

C'est à Benoîte-Vaux dans la Meuse qu'ont eu lieu les dernières Rencontres Nationales de l'Agriculture Biologique de Conservation rassemblant plus de 200 participant.es en janvier 2023. Un programme riche le premier jour avec un cycle de conférences puis le témoignage de 7 binômes agriculteur-technicien venus présenter leurs réussites, leurs échecs et leurs apprentissages dans la mise en place de l'ABC. Le deuxième jour a permis aux agriculteur.rices de repartir avec des réponses très concrètes à leurs problématiques techniques grâce à des ateliers de co-développement.

Finalement, pour les pratiquant.es de l'ABC, il s'agit de piocher dans une « boîte à outils » et de mettre en place des pratiques comme l'arrêt du labour, la rotation diversifiée, l'association de cultures, la mise en place de couverts d'intercultures courts ou permanents, le semis-direct ou encore l'utilisation de préparations naturelles peu préoccupantes (homéopathie, thé de compost, ...). En effet, l'ABC « stricte » reste pour le moment un idéal à atteindre pour les participant.es à ces journées qui essaient et creusent en local le sujet. C'est pour cela que s'est créée l'association « Les décompactés de l'ABC », co-organisateurs de la journée, dont l'objectif est d'animer un réseau d'agriculteur.rices « chercheurs » et de vulgariser leurs avancées en matière d'ABC.

• ABC et changement climatique : Interview de Jean-François VIAN, enseignant chercheur à l'ISARA.

Jean-François Vian est spécialisé sur l'influence des systèmes de culture et du travail du sol sur la qualité physique et biologique des sols agricoles. Depuis 2004, son unité de recherche étudie la réduction du travail du sol dans les systèmes céréaliers bio notamment via des essais sur des fermes bio dans l'ancienne région Rhône-Alpes.

Quels sont les liens entre les pratiques de l'agriculture biologique de conservation et ses atouts vis-à-vis du climat ?

Pour répondre à cette question, il faut distinguer deux choses : l'atténuation du changement climatique (CC) et l'adaptation au CC. L'atténuation, c'est par exemple réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) ou encore stocker du carbone (C) dans les sols. Quand on parle d'adaptation, on est dans une démarche d'ajustement au climat actuel comme l'adaptation du paysage, des variétés, etc.

Est-ce que la diminution du travail du sol permet d'augmenter les stocks de Carbone dans le sol ?

Le travail ou non travail du sol n'a rien à voir avec le stockage du carbone du sol sous nos climats tempérés. Si le travail du sol a une forte influence sous les tropiques (au vu des processus biologiques et physiques très différents), chez nous la communauté scientifique fait consensus : toutes choses égales par ailleurs, il n'y a pas de



différence sur le stock de C dans le sol entre le labour et des techniques culturales simplifiées (TCS). Ce qui change, c'est la répartition spatiale de la matière organique (MO) dans le sol, mais pas les quantités globales ! Le non-travail du sol concentre le carbone à la surface du sol, ce qui n'a pas d'impact sur l'atténuation du changement climatique. En revanche, cela a bien des avantages pour s'adapter au CC que nous verrons plus tard.

Mais alors, quelles pratiques mettre en place pour augmenter le stockage de matière organique dans les sols ?

Pour augmenter le stock de Carbone dans les sols, on a plutôt intérêt à jouer sur les entrées de C que sur les sorties ! Le premier levier à actionner est de redonner une place à l'arbre : agroforesterie, plantation de haies... Ensuite, il faut intensifier la couverture des sols via des couverts d'interculture productifs ou des cultures associées. Les couverts végétaux sont un levier central de stockage de C dans les sols s'ils produisent suffisamment de biomasse : 3 à 4 tonnes de matière sèche minimum. Il faut aussi éviter d'exporter les résidus de récolte systématiquement, introduire des prairies temporaires bien gérées dans les rotations et fertiliser avec des produits organiques plutôt qu'avec des engrais minéraux.

Ces pratiques mises en avant dans l'ABC, sont souvent mises en œuvre par les agriculteurs bio qui basent la fertilisation de leurs sols sur la présence de légumineuses (prairies temporaires, couverts végétaux) et utilisent exclusivement des produits organiques pour fertiliser leurs champs.

L'agriculture biologique est souvent attaquée sur ses émissions de GES au vu des travaux du sol parfois plus nombreux qu'en conventionnel. Qu'en est-il ?

La mécanisation n'est pas le premier poste d'émission de GES sur les fermes et ce poste pèse peu sur le bilan global. Si on veut vraiment réduire les émissions de GES il faut réfléchir azote. Voici quelques chiffres parlants :

- ~ 1kg d'azote minéral nécessite 1 litre de pétrole rien que pour sa fabrication
- ~ Épandre 100 kilos d'azote minéral sur un hectare contribue autant à l'effet de serre qu'une voiture moyenne qui parcourt 10 000km. En effet, l'azote épandu émet du N₂O, un gaz au pouvoir 300 fois plus réchauffant que le CO₂
- ~ Sur le long terme, les systèmes bio émettent 40% de N₂O/ha en moins que des systèmes conventionnels (Skinner C. et al. The impact of long-term organic farming on soil-derived greenhouse gas emissions. Scientific Reports, 2019,9 (1), 1702.)

Si la diminution du travail du sol a de nombreux avantages agronomiques, ce n'est donc pas la

bonne porte d'entrée quand on réfléchit climat !

Mais alors, pourquoi les agriculteurs auraient un intérêt à diminuer le travail du sol ?

Diminuer le travail du sol est intéressant pour améliorer la fertilité du sol et donc favoriser la production. Cela permet entre autres d'augmenter l'activité biologique à la surface du sol, de limiter l'évapotranspiration et de limiter l'érosion (pour les sols concernés). D'un point de vue social, cela permet aussi de baisser le temps de travail en diminuant le nombre d'opérations culturales.

Quels sont les risques quand on va vers un système en ABC ?

Les deux risques principaux sont l'enherbement et la gestion de la structure du sol. Car oui, il peut y avoir des problèmes de structure dans des sols non travaillés. Une « légende urbaine » est de croire qu'un labour ponctuel annulerait les bénéfices d'un travail réduit sur plusieurs années mais on n'a aucune mesure là-dessus. Si le labour est réalisé dans de bonnes conditions, tous les 2-3 ans, on ne va pas tuer tous les vers de terre et les organismes du sol ni baisser la fertilité. Le risque par contre en « s'entêtant » c'est que le sol se ferme, réagisse moins bien et qu'on finisse par devoir mettre plus d'intrants. Garder en tête aussi qu'un labour peu profond, bien fait, avec une reprise de labour peut être moins impactant que plusieurs « gratouilles » à 10cm. Ce n'est pas la pratique du labour qui est en cause mais les conditions d'application de cette pratique.

Finalement, quel serait le système parfait ?

En bio, il faut des systèmes mixtes et qui s'adaptent selon les conditions du milieu. Il faut anticiper ses décisions en se demandant quelle alternative on va mettre en place si les conditions de réussite ne sont pas réunies. Par exemple, des sols en bio labourés tous les 3-4 ans avec une rotation diversifiée peuvent faire pâlir des systèmes en agriculture de conservation stricte. Se passer du labour c'est possible si on a un sol qui s'y prête et qu'on sait gérer l'herbe. Sur des sols de Limagne par exemple, si on arrête de labourer il n'y aura pas de problème de structure puisque le sol va se restructurer tout seul grâce aux processus climatiques (sol très argileux, gel l'hiver). Par contre sur des sols plus sableux, avec moins d'activité biologique, il peut y avoir des problèmes de tassement en profondeur lors de l'arrêt du labour.

Enfin, faire du semis-direct en grandes cultures bio reste compliqué. Par exemple, un itinéraire technique qui fonctionne bien c'est le semis-direct du soja dans du seigle. Mais ça n'est réalisable qu'une fois sur 3 et avec une très bonne productivité du couvert de seigle (7 T MS/ha minimum). Sur ce type de pratiques, les éleveurs seront favorisés car ils peuvent transformer une culture ratée en fourrage.

Témoignage

GAEC XL



190 ha GRANDES CULTURES

luzerne, colza, blé, orge
d'hiver, soja, lentilles,
pois chiches, tournesol



Sols

TERRES NOIRES DE BORDS DE SAÔNE

30 à 35 % d'argile,
riches en matière orga-
nique (3,5 %)

LIMONS ARGILEUX
en zone de Côtière

LIMONS BLANCS
du plateau, historique-
ment battants mais
les sols se sont enrichis
en matière organique
et carbone et ont bruni
avec les pratiques
mises en place sur le
GAEC (différence vi-
sible avec les parcelles
des voisins)

**ABSENCE
DE CAILLOUX.**



**850 à 880 mm
PLUVIOMÉTRIE
ANNUELLE NORMALE
SUR LE SECTEUR**

10 ans d'ABC dans l'Ain

Dans le Val de Saône à l'Ouest du département de l'Ain, les deux associés du GAEC XL s'orientent vers l'Agriculture Biologique de Conservation depuis une dizaine d'années.

• Evolution des pratiques sur la ferme

2003 : Xavier et Laurent arrêtent le labour et le remplacent par un travail du sol à 15-20 cm sans retournement (ameublisseur à dents Michel) en combiné avec la rotative. La période de transition commence. En parallèle, ils sèment des couverts d'interculture au semoir à disques, mais c'est un échec. Le semoir concentre la paille dans la ligne de semis et dessèche le lit de semence, empêchant une bonne levée. Les deux agriculteurs passeront par la suite à un semoir à dents qui donnera de bien meilleurs résultats (Ecomulch Contour Master).

Le taux de matière organique des sols est encore faible (entre 1 et 1,5 %). Pour Laurent, il est impossible de passer en semis-direct tout de suite, il faut attendre que la teneur en MO remonte à minimum 2 %. Le passage en semis direct sous couvert se fera en 2013.

2014 : les deux associés choisissent de passer en bio. Ils réintroduisent alors un travail du sol superficiel avec un néo-déchaumeur à disques mais qui ne donne pas entière satisfaction (des adventices passent au travers). Il sera remplacé en 2016 par un scalpeur pour la destruction des intercultures et les faux semis.

• Le matériel indispensable

Absence de charrue sur la ferme, Laurent n'en voit plus l'utilité, la rotation fonctionne très bien contre le ray-grass.

Scalpeur : 6 m de large, 36 dents en pattes d'oies avec fort recouvrement entre les dents (50 %). Grand dégagement qui évite les bourrages. Profondeur de travail très précise grâce à des roues de jauge à l'avant et un rouleau à l'arrière. Le peigne derrière le rouleau permet d'éviter de rappuyer les adventices.

Rouleau désherbeur à disques Roll'n'sem : pour limiter les scalpages et le travail du sol. L'objectif est de semer au strip-till et de gérer l'inter-rang sans bineuse avec le Roll'n'Sem : avoir un inter-rang nourricier et piéger le maximum de carbone.

Rotoétrille : la présence de litière empêche le passage de la herse étrille dans les parcelles, mais il y a quand même des bourrages avec la rotoétrille.

• Focus sur les couverts d'interculture

Aujourd'hui, l'objectif est d'avoir un maximum de biomasse en interculture tout en diversifiant les systèmes racinaires et aériens pour plus de complémentarité. Pour atteindre cet objectif, 7 à 10 espèces sont semées juste derrière la bat-

teuse au semoir à dents, dans le frais à 2,5 - 3 cm de profondeur. Si la parcelle présente une forte pression en adventices (ray-grass ou ronds de chardons), un scalpage très superficiel (2 cm) est réalisé juste après le semis, sans toucher aux graines du couvert.

Les espèces gélives sont détruites par le froid, pendant que les céréales et la féverole font un relais hivernal. Ces dernières sont détruites par scalpage (avec éventuellement broyage préalable). La destruction intervient environ un mois avant le semis, voire plus tôt si l'hiver est sec. Le principal point d'attention est le risque de dessèchement du sol si la destruction est trop tardive.

• Focus sur la gestion des adventices

« La rotation c'est notre meilleure bineuse »

La rotation (deux cultures d'hiver suivies par deux cultures de printemps) est le levier agronomique n°1 pour la gestion des adventices dans leur système. Lors d'un tour de plaine en novembre 2022, nous avons pu observer l'effet de la rotation sur deux parcelles de blé qui ont eu le même itinéraire technique, à l'exception du précédent cultural pour la campagne 2021-2022.



Après un soja (Récolte 2021) et un mélange d'automne (récolte 2022)

Très forte présence de ray-grass dont la nuisibilité potentielle sur la culture de blé est forte à très forte en cas de forte disponibilité d'azote.



Après deux sojas (récoltes 2021 et 2022)

Présence d'une flore plus diversifiée à la nuisibilité négligeable (pâturin) à modérée (mouron blanc, matricaire)



MOULIN DE L'ÉPIE

Rédaction :

Yanis **ESSAUDI CARRA**
FRAB AuRA

Relecture :

Élodie **DE MONDENARD**
Bio 63Géraud **SERRE**
Moulin de l'Épie

Développement d'une filière d'approvisionnement locale pour la production d'aliments biologiques pour animaux

À Cussac en Auvergne, la FRAB AuRA, Haute-Loire Biologique, Bio 63 et Bio 15 accompagnent le Moulin de l'Épie qui se fournit déjà en partie auprès de producteurs ou d'opérateurs locaux, dans la structuration d'une véritable filière de cultures bio locales. Le but : absorber les productions du territoire, développer la filière auvergnate et permettre au Moulin de l'Épie de s'approvisionner à proximité pour proposer des aliments pour animaux qui soient à la fois bio et locaux.

• Le Moulin de l'Épie, un moulin qui renaît grâce au bio

Situé dans le Cantal, au bord de la rivière l'Épie, le Moulin de l'Épie fabrique depuis des années des aliments pour le bétail. Mais lorsque le minotier et propriétaire du moulin prend sa retraite en 2021, son fils ne peut pas reprendre l'affaire seul. Le moulin est alors racheté par le groupe Jambon à Murat, fabricant historique d'aliments en Auvergne, qui le spécialise dans la fabrication d'aliments du bétail certifiés bio.

Fin août 2021, le moulin obtient sa certification pour l'agriculture biologique et la production d'aliments biologiques est lancée. L'objectif est de produire dès 2023 1500 tonnes de granulés pour ruminants et monogastriques.

• Une volonté de s'approvisionner localement

Protéagineux, céréales à paille, luzerne, son, tourteaux... Tous les composants, dont une partie provient de producteurs du département du Cantal ou des départements limitrophes (Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Lozère, Aveyron, Corrèze...) sont assemblés sur site. Le défi pour le moulin est de pouvoir trouver de la matière première bio et de pouvoir se constituer des stocks dans un marché très fermé. L'objectif de relocaliser les approvisionnements et de valoriser les co-produits fait partie de la philosophie de l'équipe du Moulin de l'Épie qui cherche à tendre vers la qualité et à soutenir l'agriculture locale.

• Le réseau bio en soutien à la recherche de nouveaux débouchés et approvisionnements bio et locaux

Dans le cadre du contrat territorial porté par le Syndicat interdépartemental de gestion de l'Alagnon et de ses affluents (SIGAL) financé par l'agence de l'eau Loire-Bretagne, le réseau Bio va accompagner le Moulin de l'Épie dans le développement de ses approvisionnements locaux afin de permettre d'absorber les productions du territoire en tirant cette nouvelle filière bio locale.

Dans un premier temps, la FRAB, Haute-Loire Biologique et Bio 63 ont rencontré l'équipe gérante du Moulin de l'Épie cet hiver afin de partager l'état des lieux des approvisionnements et du fonctionnement de la structure. Le moulin est déjà très avancé dans la relocalisation de ses approvisionnements. A l'issue de cette première étape, le réseau va travailler sur la communication et la mise en lien du moulin avec les éleveurs et les céréaliers producteurs de co-produits. Une enquête auprès des producteurs de co-produits et de matières premières intéressantes pour le moulin va être lancée ce printemps afin de déterminer les volumes disponibles sur le territoire, les conditions de stockage et l'organisation logistique des flux.

Dans un dernier temps, des rencontres seront organisées entre le moulin et les agriculteurs avec des visites pour permettre une bonne interconnaissance des acteurs et pour consolider la structuration de cette filière locale d'approvisionnement.



Diversifier l'assolement en grandes cultures bio pour une meilleure résilience face aux changements climatiques

Les partenaires du Plan Bio Régional, c'est-à-dire la FRAB AuRA, les groupements d'agriculteurs.rices bio (GAB), le Cluster Bio, la Coopération Agricole Auvergne-Rhône-Alpes et les Chambres d'agriculture, ont organisé une journée filière de rencontre sur les cultures secondaires et les graines bio en mars dernier.

• Diversifier les cultures pour une meilleure résilience :

Les polyculteurs, cultivant des grandes cultures biologiques, cherchent à diversifier leur assolement. En diversifiant la rotation les objectifs sont de diminuer la pression des maladies et des ravageurs, d'améliorer la fertilité des sols, d'accéder à différents débouchés notamment ceux dédiés à l'alimentation humaine, plus rémunérateurs. La finalité est bien la résilience des fermes bio face aux changements climatiques et à la fluctuation du marché. Le choix du matériel végétal, des espèces et des variétés à semer, est délicat à cause du risque de gel au Printemps toujours présent puis des épisodes de chaleur et de sécheresse qui peuvent se succéder.

Les cultures secondaires sont particulièrement présentes dans les systèmes en agriculture biologique. Les exploitations bio en grandes cultures de la région sont globalement des exploitations de surfaces plus réduites qu'en conventionnel et avec une

diversité d'assolements plus importante. Parmi les surfaces des cultures secondaires régionales, la part de l'agriculture biologique est importante pour certaines productions (d'après les données Agreste Recensement agricole 2020 analysées par la FRAB AuRA), comme l'épeautre (48% des surfaces sont en AB), le chanvre (63%) ou le pois chiche (43%). Les cultures qui semblent mieux tolérer les périodes de sécheresse et qui sont à destination de l'alimentation humaine sont le millet et le sésame.

• L'importance de la contractualisation :

Les coopératives de la région insistent pour que les agriculteurs.rices les contactent bien en amont de l'emblavement, afin de s'assurer des débouchés visés pour l'espèce envisagée, et de contractualiser. D'après la Coopération Agricole d'Auvergne-Rhône-Alpes, 76 % de la production biologique des cultures dites secondaires est contractualisée. Les coopératives collectent surtout (en dehors des cultures majoritaires) : le sarrasin, le petit et grand épeautre, le seigle, l'avoine blanche,

le lupin. Si la collecte de ces productions représente de petits tonnages, ces derniers ont été multipliés par deux entre 2020 et 2021.

Dans les rayons de magasins, il existe une diversité de produits élaborés à partir des cultures secondaires et des graines bio : Millet, Lin, Tournesol, Sarrasin, Sorgho, Quinoa, Chanvre, Epeautre... D'après l'analyse du Cluster bio, le nombre de lancements de nouveaux produits bio contenant ces ingrédients est en progression. Certains produits répondent à de nouvelles attentes : sans allergènes, sans gluten ou des alternatives végétariennes. Attention, les consommateurs se retrouvent souvent dépourvus sur la manière de les cuisiner et recherchent de la facilité avec du prêt à l'emploi.

Les matières premières agricoles utilisées par les entreprises de transformation, sont encore rarement d'origine française. Pourtant, les consommateurs sont de plus en plus attentifs à l'origine des produits, souvent plus qu'à la labellisation biologique. Pour démarquer une filière locale, il faut des volumes suffisamment importants pour que l'espèce soit collectée par une coopérative par exemple, ou que l'offre soit regroupée autrement, pour pouvoir fournir les transformateurs intéressés, qui disent aujourd'hui rencontrer des difficultés d'approvisionnement sur ces matières premières. Effectivement, chacune des cultures secondaires représente des petits volumes au niveau régional, les agriculteurs.rices pourraient être prêts à augmenter les surfaces si les prix étaient attractifs par rapport aux coûts de production et si ces cultures donnent des rendements corrects dans leurs conditions pédoclimatiques.

Synthèse sur la conduite des cultures et leurs débouchés pour l'alimentation humaine, réalisée dans le cadre de la journée filière :

CULTURE	PRINCIPAUX DÉBOUCHÉS	BESOINS EN INTRANTS ET EN EAU, TOLÉRANCE À LA SÉCHERESSE	FACILITÉ/INTÉRÊT D'INTÉGRATION DANS DES ROTATIONS	ADVENTICES ET RAVAGEURS, DÉSHÉRAGE
Sarrasin	Farine (et plus secondairement en vente directe pour de la graine entière décortiquée)	Peu gourmande en azote et en eau	Intéressante pour la lutte contre les adventices (sauf au démarrage)	Point de vigilance sur : • Datura • les repousses • les dates de récoltes.
Grand et petit épeautre	Meunerie Vente directe	Peu gourmande en intrants	Cycle long par rapport aux autres céréales	Culture couvrante
Orge brassicole	Alimentation humaine pour la filière brassicole (demande en croissance et bonne valorisation économique)	Culture rustique Moindres besoins en azote	Vigilance sur la place dans la rotation pour favoriser la minéralisation en hiver (faible efficacité des fertilisants organiques) et le désherbage	Faible pression des maladies Vigilance dans le choix variétal qui va déterminer sa résistance
Graine de Chanvre	Huilerie Besoin de contractualiser	Tolère assez bien la sécheresse mais irrigué dans les zones à risques importants de sécheresse	Assez couvrante et étouffante : intéressante pour la lutte contre les adventices	Vigilance sur : • la pression des adventices au semis • la gestion des résidus • la récolte
Cameline	Huile « santé », vente dans les magasins spécialisés bio	Association intéressante avec les lentilles	A semer dans les conditions optimales	
Graines de tournesol	Alimentation humaine (besoin d'être décortiquées)	Faible besoin en eau et en azote		Vigilance sur les oiseaux et l'ambrosie
Millet	Alimentation animale (volaille) Alimentation humaine (mais besoin d'être décortiquée et contractualisée)	Besoin faible en eau. Résiste assez bien à la sécheresse		Adventices estivales, sensible aux excès en eau et aux gelées tardives
Quinoa	Vente directe aux consommateurs	A réserver aux zones « fraîches » car sensible aux coups de chaleur du printemps.	Problématique de tri	Insectes type punaise Complexe à désherber
Sésame	Huileries pour l'alimentation humaine et tourteaux pour l'alimentation animale	A réserver aux zones chaudes	Semis compliqués Semences difficiles à trouver	

Rédaction

Alice ODOUL
FRAB AuRA

Coralie

DI BARTOLOMEO
Chambre Régionale
d'Agriculture

Bastien

BOISSONNIER
Cluster bio

Diane RIVATON

La Coopération
Agricole
Auvergne
Rhône-Alpes

Débouché de la restauration collective :

Une nouvelle édition de l'annuaire des fournisseurs pour mettre en avant les produits bio locaux

L'édition 2023 de l'annuaire des fournisseurs de la restauration hors domicile réalisé par la FRAB AuRA est disponible sur le site www.aurabio.org

Cet annuaire valorise la diversité des produits bio locaux, des producteurs bio et des plateformes bio d'Auvergne-Rhône-Alpes.

L'introduction de produits bio dans les établissements de restauration est une pratique qui se développe. En effet, les cuisines collectives sont soumises à de nouvelles lois (Egalim / Climat et résilience). Elles se doivent de mener une démarche concrète de développement durable autour de la qualité du contenu des assiettes. Ainsi, ces pratiques d'approvisionnement devront permettre d'une part, l'émergence de partenariats durables entre professionnels de la restauration collective et les agriculteurs du territoire, et d'autre part, l'accès pour les convives à des produits de qualité au quotidien.

Laurie **MEY**
Frab AuRA

Alors, si comme les 270 inscrits à l'annuaire 2023, le débouché de la restauration collective vous intéresse, n'hésitez pas à prendre contact avec votre GAB afin de trouver les solutions sur votre territoire.

Trophées de l'agro-écologie 2023 :

la bio à l'honneur !

Les « Trophées de l'agro-écologie », concours national organisé par le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, distinguent chaque année des démarches innovantes et exemplaires, individuelles ou collectives, à caractère agro-écologique. Le concours se déroule en deux phases de sélection, avec un jury régional puis un jury national. Cette année, les 2 lauréats désignés en Auvergne-Rhône Alpes au titre des démarches individuelle et collective sont tous 2 des projets en agriculture biologique !

Pour la démarche individuelle (« prix de l'innovation »), le lauréat régional est le GAEC KRYOS, ferme de 92 ha en polyculture-élevages (volailles de chair et ovins viandes), en agriculture biologique depuis 1991 et située dans l'Allier. La démarche de cette ferme, de nature réellement agro-écologique, bien pensée et très cohérente, a particulièrement séduit le jury régional, qui a également souligné sa grande autonomie (tant en intrants que pour l'alimentation animale) et sa grande sobriété (notamment énergétique).

Pour la démarche collective, c'est le collectif « Altermonts » qui a été primé, GIEE regroupant 4 fermes et 9 éleveurs laitiers bio, dans les Monts du Lyonnais (Loire) qui a souhaité mieux valoriser leur lait (grâce à la création d'une fromagerie) et leurs pratiques agro-écologiques, avec amélioration des pâtures, le renforcement de leur autonomie fourragère, l'amélioration de la fertilité de leurs sols... L'exemplarité de leur démarche, globale, fédératrice et inclusive, a enthousiasmé le jury régional... et national, qui lui a attribué le trophée national (grand prix 2023 !), soulignant « l'équilibre et la cohérence du projet, la force du collectif et la logique filière ».

Anne **HAEGELIN**
Frab AuRA

POUR ALLER + LOIN :

<https://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/trophees-de-l-agro-ecologie-a4854.html>

RHÔNE-LOIRE . AGRIBIO RHÔNE & LOIRE

Projets collectifs : ça bourgeonne en Rhône & Loire !

Les associations AGRIBIO et Vivre Bio en Roannais souhaitent structurer une offre locale en produits laitiers bio et accompagner les producteurs dans la réflexion d'un éventuel atelier de transformation collectifs.

Une première réunion en mars avait réuni 6 producteurs intéressés. La deuxième réunion, en avril, a confirmé le lancement d'une réflexion collective. Les producteurs ont décidé de réfléchir à la création d'une fromagerie collective pour approvisionner le bassin roannais en fromage (plutôt de type affiné). Ce projet se voudra complémentaire d'AlterMonts et du projet LaitCoLo Bio ainsi que de l'offre fermière bio du territoire.

Les responsables du PAT Roannais, rencontrés en mars, sont très intéressés par cette démarche.

À suivre !

Marianne **PHILIT**
Agribio Rhône&Loire

HAUTE-LOIRE . Haute-Loire Biologique

L'agriculture biologique : un véritable levier pour préserver la santé des hommes, des animaux et des écosystèmes

En 2023, Haute-Loire BIO s'investit sur le sujet « one health » ou « une seule santé » qui pourrait se définir comme l'interdépendance entre le climat, les écosystèmes et la biodiversité entre les populations humaines. Cette approche a été remise en avant ces dernières années par de nombreux organismes tels que le GIEC, le PNUE, l'OMS ou encore la FAO.

L'enjeu est de montrer à quel point les pratiques agricoles peuvent avoir un impact (positif ou négatif) sur la santé des hommes, des animaux et des écosystèmes. L'agriculture biologique, lorsqu'elle est pratiquée dans le respect des fondamentaux du cahier des charges (respect des équilibres naturels, de la biodiversité, du bien-être animal...), est un véritable levier pour relever ces défis, avec comme conséquences :

~ **préservation de la santé des agriculteur-rices** eux-mêmes qui ne sont plus exposés aux pesticides dans leur activité professionnelle,

~ **préservation de la santé des citoyens** qui sont moins exposés aux pesticides (dans l'air, dans l'eau, dans leur alimentation) et qui consomment des produits de meilleure qualité nutritionnelle,

~ **préservation de la santé des animaux d'élevage** (alimentation de meilleure qualité nutritionnelle, soins préventifs et alternatifs, limitation des prises d'antibiotiques, animaux moins poussés à la productivité...)

~ **préservation de la santé de la faune sauvage** (biodiversité préservée, vie du sol respectée, faune sauvage respectée et préservée grâce aux infrastructures agroécologiques...)

~ **préservation de la santé des écosystèmes** (préservation de la qualité de l'eau, préservation des prairies naturelles, préservation et plantation de haies et autres infrastructures agroécologiques, exclusion des OGM, diversité des cultures et rotations longues, semences bio...)

Pour transformer et vulgariser cette approche, Haute-Loire BIO proposera de nombreux ateliers, animations, conférences, projection-débat... sur ce sujet durant sa traditionnelle foire bio de Langeac, le 14 mai prochain. Entourée de partenaires, comme Les Pieds à Terre, le Café Grenouille, les ateliers de la Bruyère, la commune de Langeac et les producteur-rices eux-mêmes, l'association réserve un programme riche disponible fin avril, pour s'inspirer de ce principe d'une seule santé pour toutes et tous !



Amélie **HÉRICHER**
Chloé **MONTCHER**
Haute-Loire Biologique

AIN ■ ISÈRE ■ SAVOIE ■ HAUTE-SAVOIE . ADABio

Assemblée générale



Le mardi 4 avril 2023 a eu lieu l'Assemblée Générale de l'ADABio à Peyrieu dans l'Ain. Au total, 57 personnes se sont rassemblés des quatre coins de l'Ain, de l'Isère, de la Savoie et de la Haute-Savoie pour cette journée de convivialité et d'échange sur l'année écoulée !

En ouverture, des axes forts ont été rappelés par Xavier TALOUD (co-président de l'ADABio). Dans la conjoncture économique actuelle, face à la multiplication des labels et mentions et au vu de l'intensification des aléas climatiques, il s'agit bien aujourd'hui de :

- Renforcer l'entraide, la solidarité et l'autonomie des fermes, si chères au réseau bio ;
- Nourrir et s'appuyer sur la force du réseau bio, sur le terrain grâce aux GAB qui œuvrent quotidiennement aux côtés des producteurs et productrices, et aux niveaux régional, national et européen grâce à la FRAB et à la FNAB et à nos partenaires ;
- Communiquer toujours plus et mieux sur la bio que nous portons, ses valeurs bien ancrées et ses externalités positives qui ne sont plus à démontrer.

Cette année, 4 producteurs et productrices bio rejoignent le Conseil d'Administration, témoignant du dynamisme de l'association. Celui-ci est désormais composé de 11 producteur.rices installés dans l'Ain, l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie. En 2023, grâce à la motivation de tous les membres du CA et de l'équipe salariée et à un travail de qualité auprès des producteur.rices, des acteurs bio de l'aval ainsi que des collectivités, l'ADABio continue de vous accompagner pour le développement de l'agriculture biologique sur vos territoires.

Érica **BONNET-LAVERGE**
ADABio

DRÔME . Agribiodrôme

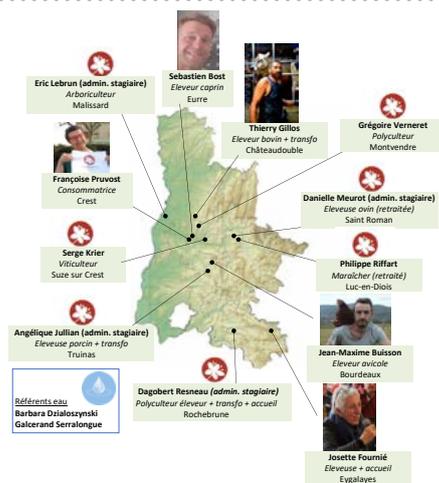
Assemblée générale

Le 17 mars dernier, une cinquantaine de paysans et paysannes bio, de financeurs et de partenaires techniques ont fait la 36^{ème} Assemblée Générale d'Agribiodrôme.

• Plusieurs temps forts sur cette journée :

- **L'eau** : Après une présentation des positions politiques de notre réseau au niveau national, nous avons débattu des réalités et enjeux de connaissance pour les paysans bio et des nécessités d'investissements dans les instances de l'eau à travers le cas du SAGE Vallée de la Drôme
- **Le rapport d'activité** : L'équipe d'AB26 a témoigné d'un florilège des actions menées (Fertilité des fermes, pâturage sous verger, pôle alimentation, maraîchage) mais aussi de points d'actualité (biosécurité, réglementation abattage, investissements des administrateurs et adhérents) et de la journée festive et militante prévue le 14 octobre prochain (une première !)
- **La clôture des comptes et le budget** : Avec un résultat positif sur 2022 et un budget à l'équilibre sur 2023, bien que restant à consolider, nous réaffirmons nos ambitions d'une structure viable pour accompagner une bio porteuse de sens
- **Le renouvellement du Conseil d'Administration avec l'arrivée de forces vives**. Le CA se compose aujourd'hui de 8 administrateur.trices, 4 administrateur.trices « stagiaires » (qui souhaitent s'investir en douceur), et une référente EAU (un soutien majeur au vu des enjeux et besoins de positionnements politique et technique). A noter également l'investissement de 2 adhérents représentants AB26 (CDOA, CLE du SAGE Vallée de la Drôme). La carte jointe vous les présente, merci à elles et à eux !

Beaucoup d'autres choses encore, comme l'intervention de David, référent FNAB/IFOAM sur la question épineuse de « l'ecoscore ». A suivre de très très près.



• Nos prochaines échéances :

- **Election du bureau et de nos référents FRAB/FNAB**
- **Organisation de la fête bio et militante** du 14 octobre à EURRE : Un souhait de vous y investir ? Appelez Marta au 0475259975
- **Rendez-vous politiques** : intégration de la bio dans les différents Plans Alimentaires Territoriaux, relance de la Région sur le devenir de la CDOA et de notre représentation, interpellation de la DDT et de la préfecture sur la mise en application du Fond d'Urgence Bio
- Et plus encore, avec votre soutien

Le Conseil d'Administration et l'équipe d'Agribiodrôme

ALLIER . Allier Bio

Retour sur l'Assemblée Générale :



Le conseil d'administration d'Allier Bio avait donné rendez-vous à ses adhérents et ses partenaires sur la commune de Le Theil, à l'occasion de son Assemblée Générale Ordinaire.

Dans leurs rapports moraux et d'activités, les Co-Présidents Christophe Blanchet et Sébastien Fayard ont mis en avant la dynamique associative durant l'année 2022, sous l'impulsion des administrateurs-administratrices et de l'animateur, et avec le soutien des adhérents. Les réalisations 2022 ont été détaillées autour de

différents sujets : promotion des circuits courts, actions de communication grand public, développement de filières de proximité, restauration collective, rencontres et échanges techniques entre professionnels, soutiens et accompagnements auprès des adhérents et porteurs de projet... Allier Bio compte désormais une centaine d'adhérents professionnels (producteurs, artisans et distributeurs), ainsi qu'une trentaine de consommateurs/citoyens soutenant l'activité de l'Association.

Après 6 années de bons et loyaux services à la tête d'Allier Bio, les deux Co-Présidents quittent leurs fonctions, comme ils l'avaient annoncé l'an dernier, avec le sentiment du travail accompli. Ils resteront investis au sein du conseil d'administration, qui compte désormais deux nouvelles productrices élues : Héloïse Giraudet de Saint Rémy en Rollat (productrice de légumes et œufs) et Sophie Roux de Cesset (productrice de vin, céréales et légumes secs). Les 14 membres du conseil d'administration éliront les membres du bureau.

A la suite de l'Assemblée Générale, différents temps de présentation et d'échanges ont ponctué la journée : point sur la conjoncture bio et la consommation, présentation du label FNAB valorisant les pratiques des fermes bios, notamment en matière de biodiversité et de conditions de travail, les impacts du changement climatique d'ici 2050 dans l'Allier, présentation du réseau « Paysan de Nature ».

Le conseil d'administration

ARDÈCHE . Agri Bio Ardèche

L'équipe d'Agri Bio Ardèche se dynamise avec l'arrivée de 3 stagiaires pour l'été !

Harison RANDRIANANDRASANA sera présent d'avril à septembre pour faire le suivi de 8 fermes sur le changement climatique sur le secteur de Valvignères/Villeneuve de Berg. C'est la deuxième année de ce projet dont l'objectif est de suivre différentes pratiques (rognage, PNPP, agroforesterie, ombrage, travail du sol et couvert végétaux...) pour rendre la vigne plus résiliente face à la sécheresse notamment.

Romain SAQUET viendra durant les mois de juin et juillet pour suivre l'évolution de la cicadelle de la flavescence dorée dans le sud Ardèche. Les relevés de cicadelles sont un des gros enjeux sur ce territoire car cela permet d'attester en cas de faible nombre, voire d'absence de cicadelles, de pouvoir diminuer le nombre de traitements de Pyrevert (et de préserver la biodiversité !) et pour d'autres territoires de rester sans traitements !

Alizée FAYOLLE sera en stage d'avril à juillet, en appui du groupe Dephy petits fruits. Elle aura notamment en charge le prélèvement de feuilles de framboisier en vue de faire des analyses de sève pour connaître les carences en temps réel, afin de réajuster les amendements et permettre une croissance et une fructification optimale. Cette année, les préparations en cas de carence ont été réalisées sous forme de biostimulant à partir de LiFoFer enrichis en différents minéraux. Ce stage permettra donc aussi de valider ou non la pertinence et la bonne assimilation de ces extraits fait-maison, par rapport aux produits du commerce.

Agri Bio Ardèche

PUY-DE-DÔME . BIO 63

La commission Durabilité qui réunit administratrices.teurs et adhérent.e.s de notre association a fait le choix, début 2023, de traiter des changements de pratiques agricoles au regard du changement climatique en commençant par initier les agriculteurs.trices adhérent.e.s et bénévoles actifs.ves aux enjeux environnementaux actuels et futurs (état des lieux, constats et aléas à venir notamment sur les productions agricoles et l'alimentation). L'objectif étant d'instaurer une pensée complexe autour de ces sujets pour connaître les interdépendances entre les événements climatiques, hydriques et biologiques actuels.

Pour ce faire Bio 63 organise un cycle de soirées de sensibilisation ouvert à tous, qui se décline en quatre temps forts dont le premier a eu lieu le 2 mai 2023 en présence de 130 adhérents et sympathisants de notre association. Le cycle s'organise en 4 temps comme suit :

1. Introduction générale aux enjeux environnementaux en agriculture, interventions de Gilles Escarguel (enseignant-chercheur paléontologue-marcoécologue) dont la chaire est au sein d'un laboratoire d'Ecologie et Johanna Manteau (chargée de mission climat à la FNAB).

2. Ressource en eau, comprendre la complexité des mécanismes hydriques et biologiques pour mieux situer la place de l'agriculture, interventions de, notamment, Marc Chalier (hydrogéologue) et Arthur Haddou (technicien rivière)

3. Climat avec un.e expert.e en conseil climat (détails en cours de construction avec les experts invités)

4. Biodiversité avec un microbiologiste (détails en cours de construction avec les experts invités)

A l'issue de chaque temps avec les experts invités l'assemblée est invitée à échanger avec des agriculteurs "témoins" sur les thèmes abordés.

Bio 63 vous donne rendez-vous le 6 juillet 2023 à 19h30 à La Baie des Singes à Cournon d'Auvergne pour participer à la seconde soirée thématique qui traitera de la ressource en eau.

Si vous souhaitez vous inspirer de cette initiative et la répliquer sur votre territoire n'hésitez pas à entrer en contact avec la commission durabilité de Bio 63 dont Priscille Gelly est l'animatrice (priscille.bio63@aurabio.org).



CANTAL . BIO 15

Le conseil d'administration de Bio 15 souhaite mettre en avant et communiquer sur la bio dans le Cantal.

Plusieurs projets sont en cours de réflexion :

- ~ Spots, films, témoignages d'agriculteurs bio à destination des consommateurs ;
- ~ Interventions en milieu scolaire, en cantine pour favoriser l'introduction de produit bio dans les repas
- ~ Et étoffer la campagne Manger Bio & Local c'est l'idéal.

La campagne Manger Bio et Local, c'est l'idéal existe depuis de nombreuses années dans le département et la région Auvergne Rhône Alpes. Une dizaine d'animation est mise en place dans le Cantal : fermes ouvertes, visites de fermes, dégustation de produits bio dans les magasins spécialisés.

Pour 2023, nous proposons :

- ~ de recenser l'ensemble des fermes bio ayant des permanences, des ouvertures hebdomadaires ;
- ~ de recenser l'ensemble des marchés hebdomadaires où vous êtes présents ;
- ~ de mettre en place des journées portes ouvertes sur des fermes en vente directe mais aussi sur des fermes en filières longues afin de parler de votre métier ;
- ~ de réaliser des dégustations de produits bio locaux dans les magasins spécialisés et magasins de producteurs.

Lise **FABRIES**
BIO 15

Nous reviendrons vers vous courant juillet pour mettre en place cette campagne et préparer la communication.

→ Contact des conseillers.ères agricoles et des animateur.rices techniques du réseau des agriculteur.rices biologiques 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@aurabio.org
Tél : 04 75 61 19 35

■ Myriam **DESANLIS**
Fruits, PPAM, Maraîchage
myriam.desanlis@aurabio.org
Tél : 06 23 60 66 51

■ Alexandre **BARRIER GUILLOT**
Conseiller Maraîchage Bio Auvergne
alexandre.barrier-guillot@aurabio.org
Tél : 06 09 98 26 46



Agribiodrôme
Les Agriculteurs BIO de la Drôme

Pôle Bio, Écosite du Val de
Drôme,
150 av. de Judée
26400 Eure

contact@agribiodrome.fr
Tél : 04 75 25 99 75

■ Samuel **L'ORPHELIN**
Maraîchage et Grandes Cultures
slorphelein@agribiodrome.fr
Tél : 06 31 69 98 25

■ Christian **ICARD**
Maraîchage
cicard@agribiodrome.fr
Tél : 06 14 17 45 87

■ Julia **WRIGHT**
Viticulture, PPAM et Apiculture
jwright@agribiodrome.fr
Tél : 06 98 42 36 80

■ Pierre **PELLISSIER**
élevage
pellissier@agribiodrome.fr
Tél : 06 31 69 96 46



Allier BIO
Les Agriculteurs BIO de l'Allier

9 place Félix Cornil
03 300 Cusset

■ Fabrice **THÉVENOUX**
animation.allierbio@aurabio.org
Tél : 06 62 71 06 51



AGRIBIO
RHÔNE & LOIRE

MAISON DES AGRICULTEURS
BP 53 - 69 530 Brignais

contact.agribio@aurabio.org
Tél : 04 72 31 59 99

■ Marianne **PHILIT**
Élevage et Apiculture
marianne.philit@aurabio.org
Tél : 06 77 75 10 07

■ Céline **DEPRES**
Grandes cultures et élevage
celine.depres@aurabio.org
Tél : 06 77 75 28 17

■ Brieg **CLODORÉ**
Viticulture
brieg.clodore@aurabio.org
Tél : 06 58 48 64 71

■ Pauline **BONHOMME**
Fruits, légumes et PPAM
pauline.bonhomme@aurabio.org
Tél : 06 30 42 06 96



Agri Bio Ardèche

Les Agriculteurs BIO d'Ardèche
T. 04 75 64 82 96
accueil@agribio7.org

AGRI BIO ARDÈCHE
15 bis avenue petit tournon
07 000 Privas

■ Fleur **MOIROT**
Fruits, PPAM, viticulture et apiculture
fleur.moirot@agribio7.org
Tél : 07 85 03 50 01



Haute-Loire BIO
Les Agriculteurs BIO de Haute-Loire

28 boulevard Président
Bertrand,
43000 Le-Puy-en-Velay

association.hauteloirebio@aurabio.org
Tél : 04 71 02 07 18

■ Cloé **MONTCHER**
Élevage et Apiculture
cloe.hauteloirebio@aurabio.org
Tél : 07 83 70 68 18

■ Amélie **HERICHER**
Légumes et circuits courts
amelie.hauteloirebio@aurabio.org
Tél : 07 61 22 10 57

■ Julie **GRIGNION**
Grandes cultures
cultures.hauteloirebio@aurabio.org
Tél : 07 69 84 43 84

■ Cécile **CARCELLE**
Élevage
cecile.hauteloirebio@aurabio.org
Tél : 07 65 67 00 83



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

■ Céline **MATHIEU**
Maraîchage dept. 01 & 38
technique.pv3801@adabio.com
Tél : 06 21 69 09 97

■ Céline **VÉNOT**
Maraîchage dept. 73 & 74
Arboriculture et petits fruits
technique.pv7374@gmail.com
Tél : 06 12 92 10 42

■ Julie **VINAY**
Viticulture, Apiculture, PPAM
technique.viti@adabio.com
Tél : 06 26 54 42 37

■ Eve **GENTIL**
Polyculture Élevage dept. 73 & 74
technique.pa7374@adabio.com
Tél : 06 21 69 09 80

■ Margaux **THIRARD**
Polyculture Élevage dept. 01
technique.pa01@adabio.com
Tél : 06 21 69 09 71

■ Luna **TERRIER**
Polyculture Élevage dept. 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 : 04.73.44.45.28

■ Élodie **DE MONDENARD**
Grandes Cultures
elodie.bio63@aurabio.org
Tél : 06 87 10 85 39

■ Marie **REDON**
Bovins, ovins viande et apiculture
marie.bio63@aurabio.org
Tél : 06 07 11 36 84

■ Romane **MONDOR**
Grandes Cultures
04 73 44 45 28
romane.bio63@aurabio.org

■ Priscille **GELLY**
Maraîchage, fruits, PPAM et viticulture
06 50 16 70 73
priscille.bio63@aurabio.org

■ Solenn **BRIOUDE**
Ovins lait, caprins, volailles et porcs
07 89 41 88 75
solenn.bio63@aurabio.org



BIO 15
L'agriculture BIO du Cantal

Rue du 139ème RI,
BP 239
15002 Aurillac Cedex

Tél : 04.71.45.55.74.

■ Lise **FABRIÈS**
animatrice Cantal
bio15@aurabio.org

Avec le soutien de :

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

www.aurabio.org