

# Terroirs

## AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

DÉCEMBRE 2019

LES HOMMES - LES PRODUITS - LES TERRITOIRES



RECHERCHE, INNOVATION ET DÉVELOPPEMENT  
**Au service de tous les agriculteurs**

### CLIMAT

► Gestion de l'eau : des animaux abreuvés par quatre sources



### DÉVELOPPEMENT

► Le Geda de l'Ozon : un groupe ouvert et innovant



### ALIMENTATION

► Les Syam, ces "ovnis" qui relocalisent l'économie





La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes

# LA RÉGION S'ENGAGE POUR SES AGRICULTEURS

Défense de nos terroirs  
Aide à l'installation  
Soutien aux agriculteurs



La Région Auvergne-Rhône-Alpes - 2019 Crédit photo : M. Leves

Plus d'informations sur  
[www.auvergnerhonealpes.fr](http://www.auvergnerhonealpes.fr)  
rubrique **Mes aides, mes services**

Une région bien gérée,  
une région d'avenir.

## CLIMAT

- **Regard d'expert** / « Le changement climatique impose de revoir les systèmes de production » p.4
- **Projection** / S'adapter pour survivre au changement climatique p.5
- **Gestion de l'eau** / Des animaux abreuvés par quatre sources p.6&7
- **Paroles d'éleveurs** / p.8

## RÉDUCTION DES PHYTOS

- **Désherbage** / Le binage retrouve tout son intérêt p.8&9
- **Rencontre** / « Trouver un ensemble de méthodes qui s'adaptent à chaque environnement » p.10
- **Désherbage mécanique** / Le Dephy du maïs sans phyto p.11
- **Techniques alternatives** / Le vignoble des Côtes-du-Rhône septentrionales relève le défi ! p.12&13
- **ÉCOPHYTO II+** / Mobilisation générale pour préparer la sortie du glyphosate p.13

## AUTONOMIE ALIMENTAIRE

- **Pratiques culturales** / DESCInn se poursuit jusqu'en 2021 dans de nouvelles exploitations p.14&15
- **Organisation** / Concilier pâturage et traite robotisée p.16
- **Recherche-innovation** / Viser l'autonomie alimentaire p.17

## AGRICULTURE NUMÉRIQUE

- **Développement** / Le Geda de l'Ozon : un groupe ouvert et innovant p.18
- **Agriculture de précision** / L'imagerie agronomique, porte d'entrée de l'agriculture du futur ? p.19
- **Service** / MesParcelles, le pilote de votre exploitation p.20

## AGRICULTURE BIOLOGIQUE

- **Aviculture** / L'œuf bio : une voie d'avenir p.21
- **Stratégie** / Diversifier et valoriser pour durer en bio p.22&23

## ALIMENTATION DE PROXIMITÉ

- **Commercialisation** / Les Syam, ces « Ovnis » qui relocalisent l'économie p.24
- **Initiative** / Une première édition réussie pour le forum FoodAttitude p.25
- **Récompense** / « Ce Fermier d'Or, nous en sommes très fiers ! » p.26

## INSTALLATION

- **Accompagnement** / Un « Rendez-vous de l'installation » très satisfaisant p.27

**Terroirs Auvergne-Rhône-Alpes** est édité par la Sept (Société d'édition de presse de nos terroirs) ● Directeur : Romain Longefay ● Rédaction : Apasec / Pamac - Gérant : Jean-Pierre Royannez - Rédacteur en chef : Sébastien Dupery, 04 72 72 49 08 ● Réalisation PAO : Apasec (69) ● Imprimerie : rotochampagne - 47310 Estillac ● Publicité et opérations de partenariat : ARB, Agrapole, 23 rue Jean Baldassini, Lyon Cedex 07 - Contact : Christophe Joret, 04 72 72 49 94 ● ISSN : 2556-3386 ● Nombre d'exemplaires : 30 000.



23 rue Jean Baldassini / 69364 Lyon Cedex 07



9, allée Pierre de Fermat / 63170 Aubière

Terroirs  
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Sommaire  
Décembre 2019

Recherche, innovation et  
développement au service  
de tous les agriculteurs



L'innovation et les actions de vos chambres d'agriculture en matière de recherche innovation développement sont au programme de ce nouveau numéro de TERROIRS Auvergne-Rhône-Alpes !

L'occasion pour nous de mettre en avant le travail réalisé depuis 3 ans. Le premier chantier a été de fédérer tous les acteurs de la recherche et du développement d'Auvergne-Rhône-Alpes (R&D). Cela s'est concrétisé par une convention de partenariat<sup>1</sup>, signée en octobre 2018. Nous

partageons aujourd'hui une vision globale des actions de R&D à conduire au service de nos filières et nos territoires.

Le second chantier a été de s'organiser pour que les comités de Filière, rassemblés autour de la chambre régionale d'agriculture, expriment leurs besoins en matière de recherche, innovation, développement (RID) et apportent un regard sur les projets proposés par les différents acteurs. Objectif : répondre aux besoins du terrain et éviter les doublons, toujours si couteux.

Cela a été possible grâce à la volonté de vos chambres d'agriculture de s'impliquer, en tant que véritable interface entre les filières et le monde de la recherche. Cela s'est traduit par la mise en place d'une équipe d'ingénieurs RID, chargés de faire le lien entre tous les acteurs.

L'agriculture d'Auvergne-Rhône-Alpes est maintenant dotée d'une force de frappe qui lui permet de répondre à ses besoins soit en participant à des projets de recherche, nationaux ou européens ; soit en bâtissant des projets spécifiques régionaux. Cela a été rendu possible grâce au soutien important de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, via le dispositif Pepit<sup>2</sup>.

Vous allez découvrir dans ce numéro de Terroirs Auvergne-Rhône-Alpes, les premières réalisations concrètes de ce travail de coordination et de concertation, même si certains d'entre eux sont liés à des programmes existants depuis plus de 3 ans ! Ce sont des résultats d'expérimentations, des références, des présentations d'innovation du terrain... et ce dans pratiquement toutes les filières de notre région ! Bonne lecture à tous.

● GILBERT GUIGNAND

Président de la chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

<sup>1</sup> Les partenaires de la convention RID régionale en Auvergne-Rhône-Alpes sont :

- Chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes,
- Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (Draaf),
- Institut national de la recherche agronomique (Inra),
- Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea),
- Association de coordination des techniques agricoles (Acta),
- Institut supérieur d'agriculture et d'agroalimentaire Rhône-Alpes (Isara),
- Association régionale des industries agroalimentaires d'Auvergne-Rhône-Alpes (Aria),
- Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et environnement.

<sup>2</sup> Pôles d'expérimentations partenaires pour l'innovation et le transfert vers les agriculteurs d'Auvergne-Rhône-Alpes.



Terroirs Auvergne-Rhône-Alpes est un supplément des journaux suivants :



# « Le changement climatique impose de revoir les systèmes de production »

**Michel Duru est directeur de recherche à l'Inra de Toulouse. Le changement climatique est une réalité qui impacte directement l'agriculture. L'enjeu dans les années à venir sera d'adapter les systèmes de production pour gagner en flexibilité.**



Michel Duru.

## Tout d'abord, le changement climatique, est-il une réalité ou une fiction ?

**Michel Duru :** « C'est une réalité. D'abord, parce que ça a déjà commencé. J'ai participé il y a quelques années à une étude dans le Sud de la France, au cours de laquelle nous avons suivi l'évolution des données recueillies entre les années 80 et le début des années 2000. En vingt ans, il y a eu un déplacement climatique : le climat de Montpellier s'est aujourd'hui déplacé à Toulouse. On s'aperçoit également qu'au niveau mondial, les prévisions qui ont été faites par les spécialistes du climat il y a vingt ans, se réalisent. »

## Comment ce changement climatique se traduit-il ?

**M.D. :** « On assiste à un changement moyen, avec des températures plus élevées ; des périodes caniculaires plus fortes en été ; des étés plus précoces et, surtout, des variabilités interannuelles et des aléas beaucoup plus forts. C'est cette dernière manifestation du changement climatique qui est la plus importante en agriculture. On pourra, par exemple, avoir des différences entre les printemps bien plus marquées d'une année à l'autre. »

## Quelles sont les conséquences directes pour l'agriculture ?

**M.D. :** « Dans les modèles macroscopiques, on parle des variabilités de pluviométrie, d'évaporation ou de températures moyennes annuelles. Mais dans le domaine de l'agriculture, il faut être plus précis. Il faut raisonner par saison. En agriculture, on a des cultures d'hiver, de printemps, et en élevage il faut alimenter les animaux tous les jours. Il y a des périodes où l'on

peut faire pâturer et des périodes où ce n'est pas possible. Ce qui est très important, c'est la variabilité de ce qui se passe au printemps. On peut avoir des printemps, parfois plus humides, ou bien très secs. Et ces phénomènes sont de plus en plus fréquents ! Et c'est cela qui pose un problème en agriculture, tout particulièrement en élevage. Ce n'est donc pas la moyenne annuelle qui compte, mais les événements saisonniers, au moment des semis, au moment des récoltes, et pour l'herbe, tout au long de l'année. Et donc, on peut arriver à avoir en élevage des périodes d'affouragement plus longues l'été que l'hiver. Traditionnellement, les foin et les ensilages sont utilisés en priorité à l'hiver, et ensuite au printemps si nécessaire. On peut avoir des hivers qui soient plus courts avec de bons automnes, un printemps précoce et des étés qui commencent dès le printemps et n'en finissent pas. Ceci est très déstabilisant pour l'agriculture ; et le fait que cette variabilité soit aléatoire accentue la situation. S'il y avait des inversions de saisons régulières, on s'y adapterait plus facilement. Ce qui est également à craindre, ce sont les enchaînements de saisons difficiles : un printemps sec, suivi d'un été sec et un printemps tardif l'année suivante. »

## Que constate-t-on d'autre ?

**M.D. :** « De plus en plus, il y a une injonction à avoir une couverture permanente du sol, pour stocker le carbone et éviter l'érosion. Et cela nécessite de semer au milieu de l'été, après une récolte de céréales. La réussite de ces semis devient aujourd'hui aléatoire par manque d'eau, car il ne pleut plus après le 15 août

comme c'était traditionnellement le cas. Autre problème, il y a les phénomènes d'échaudage, dus à des excès de températures. Il peut aussi y avoir des périodes fortement pluvieuses, avec des conséquences érosives. Il peut enfin y avoir des problèmes de portance, après des hivers doux où l'herbe pousse et des printemps extrêmement précoces, où l'on ne peut pas exploiter l'herbe... Globalement, il faut s'attendre à des variations moyennes de rendement plutôt limitées mais à des écarts interannuels beaucoup plus grands qu'ils n'ont été observés jusqu'à aujourd'hui. »

## Quels choix l'agriculture devra-t-elle faire pour s'adapter à ces évolutions ?

**M.D. :** « La stratégie d'esquive pour les productions végétales peut être, par exemple, de décaler les semis pour échapper à une période probable de sécheresse. Sur le long terme, il faudra également adapter les choix variétaux et recourir davantage à la génétique. En élevage, le comportement doit devenir opportuniste, pour compenser les préjudices dus à la variabilité et aux aléas. En cas de printemps extrêmement précoce, il s'agira d'anticiper la mise à l'herbe et de ne pas suivre des routines annuelles. S'il y a des repousses d'automne, il faudra absolument les utiliser. En élevage toujours, l'idée est de développer des cultures à double, voire triple fin. Par exemple, les méteils sont des mélanges céréaliers avec des légumineuses. Ce type de couvert végétal peut être pâturé, récolté en ensilage et les graines peuvent elles aussi être récoltées. Le changement climatique impose que l'on modifie les systèmes et que l'on gagne en flexibilité. »

● PROPOS RECUEILLIS PAR SÉBASTIEN DUPÉRAY

Michel Duru, directeur de recherche à l'Inra de Toulouse

# S'adapter pour survivre au changement climatique

**Dans la Loire, Pierre Vergiat, conseiller élevage de la chambre d'agriculture, suit de près les conséquences des évolutions climatiques sur les exploitations de son département. L'heure n'est plus simplement au constat mais aux préconisations en matière d'adaptation à ce nouveau contexte météorologique.**

En quatre ans, la Loire a vécu trois étés caniculaires et autant de moments de grande fragilité pour les exploitations. Une évolution climatique qui emmène tout droit les éleveurs du département dans une impasse. Cet été, Pierre Vergiat, conseiller élevage, s'est transporté avec l'ensemble des OPA, des collectivités locales et des représentants de l'État sur les « points chauds », en plein cœur de la canicule de juillet. Il y a dressé les bilans fourrages des exploitations inquiétants : prévisions de récolte en chute, achats de fourrages extérieurs en hausse, trésorerie des exploitations mises à mal... C'est dans le cadre de l'étude Climfourrel (visant à mesurer l'impact du changement climatique sur les ressources fourragères) que l'ingénieur a participé à l'analyse en détail des données météorologiques sur la période 1980 à 2011. La hausse des températures se matérialise sans surprise à raison de + 0,4° par décennie mais il est à noter qu'elle est très concentrée au printemps (+ 1,4° pour les maximales de cette saison-là). Le niveau global de la pluviométrie est resté à peu près équivalent (autour de 700 mm/an à la station de Saint-Étienne-Bouthéon) mais les variations interannuelles demeurent fortes. Le ratio des « années sèches », un an sur six, a depuis la fin de l'étude largement augmenté.

## Conséquences sur la production d'herbe

Durant la période de 1980 à 2010, la date moyenne de mise à l'herbe a été avancée de 5 jours, celle des foins précoces de 12 jours. Le volume de récolte d'herbe subit une baisse durant l'été mais il est plus important au printemps et surtout à l'automne. Les durées de pâturage du troupeau peuvent s'étendre sur une plus longue période, tant à la sortie d'hiver qu'à l'entrée. Pour Pierre Vergiat, ce sont les exploitations les plus diversifiées qui supportent mieux les dérèglements

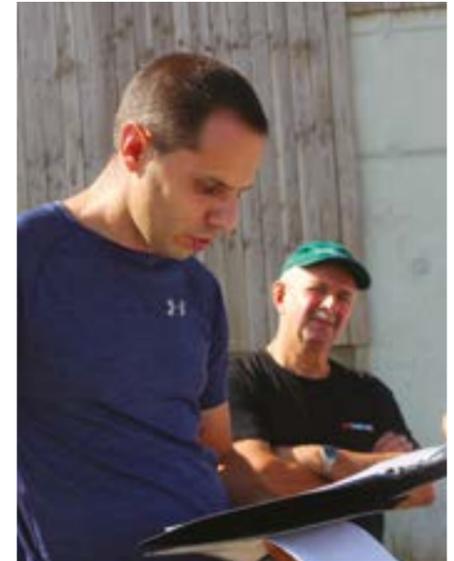
climatiques. Et la constitution de stocks de fourrages est devenue vitale pour la pérennité.

## En 2050...

L'étude Climfourrel a trouvé son prolongement dans le projet AP3C (Adaptation des pratiques culturales au changement climatique) mené par le service interdépartemental pour l'animation du Massif central qui œuvre à l'échelle de 11 départements. Avec la volonté affichée par la chargée de mission, Marie Tissot, de passer du constat à la projection climatique et surtout en transformant ces données en conseils agronomiques concrets au profit des agriculteurs. Les travaux menés par un climatologue, compilant des millions de données, permettent d'estimer l'évolution sur les 30 prochaines années (2020 à 2050). La température moyenne devrait progresser d'au moins un degré. Si les précipitations seront toujours à peu près équivalentes, il tombera plus d'eau en automne et moins au printemps. L'évapotranspiration sera supérieure à aujourd'hui entraînant des déficits hydriques importants. Les jours de gel seront moins nombreux mais ils seront d'autant plus impactants que la végétation démarrera plus précocement. En céréales, les risques d'échaudage et de déficit hydrique seront multipliés entraînant des pertes de récoltes significatives.

## Plan de bataille

Après les constats, les organisations agricoles vont travailler sur les pistes concrètes pour déterminer comment une exploitation peut dégager une rémunération suffisante pour pallier la diminution de récolte liée au réchauffement estimée à 10 %. Pierre Vergiat rappelle en préambule que des marges de progrès existent sur de nombreuses exploitations, avant même de se lancer dans un changement radical de son système d'exploitation. Parmi les pistes à explorer ont été abordés la diversification des productions, les circuits courts, la sélection variétale, la baisse du chargement à l'hectare via une augmentation de surfaces rendue possible par les nombreux départs en retraite dans les années à venir, et bien sûr, l'engagement dans la bataille de l'eau pour permettre le développement de projets d'irrigation... Il n'y aura pas de solution miracle mais des solutions multiples



Lors de la canicule de juillet 2019, Pierre Vergiat a dressé des bilans fourragers alarmistes tant dans le Roannais que dans les Monts du Forez.

à trouver à l'échelle de chaque exploitation. Et le plus tôt sera le mieux pour anticiper le changement et pas seulement le subir rappellent les responsables professionnels ligériens. Et dans toutes les simulations qui commencent à voir le jour, la solution la plus efficace pour résoudre cette équation climato-économique est l'augmentation des cours du lait et de la viande. À bon entendeur...

Le 23 octobre, la chambre d'agriculture de la Loire a voté à l'unanimité une délibération portant l'engagement de la profession à s'adapter au changement climatique. Un véritable plan de bataille pour les prochaines années. Près d'une trentaine d'organisations professionnelles agricoles ont signé le document et les collectivités locales ont été invitées à en débattre. La victoire ne pourra être que le fruit d'un engagement collectif et d'objectifs partagés par tous les acteurs du territoire.

● DAVID BESSENEY

**« Ce sont les exploitations les plus diversifiées qui supportent mieux les dérèglements climatiques. Et la constitution de stocks de fourrages est devenue vitale pour la pérennité »**

Pierre Vergiat, conseiller élevage chambre d'agriculture

# Des animaux abreuvés par quatre sources

La journée de l'agriculture innovante dans le Puy-de-Dôme était consacrée à la valorisation de la ressource en eau sur les exploitations.

Hasard du calendrier ou réelle volonté de marquer les esprits, la chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme a organisé son annuelle journée Innov'Action, consacrée à la gestion de la ressource en eau, sur la commune de Saint-Genès-Champespe. Dans ce petit coin de l'Artense, les habitants de la commune n'ont plus d'eau au robinet depuis quelques semaines (NDLR au moment de la rédaction de cet article). Du moins, ils n'ont plus d'eau dans leur château d'eau. La municipalité le ravitaillait à grands frais via camion-citerne. Dès lors, qui dit moins d'eau au robinet dit obligation pour les éleveurs de ne plus utiliser l'eau du réseau pour abreuver leurs animaux (sauf les éleveurs laitiers). Ils sont alors contraints de réaliser plusieurs allers-retours par jour avec leur tracteur et leur citerne, jusqu'au

lac de La Landie à quelques kilomètres de là. Une situation extrême, issue des conditions climatiques de cet été mais qui n'est pas exceptionnelle pour autant. Éleveurs allaitants à Saint-Genès-Champespe depuis plus de 30 ans, Michèle et Marc Plane en ont vu d'autres. « Ce n'est pas la première année que nous sommes obligés d'aller chercher l'eau au lac. » Conscients que ce problème risque de se répéter davantage dans l'avenir, ils ont donc décidé de revoir la gestion de la ressource sur leur exploitation. L'année dernière, ils ont entamé des travaux pour recapter les sources présentes dans l'une de leurs parcelles.

## Captage des sources : « moins de 1 000 m<sup>3</sup>/an »

Sur la parcelle de 54 hectares du Gaec, plusieurs zones sont classées en zone humide (environ 15 ha). De ces dernières s'écoulent des sources captées de longue date. « Les anciens bacs avaient plus de 50 ans », précise Marc Plane. Jusque-là en parfait état de fonctionnement, ils ont commencé à montrer des défaillances. « Les sources étaient mal captées. » Commence alors un projet long d'une année. Décidés à réaménager ces points d'eau, ils ont d'abord pris contact avec la DDT 63. « Nous savions que nous ne pouvions pas faire n'importe quoi. » Et en effet, une réglementation stricte entoure le captage des

sources. Damien Legleye, agent à la Police de l'eau a suivi les travaux. « C'est la règle des 1 000. La législation autorise le drainage des zones humides sur moins de 1 000 m<sup>2</sup>. Quant au captage des sources, le prélèvement est autorisé s'il est inférieur à 1 000 m<sup>3</sup>/an pour l'ensemble des captages de l'exploitation. Au-delà, nous entrons dans des démarches beaucoup plus lourdes avec des mesures compensatoires. »

Michèle et Marc Plane ont déposé leur dossier auprès de la DDT fin septembre 2018 pour recevoir l'autorisation de travaux en décembre 2018. Dès le printemps, ils ont pu entamer le chantier. Les drains ont été repositionnés et de nouveaux bacs équipés d'un trop-plein ont été installés. « Nous avons maintenant quatre captages à différents endroits de la parcelle », explique Michèle. Ils offrent en moyenne un débit de 240 l/heure. « Nous n'avons pas eu besoin d'apporter de l'eau en citerne de tout l'été sur cette parcelle. »

## L'eau de pluie, une solution B

Bien que strictement encadrés, les prélèvements d'eau dans le milieu naturel ne sont pas interdits. Attention tout de même à ne pas surestimer, ou sous-estimer, la valeur de ces zones humides présentes dans les exploitations. « Ces zones participent pleinement à l'autonomie fourragère. Elles ne sont pas récoltables mais pâturables ! Leurs valeurs alimentaires sont intéressantes et surtout elles produisent



Marc et Michèle Plane, éleveurs de bovins allaitants à Saint-Genès-Champespe, ont recapté les sources pour abreuver les animaux.

toute l'année », souligne Géraldine Dupic, conseillère fourrage à la chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme. D'autant plus qu'il existe bien d'autres solutions pour valoriser la ressource en eau puisqu'il n'est pas impossible de récupérer l'eau de pluie. Ainsi, une toiture de 2 180 m<sup>2</sup> avec, entre octobre et avril, 12 jours de précipitations/mois de 1 mm, fournira 2 m<sup>3</sup> d'eau par jour ou avec 5 mm environ 10 m<sup>3</sup> par jour. À savoir que les besoins en eau d'un troupeau de 90 mères avec leurs veaux, plus 18 génisses de 1 an et 18 génisses de 2 ans sont évalués à 5 m<sup>3</sup>/jour. « Il faut y réfléchir sérieu-

sement surtout que ce sont des systèmes qui peuvent être installés sur un bâtiment déjà existant pour peu de frais », précise Eliane Teissandier, conseillère bâtiment à l'EDE. De multiples idées à développer dans les années à venir notamment dans les zones à risques tel que Saint-Genès-Champespe.

● MÉLODIE COMTE

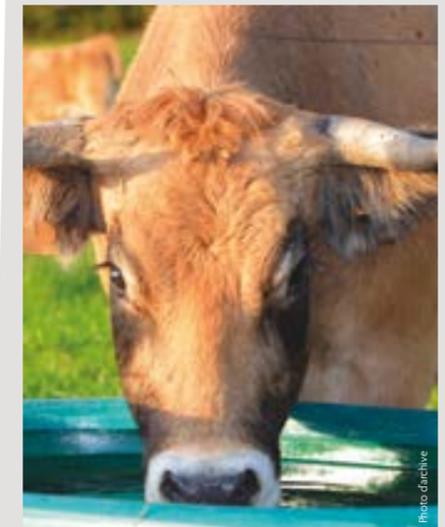
► Contact : Chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme - Service eau - Arnaud Mullié - T.: 04 73 44 45 76

« Nous avons maintenant quatre captages à différents endroits de la parcelle. Ils offrent en moyenne un débit de 240 l/heure »

Michèle Plane, agricultrice

## Où implanter son point d'abreuvement ?

Le choix d'un système adapté est lié à la proximité du réseau d'alimentation, à la topographie de la parcelle, à la surface de cette dernière et la taille du troupeau. En été, une vache laitière peut consommer jusqu'à 140 litres par jour, 70 litres pour un bovin allaitant, 10 litres pour un veau et 20 litres pour un ovin. La distance parcourue par les animaux influence la fréquence des buvées et la qualité d'eau absorbée à chaque passage. Si l'abreuvoir est situé à moins de 200 mètres, le troupeau s'abreuve par petit groupe, sans empressement ni risque d'endommager le système. Les abreuvoirs gravitaires doivent avoir un débit qui permet un remplissage en moins de quatre heures. À contrario, si l'abreuvoir est situé à plus de 200 mètres, le troupeau se déplace massivement et chaque animal s'abreuve plus longtemps avec le risque de détériorer l'équipement et surtout de boire insuffisamment. Dans ce cas, les abreuvoirs gravitaires doivent avoir une capacité égale au quart des besoins journaliers en eau du troupeau et un débit permettant de remplir le bac en une heure. Attention toutefois, les animaux ne doivent pas avoir à parcourir plus de 400 mètres pour accéder au point d'eau sous peine de négliger le pâturage.



Une déclaration à la DDT et quelques travaux plus tard, la parcelle dispose de points d'eau continuellement alimentés.

**-5%**  
SEMENCES BIO CERTIFIÉES  
les mélanges PROTIVERT  
Prairies, pâtures, céréales,  
mélanges améliorants  
avec le code PRO5  
100% BIO

**Partner & Co!**  
matières premières & semences biologiques  
www.partnerandco.fr

AB INTER BIO

02 40 23 63 24

SEMENCES : MÉLANGES CERTIFIÉS 100% BIOLOGIQUES  
Pour pâtures et prairies, engrais verts pour maraîchages  
et vignes, CIPAN bio, mélanges mellifères...  
MATIÈRES PREMIÈRES 100% BIOLOGIQUES  
Alimentation animale, Mashes, correcteurs azotés,  
tourteaux oléagineux, minéraux...

**ACHAT EN LIGNE SUR**  
www.semence-biologique.fr  
commerce@partnerandco.fr

**NOUVEAU**  
ORIGINE FRANCE  
MASHES & MATIÈRES PREMIÈRES BIO  
BIOMASH LAIT COMPLET 18  
BIOMASH LAIT COMPLET 21  
BIOMASH LAIT ÉLEVAGE  
BIOMASH LAIT PÂTURAGE



**Le changement climatique, et notamment les sécheresses successives qui y sont associées, est une des questions importantes que se posent les éleveurs pour l'avenir. Ce thème était l'un des sujets abordés au cours d'un séminaire, organisé dans le cadre du projet Comu<sup>1</sup>, rassemblant éleveurs, chercheurs et conseillers. Nous y avons rencontré 2 éleveurs.**

**Solène, éleveur laitier bio à Saint-Germain-les-Paroisses, dans l'Ain :**

« Je participe à ce projet car pour moi, le changement climatique est une des questions importantes que je me pose pour l'avenir. Concrètement sur ma ferme, notre maïs a grillé sur pieds cet été. Nous sommes à la recherche d'une solution pour assurer notre stock de fourrage, en essayant éventuellement le sorgho. Pourquoi pas ? Mais nous avons besoin d'outils, de références avant de nous lancer. »

**David, éleveur allaitant à Virieu-sur-Bourbre en Isère :**

« Je participe à ce projet étant bien sûr éleveur, mais aussi car j'ai des responsabilités professionnelles. Alors je porte la voix de mes collègues et je leur présenterai le projet aussi en retour. Pour nous, le changement climatique ce sont les sécheresses estivales qu'on connaît depuis quelques années. Et qui nous pénalisent en tant qu'allaitants, forcément très dépendants de la qualité et de la quantité de l'herbe de nos prés. Autrement dit la question de l'autonomie fourragère est stratégique pour nous. Des études, des expérimentations, des références existent et proposent des solutions concrètes et pratiques ! Comment faire pour que les partager avec un maximum d'agriculteurs ? »

<sup>1</sup> Comu est un projet partenarial rassemblant les chambres d'agriculture d'Auvergne-Rhône-Alpes, Idelle, Inra, la Fédération des coopératives, le Ceraq. Deux grandes thématiques en plus du changement climatique y sont traitées : Comment maîtriser mes charges, dont mes investissements ? Comment mieux vivre mon métier d'éleveur, par rapport aux attentes sociétales et dans mon exploitation au quotidien ?

Comu est une action financée dans le cadre du CasDAR.

# Le binage retrouve tout son intérêt

**Dans le cadre d'Innov'action, la chambre d'agriculture de la Drôme, en partenariat avec le Groupe ail - Ecophyto 30 000, a organisé une journée sur le thème : « Désherbage mécanique de l'ail : des outils performants et innovants ».**

**P**our répondre aux attentes sociétales, la profession agricole est amenée à réduire l'emploi de produits phytosanitaires et de s'engager dans des pratiques alternatives et durables», explique Mikaël Boilloz, conseiller légumes, spécialiste de la culture d'ail, à la chambre d'agriculture de la



**Mikaël Boilloz, conseiller légumes à la chambre d'agriculture de la Drôme.**

Drôme. Le 17 avril, dans le cadre du Groupe ail (plan Ecophyto 30 000), il a reçu près de cent vingt personnes sur l'exploitation de Ludwig Blanc à Chabrilan pour une après-midi de démonstration de matériels destinés au désherbage mécanique de l'ail. En présence de constructeurs et concessionnaires, plusieurs démonstrations ont été effectuées sur une parcelle d'ail, cultivée en conventionnel, avec 45 centimètres d'écartement entre les rangs. « Les outils alternatifs présentent un fort intérêt agronomique. Ils deviennent incontournables pour les producteurs », poursuit le conseiller. Quelque peu délaissé, le binage retrouve aujourd'hui tout son intérêt en termes de destruction des adventices, d'amélioration du sol, de destruction de la croûte de battance, d'activation de la minéralisation, etc.

**La robotique, un sujet d'avenir**

Côté innovation, le robot Dino de chez Naïo Technologies, destiné au maraichage, a été au cœur des discussions. Commercialisé depuis 2016 à un prix avoisinant les 90 000 euros, Dino est un robot de désherbage autonome grâce à son système guidage GPS RTK. Les outils du robot sont guidés par caméra, lui permettant de détecter les lignes de cultures légumières. L'arrivée de la robotique dans le monde agricole permettrait ainsi de répondre à la pénurie de main-d'œuvre mais aussi d'apporter une meilleure précision et un gain de temps aux producteurs. Le constructeur travaille actuellement sur un prototype d'outil destiné à la lavande et au lavandin. Distribué par Valsoleil, le robot est également en test grandeur nature sur l'exploitation BBL à Eurre aussi membre du groupe Dephy 30 000 (cf. encadré page suivante).



**Le robot Dino de chez Naïo Technologies.**



**La herse étrille Carré est conçue pour un travail horizontal, avec un système de doubles dents permettant de s'adapter aux cultures spécialisées.**

**Le rendement, la hantise des producteurs**

Le Groupe ail (plan Ecophyto 30 000) animé par la chambre d'agriculture de la Drôme a réalisé depuis 2015 des essais afin de comparer l'impact du désherbage mécanique sur le rendement, avec ou sans utilisation de produits phytosanitaires. Aucune différence significative n'est apparue sur les trois essais effectués. Fin 2019, une nouvelle expérimentation sera réalisée sur le site d'Etoile-sur-Rhône, dans le cadre du dispositif Pepit<sup>1</sup>, pendant trois ans : « L'objectif sera de comparer quatre conduites : une chimique, une biologique et deux mixtes, et de mesurer l'impact du salissement de la parcelle et le rendement », explique Mikaël Boilloz.

● AMANDINE PRIOLET

<sup>1</sup> Pôles d'expérimentations agricoles partenariales pour l'innovation et le transfert aux agriculteurs d'Auvergne-Rhône-Alpes.

## Ludwig Blanc, membre du réseau Dephy

L'après-midi de démonstrations s'est déroulée sur l'exploitation de Ludwig Blanc, agriculteur depuis 2004 sur la ferme familiale à Chabrilan. L'exploitant cultive trente huit hectares, principalement en plantes aromatiques : du basilic, du thym et de la coriandre pour la surgélation, ainsi que de la mélisse pour l'huile essentielle et l'herboristerie. Parmi ses autres activités, il cultive du tournesol et du maïs semence,

du blé dur, et de l'ail. « Il fallait se développer et produire des cultures à valeur ajoutée », explique-t-il. Ludwig Blanc fait également partie du groupe Dephy Ecophyto 30 000 : « Je produis en conventionnel et en culture irriguée, sous certification Global Gap. Je suis dans une logique de baisse des intrants, à la recherche de solutions pour le désherbage en fin de cycle de cultures notamment ». Quant aux innovations présentées ce

jour-là, et notamment le robot Dino de Naïo Technologies, Ludwig Blanc avoue : « C'est une belle idée d'innovation. Dans cinq à dix ans, cet outil finira par se démocratiser. C'est d'ailleurs une bonne chose que Valsoleil ait mis le pied dedans. Il n'est pas impossible que la coopérative nous fasse des prestations d'ici quelques années. Les professionnels y montrent de plus en plus d'intérêt... Il n'y a qu'à voir le monde aujourd'hui... ».

# « Trouver un ensemble de méthodes qui s'adaptent à chaque environnement »

Alors que les demandes sociétales s'accroissent en termes de réduction de l'usage des produits phytosanitaires, la chambre d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes travaille en ce sens depuis une vingtaine d'années. Rencontre avec Sophie Stevenin, chargée de mission recherche innovation et développement à la chambre régionale.

## Quel rôle la chambre régionale d'agriculture joue-t-elle quant à la réduction des intrants ?

**Sophie Stevenin :** « Notre but est avant tout de répondre au besoin des filières, en les mettant en relation avec les instituts de recherche concernés. Nous avons un rôle d'accompagnement auprès des porteurs de projets : nous les aidons à trouver des financements pour la mise en place d'expérimentations. De plus, il est important de bien les guider puisqu'un programme nécessite des partenariats entre la recherche et le développement. Mais principalement, notre équipe de recherche innovation et développement, créée en fin d'année 2018, a comme mission de favoriser la valorisation et le transfert vers les agriculteurs. Nous diffusons ainsi toutes les informations par le biais des conseillers terrain des chambres d'agriculture départementales afin qu'elles soient divulguées à grande échelle. »

## Les chambres départementales organisent régulièrement des journées techniques. Qu'en est-il réellement ?

**S.S. :** « Ces journées d'information « Innov'action » permettent d'apporter une connaissance supplémentaire aux agriculteurs, arboriculteurs, horticulteurs, etc. Elles portent, entre autres, sur les alternatives au

dés herbage chimique, autre réponse à la réduction des produits phyto. Pour ce qui concerne le dés herbage mécanique, les exploitants trouvent alors des réponses quant à l'utilisation de la machine, à son entretien, aux modifications culturales que cela entraîne, etc. Par ces journées, les conseillers montrent que plusieurs solutions sont envisageables, comme le paillage, l'enherbement permanent. Ce sont aussi des techniques favorisant la réduction des intrants. »

## Le biocontrôle est-il la solution de demain ?

**S.S. :** « Les premières méthodes de biocontrôle et les seuils d'intervention sont étudiés depuis les années 1970. L'objectif est de remplacer les produits chimiques par des méthodes plus naturelles. Depuis de nombreuses années, des suivis sont réalisés chez certains producteurs afin de définir le seuil d'intervention pour quantifier le nombre de ravageurs et la présence de maladies. Cela nécessite donc une surveillance accrue, permettant d'utiliser des modèles de prévision des risques. Ces données précises servent aux conseillers des chambres départementales, d'une part pour la rédaction de bulletins techniques, d'autre part pour le conseil aux agriculteurs. Le nombre de produits de biocontrôle homologués est en augmentation, mais il s'agit toujours d'un sujet d'avenir. Certaines firmes phytosanitaires demandent d'ailleurs aux stations de recherche davantage d'expérimentations sur les produits de biocontrôle. C'est une évolution logique qui répond aux attentes sociétales. C'est dans l'ère du temps. »

## Le matériel végétal semble lui aussi jouer un rôle prépondérant dans la réduction des produits phytosanitaires. Qu'en pensez-vous ?

**S.S. :** « Les recherches en termes de matériel végétal tendent à prévenir et limiter l'installation et le développement de bioagresseurs sur la culture. L'Inra, par exemple, travaille sur la création de nouvelles variétés résistantes ou tolérantes. Cela s'est démontré par exemple sur le développement de plusieurs variétés de pommes, résistantes à la tavelure, une maladie qui impliquait un nombre important de traitements. Cependant, ces études nécessitent bien souvent, entre vingt et trente ans de recherche. L'utilisation



Sophie Stevenin est chargée de mission Recherche innovation et développement à la chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes et directrice de la Sefra à Étoile-sur-Rhône.

de plants sains et la sélection de porte-greffes permet également d'intervenir en amont sur le risque de maladies, et donc, d'utilisation de produits phytosanitaires. »

## Quid des pratiques agroécologiques ?

**S.S. :** « Des essais système sont en cours. Si le problème impacte la plante, il est nécessaire d'étudier son environnement, son sol, et la biodiversité afin de favoriser les auxiliaires. Il ne faut pas oublier que la plante est influencée par ce qui l'entoure. Ce type de recherche a été peu pratiqué pendant une période, puisque les produits chimiques répondaient aux attentes. Aujourd'hui, l'objectif est de trouver un ensemble de méthodes qui s'adaptent à chaque environnement : on remplace les produits par des techniques culturales, de la prophylaxie, des produits de biocontrôle, du matériel végétal... »

## Où en est la Sefra sur ce sujet ?

**S.S. :** « Nous avons des programmes de suivi variétal sous faible ou zéro intrant pour pousser la variété dans son retranchement. Auparavant, nous étions dans une recherche de qualité et de rendement, ce qui nous poussait à ne pas prendre de risques phytosanitaires. Aujourd'hui, c'est plutôt l'inverse. Nous visons à sélectionner une variété, certes parfois moins productive mais qui nécessite moins de traitement. Les producteurs sont d'ailleurs à la recherche de variétés peu sensibles aux maladies et ravageurs, afin de réduire l'utilisation des produits phyto, tout en rentabilisant l'investissement que demande l'installation d'un verger. »

● PROPOS RECUEILLIS PAR AMANDINE PRIOLET

<sup>1</sup> Sefra : Station expérimentale fruits Auvergne-Rhône-Alpes

# Le Dephy du maïs sans phyto

Les associés du Gaec de Celange à Faverolles (Cantal), adhérents du réseau Dephy au Pays de Saint-Flour, ont testé un essai de dés herbage mécanique sur une parcelle de maïs. Retour.

Jérémy Combes et Arnaud Vigier sont les associés du Gaec de Celange situé à Faverolles dans le Sud-Est du Cantal. L'exploitation est composée de 158 hectares : 9 hectares de céréales, 7 ha de maïs, 44 ha de prairies temporaires et 98 ha de prairies permanentes. Jérémy Combes et Arnaud Vigier élèvent 60 vaches laitières pour une production de lait AOP cantal et 20 vaches allaitantes. Depuis 2 ans, ils adhèrent au réseau Dephy du Pays de Saint-Flour piloté par la chambre d'agriculture du Cantal. En juin 2019, ils ont décidé d'accueillir l'essai de dés herbage mécanique sur une parcelle de maïs. « Nous sommes adhérents au réseau Dephy du Pays de Saint-Flour car nous souhaitons limiter le plus possible l'utilisation de produits phyto sur notre exploitation. Cette année, le réseau a souhaité faire un essai de dés herbage mécanique. Depuis pas mal de temps, nous pensions au dés herbage mécanique mais le coût des machines nous freinait. Le projet de cet essai a été une opportunité et nous nous sommes portés volontaires pour l'accueillir sur notre exploitation » explique Jérémy

Combes. Pour le groupe Dephy, l'objectif de cet essai était de vérifier les résultats de production d'un maïs cultivé sans phyto et de chiffrer le coût d'utilisation du matériel. Faire un essai de dés herbage mécanique était l'occasion d'expérimenter plusieurs matériels. La parcelle a été divisée en 3 parties : une bande témoin qui n'a pas été dés herbée, ensuite une partie de la parcelle dés herbée avec une herse étrille et l'autre avec un roto étrille. Lors de cet essai 3 critères ont été observés : la gestion de l'enherbement, le coût de production mécanique comparé au « chimique » et les avantages et inconvénients de cette technique. La fédération des Cuma du Cantal a apporté son expertise en comparant un achat individuel avec un achat collectif.

## Herse étrille vs roto-étrille

La démonstration a satisfait l'ensemble des participants. Pour Jérémy Combes cette démonstration a permis de comparer les deux matériels : « la herse étrille est intéressante parce qu'elle peut être utilisée sur prairie pour gratter la mousse ou le lisier. La roto étrille travaille mieux les plantes au pied mais elle est moins intéressante sur prairie. Son coût est élevé. Il faut voir avec la Cuma mais l'inconvénient est que la fenêtre d'utilisation est réduite, il faudra bien s'organiser en collectif pour l'utiliser ». Quentin Pelligry, président de la Cuma du Lac de Faverolles était présent à la démonstration, il avoue être arrivé avec un à priori sur la roto étrille : « j'avais peur de l'arrachement des pieds. Mais j'ai constaté une véritable efficacité sur le travail à partir de l'intérieur jusqu'au rang tout en évitant l'arrachement des pieds de maïs. Maintenant, il faut en discuter avec les adhérents de la Cuma et aussi d'autres agriculteurs de la région qui sont en cultures maraichères ou encore en agriculture

biologique et susceptibles d'être intéressés par ce matériel. »

## Bilan technique et économique

Le coût d'un roto étrille est beaucoup plus élevé 18 000 € contre 7 000 € pour une herse étrille, la 1re est plus rapide que la seconde lors du dés herbage. Si les machines sont utilisées dans le cadre d'une Cuma le coût du dés herbage (hors main-d'œuvre et traction) sera de 6,40 €/ha avec la herse étrille et de 10,90 €/ha avec le roto étrille et de 9,7 €/ha pour un dés herbage chimique. A cette charge d'autres charges de mécanisation doivent être ajoutées : labour, épandage de fumier, semis, binage qui seront identiques quelque soit le choix du dés herbage. Ce qui amène les charges de mécanisation à 206 €/ha pour un dés herbage avec la herse étrille, 209 €/ha en chimique et 210 €/ha avec le roto étrille. Par ailleurs, les charges d'intrants (dés herbants, semences, ammonitrate) ont été évaluées. Elles sont de 388 €/ha pour un dés herbage chimique, 318 €/ha pour un dés herbage avec la herse étrille ou le roto étrille. Lorsque l'on additionne les charges de mécanisation et les charges d'intrants, on constate que le coût d'un dés herbage chimique est le plus élevé : 597 €/ha alors qu'il est de 524 €/ha pour la herse étrille et de 528 €/ha pour la roto étrille. Il reste maintenant à la Cuma de décider de l'acquisition d'un matériel et aussi de prévoir une organisation pour son utilisation de manière à ce que chaque adhérent puisse s'en servir dans les meilleures conditions.

► Contact : Eva Fichet, conseillère spécialisée en agronomie - Chambre d'agriculture du Cantal - T. : 04 71 45 55 15 / 06 38 61 48 90



Essais de dés herbage mécanique dans le cadre du réseau Dephy du Pays de Saint-Flour piloté par la chambre d'agriculture du Cantal.

# Le vignoble des Côtes-du-Rhône septentrionales relève le défi !

Depuis près de dix ans, de nombreux vigneron·nes en Côtes-du-Rhône septentrionales sont engagés dans la réduction des produits phytosanitaires. Le point avec Amandine Fauriat, conseillère en viticulture Côtes-du-Rhône septentrionales à la chambre d'agriculture de l'Ardèche.

## Comment avance la réduction des intrants sur le secteur ?

**Amandine Fauriat :** « Une grande partie du vignoble est située dans des zones de fortes, voire très fortes pentes, non mécanisables, où il y a moins de moyens à disposition pour réduire les phytos. La méthode optidose, employée de manière courante aujourd'hui dans les parcelles de plaine, est plus compliquée à mettre en œuvre en pentes. Les matériels de désherbage évoluent et sont de plus en plus performants, mais ne sont pas toujours adaptés à ces vignobles où il faut trouver d'autres solutions. »

## Quelles sont les alternatives au désherbage chimique sur ces vignobles de pentes ?

**A.F. :** « Le désherbage est effectué avec le treuil ou le cheval dans ces terrains. Par ailleurs, avec le Dephy viticole Côtes-du-Rhône septentrionales, nous expérimentons depuis 2009 la pratique de l'enherbement qui donne des pistes intéressantes, mais pas de solutions miracles. Pour les bandes enherbées, nous privilégions les espèces peu concurrentielles et peu poussantes. Nous avons notamment testé la piloselle, avec des réussites par endroits, moins dans d'autres parcelles elles ont engendré une concurrence hydrique trop importante »

pour la vigne. Le trèfle souterrain a également été testé sur plusieurs parcelles. Les résultats sont probants sur certaines parcelles, beaucoup moins sur d'autres, en pente et en sols peu profonds. Nous testons aussi de nouvelles méthodes, par exemple un paillage ou un enherbement sous le rang et un désherbage mécanique ou tonte dans l'inter-rang.

## Outre l'enherbement, quelles sont les pistes en matière de paillage ?

**A.F. :** « Nous avons testé un paillage de chanvre, dont les résultats sont peu encourageants, et un paillage de miscanthus sur deux parcelles, 15 cm au-dessus du sol. Sur la première parcelle, avec une vigne déjà en place, cela n'a pas été concluant : sans doute le sol n'avait pas été suffisamment travaillé en amont. Sur la seconde parcelle, avec un plantier, les résultats ont été bien meilleurs. Mais les coûts de matière première sont très importants : au-delà de 30 000 €/ha, sans compter la main-d'œuvre nécessaire à sa mise en place. L'un des vigneron·nes expérimente depuis février un paillage en laine issue des déchets de la coopérative Ardelaine, qui s'est très bien comporté mais dont le coût est là encore prohibitif. Nous avons aussi pris contact avec le chocolatier Valrhona pour expérimenter un paillage en fèves de cacao. »

## Comment se passe-t-on d'insecticides ?

**A.F. :** « Le secteur est épargné par la flavescence dorée, mais la tordeuse est présente de manière localisée sur certaines parcelles, c'est pourquoi nous avons mis en place un système de comptage qui nous permet de décider au cas par cas des parties à traiter. Nous tâchons ainsi de modérer l'utilisation d'insecticides au strict nécessaire. Sur les secteurs historiquement touchés par ce ravageur, la pratique de la confusion est par ailleurs largement employée avec de bons résultats. »



Démonstration de désherbage mécanique dans l'inter-rang.

## Qu'en est-il de l'usage de drone ?

**A.F. :** « La loi Egalim permet l'expérimentation, sur trois ans, d'épandage par drone sur des pentes de plus de 30 % avec des produits bio. Nous avons ainsi organisé une première démonstration d'épandage par drone, réalisée avec de l'eau, en mars dernier, et venons de déposer un dossier pour valider l'autorisation d'expérimenter cette technique sur trois ans. L'IFV1 a par ailleurs déjà commencé à expérimenter la pulvérisation de colorants alimentaires par drone, en Alsace et à Cornas. Nous espérons quant à nous pouvoir commencer les essais dès 2020. »

## Quelles autres pistes sont explorées ?

**A.F. :** « Nous avons testé différents produits de biocontrôle, afin de limiter les usages de cuivre par exemple. Un travail sur les engrais verts, plutôt pour les vignes de plaine cette fois-ci, a également été conduit. Chaque producteur a testé des espèces différentes, et le but est de recenser les résultats et les

modalités mises en œuvre (période et méthode de plantation, etc.). Nous avons aussi travaillé sur la mise en place de haies en fonction des différents objectifs visés (biodiversité, anti-dérive). Nous avons également expérimenté la méthode « Merci » qui consiste à mesurer la biomasse de chaque espèce présente dans un couvert végétal, afin de calculer les quantités d'éléments présents dans le couvert. Cela permet de déterminer le rapport (carbone/azote) et par conséquent sa capacité à fournir de l'azote au sol. Enfin, nous allons bientôt expérimenter la technique du test du slip, qui consiste à enterrer des slips en coton dans le sol à 15 cm de profondeur durant trois mois. Une fois déterrés et en fonction de la dégradation, cela nous donnera une idée de l'activité biologique des sols. Cette opération peut aussi être réalisée avec des sachets de thé. »

● PROPOS RECUEILLIS PAR MYLÈNE COSTE

1. Institut français du vin et de la vigne.  
2. Méthode d'estimation des éléments restitués par les cultures intermédiaires.

## ÉCOPHYTO II+ Mobilisation générale pour préparer la sortie du glyphosate

**L'équipe Écophyto de la chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes et la Direction régionale de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt (Draaf) ont organisé le 19 novembre dernier une journée destinée aux conseillers agricoles intitulée : préparer la sortie du glyphosate et réduire les herbicides, quelles solutions techniques pour quels débouchés ?**

Lors de la clôture des États généraux de l'alimentation, le gouvernement a annoncé un plan d'actions sur les produits phytopharmaceutiques et une agriculture moins dépendante aux pesticides qui a été publié le 25 avril 2018. Puis, le plan de sortie du glyphosate d'ici trois ans au plus tard pour les principaux usages et d'ici cinq ans pour l'ensemble des usages a été publié le 22 juin 2018. Le plan Écophyto II a donc été révisé pour intégrer les nouvelles priorités issues de ces deux plans. Écophyto II+ apporte une nouvelle impulsion pour atteindre l'objectif de réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques de - 25 % d'ici 2020 par la généralisation des pratiques et systèmes économes en intrants disponibles ; et de - 50 % à l'horizon 2025 par la mutation profonde des systèmes de production et des filières.

### 2020, c'est demain !

Pour tenir les objectifs du plan Écophyto II+, il faut accompagner concrètement les agriculteurs sur le ter-

rain pour ne pas les laisser face à des impasses techniques en leur proposant des solutions nouvelles, des techniques alternatives et efficaces. Il faut aussi diffuser plus largement les connaissances et les résultats d'expérimentations auprès des agriculteurs pour les emmener vers des pratiques limitant ou excluant l'usage de produits phytosanitaires. Les 90 participants ont pu partager et échanger avec les intervenants sur les solutions scientifiques et pratiques alternatives au glyphosate déjà testées en région. S'appuyant sur le réseau des fermes Dephy et sur le dispositif des groupes Écophyto 30 000 (fermes engagées en agro-écologie), les techniciens ont pu témoigner des résultats obtenus sur les alternatives testées par des agriculteurs volontaires dans les principales filières régionales : l'arboriculture, les grandes cultures, le maraîchage et la viticulture. L'Inra et la Sefra (station expérimentale fruits de Rhône-Alpes) ont également pu partager le fruit de leurs expérimentations respectives : l'arrêt de l'utilisation des désherbages chimiques sur le rang en production de fruits à noyau pour la Sefra et la réduction des herbicides et du glyphosate en grandes cultures pour l'Inra. Enfin, dans le prolongement des exploitations, des acteurs de l'aval comme la Maison François Cholat, la Fédération des vigneron·nes indépendants, Frutas Sanchez du marché de gros de Corbas ou encore la coopérative La Dauphinoise ont été conviés à une table ronde pour faire part des attentes des consommateurs et témoigner de la valorisation et des débouchés possibles pour des produits issus d'une agriculture plus économe en produits phytosanitaires.

● C. DÉZERT

## Les six axes du Plan Écophyto II+

- 1 - Faire évoluer les pratiques et les systèmes ;
- 2 - amplifier les efforts de recherche, développement et innovation ;
- 3 - réduire les risques et les impacts des produits phytopharmaceutiques sur la santé humaine et sur l'environnement ;
- 4 - supprimer l'utilisation de produits phytopharmaceutiques partout où cela est possible dans les jardins, les espaces végétalisés et les infrastructures ;
- 5 - encourager, en favorisant une mobilisation des acteurs,

la déclinaison territoriale du Plan en cohérence avec les contraintes et potentialités locales, renforcer l'appropriation du Plan par les acteurs du territoire et des filières et veiller à la cohérence des politiques publiques ;

- 6 - s'appuyer sur une communication dynamique et des approches participatives, pour instaurer un débat citoyen constructif quant à la problématique des produits phytopharmaceutiques, et instaurer une gouvernance simplifiée.

## En chiffres

Avec 72 035 tonnes de substances actives de produits phytopharmaceutiques vendues au secteur agricole en France, notre pays se situe au deuxième rang européen, après l'Espagne (76 940 tonnes) et devant l'Italie (59 963 tonnes). En termes d'utilisation, la France est au 9<sup>e</sup> rang européen selon le nombre de kilogrammes de substances actives vendues rapporté à l'hectare, avec 3,7 kg/ha, derrière l'Espagne, l'Italie ou encore l'Allemagne.

Source ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

<http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/Le-plan-Ecophyto>

Amandine Fauriat,  
conseillère en viticulture.

# DESCInn se poursuit jusqu'en 2021 dans de nouvelles exploitations

Le dispositif DESCInn (Développement et étude de systèmes de culture innovants) coordonné par la chambre d'agriculture Aura entre dans une nouvelle phase avec l'ajout de 3 sites expérimentaux en exploitation de polyculture-élevage où la question de l'autonomie alimentaire est centrale.



Le dispositif DESCInn permet de tester au champ des systèmes de cultures innovants.

Conduit dans le Puy-de-Dôme, l'Allier et la Haute-Loire, le projet DESCInn, qui bénéficie de financements jusqu'en fin d'année 2021, s'appuie sur la participation d'exploitations volontaires en particulier en polyculture élevage. En Haute-Loire, l'expérimentation, déjà conduite depuis 2016 au Gaec de Pérouet (chez Joël et Daniel Larger) à Saint-Paulien, s'étendra bientôt à l'Earl de la Souchonne à Monistrol-sur-Loire. Bernard Daudet, conseiller chambre d'agriculture et animateur départemental du projet DESCInn avec Mickael Rolland, explique : « L'enjeu de ces systèmes innovants est

de contribuer au maintien de la qualité des productions, des filières et du revenu des agriculteurs tout en contribuant à l'amélioration de la fertilité biologique, physique et chimique des sols ainsi qu'à une gestion des bioagresseurs en phase avec les objectifs du plan Ecophyto. Le projet DESCInn se préoccupe aussi d'autonomie alimentaire des exploitations en vue de répondre à la problématique du changement climatique, et ainsi générer des systèmes plus résilients et plus performants et répondre aux attentes

sociétales sur le plan environnemental ». Pour atteindre ces objectifs, les chambres d'agriculture s'appuient sur une batterie de critères dont certains sont nouveaux comme l'analyse de la masse microbienne du sol et l'estimation des émissions de GES (gaz à effet de serre) dans les exploitations. Ces derniers s'ajoutent à des critères plus conventionnels tels que l'évolution de la consommation des intrants (produits phytosanitaires, engrais) et la maîtrise des adventices dans les cultures. Au préalable, de nou-

veaux systèmes de production (cultures annuelles et prairies) ont été mis en place dans les exploitations pilotes. « Ainsi, le Gaec de Pérouet qui fonctionnait jusqu'alors avec un système de cultures basé sur le maïs ensilage a supprimé le maïs et a introduit des luzernes, plus résistantes à la sécheresse et moins consommatrices d'intrants. Sur l'Earl de la Souchonne, les prairies de ray-grass vont être remplacées en partie par des légumineuses fourragères (trèfle, luzerne) et les protéagineux seront expérimentés, dans le but d'améliorer l'autonomie fourragère et protéique de l'exploitation. Ceci sera réfléchi en collaboration avec le réseau élevage de la chambre d'agriculture et conseil Elevage 43 », explique Bernard Daudet.

## Des résultats consolidés en 2020

Les premiers résultats de l'expérimentation DESCInn conduite depuis 3 ans sur le Gaec de Pérouet devraient être dévoilés début 2020. « L'impact de ces nouveaux systèmes de production se mesure sur les performances du troupeau et à l'échelle de la rotation, ce qui nécessite donc un délai supplémentaire pour obtenir les résultats. Toutefois, on sait d'ores et déjà dire que le nouveau système est plus performant grâce aux économies d'intrants. En termes de rentabilité globale de l'exploitation, les résultats sont à affiner », soulignent les conseillers. Le dispositif DESCInn permet de tester au champ des systèmes de cultures innovants, ce qui donne toute sa valeur à ce projet qui au final vise à produire des références sur la conduite des cultures et du troupeau dans nos exploitations orientées polyculture-élevage.

● VÉRONIQUE GRUBER

## Retour d'expérience

### « Une expérimentation qui répond à nos objectifs »

Joël et Daniel Larger du Gaec de Pérouet à Saint-Paulien en Haute-Loire se sont portés volontaires dans le cadre du projet DESCInn pour expérimenter de nouvelles cultures sur leur exploitation.

Vous avez arrêté la culture du maïs et vous avez implanté des prairies à base de légumineuses, quel est votre retour sur ces changements de cultures sur votre exploitation ? Gaec de Pérouet : « La culture de prairies temporaires nous a amené de la sécurité au niveau des stocks fourragers. Au fil des récoltes, depuis 3 ans, on sécurise davantage notre bilan fourrager. Avec les prairies à base de luzerne, on réalise trois coupes sur l'année alors que pour le maïs, il faut attendre l'automne pour connaître le rendement. En récoltant de l'enrubannage, on fait le travail à notre rythme alors que pour

récolter le maïs, nous sommes dépendants des entreprises de travaux agricoles et il faut rendre des journées par la suite. Nous avons investi dans des outils performants (andaineur double, round baller à couteaux) afin d'augmenter le débit de chantier des récoltes. »

#### Quel est votre avis sur les performances de production du troupeau ?

Gaec : « Le niveau de production a progressé aux alentours de 6 500 l par vache laitière et par an. Les taux butyreux et protéiques n'ont pas chuté. Le troupeau est en bonne santé sanitaire car nous

avons limité le risque d'acidose sur les vaches laitières. La quantité de concentrés distribuée aux vaches laitières n'a pas augmenté alors qu'on constate une progression de 200 l de lait par animal et par an. »

#### Quelles sont les autres incidences du remplacement du maïs par la luzerne ?

Gaec : « Nous devrions réaliser des économies sur les intrants achetés. Cela rentre tout à fait dans le cadre de nos objectifs personnels et répond aux attentes du dispositif DESCInn. »

● PROPOS RECUEILLIS PAR LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DE HAUTE-LOIRE

L'Offre «Veaux et Reproduction»  
GAGNEZ DES VEAUX  
ET DU TEMPS CET HIVER

Contactez votre vétérinaire !

600 € offerts  
de produits et de prestations  
pour cet hiver !

OFFERTS !

Pour ne rien manquer de ce qui est essentiel, Obione et votre vétérinaire vous offrent :

- ▣ la réalisation de vos rations
- ▣ un réfractomètre pour suivre la qualité du colostrum
- ▣ des produits indispensables pour les veaux et la maîtrise de la reproduction dans votre troupeau
- ▣ les analyses sanguines d'évaluation des statuts en oligo-éléments
- ▣ l'analyse minérale et nutritionnelle de votre fourrage principal

www.obione.fr

Obione

## ZOOM sur le projet DESCInn

DESCInn est un dispositif expérimental pluriannuel qui permet de suivre des systèmes de culture innovants et performants, à l'échelle de la parcelle agricole, dans 7 exploitations partenaires réparties sur les départements de l'Allier, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme.

### Objectifs :

- ▣ l'adaptation et l'atténuation au changement climatique (diversification, rendement énergétique...)
- ▣ le maintien de la qualité des productions, des filières et du revenu des agriculteurs,
- ▣ l'amélioration de la fertilité biologique, physique et chimique des sols
- ▣ la gestion des bioagresseurs en phase avec les objectifs du plan ecophyto
- ▣ et l'autonomie alimentaire en polyculture-élevage.

### Tests en situation réelle et création d'une dynamique entre acteurs

Les systèmes sont co-construits et pilotés par les agriculteurs volontaires, dans le respect de leurs objectifs. Tout au long du projet, ces systèmes sont évalués sur leurs performances économiques, environnementales et sociales ; les références produites sont valorisées dans le développement agricole et la formation. L'échange et la mutualisation entre acteurs est aussi une dimension stratégique du projet. DESCInn s'appuie sur un partenariat avec les instituts techniques (Arvalis et Terres Inovia) et les chambres départementales d'agriculture concernées, qui accompagnent les agriculteurs et collectifs d'agriculteurs impliqués dans le réseau : Geda du Buron, GIEE Pays des Couzes, Fédération des Ceta de l'Allier, réseaux Dephy, groupe coût de production Livradois, réseau bovin lait Inosys. DESCInn est un projet coordonné par la chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes et financé dans le cadre du dispositif Pepit'Aura (Région Aura), du CasDAR FranceAgriMer et du Laboratoire d'innovation territoriale grandes cultures en Auvergne.

# Concilier le pâturage et la traite robotisée

La rencontre Innov'action du 18 juin organisée par la chambre d'agriculture Savoie Mont-Blanc a présenté la mise en place du pâturage de proximité au Gaec La Sauvegarde. Damien et Xavier Perréard, à Viry (Haute-Savoie), adaptent l'alimentation de leur troupeau autour de deux robots de traite, tout en respectant le cahier des charges des IGP tomme, emmental et raclette de Savoie.



Damien Perréard montre que les parcelles sont organisées autour de l'étable pour que les vaches se déplacent à moins de 600 m pour retourner facilement aux robots de traite.

Sur l'exploitation de la famille Perréard à Viry, l'adaptation aux nouvelles pratiques n'est pas une nouveauté. Le père avait coupé les haies et mis en place des belles grandes parcelles, après un remembrement efficace, comme on le faisait à l'époque. La génération suivante réinstalle des clôtures et des arbres et organise un pâturage tournant, avec un découpage en paddocks et de nouveaux chemins d'accès, pour que les vaches aillent chercher elles-mêmes leur alimentation, chacune à son rythme. Fini le troupeau !

## Un beau parcellaire pour du pâturage de proximité

Jusqu'à les parcelles autour du siège de l'exploitation étaient réparties entre des céréales et des prairies, et le troupeau d'une soixantaine de montbéliardes était principalement alimenté à la mélangeuse à l'étable et complété au passage au robot de traite. Pour répondre à l'évolution du cahier des charges des IGP tomme, emmental et raclette de Savoie, qui accepte l'utilisation des robots de traites, les vaches laitières doivent être nourries à l'herbe au moins 150 jours/an. Céline Pignol, coordinatrice à Savoicime, a précisé lors de la rencontre Innov'action ces conditions de production et d'alimentation et a indiqué qu'à ce jour 80 exploitations laitières sur les 674 que compte la filière IGP de Savoicime sont équipées avec un ou plusieurs robots de traite, soit 13 % des exploitations, mais qu'elles représentent

près de la moitié du volume de lait produit en IGP. Damien Perréard a présenté son Gaec La Sauvegarde où il exploite avec son frère Xavier (plus un emploi partagé avec une autre exploitation). Leur volonté est de diminuer leur temps de travail et le retour des vaches au pâturage semble être une solution, d'autant plus qu'elle répond à une demande sociétale de voir des animaux dehors, brouter de l'herbe ! Mais concrètement ce n'est pas si simple. Il a fallu réorganiser les parcelles, en éloignant les cultures de céréales et en augmentant les prairies temporaires autour de l'exploitation. Pour l'instant, sur cette phase de transition, 6 ha sont utilisables et l'objectif est d'avoir prochainement une vingtaine d'hectares disponibles en accès direct par les animaux, de jour comme de nuit. La superficie des paddocks a été calculée pour répondre à une période de pâturage de 1, 2 ou 3 jours selon la saison et l'évolution de la pousse de l'herbe, pour le troupeau basé sur un effectif de 80 VL.

## La libre circulation des vaches est une nouveauté

L'augmentation du cheptel a nécessité l'acquisition d'un second robot de traite d'occasion, facilitant la nouvelle circulation des vaches de l'étable au pâturage. Le constat est que les vaches aiment bien rester dans le nouveau bâtiment créé il y a deux ans, surtout quand il fait chaud à l'extérieur. Il faut donc un temps d'adaptation pour habituer les vaches à aller chercher l'herbe fraîche. L'éleveur organise la circulation des

animaux pour accéder à la parcelle à pâturer à partir d'un chemin central en béton, pas très large, et avec des clôtures ouvertes ou fermées, « c'est là où notre travail a évolué. Nous faisons le tour des parcelles et en fonction de la saison, de la météo, et donc de la pousse de l'herbe, nous choisissons les paddocks à faucher, à broyer ou à faire pâturer. Les animaux ne se déplacent plus en troupeaux mais en fonction de leur rythme d'alimentation et de traite. Avec un pâturage plutôt en fin d'après-midi et de nuit, les vaches sont en moyenne traitées 2,2 fois par jour. La plupart se sont bien adaptées à ce nouveau mode d'alimentation, sauf une totalement réfractaire, qui a donc été réformée ».

## Faire moins de lait pour gagner plus

Guillaume Glénot, conseiller agro fourrages à la chambre d'agriculture Savoie Mont-Blanc, a présenté l'évolution des rations, le choix des prairies installées pour valoriser au maximum les espaces pâturés, la fertilisation ainsi que le bilan technico-économique de l'exploitation. Son expérience auprès des éleveurs savoyards lui permet d'affirmer qu'un éleveur peut espérer diviser son coût de ration hivernale par 2 et jusqu'à 4 en fonction de la part d'herbe pâturée dans la ration au printemps. Au Gaec La Sauvegarde, le coût de ration (fourrages + concentrés) est passé de 6,2 €/VL/jour en hiver à 2,20 en plein printemps. Cette baisse de coût de ration, s'est traduite par une légère baisse de production laitière mais la marge alimentaire par vache a augmenté de 6 €/VL/jour à 9,5 €/VL/jour. Damien Perréard le confirme, « nous avons toujours raisonné en fonction des volumes produits, et lorsque l'on voit le tank à lait se remplir moins vite, ou des vaches un peu moins belles, ou plutôt moins grosses, c'est difficile psychologiquement !

Mais il est évident qu'il est plus intéressant de faire moins de lait en réduisant le coût de l'aliment. Bien valoriser son herbe et faire son aliment complémentaire à partir de ses céréales pour limiter les achats d'aliments venant de l'extérieur est un raisonnement à la fois économique et environnemental. Utiliser moins de tourteaux de soja et d'aliments, dont la traçabilité n'est pas toujours certaine, est un véritable atout pour nous ».

## Répondre aussi à une attente sociétale

Remettre le troupeau dans les prés autour de la ferme a un impact très positif sur notre environnement proche. Il y a une image qui séduit nos voisins, d'autant plus que des arbres ont été replantés entre les paddocks, avec un financement de la Communauté de communes. Les quarante arbres déjà installés cette année (d'autres viendront ensuite) apportent bien sûr de l'ombre aux bovins, les protègent du vent, évitent l'érosion des parcelles et les buses s'y installent pour venir chasser les campagnols. Pour l'eau, deux points d'abreuvements sont prévus sur chaque paddock. Des canalisations ont été installées sous le chemin central, pour limiter les transports d'eau et donc gagner du temps de travail. Une partie des travaux engagés pour réaliser les clôtures, les chemins d'accès et les points d'eau a été financée (à hauteur de 40 % avec un plafond de 10 000 €) par la Région. Par cette démarche les agriculteurs répondent au double enjeu économique et environnemental.

● CLAUDINE LAVOREL

► Contact : Guillaume Glénot - Chambre d'agriculture Savoie Mont-Blanc - T. : 06 13 91 01 25

# Viser l'autonomie alimentaire

La recherche d'une plus grande autonomie alimentaire dans les exploitations agricoles pour faire face au changement climatique est une piste travaillée par le groupe des conseillers « Fourrage et autonomie alimentaire » des chambres d'agriculture Aura. Le point sur les expérimentations en cours avec Richard Garnier, animateur du groupe.

Auvergne-Rhône-Alpes regroupe 21 % des surfaces en herbe de France avec une forte présence d'élevages de ruminants. Valoriser et maximiser ce potentiel fourrager pour tendre vers une plus grande autonomie est une stratégie explorée depuis plusieurs années. « Au départ, il s'agissait de moins dépendre des importations de protéines ; puis en associant aux cultures des légumineuses et protéagineux, l'objectif était de moins utiliser d'intrants et de moins dépendre des fluctuations du coût des aliments du commerce. Aujourd'hui, la recherche d'une plus grande autonomie alimentaire vise aussi à parer les aléas climatiques », explique Richard Garnier, animateur du groupe des conseillers « Fourrage et autonomie alimentaire » des chambres d'agriculture Aura. « D'un point de vue climatique, il existe 3 phénomènes qui se conjuguent : la hausse de la température moyenne annuelle (autour de + 0,4 degré tous les 10 ans) ; peu d'évolution de la pluviométrie mais avec une forte variabilité annuelle, et un réchauffement au printemps qui est encore plus marqué en été, résume Richard Garnier. Pour beaucoup d'éleveurs, l'adaptation passe par l'achat d'aliments. Ils ont encore pour beaucoup d'entre eux une approche conjoncturelle, alors que la problématique s'installe de façon structurelle. »

## Les pistes de recherche

Les conseillers des chambres d'agriculture ont engagé des études et des essais depuis plusieurs années pour apporter des solutions aux éleveurs face au changement climatique. « Il s'agit de tout mettre en œuvre pour que l'autonomie alimentaire ne se dégrade pas voire qu'elle s'améliore », avance l'animateur du groupe des conseillers « Fourrage et autonomie alimentaire ». Selon les zones et la localisation des exploitations, deux approches se distinguent : des travaux concernant les prairies naturelles et d'autres les assolements intégrant une part importante de légumineuses fourragères dans les prairies temporaires et d'autres cultures tel que le méteil protéique (céréales associées à des protéagineux) fauche précocement (méteil). « Les travaux sur les prairies visent à



Richard Garnier, animateur du groupe des conseillers « Fourrage et autonomie alimentaire » des chambres d'agriculture Aura.

comprendre la dynamique de la pousse de l'herbe pour une optimisation du pâturage (par le biais d'enregistrements réalisés depuis une dizaine d'années), explique Richard Garnier. Il s'agit aussi de mieux identifier et répertorier les variétés, les types de prairie pour connaître leur potentiel, leurs valeurs nutritives ainsi que leurs modes d'exploitation (pâturage, fauches pour foin ou séchage en grange). Les pistes explorées sont par exemple le sursemis direct pour améliorer qualitativement des prairies dégradées, dans le cas de prairies naturelles ou des achats conjoncturels. »

## Travail sur les assolements

« Des agriculteurs mettent en place des stratégies à long terme avec la volonté d'introduire "en routine" certains changements au niveau de l'assolement alors que d'autres gèrent plus « au coup par coup » en mettant en place des cultures dérobées. Cependant avec les fortes variations météorologiques que nous subissons, les méteils représentent encore un fort intérêt. Le mélange des espèces offre plus de « sécurité » au niveau du rendement global même s'il peut y avoir des variations au niveau de la valeur nutritive finale », explique Richard Garnier.

● C. DÉZERT

“ Les animaux ne se déplacent plus en troupeau, mais en fonction de leur rythme d'alimentation et de traite ”

Damien Perréard, associé au Gaec La Sauvegarde

# Le Geda de l'Ozon : un groupe ouvert et innovant

**Le groupement d'étude et de développement agricole (Geda) de l'Ozon (Rhône) existe depuis trente-sept ans. Il est aux côtés d'agriculteurs avides d'expérimentations et de partages de connaissances.**

Nés entre autres du réseau des chambres d'agriculture, les groupes de développement visent notamment à accompagner les agriculteurs dans l'évolution de leurs pratiques. Dans le Rhône par exemple, le groupement d'étude et de développement agricole (Geda) de l'Ozon, présidé par Gilbert Barnachon, céréalier à Communay (Rhône) et animé par Éric Farré, responsable de l'équipe agronomie, environnement et énergie à la chambre d'agriculture du Rhône voit son nombre d'adhérents progresser d'année en année. On recense 55 adhérents en 2019. En 2020, il entamera sa 38<sup>e</sup> année d'existence sous cette forme. Ses origines remontent à l'époque où sont apparus les premiers Ceta (Centre d'études techniques agricoles).

Pour l'heure, la majorité des adhérents sont des céréaliers de la plaine de Lyon, mais ses membres aiment à rappeler l'ouverture qui caractérise le groupement. « Le Geda répond en fait à des demandes spécifiques de la part de ses adhérents. Il n'y a pas de ligne directrice prédéfinie, ce sont les agriculteurs qui font ce qu'ils veulent de l'association », selon les termes de Vincent Chabroud, membre du conseil d'administration du Geda de l'Ozon et céréalier à Toussieu (69) et de Gilbert Barnachon, président du Geda.



**Au sein du Geda, depuis 2016, un groupe d'une douzaine d'agriculteurs planche sur le développement de l'agriculture biologique autour d'un programme de formations, voyages d'étude, tour de plaine mensuel...**

## Ouverture d'esprit

Cette largesse d'esprit se retrouve par ailleurs dans les thèmes abordés qui varient au gré des évolutions des pratiques agricoles. Le groupe fait émerger et porte des actions innovantes sur le territoire. Quelques années auparavant, il a impulsé la mise en place de jachères fleuries dans les parcelles, un réseau de pilotage de l'irrigation grâce à des sondes tensiométriques (voir encadré), le pilotage de la fertilisation (méthodes Jubil puis N-tester), l'utilisation de la biomasse agricole à des fins énergétiques, la démarche

des Robins des champs (détails sur <https://www.lesrobinsdeschamps.fr>).

Un peu plus récemment, le Geda de l'Ozon s'est engagé fortement dans le dispositif mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC), dans le périmètre eau potable de la Métropole de Lyon. « Environ 80 % des exploitations qui ont souscrit des MAEC sont adhérentes au Geda. Elles ont travaillé sur la réduction des traitements herbicides, la mise en place de la lutte biologique, le développement des cultures de légumineuses. Une étude sur la baisse des consommations d'eau pour l'irrigation des cultures a aussi été conduite. Les dernières actions en date portent sur un partenariat entre céréaliers et éleveurs ovins pour le pâturage des couverts à l'automne et sur la régulation de la population de corvidés », détaille Éric Farré.

Au sein du Geda, une vingtaine de ses membres travaillent selon les principes de l'agriculture de conservation. Depuis 2010, ils participent régulièrement à des formations, des journées techniques... Un autre sous-groupe d'une douzaine d'agriculteurs planche sur le développement de l'agriculture biologique depuis 2016, autour d'un programme de formations, voyage d'étude, tour de plaine de mensuel...

L'échange en groupe et les partages d'expériences revêtent donc diverses formes. Les occasions de devenir plus pointus ne manquent pas non plus, grâce à un vaste programme de formations.

● EMMANUELLE PERRUSSEL

## Technologie

### Des sondes intelligentes

Depuis 2006, la méthode Irrinov mise au point par Arvalis institut du végétal, pour améliorer le pilotage de l'irrigation en grandes cultures, s'appuie sur un réseau de sondes tensiométriques, de plus en plus performantes. Ces sondes mesurent la tension du sol, c'est-à-dire la force que doit déployer la racine pour extraire l'eau du sol. Plusieurs agriculteurs ont adhéré à la démarche : via le Geda de l'Ozon et individuellement.

Dès la mi-mars, les conseillers techniques de la chambre d'agriculture du Rhône installent un boîtier et des jeux de sondes sur les parcelles. Ces sondes effectuent des mesures dans le sol et transmettent ces informations au boîtier électronique auquel elles sont reliées, qui à son tour, les envoie quotidiennement via un système GSM sur une plateforme. Ces données sont valorisées et interprétées par la

chambre d'agriculture du Rhône. Le syndicat mixte d'hydraulique agricole du Rhône (Smhar) les met à disposition des agriculteurs, sur son interface web. Chaque agriculteur peut consulter les données de la sonde qui l'intéresse et reçoit aussi chez lui chaque semaine un flash irrigation, réalisé par la chambre d'agriculture du Rhône. De quoi apporter ce qu'il faut en eau, au bon moment.

# L'imagerie agronomique, porte d'entrée de l'agriculture du futur ?

**Et si l'agriculture de précision était la solution de demain ? La chambre d'agriculture de la Drôme propose, depuis cet été, une offre de service numérique via l'utilisation de la télédétection par drone et satellite.**

Depuis deux ans, la chambre d'agriculture de la Drôme travaille sur un tout nouveau service, l'imagerie agronomique par satellite ou drone, à destination principalement des arboriculteurs et des viticulteurs. Benoît Chauvin Buthaud, ingénieur conseil spécialisé en arboriculture fruitière, oléiculture, signes officiels de qualité & agriculture de précision à la chambre d'agriculture de la Drôme, est à l'origine de ce projet. Par ailleurs pilote d'avion et passionné d'aéronautique, l'ingénieur s'est un jour posé la question suivante : « est-ce que ces nouveaux outils sur le marché, tels que les drones, pourraient nous servir à mesurer la biomasse de nos vignes et vergers, d'observer la croissance de nos plantes et ainsi réduire la dose d'intrants ? » La porte d'entrée était toute trouvée. Cette nouvelle compétence, proposée par la chambre d'agriculture permet de répondre à deux enjeux : la réduction des doses de produits phytosanitaires par adaptation à la biomasse mesurée par télédétection ; et la réalisation de bilan de santé nouvelle génération vigne et verger 2.0.

## Un outil supplémentaire pour piloter les vergers

Outre l'amélioration de la production, ce service agronomique « Télédétection » apporte également des solutions à la réduction des intrants, notamment en optimisant la fertilisation, la nutrition et l'irriga-



**L'imagerie agronomique est réalisée à 50 mètres de hauteur, pour une prise de 150 vues par hectares, qui seront ensuite analysées.**



**Les images prises par drone permettent de faire un bilan précis de l'état de santé des vergers, d'anticiper les carences et excès, de réduire les intrants et d'augmenter les rendements.**

tion. « Cette approche va permettre à l'agriculture de demain d'être plus précise et d'adapter ainsi la dose d'engrais selon la zone concernée. » Des essais sont d'ailleurs en cours à la station d'expérimentation fruits Rhône-Alpes, à Étoile-sur-Rhône, dans le but d'utiliser l'imagerie des vergers faites par drone et satellite pour estimer la surface foliaire et ajustée la dose appliquée tout au long du développement de la végétation. « cela nous permet de réduire significativement les IFT », poursuit Benoît Chauvin Buthaud. Avant d'avouer : « nous vivons dans une ère où les difficultés entre le voisinage et les agriculteurs qui traitent leurs parcelles sont de plus en plus présentes. Ces outils d'avenir montre au grand public le haut niveau de technicité utilisé pour piloter les vergers, cette agriculture de précision témoigne ainsi positivement des actions réalisées par le monde agricole pour limiter l'utilisation de produits phytosanitaires. »

## Pour voir ce qui est invisible à l'œil nu

Pour autant, ces outils ne remplacent pas les conseils agronomiques. « Cela nous permet simplement de mieux comprendre le verger grâce à des voyants, des indicateurs sur l'itinéraire cultural, la fertilité

organique, le stress hydrique, la teneur en chlorophylle, etc. », prévient l'ingénieur. Si l'imagerie apporte donc un diagnostic précis et une vision d'ensemble pluriannuelle, elle n'est qu'un complément au travail de l'agronome. Cette offre de service vise pour l'instant les cultures pérennes, en viticulture et arboriculture. Elle comprend plusieurs services, détaillés sur la page internet<sup>1</sup>. Les seules conditions à remplir sont d'avoir au minimum 10 hectares (39 €/hectare sur la base de 10 hectares). « Le service Agronome & Drone est assez récent puisqu'il a officiellement été lancé cet été pour un diagnostic foliaire 2.0. Nous sommes en pleine analyse pour lancer une campagne de communication sur ce nouveau service. Nous organiserons certainement une journée technique et démonstration sur un cas réel », conclut Benoît Chauvin Buthaud. Nul doute que les arboriculteurs et viticulteurs porteront un intérêt certain à la découverte et l'utilisation de ces nouveaux outils, gages d'une agriculture de précision.

● AMANDINE PRIOLET

<sup>1</sup> <https://urlz.fr/bbzg>

# MesParcelles, le pilote de votre exploitation

**Éleveur de limousines dans le Puy-de-Dôme, Jean Philippe Giraud utilise la solution en ligne MesParcelles afin de prévoir et d'enregistrer ses pratiques au quotidien. L'outil lui est devenu indispensable.**

**A**u Gaec du Puy Giroux, à Opme (Puy-de-Dôme), Jean Philippe Giraud, sa mère et son oncle conduisent un élevage de limousines (naissage-engraissement), cultivent des céréales et disposent d'un atelier de vente directe. Sur 210 ha de surfaces, la moitié est constituée de pâturages, l'autre moitié est en cultures autoconsommées (maïs et orge) et en cultures destinées à la vente (blé et tournesol). L'élevage est composé de 90 mères allaitantes et leurs suites, soit un cheptel en pleine saison de près de 230 têtes. Démarré en 2008, l'atelier de vente directe prend de plus en plus d'ampleur au sein de l'exploitation. « Près de 20 % du cheptel veaux et vaches est écoulé par cette voie, en caissettes de 10 à 15 kg livrées sous vide », explique Jean Philippe Giraud. La vente se fait uniquement par internet via un site aux couleurs du Gaec du Puy Giroux. Le reste de la production allaitante est vendu en circuit long. Afin de gérer au mieux ses parcelles, répondre aux exigences réglementaires et assurer la traçabilité des traitements phyto, le Gaec utilise le logiciel en ligne, MesParcelles, développé depuis plus de 10 ans par la chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme.

## Le +

### Déclaration Pac plus aisée

Grâce à un module dédié à la Pac, MesParcelles permet aux utilisateurs d'anticiper leur déclaration et de la réaliser simplement, en autonomie ou accompagné par un conseiller de la chambre de l'agriculture. « Cela évite la double saisie ! » indique Jean Philippe Giraud. « Tout au long de l'année, je renseigne mon assolement, ajoute de nouveaux îlots, apporte des modifications etc... Plutôt que de recommencer ce travail sur TéléPac, avec MesParcelles le transfert se fait directement sur mon espace de déclaration. C'est un gain de temps important et j'évite ainsi les erreurs ».



Jean Philippe Giraud, utilise la solution en ligne MesParcelles pour piloter son exploitation.

### Prévision et traçabilité

MesParcelles permet à l'agriculteur de cartographier son exploitation, intégrer les mises à jour, enregistrer ses interventions - de la préparation des sols à la récolte - optimiser sa fertilisation, répondre aux obligations réglementaires et préparer sa déclaration Pac. Des systèmes d'alertes lui permettent aussi de disposer de documents obligatoires exigés par l'administration ou par des cahiers des charges spécifiques. Utilisateur de l'outil depuis plusieurs années, Jean Philippe Giraud, le juge aujourd'hui « indispensable » à la conduite de son exploitation. Il est surtout « moderne » et « sans contrainte » reconnaît-il. Le service le plus important pour lui est le registre phyto en ligne. « Fini le registre papier ! Tout ce que je fais dans la journée je le rentre le soir dans MesParcelles. J'enregistre toutes les interventions phyto réalisées sur chaque parcelle, chaque culture et prairie ; je sécurise ainsi au quotidien l'enregistrement des traitements phyto dans le respect de la réglementation ». L'outil propose d'accéder à un catalogue de produits phytosanitaires, mis à jour régulièrement, regroupant l'ensemble des produits homologués en France. Après avoir été contrôlé deux années de suite sur notamment le registre phyto, Jean Philippe Giraud reconnaît que MesParcelles « a facilité les opérations de contrôle » et renforcé « la confiance du contrôleur ».

### « La bonne dose au bon moment »

Outil aux maintes possibilités, l'éleveur l'utilise également pour optimiser la fertilisation de ses parcelles

et prévoit ainsi « la bonne dose au bon moment ». « Il me permet de déterminer les surfaces épanchables et de calculer pour chacune, la dose de fumier à apporter pour combler les besoins en NPK de la culture et ce, en fonction de l'origine du fumier et dans la limite de l'unité d'azote réglementaire. Je peux ensuite ajuster les apports nécessaires en engrais (minéral, organique ou bio NDLR) ». Dans le module réglementaire de MesParcelles, l'utilisateur peut aussi consulter la réglementation pour optimiser la gestion de sa fertilisation et effectuer certaines vérifications réglementaires concernant ses apports prévisionnels. « Un outil tout en un » que Jean Philippe Giraud n'utilise pas encore à pleine capacité, « je peux aller plus loin en indiquant par exemple les temps de travail, les charges de l'exploitation etc... pour connaître le coût à l'hectare du semis jusqu'à la récolte ». Une opération qu'il envisage de faire avec l'appui de son conseiller de la chambre d'agriculture. Celui-ci est d'ailleurs régulièrement présent aux côtés des utilisateurs, à travers notamment la transmission d'informations techniques relatives à la pression sanitaire locale du moment, aux évolutions cartographiques ou réglementaires nécessaires au bon fonctionnement de MesParcelles.

● C. ROLLE

mesparcelles.fr



# L'œuf bio : une voie d'avenir

**En constante augmentation, la consommation d'œufs bio offre de réelles opportunités pour s'installer ou développer un atelier en filière organisée ou vente directe. Dans l'Ain, la ferme de Beauretour a investi dans un centre de calibrage et conditionnement à la ferme pour vendre ses œufs en direct.**

**A** Saint-Germain-les-Paroisses, petite commune située au cœur du Bugey dans l'Ain, Sylvie et Philippe Moisan élèvent des vaches de race aubrac et des poules pondeuses. Une production de viande et d'œufs 100 % bio, vendue exclusivement en direct. Installé sur une SAU de 120 ha, le couple cultive une vingtaine d'hectares de céréales à paille, le reste de la surface étant constitué de prairies de fauche et prairies temporaires. La viande des veaux rosés élevés sous la mère est commercialisée dans deux points de vente collectifs de l'Ain et de Savoie ; les œufs, dans trois points de vente à Belley, Châtillon-en-Michaille et la Ravoire à côté de Chambéry, ainsi qu'à un paysan boulanger. Les 1 200 poules, réparties dans cinq bâtiments, s'ébattent en plein air sur des parcours herbeux de 4 m<sup>2</sup>/poule minimum. Quant à l'alimentation, l'éleveuse se fournit au Moulin Marion de Saint-Jean-sur-Veyle, en aliment complet bio.

### Près de 700 œufs par jour vendus en direct...

L'éleveuse a choisi la poule rousse, qu'elle décrit comme « la formule 1 de la ponte ». Les poulettes, achetées à un accoureur du Sud de la France, arrivent à l'âge de dix-huit semaines, prêtes à pondre. En 2013, année de l'installation de Sylvie, le couple a investi dans un centre de calibrage et conditionnement à la ferme. La pièce de stockage a été réalisée en autoconstruction. Le couple a acheté la machine de marque Moba (la Mobatanette) environ 4 000 € HT. Les œufs sont stockés entre 5 et 20°C. Ils sont calibrés, pesés et séparés en « petits, moyens et gros ». La machine assure un mirage optimal (sous une lampe tubulaire qui offre une bonne visibilité et permet de repérer des fêlures dans la coquille), calibre et tamponne l'œuf avec le numéro de la ferme et le numéro du bâtiment. Pourquoi un tel investissement ? « Parce



Un centre de conditionnement à la ferme, pour trier, calibrer, mirer et marquer les œufs.

que je conditionne environ 700 œufs par jour, répond l'éleveuse. C'est la quantité qui fait que l'on a choisi ce système. Et le fait aussi que l'on ne voulait pas se limiter à un certain type de clientèle. La logique du point de vente de producteurs est la plus simple et la plus efficace, et n'entraîne pas de gros investissements. Je vends la majeure partie en vrac, les moyens et gros, les gros en boîtes de 6, et les tout-petits en plaques de 15 ».

### ... Et des poules de réforme bien valorisées

La viande des poules de réforme est également bien valorisée. Elles sont abattues et découpées entre un an et un an et demi par un autre éleveur disposant d'un abattoir agréé CE. La viande est ensuite transformée à l'atelier technologique de transformation agroalimentaire de l'Eplefpa Les Sardières à Bourgen-Bresse, en terrines et rillettes aux différents par-

fums... très appréciées du consommateur. Un cercle vertueux qui permet à l'éleveuse de tirer une très bonne rémunération de son activité. Elle précise toutefois que pour en tirer le meilleur parti, tout doit se faire progressivement : « Nous étions partis au départ sur l'idée de faire de la volaille de chair, toujours en vente directe. Mais la marge était moins intéressante et il nous aurait fallu créer une tuerie. Pour notre élevage de pondeuses, il faut compter environ 12 500 € TTC pour une cabane toute équipée avec des pondoirs sur-mesure et semi-automatiques, interdits d'accès la nuit pour garantir la propreté des œufs. C'était un pari. Mais en résumé, l'œuf vendu en direct, c'est beaucoup plus rentable et demande moins d'investissements. En revanche, il faut pouvoir s'installer progressivement, sur plusieurs années, pour trouver les débouchés et développer sa clientèle ».

● PATRICIA FLOCHON

# Diversifier et valoriser pour durer en bio

**Le Gaec de Jacqueron-Ferme de Malatrait, à Saint-Georges-d'Espéranche en Isère, a diversifié sa production bio entre légumes et grandes cultures, qu'elle transforme et commercialise uniquement en circuits courts.**

Organisation du travail et simplification des tâches : à Saint-Georges-d'Espéranche en Isère, la ferme familiale de Malatrait a opté depuis longue date pour la diversification des cultures conduites en agriculture biologique et pour la vente directe. Les deux associés de ce Gaec, Sylvain et son fils Rémi Terry installé en 2015, ainsi que leurs salariés, dont Odile Terry, ont misé sur l'efficacité. Un nouveau bâtiment, des investissements juste nécessaires à la ferme ou réalisés en collectif ainsi qu'un parcellaire homogène facilitent la gestion de l'exploitation qui dégage un chiffre d'affaires de 130 000 euros et un excédent brut d'exploitation de 84 000 euros.

## Répartir le travail

Le Gaec a développé l'atelier maraîchage, la transformation céréalière à la ferme et la vente directe au début des années 90. Il est passé en bio il y a 21 ans. La vente à la ferme remonte à 2003. Elle a lieu désormais le mardi soir et le vendredi après-midi où se tient un petit marché de producteurs locaux et d'artisans qui viennent toutes les semaines. Pour le reste, l'exploitation vend aussi ses productions en semi-gros à cinq magasins Biocoop de la région. Les évolutions ont été dictées par le souhait de maîtriser la transformation et la commercialisation, la volonté de proposer des produits bio en direct et de valoriser les productions. Les agriculteurs se partagent le tra-



Deux moulins à la meule de pierre, dont un récemment acheté, permettent de transformer environ 15 tonnes de blé, seigle et sarrasin.

**« Nous introduisons du trèfle et de la luzerne dans les rotations que nous laissons deux ans en place pour améliorer la fertilisation du sol »**

Sylvain Terry, agriculteur



Visite d'une parcelle de la Ferme de Malatrait lors de la porte ouverte Innov'action au printemps 2019.

vail : Sylvain et Rémi Terry gèrent les cultures, Odile Terry prend en charge le tri et la transformation en farine et pain, le salarié à mi-temps travaille sur l'atelier maraîchage. Les légumes sont cultivés en plein champ et sous serre, sur trois hectares. Les associés reconnaissent que de toutes les cultures, c'est le maraîchage qui prend le plus de temps. Pour répondre aux besoins de main-d'œuvre en maraîchage de quatre fermes bio du secteur, la création d'un groupement d'employeurs est envisagée. Il permettrait de disposer d'une personne supplémentaire un jour ou deux dans chaque ferme.

## Fertiliser les sols

Les grandes cultures occupent le reste des 42 hectares de la SAU. « Pour les rotations, c'est un peu serré », reconnaît Sylvain Terry. Car il faut faire avec 13 ha de blé, 9 ha de lentille et 6 ha de sarrasin chaque année. Les rotations de base alternent une légumineuse et deux céréales à paille. L'assolement 2019 compte aussi 3 ha de haricots secs et 4 ha de seigle et lentillon. Ce dernier mélange donne environ 30 q/ha de seigle. La céréale présente l'avantage de nettoyer la parcelle et les pailles sont broyées. Les lentilles associées à la caméline viennent derrière le seigle ou le sarrasin. La caméline est une crucifère récoltée en même temps que la lentille. Séparée, sa graine est vendue pour fabriquer de l'huile végétale riche en oméga3. Les deux cultures font bon ménage, la caméline servant de tuteur à la lentille. Hormis l'ajout de potasse, les agriculteurs ne font aucune intervention

sur la parcelle. « Nous introduisons dans les rotations du trèfle et de la luzerne que nous laissons deux ans en place pour améliorer la fertilisation des sols. Ces cultures reviennent environ tous les sept ans », explique l'exploitant. Les agriculteurs essaient aussi d'introduire les légumes dans les rotations de céréales, notamment là où l'accès à l'irrigation est plus aisé. « Notre objectif est d'améliorer les couverts végétaux car nous ne disposons pas de beaucoup de matière organique. L'hiver prochain, nous ferons pâturer les céréales », annonce Sylvain Terry. Il se base sur des tests « encourageants » effectués en Bourgogne où le passage des brebis sur les cultures a donné de meilleurs rendements sur les suivants et amélioré la propreté des parcelles. Il confie avoir fait un galop d'essai sur du blé cette année avec un éleveur qui n'avait plus de foin pour nourrir ses bêtes. Le résultat est moins de paille, mais plus de matière organique et un nettoyage des terres. L'ensemble des parcelles reçoivent 20 t de fumier de chèvre et les blés bénéficient aussi d'un apport de fientes de volailles.

## Valoriser les cultures

Les exploitants pratiquent un labour systématique. Une étude de l'Isara-Lyon menée il y a trois ans a conclu que le sol était riche. « Mais nous ne faisons pas de gros rendements. Nous ne forçons pas. D'ailleurs, nous avons beaucoup de blés anciens qui ne sont pas à fort potentiel ». La culture du blé est orientée vers la production de pain avec une vingtaine de variétés différentes qui rendent le pain

unique. C'est surtout la valorisation de leurs cultures que recherchent les agriculteurs. Les rendements en lentilles s'établissent à 1 tonne/ha, 30 q/ha en blé et 20 q/ha en sarrasin. En 2018, les haricots secs ont atteint un rendement de 10 q/ha et en 2019 un rendement de 100 kg/ha dû à la sécheresse, mais l'exploitation vise des rendements de 15 à 20 q/ha. Les semences sont des semences de ferme. « Nous réutilisons nos blés dont nous effectuons la sélection depuis 20 ans pour faire notre farine. Ce sont nos variétés anciennes que nous semons en mélange », explique Sylvain Terry.

## Optimiser le conditionnement

Du champ au sachet, le travail à la ferme a été aussi optimisé par la création d'un bâtiment pour recevoir les ateliers de tri, de transformation et d'ensachage. On y retrouve quatre cellules ventilées (deux de 35 tonnes et deux plus petites) destinées au stockage des grains. Leur ventilation élimine les dégâts des insectes en agriculture biologique. L'exploitation est équipée de matériels de triage : un trieur circulaire et une table densimétrique pour les lentilles. Le Gaec a fait l'acquisition, avec une autre ferme, d'un trieur optique. Le bâtiment abrite également un décortiqueur pour le sarrasin, deux moulins à la meule de pierre pour transformer environ 15 tonnes de blé, seigle et sarrasin et un four à pain.

● ISABELLE DOUCET

## Travail du sol

### Du matériel en commun

La herse étrille, partagée avec un voisin, est largement sollicitée pour le désherbage mécanique des blés et des haricots. Le secteur est très concerné par l'ambrosie. Une écimeuse a été achetée en copropriété avec cinq agriculteurs. Les exploitants utilisent pour la lutte contre l'ambrosie, le seigle dans les blés. Dans les cultures de printemps, les adventices sont principalement la folle avoine, le ray-grass et la vesce noire dont les graines sont éliminées au triage.

### Désherber

À l'entrée des parcelles, 3,5 ha de haricots secs (flageolets, noirs et rouges) avaient été semés fin sur un précédent de lentilles. 48h après le semis, un passage de herse étrille à l'aveugle a permis d'éliminer les petites herbes. Un binage est effectué tous les 10 jours. Tous les semis sont effectués avec un réglage de 75 pour éviter les pertes de temps.

### Biner et trier

En face, les 4 ha de seigle et lentillons, semés en octobre 2018, ont été récoltés en même temps et triés.

Plus loin, sur les 9 ha de lentilles et caméline, les lentilles sont restées longtemps petites. La différence se joue visiblement sur la nature du précédent. Avec un précédent de sainfoin semé dans une parcelle en conversion, les cultures étaient plus avancées, au mois de juin 2019, qu'avec un précédent blé ou sarrasin.

La plupart des cultures sont conduites en mélanges, qui permettent une meilleure couverture du sol et font ainsi obstacle au développement des adventices.

L'exploitation possède aussi une bineuse ainsi que du matériel spécifique pour le maraîchage. Elle a fait l'acquisition d'une arracheuse-andaineuse-récolteuse pour le pois, les haricots, également utile pour le trèfle et la luzerne. Les autres matériels de travail du sol sont partagés en Cuma (déchaumeur, charrue, tracteurs etc.)

## Réglementation

### Du neuf en 2019

En 2019, l'aide bio pour les exploitations ayant leur siège dans une aire d'alimentation de captage prioritaire est déplafonnée. Autre nouveauté, la taxe farine a été supprimée en 2019. Son montant était fixé à 15,24 euros par tonne.

# Les Syam, ces « Ovnis » qui relocalisent l'économie

Le « consommer local » est très tendance. Plus de 80 % des consommateurs français affirment privilégier la production locale... au moins occasionnellement. En marge de la vente directe et des filières longues, une troisième voie est en train d'émerger au cœur des territoires : les systèmes alimentaires du milieu (Syam).



Les Éleveurs de saveurs iséroises ont décroché des marchés dans la restauration collective avant de diversifier leurs circuits de commercialisation (cuisines centrales, artisans, GMS, restauration hors domicile...), sans renoncer à un « partage équitable de la valeur ».

Hybrides par nature, les Syam sont des circuits intermédiaires innovants, aux contours encore flous. Carole Chazoule, enseignante-chercheuse à l'Isara<sup>1</sup>, les décrit comme combinant « des acteurs et des modes d'organisation, des compétences et des valeurs, des liens à leur territoire qui ne sont ni tout à fait ceux des circuits courts, ni tout à fait ceux des circuits longs ». En clair, les Syam associent les atouts des circuits courts (proximité, qualité des produits, partage équitable de la valeur, gouvernance démocratique, lien avec les consommateurs, moindre impact écologique...) à la technicité et à l'efficacité économique des filières longues (mise en marché de volumes importants, logistique, planification, rationalisation des coûts...).



chargé de filières et de circuits locaux à la chambre d'agriculture de l'Isère. La plupart des filières sont concernées. Dans la Loire, des éleveurs ont ainsi démontré qu'il était possible de concilier éthique et qualité avec un produit de grande consommation. En lançant leurs steaks hachés surgelés « 100% charolais du Roannais », ils sont parvenus à sensibiliser les consommateurs, prêts à acheter plus cher une viande locale de qualité, tout en travaillant avec les opérateurs locaux (abattoir, petites et moyennes surfaces...).

## Dialogue et travail en réseau

En Isère, les Éleveurs de saveurs iséroises (ESI) sont allés plus loin encore. Créée à l'origine pour mieux répondre à la demande des artisans bouchers locaux, l'association regroupe des éleveurs de différentes races bovines. À force de ténacité, de dialogue et de travail en réseau, elle a fini par décrocher des marchés dans la restauration collective (avec le soutien de la chambre d'agriculture et du Département), puis par diversifier ses circuits de commercialisation (cuisines centrales, artisans, GMS, restauration hors domicile...), sans renoncer à un « partage équitable de la valeur ». Cela ne s'est pas fait tout seul. Il a fallu faire face à quelques incertitudes concernant notamment l'intégration des coûts de production et la détermination du prix. ESI a également dû inventer une nouvelle forme de gouvernance, apprendre à planifier la pro-

duction et gérer le problème récurrent de l'équilibre matière. Mais les Éleveurs de saveurs iséroises ont tenu bon et peuvent aujourd'hui se targuer d'avoir commercialisé près de 300 bêtes en 2018.

## Soutien au démarrage

Aussi encourageantes soient-elles, ces initiatives n'auraient pu voir le jour sans un soutien au démarrage. « Les Syam sont des systèmes nouveaux qui ont besoin d'être accompagnés dès le départ, constate Geoffrey Lafosse. Les pouvoirs publics ont un rôle à jouer, ne serait-ce qu'à travers le levier de la commande publique – pour approvisionner les cuisines centrales – ou d'outils de type pôle agroalimentaire, voire de marques territoriales comme la marque Is(h)ere. » Reste la question de la différenciation des produits commercialisés via ces systèmes locaux intermédiaires. Pour conquérir le consommateur, il ne s'agit plus de mettre en avant la spécificité du produit ou son origine géographique, mais d'axer la promotion sur le processus de production, le côté éthique de la démarche ou encore l'ancrage territorial de la filière. Autant de critères complexes parfois difficiles à faire valoir dans un contexte de guerre des prix.

● MARIANNE BOILÈVE

1. L'Isara et la chambre régionale d'agriculture portent un programme de recherche sur les Syam dans le cadre du PSDR4 Rhône-Alpes, financé par l'Inra, la Région, l'Irstea et l'Union européenne. Objectif : produire des connaissances sur les performances économiques, sociales et environnementales des Syam pour modéliser la démarche et la rendre reproductible.

2. Le Syam ou la voie du milieu. Stratégies alimentaires et territoires, compte rendu de la journée d'échanges du 5 décembre 2017 organisée par Cap Rural.



Séance de dégustation pour les participants à l'atelier qualité nutritionnelle et organoleptique.

# Une première édition réussie pour le forum Food'Attitude

Le forum Food'Attitude s'est tenu le jeudi 14 novembre à Agrapole. Une journée rythmée par plusieurs temps d'échanges, avec pour fil rouge la construction d'un secteur de l'agroalimentaire plus en phase avec les attentes actuelles des consommateurs.

De nombreux participants ont répondu présent pour la première édition du forum Food'Attitude. Cette journée thématique consacrée à l'alimentation a démarré en début de matinée dans l'atrium d'Agrapole où Michel Sinoir, directeur de la Draaf, a prononcé un discours d'ouverture devant un parterre d'invités attentifs. « Dans ma famille, je suis d'une génération qui est la première depuis plus de cent ans à n'avoir jamais connu la faim. En France, nous avons l'une des meilleures espérances de vie au monde au-delà de soixante ans et c'est grâce à notre agriculture qui est l'une des plus vertueuses, sûres et qualitatives qui soient », a-t-il déclaré avant de lancer officiellement ce premier forum Food'Attitude.

## Les nouvelles technologies à l'honneur

Pour entamer cette journée, des étudiants de l'Isara

ont proposé un premier temps d'échanges autour de la qualité de notre alimentation. Au sein de plusieurs ateliers, des thématiques d'actualité comme la qualité nutritionnelle et organoleptique ou encore la sécurité alimentaire ont animé les débats. Parmi les temps forts de ce temps d'échanges, on retiendra l'initiation proposée par l'informaticien Laurent Friscour à la blockchain, une technologie de stockage et de transmission d'informations sans organe de contrôle. Une démonstration d'Emmanuel Delerm, directeur du programme blockchain à Carrefour, a permis de comprendre l'utilité réelle de cette technologie pour le consommateur, capable en scannant un simple QR code d'obtenir toutes les informations relatives à la production et à la transformation du produit. De blockchain, il en a justement été question lors de la conférence consacrée à la prise en compte des attentes sociétales. « Notre système alimentaire est au bord d'une révolution portée par les entreprises numériques et collaboratives. À l'avenir, les protéines végétales et la viande de synthèse remplaceront la viande, le big data permettra de vendre un conseil personnalisé et la blockchain de bénéficier d'une meilleure traçabilité, et enfin la commande en ligne modifiera nos habitudes de cuisine », a expliqué le chercheur Nicolas Bricas.

## Face à l'agribashing, la communication positive ?

L'après-midi, les participants se sont retrouvés en amphithéâtre pour une conférence « de l'agribashing à la communication positive » proposée par Thomas Bégon, directeur de la communication chez Bioline by InVivo. Une thématique d'actualité à la lecture d'un sondage récent d'Odoxa Consulting qui dévoile que huit Français sur dix ont une très bonne opinion de

leurs agriculteurs mais leur reprochent de polluer et de ne pas être suffisamment attentifs à l'environnement et à la sécurité sanitaire. Pour contrer ce qu'il nomme l'agribashing, Thomas Bégon propose aux agriculteurs français une nouvelle façon de communiquer, plus positive. Avec un objectif clairement identifié : faire basculer une frange de la population encore indécise dans le camp des défenseurs de l'agriculture française. « Il faut aujourd'hui parvenir à créer une masse d'information positive via des initiatives individuelles ou collectives, en s'appuyant notamment sur les réseaux sociaux. Cela signifie aussi adopter une attitude plus humaine, utiliser un vocabulaire compréhensible par tous et parler des solutions plutôt que de minimiser les problèmes soulevés », a-t-il expliqué.

## Des ateliers pour faire émerger des solutions

De la théorie à la pratique, les participants se sont répartis dans des ateliers pour réfléchir à la mise en place d'outils concrets de communication positive. Là encore, plusieurs thématiques ont été définies : le bien-être animal, la confiance des consommateurs, la répartition équitable de la valeur ajoutée et la fierté pour notre agriculture. À l'issue d'une heure trente de discussions intenses, ce fut ensuite au tour d'Erick Perruche, conseiller du commerce extérieur de la France, de livrer son rapport d'étonnement sur la journée écoulée et sur l'état global du secteur de l'agroalimentaire. Avant que Jean-Pierre Taite, vice-président à la région Auvergne-Rhône-Alpes en charge de l'agriculture et Henri Nigay, président du MFQ Rhône-Alpes, ne viennent conclure par un discours ce forum Food'Attitude.

● PIERRE GARCIA

# “ Ce Fermier d’Or, nous en sommes très fiers ! ”

La confiture poticitron, du Gaec Verollet Communal, à Villard-Léger en Savoie, a été consacrée lauréate du concours Fermier d’Or 2019 dans la catégorie produits innovants-produits sucrés. Patricia Communal et Sébastien Verollet, les associés, voient également en cette distinction la reconnaissance de tout le travail familial mené en diversification, au cœur d’un terroir et d’un territoire.

L’un de vos produits a été consacré Fermier d’Or. C’est une distinction importante...

Patricia Communal : « Ce Fermier d’Or est presque une consécration, nous en sommes très fiers car au-delà de son attribution à notre confiture poticitron, il signifie pour nous une reconnaissance plus large de l’ensemble du travail accompli sur notre exploitation depuis quarante ans. Le père de Sébastien, Robert Verollet, a été un précurseur de la diversification, en tant que producteur fruitier et transformateur de sa production directement à la ferme. Lorsque nous sommes arrivés sur l’exploitation, il y a dix-neuf ans, Sébastien et moi-même, quelques années plus tard, nous avons continué selon cette même philosophie initiale. Notre exploitation familiale, d’une SAU de 20 hectares, est au cœur d’un terroir propice à la culture fruitière, au hameau de Mont-malfoug, au sommet de la commune de Villard-Léger, à 600 mètres d’altitude. Nous conduisons notre exploitation dans le respect de l’environnement, sans pesticides sur les fruitiers, arbrisseaux et prairies, de la conduite de nos arbres de plein vent et parcelles de petits fruits jusqu’à la transformation de nos propres fruits, en confitures, jus, coulis... Nous utilisons depuis toujours exclusivement du sucre de canne bio. Nous confectionnons plus de vingt confitures différentes, dont le poticitron, une confiture très ancienne, que mon beau-père faisait déjà. Le poticitron, c’est la courge de notre propre production et des lamelles de citron bio, venant en général d’Italie et que l’on achète en magasin bio ».

La diversification est aussi une évolution, comment cela s’est-il traduit pour vous ?

P.C. : « Notre exploitation familiale, basée sur la diversification, se partage en trois axes : la production et la transformation de fruits comme initialement et, depuis nos installations respectives, Sébastien

et moi, nous avons créé une pension de bovins allaitants sur nos 20 hectares, d’avril à décembre, et l’activité de déneigement sur deux communes, Villard-Léger et La Table et également des routes du conseil départemental de la Savoie. C’est la combinaison de ces trois “ métiers ” qui apporte une garantie financière à notre exploitation. En effet, nous essayons de ne pas mettre tous nos œufs dans le même panier, petite expression paysanne qui prend bien sa place dans les exploitations diversifiées ».

Comment se formalisent ces savoir-faire ?

P.C. : « La diversification demande des compétences et de développer des savoir-faire, en plus du métier d’agriculteur. Ces compétences sont liées à la maîtrise de la transformation pour élaborer nos produits et aussi à la maîtrise du temps supplémentaire, qui s’ajoute à celui, déjà bien chargé d’agriculteurs. Si on poursuit la maîtrise totale de la diversification, il faut maîtriser ses prix de vente, ce qui passe par les marchés, les magasins à la ferme, les magasins de producteurs comme associés. Nous, nous avons choisi les magasins de producteurs, dont l’un dans lequel nous sommes associés, Saveurs de nos Fermes, à Gilly-sur-Isère. Et nous sommes aussi dépositaires dans un autre magasin de producteurs fermiers à Drumettaz-Clarafond. Nos produits sont également vendus dans les magasins à la ferme de nos collègues agriculteurs de Savoie, plus quelques magasins en station. Notre échelle de territoire est locale et notre



Les confitures représentent la part la plus importante du chiffre d’affaires de l’exploitation savoyarde, qui élabore aussi des jus, des sirops, des coulis...



La gamme comprend plus de vingt confitures différentes, dont le poticitron. Les contenants sont très soignés, habillage coquet, étiquette distinctive pour chaque parfum : ce « fait main » est aussi très apprécié par les consommateurs.

taille d’exploitation est à taille humaine, une exploitation familiale. Notre curseur placé avec cohérence est celui-ci ».

Comment la chambre d’agriculture et le réseau chambres vous ont accompagnés dans cette diversification ?

P.C. : « Via le réseau des chambres et le fonds Vivea, j’ai suivi et je suis toujours des formations. Dans le domaine de la transformation, pour élaborer des confitures, je vais souvent dans les Cévennes, la Drôme, l’Ardèche. Cela me permet de rencontrer d’autres collègues. Pour le calcul des prix de revient, j’ai suivi une formation proposée par la chambre d’agriculture Savoie Mont-Blanc. Celle-ci nous accom-

pagne aussi dans le projet d’agrandissement de notre magasin de producteurs Saveurs de nos Fermes, dans l’élaboration du dossier d’investissement et dans l’étude technique. La diversification est très riche également humainement. Elle nous permet de rencontrer nos collègues, nous apprenons à cohabiter entre productions différentes, entre tailles de ferme différentes. Et nous partageons nos bons moments ensemble. Cette humanité solidaire est très précieuse. Le film *Au nom de la terre* invite chacun à y penser et à agir en ce sens ».

● PROPOS RECUEILLIS PAR ARMELLE LACÔTE

► Contact chambre d’agriculture Savoie Mont-Blanc : Julien Cosme - Conseiller circuits courts - T. : 06 16 67 58 95

# Un « Rendez-vous de l’installation » très satisfaisant

Le 15 mars 2019 à Saint-Baldoph, la chambre d’agriculture Savoie Mont-Blanc organisait de manière interdépartementale son premier « Rendez-vous de l’installation » auquel ont participé de nombreux candidats à l’installation dans les Savoie. Restitution de cette première édition.



Plus d’une centaine de porteurs de projet ont participé à cette journée interdépartementale organisée à Saint-Baldoph, ainsi que des élèves de BTS ACSE du lycée agricole de La Motte-Servolex.

Dans le bâtiment de la Maison de l’agriculture à Saint-Baldoph, un espace conséquent, hall et nombreuses salles de réunion, a été réservé le 15 mars dernier à l’accueil des participants au « Rendez-vous de l’installation », la première édition d’un événement interdépartemental dédié à tous les candidats à l’installation dans les Savoie. La chambre d’agriculture Savoie Mont-Blanc (CASMB), organisatrice de la journée, avait lancé l’invitation aux porteurs de projet ainsi qu’à tous les établissements de formation agricole des Savoie. Sont venus 106 porteurs de projet, ainsi que 21 élèves de BTS ACSE du Lycée agricole de La Motte-Servolex.

La CASMB avait défini les objectifs de cette journée : sensibiliser les porteurs de projet d’installation à toutes les problématiques qui y sont reliées ; favoriser les rencontres entre les porteurs de projet eux-mêmes et les agriculteurs installés ; faire connaître aux porteurs de projet tous les services consulaires et les autres services concernés par l’installation (DDT, MSA) ainsi que les partenaires de cette journée, le Crédit agricole et Groupama, qui ont apporté également leur expertise et leurs conseils.

« Parmi ces objectifs, créer un lien entre les agriculteurs déjà installés et les porteurs de projet, les mettre en relation directe, de collègues à futurs collègues et sans intermédiaire ni autre intervenant

ou service, était important, et cet échange a été particulièrement apprécié », souligne Pauline Chanel, conseillère à l’installation de la CASMB pour la Haute-Savoie qui, avec Sophie Tournier, sa collègue conseillère pour la Savoie et Stéphanie Figueat, responsable du service Installation de la CASM, ont assuré la préparation et le déroulement de cette journée. Installés récemment ou plus « anciens » installés, des agriculteurs de différentes filières de production - un éleveur caprin, un éleveur ovin, deux maraîchers, un éleveur de poules pondeuses et deux apiculteurs -, se sont parfaitement investis dans leur rôle d’experts.

Informer et orienter

La méthode, afin de pouvoir être efficace pour dispenser des informations globales comme plus précises, a consisté à proposer quatre pôles : un espace stand permettant de rencontrer les services de la

chambre, la MSA, la DDT, le service de remplacement également invité, et les partenaires, Crédit agricole et Groupama ; des ateliers de rencontre sur des thèmes spécifiques tels le maraîchage sur petites surfaces et la recherche du foncier ; le pôle « crash test » permettant aux porteurs de projet de rencontrer les agriculteurs installés ; un pôle de 12 mini-conférences, d’une durée de 30 minutes chacune, sur les circuits courts, les relations humaines, la reprise d’exploitation, s’installer en société, des conférences sur la banque... Le sondage effectué quant à cette journée a permis de prendre connaissance d’un indice de satisfaction de 4,3 sur 5, avec l’observation fréquemment relevée de la part des porteurs de projet d’avoir pu trouver tous les interlocuteurs de l’installation au même endroit et selon une journée organisée avec un contenu à la carte. L’analyse des informations recueillies concernant l’événement lui-même, comme celles collectées en continu par les points Installation de Savoie et de Haute-Savoie permettront d’optimiser encore les missions consulaires. Pour les Savoie, ce « Rendez-vous de l’installation » est amené à se renouveler chaque année.

● ARMELLE LACÔTE

Points accueil installation en Savoie Mont-Blanc :  
► 40 rue du Terraillet – 73310 Saint-Baldoph  
T. : 04 79 60 49 36  
► 52 avenue des Îles – 74994 Annecy 09  
T. : 04 50 88 18 62

## Bénéficiez d’un parcours personnalisé

Les Points accueil installation en Savoie et Haute-Savoie proposent, en fonction de l’état d’avancement du projet du porteur, soit un parcours individuel de rendez-vous spécifiques pour un projet avancé, soit des

ateliers collectifs par groupe de 5 à 6 personnes pour ceux dont le projet est à travailler, préciser. Les ateliers collectifs ont lieu deux fois par mois sur chacun des départements. À noter que le Plan de professionnalisation

personnalisé (PPP) est ouvert à tous les porteurs de projet sur les deux départements. Pour pouvoir bénéficier des formations Vivea, il est demandé aux porteurs de projet de réaliser au préalable ce PPP.



**LA PRESSE QUI FÉDÈRE TOUTE  
LA COMMUNAUTÉ RURALE**



Réunissant 147 titres départementaux et nationaux « likés » par près de **800 000 abonnés fidèles**, la presse agricole et rurale constitue le plus grand réseau social de la « planète terre » ! **Une presse fédératrice qui avec 31 millions d'exemplaires** diffusés par an, a su créer avec le monde rural des liens très puissants.

Chaque jour, au cœur des territoires, ses 450 journalistes terrain débusquent et partagent l'info utile et stratégique indispensable à la prise de décision et à la compréhension des enjeux contemporains.

**LA PRESSE AGRICOLE ET RURALE  
LE MÉDIA CONNECTÉ À LA TERRE**

[WWW.MEDIACONNECTEALATERRE.FR](http://WWW.MEDIACONNECTEALATERRE.FR)



FÉDÉRATION AUVERGNE  
RHÔNE-ALPES  
DU CRÉDIT AGRICOLE



**LE MOT DU  
PRÉSIDENT**

**Une banque coopérative  
et mutualiste, utile à tous,  
partenaire de l'agriculture**



Jean-Michel Forest.

*Contexte économique et géopolitique incertain (Brexit, guerre commerciale entre la Chine et les États-Unis,...), volatilité des marchés, production d'énergie, préservation de l'environnement, changement climatique, gestion de la ressource en eau, attentes sociétales, projet de réforme des retraites... Le secteur agricole est percuté ! Il est de plus en plus l'objet d'attention et de débat, du fait de sa responsabilité majeure dans l'alimentation et l'environnement.*

*Aussi, il s'adapte... et des transitions sont à l'œuvre au niveau économique, numérique, technique et commercial. Les systèmes et les modes de gestion des exploitations se transforment ; avec, par exemple, la mise en avant de démarches pour l'amélioration de la qualité environnementale des produits, la digitalisation, la gestion et prévention des risques, le développement de la diversification ou de la commercialisation en circuits courts...*

*Sécurisation du revenu des agriculteurs face aux aléas, renforcement de la résilience des exploitations, création de valeur ajoutée, vivabilité, emploi et renouvellement des générations... Autant de sujets prégnants qui nécessitent un accompagnement renforcé sur le terrain et pour lesquels, historiquement, le Crédit Agricole est l'interlocuteur de tous les acteurs de la filière pour les accompagner dans leur développement.*

*Première banque coopérative au plan mondial, le Crédit Agricole, place l'intérêt collectif, l'utilité à ses clients et à son territoire au cœur de son organisation. Cette année, en plus de notre présence aux événements locaux, nous avons été partenaires d'événements agricoles majeurs sur notre Territoire : Congrès National de Jeunes agriculteurs, Terres de Jim, Salon Tech&Bio, Concours national charolais ou encore Sommet de l'élevage. Nous étions présents pour faire vivre l'Agriculture au plus grand nombre, démontrer son évolution, faire découvrir la diversité de ses métiers et la très grande exigence de qualité des productions... mais notre partenariat ne s'arrête pas là, il va bien plus loin.*

*En tant que première Banque Régionale, nous investissons dans la proximité. Premier employeur banque et assurance du territoire, nous disposons d'équipes de proximité dédiées à l'agriculture pour mieux accompagner les agriculteurs et renforcer l'expertise apportée dans tous les moments qui comptent tels que l'installation, le développement, l'innovation ou la transmission. Nous proposons une gamme complète d'offres et de services, développée spécifiquement pour répondre aux besoins des agriculteurs et de leur famille. En 2019, nous avons notamment créé le compte « DEP fiscal » (en lien avec la loi Pacte) et mis en avant notre offre pour accompagner le développement de l'« agriculture biologique ». Par ailleurs, notre démarche « Trajectoires patrimoine » permet à tous nos clients de bénéficier d'un diagnostic patrimonial approfondi et de conseils personnalisés.*

*Enfin, je souhaite souligner notre implication pour être proche de vous, de vos projets, de vos besoins. Notre modèle de banque multicanale de proximité et notre ancrage territorial permettent de vous offrir une « relation sur mesure » ; c'est pourquoi, nos collaborateurs se mobilisent pour vous apporter de la valeur en alliant excellence relationnelle et efficacité opérationnelle.*

5 CAISSES RÉGIONALES - 5 CAISSES COOPÉRATIVES

**Crédit Agricole Loire Haute-Loire**

42000 Saint-Étienne

Président : Jean-Michel Forest

Directeur général : Gérard Ouvrier-Buffet

Tél. : 04 77 79 55 00

**Crédit Agricole Centre France**

63000 Clermont-Ferrand

Président : Jean-François Giraud

Directeur général : Jean-Christophe Kiren

Tél. : 0800 400 000

**Crédit Agricole Centre-Est**

69410 Champagne-au-Mont-d'Or

Président : Jacques Ducerf

Directeur général : Raphaël Appert

Tél. : 04 72 52 80 00

**Crédit Agricole Des Savoie**

73000 Chambéry

Président : Éric Vial

Directeur général : Laurent Bennet

Tél. : 04 79 26 33 15

**Crédit Agricole Sud Rhône-Alpes**

38000 Grenoble

Président : Jean-Pierre Gaillard

Directeur général : Christian Rouchon

Tél. : 04 76 60 80 00

# ÉVÉNEMENTS

Un banquier proche des agriculteurs  
Les caisses régionales du Crédit Agricole en Auvergne-Rhône-Alpes participent et accompagnent chaque année les grands rendez-vous de l'agriculture en région.

**DU 6 AU 8 SEPTEMBRE 2019**

**Les terres de Jim**, sur la commune de Bains, en haute Loire, a été en cette rentrée, la plus grande fête en plein air d'Europe. Organisé à l'occasion de la finale nationale de labour, cet événement est une vitrine de l'agriculture.

**18 ET 19 SEPTEMBRE 2019**



Le **Salon Tech&Bio** a rassemblé cette année plus de 20 000 visiteurs à Bourg-lès-Valence dans la Drôme. Vitrine des nouvelles techniques de production biologique et alternative, il s'adresse à tous les professionnels de l'agriculture.

**1<sup>ER</sup> ET 2 OCTOBRE 2019**

La première édition du salon **CapAgroEco** avait lieu à Lyon. Au programme : deux journées d'échanges et de démonstrations sur le thème de la performance agronomique.

**DU 2 AU 4 OCTOBRE 2019**

Le **Sommet de l'élevage** à Cournon dans le Puy-de-Dôme est le premier salon européen des professionnels de l'élevage. En 2019, 96 000 visiteurs sont venus à la rencontre des 1550 exposants.

**14 NOVEMBRE 2019**

les filières agroalimentaires d'Auvergne-Rhône-Alpes, de l'amont à l'aval, se sont réunies lors du **Forum Food Attitude** pour mettre en avant l'excellence de leurs savoir-faire et parler positivement de l'alimentation.

Mais aussi, tout au long de l'année, au niveau local, dans les départements, le Crédit Agricole est présent sur l'ensemble des événements organisés autour de l'agriculture et montre ainsi son attachement fort aux territoires.



BIO BY CA

## Une offre pour répondre aux enjeux de l'agriculture biologique

Le Crédit Agricole continue de structurer son offre pour répondre aux besoins des agriculteurs engagés en agriculture biologique. À tous les stades de leur projet, conversion, installation, développement, le premier banquier de l'agriculture propose des solutions adaptées.

**B**anquier de huit agriculteurs sur dix, le Crédit Agricole finance et accompagne les exploitations et les projets agricoles, quels que soient les marchés auxquels ils se destinent. Le groupe propose en effet une gamme complète d'offres et de services développée spécifiquement pour répondre aux besoins des agriculteurs. Il les accompagne dans la gestion, le développement et la sécurisation de leur activité, de l'installation à la transmission. Depuis plus de 10 ans, le Crédit Agricole est engagé auprès de ses clients qui ont choisi la voie de l'agriculture biologique. L'agriculture bio nécessite des besoins bancaires et assurantiels spécifiques pour les agriculteurs qui s'installent ou convertissent tout ou partie de leur installation. S'appuyant sur l'expertise de ses caisses régionales, le Crédit Agricole a développé son offre autour de quatre volets : des financements

adaptés aux spécificités de l'installation ou de la conversion en bio ; le soutien à la mise en place d'ateliers de vente directe ; la protection face aux aléas et des actions spécifiques de communication.

### Souplesse

Financer l'installation ou la conversion en agriculture biologique appelle à une réponse souple. Le Crédit Agricole propose :

- des solutions bancaires, avec report complet ou partiel de remboursement, pour financer le cycle d'exploitation et compenser le manque à gagner de la période de conversion ;
- des solutions pour financer l'adaptation de l'équipement et des matériels agricoles au changement de mode d'exploitation en bénéficiant du report complet ou partiel de remboursement.

### Mobilité

De nombreuses exploitations en agriculture biologique vendent en direct tout ou partie de leur production. Grâce à Smart TPE, le premier banquier des agriculteurs offre des solutions de paiement par carte via smartphone ou tablette. Des réponses qui sont adaptées aux contraintes et situations de vente des professions agricoles : marchés, vente à distance, toute l'année ou ponctuellement.

### Protection

Parce qu'un projet d'entreprise agricole ne peut avancer que s'il est protégé contre les aléas qui peuvent survenir, le Crédit Agricole a mis en place des offres d'assurance (récoltes, prairies et grêle) adaptées aux exploitants bio, pour lesquels les risques climatiques pèsent davantage sur les rendements.

### Visibilité

À l'ère du digital, être vu est essentiel pour la bonne marche des affaires. Les agriculteurs bio peuvent souscrire un prêt dédié à des actions de communication en signalétique et publicité : parutions dans les journaux, journées portes ouvertes, événementiel, création de plaquettes, flyers... Ils peuvent aussi adhérer aux packs e-commerce, pour améliorer la visibilité en ligne de l'exploitation : plateforme de création et de gestion de sites internet allant du site informatif au site marchand.

Le Crédit Agricole veut être aux côtés des agriculteurs pour répondre aux nouveaux défis de l'agriculture et les aider à développer de nouvelles pratiques agricoles, plus respectueuses et durables.

### L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN CHIFFRES

- Un marché français de 8,4 Mds d'euros en hausse régulière (+ 17 % en un an)
- 1,8 million d'ha, soit la 3e surface de l'Union Européenne
- Près de 37 000 exploitations (+ 13 % en un an)
- 71 % des produits bio consommés en France proviennent de France
- 9 Français sur 10 ont déjà consommé des produits bio
- 7 Français sur 10 en consomment au moins 1 fois par mois
- 15 % des Français en consomment quotidiennement

### AMBITION BIO 2022

- Un programme gouvernemental qui fixe de nouveaux objectifs :
- 15 % de la surface agricole utile française cultivée en agriculture biologique
  - 20 % de produits bio dans la restauration collective publique

FÉDÉRATION AUVERGNE  
RHÔNE-ALPES  
DU CRÉDIT AGRICOLE



INNOVATION

## Le Crédit Agricole accompagne le développement des startups

**F**idèle à sa stratégie d'accompagnement de l'innovation, le Crédit Agricole est présent aux côtés des startups dans leur phase de développement. Zoom sur quatre d'entre elles : **Meropy, Magic Bean, La Popote Compagnie et Vertu.**

Depuis 2014, les Villages by CA mettent en relation des startups et des entreprises partenaires pour accélérer l'innovation et le business grâce à un réseau unique présent partout en France et à l'international. Au nombre de cinq en Auvergne-Rhône-Alpes, les Villages sont portés par les caisses régionales de Crédit Agricole. Ils dynamisent l'économie des territoires par leur soutien local à l'innovation. Reliés entre eux, ils multiplient les opportunités de business pour toutes les parties prenantes.

### De l'Agtech...

Parmi les enjeux de développement, l'AgriTech ou AgTech est au cœur des préoccupations de la première banque des professionnels. S'appuyer sur les nouvelles technologies pour construire un modèle de production durable, tel est le défi de l'AgriTech.

Basée à Meylan (Isère), **Meropy** a développé un robot agricole, appelé SentiV, qui met en valeur la variabilité au sein des parcelles et détecte les éventuelles menaces pesant sur les cultures. Doté d'une série de capteurs, SentiV est un robot modulable et léger qui se déplace en toute autonomie au sein d'une parcelle. Il collecte un ensemble de données, qui sont ensuite exploitées sous forme de cartes de variabilité. elles-ci permettent d'aider l'agriculteur à moduler et à optimiser les apports d'intrants sur ses parcelles. « Notre solution s'adresse aux exploitations de grande culture, où l'offre robotique est peu présente. Notre technologie vient d'être brevetée



et nous avons obtenu le 20 novembre le coup de cœur du jury lors du concours de l'Agri-Startup-Summit à La Roche-sur-Yon », explique William Guitton, l'un des deux associés de Meropy. Le projet a germé en 2016 dans la tête de ses créateurs, qui ont commencé à le développer fin 2018. En juin 2019, leur candidature a été retenue pour rejoindre le réseau des Villages by CA. Ils ont déposé les statuts de leur jeune société en

septembre dernier.

### LES VILLAGES BY CA

#### EN CHIFFRES

645  
START-UPS

553  
PARTENAIRES

33  
VILLAGES OUVERTS  
(5 EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES)

400 M€  
DE LEVÉE DE FONDS

... à la #Foodtech  
Autre défi majeur de notre temps, celui de l'alimentation. La chaîne de valeur agri-agro est en profonde mutation, économique, technologique et sociétale. Les consommateurs sont de plus en plus soucieux de leur santé, du bien-être animal et de la préservation de l'environnement. Le Crédit Agricole s'est toujours mobilisé pour accompagner les grandes évolutions de l'agriculture et de l'agroalimentaire et aider les acteurs du secteur à préserver leur compétitivité.

**La Popote compagnie** est la startup « 100 % good food' engagée pour le mieux manger ». Soutenue par le Crédit Agricole, elle s'est donné pour mission de remettre les Légumes au

cœur des repas du quotidien, pour tous ceux qui souhaitent manger plus sain, tout en continuant à se faire plaisir.

La société **Magic Bean** s'est quant à elle fixée pour objectif de réinventer les légumineuses pour répondre aux besoins de la restauration collective. « Plus d'obligation de manger de la viande tous les jours », fait valoir sa créatrice. Magic Bean est une préparation à base de protéines végétales, faite à partir de pois jaune sans OGM. Une solution culinaire avec des produits 100 % français, qui permet de cuisiner sans changer ses habitudes et de manger autrement.

Autre initiative soutenue par le Crédit Agricole : **Vertu**, « une start-up qui ne se fout pas de votre poire ! ». Son credo : les fruits et légumes frais préparés. Leur exigence : proposer de manger des fruits et légumes frais, mais de qualité, de saison et qui ont du goût.

Ces quatre startups font partie des nombreux projets soutenus et accompagnés par le Crédit Agricole en Auvergne-Rhône-Alpes.

# L'AGRICULTURE EST MULTIPLE, SA BANQUE RESTE UNIQUE.

**VOUS CHOISISSEZ DE PRODUIRE EN BIO ?  
NOUS VOUS ACCOMPAGNONS À CHAQUE ÉTAPE.**

- Avec nos solutions de financement.
- Avec nos solutions d'encaissement.
- Avec nos solutions de vente directe en ligne.
- Avec nos solutions d'assurance.



**Toute une banque  
pour vous**