



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Marcel et son frère Jean-Baptiste AUTHIER se sont associés en GAEC en 1992 pour reprendre l'exploitation familiale en polyculture élevage. Situés à Mirepoix, ils élèvent leurs vaches allaitantes et adaptent leurs méthodes de travail entre plaines fertiles, dédiées aux cultures, et coteaux secs, réservés aux prairies pâturées. Ils se sont convertis à l'agriculture biologique en 2000.

Aujourd'hui, les associés souhaitent améliorer l'autonomie alimentaire de leur troupeau et diversifier leurs revenus. L'agroforesterie doit leur permettre de répondre à ces deux enjeux, via la culture d'arbres fourragers et grâce à la plantation d'arbres à haute valeur ajoutée.

Notre exploitation est située à Mirepoix, à la limite de l'Aude et de l'Ariège.

Nous convertissons actuellement 12 ha de plaine en agroforesterie pour améliorer l'intégration paysagère de l'exploitation, augmenter les quantités de matière organique dans nos sols et pour réduire les pertes en eau liées au vent. Les alignements d'arbres sont orientés Nord-Sud, ils sont ainsi perpendiculaires aux vents dominants qui viennent de l'Est et de l'Ouest.

Les essences choisies sont adaptées au terroir : chêne rouge, alisier torminal, cormier, frêne, érable, etc.

La mise en place des clôtures et des protections autour des arbres est une contrainte que j'essaie de transformer en atout. J'ai à présent une trentaine de parcelles cloisonnées dans lesquelles je vais pouvoir travailler en pâturage tournant. Un atout technico-économique conséquent puisque l'herbe verte, c'est ce qu'il y a de meilleur et de moins cher pour le bétail.

Néanmoins, l'été les prairies sont moins productives car elles sont brûlées par le soleil. Pour diversifier les ressources fourragères de mon exploitation, j'ai intégré le réseau de fermes pilotes Agrosyl. J'expérimente depuis 2017 la culture d'un arbre fourrager, le mûrier blanc.

REPÈRES

• • •

• Améliorer l'autonomie alimentaire du troupeau

• Valoriser les terres moyennes

• Diversifier les revenus de l'exploitation avec la ressource bois

• Préparer l'exploitation aux pratiques durables de demain

CULTIVER UN ARBRE FOURRAGER, LE MURIER BLANC

Pour diversifier la ration des animaux et s'assurer d'avoir de la ressource en été, nous avons implanté une banque alimentaire de mûriers blanc en avril 2017.

La parcelle expérimentale fait 0.2 ha. Les sols y sont limono-sableux argileux, assez riches et profonds (120 cm). J'y cultivais du maïs, de la luzerne et du sorgho.

5000 mûriers y ont été plantés. Ils sont espacés de 80 cm entre les lignes, ce qui me permet de passer la bineuse. Sur une ligne, ils sont espacés de 50 cm.



Le mûrier est intéressant car il est riche en azote, digestible et qu'il est appétant pour les animaux. Il tolère la sécheresse et n'a pas besoin d'être irrigué, mais la fertilisation est importante. En attendant que des normes de fertilisation soient établies pour cette essence, j'ai épandu cette année 40 t/ha de fumier de vache et 5 t/ha de fientes de volaille.

3 récoltes sont prévues par an, avec une hauteur de coupe de 50 cm. Le rendement annuel devrait être d'environ 4,1 t MS/ha.

LA QUESTION DU MODE DE RECOLTE

L'objectif à terme est de trouver des méthodes pour conduire cette culture de façon économiquement viable, et soutenable concernant le temps de travail. La principale question reste son mode de récolte puis l'affouragement des animaux, en vert ou en ensilé.



Le produit ensilé est intéressant mais l'ensileuse testée n'est pas adaptée aux dimensions de la parcelle, avec un écartement des roues trop important. Le pâturage est la deuxième solution envisagée. Ce pilote expérimental doit nous permettre d'ici 2020 de proposer le mode de récolte le plus pertinent.



L'EXPLOITATION



Localisation : Zones de coteaux

Enjeux : Améliorer l'autonomie alimentaire de l'exploitation et diversifier les revenus

Main d'oeuvre : 2 UTH

Production animale : Bovin viande (200 mères)

SAU : 400 ha, dont 12 ha en agroforesterie

Prairies : 320 ha

Cultures fourragères : 80 ha

Ventes de l'exploitation :

Viande bovine

Electricité photovoltaïque





Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Michel s'est installé en 2007 sur l'exploitation familiale. La production dominante de l'exploitation est du maïs grain irrigué. Ils produisent des céréales en sec, blé dur, blé tendre, orge, pois et colza. L'exploitation se situe sur la commune de Montaut, sur des terres caillouteuses « grausses » et limoneuses « boulbènes ».

Aujourd'hui, les associés souhaitent améliorer leur pratique de production en allant vers l'agriculture de conservation des sols. Ainsi sur l'exploitation 10ha sont menés en semis direct, des couverts sont implantés entre les cultures et le non labour est pratiqué sur une bonne partie de la surface de l'exploitation. Pour aller plus loin, ils expérimentent cette année la culture du maïs à écartement réduit (40cm) et des techniques innovantes d'implantation des couverts par drones.

Notre exploitation est située à Montaut, en plaine de l'Ariège.

Membre du GIEE Conser'sols et d'un groupe DEPHY, les préoccupations de notre exploitation vont dans le sens de l'amélioration des pratiques afin de limiter les charges d'exploitations et l'impact de nos productions sur l'environnement.

Nous mettons en place des couverts végétaux depuis plusieurs années.

Cette année, nous avons investi dans un semoir direct d'occasion pour limiter encore davantage nos coûts d'implantation.

En parallèle, l'idée d'implanter du maïs à 40 cm d'écartement nous a paru intéressante pour plusieurs raisons : gain de rendement, meilleure couverture du sol, pas de matériel de récolte spécifique. Un essai au champ a donc été mis en place cet année.

De plus, en maïs grain la date de récolte ne colle pas forcément pour permettre d'implanter un couvert dans les meilleures conditions. C'est pourquoi un semis par drone dans la culture en place nous paraît être une piste intéressante à étudier.

REPÈRES

• • •

- Optimiser la couverture des sols
- Améliorer la vie du sol
- Réduire les charges
- Augmenter les rendements en maïs grain

MAÏS À ECARTEMENT REDUIT : 40 CM

Pour maximiser la couverture du sol et améliorer l'exploration par les racines, un essai d'implantation de maïs à 40 cm a été effectué cet année.

Le semis a été effectué en réalisant 2 passages avec un semoir à 80 cm. Sur la même parcelle les deux écartements sont comparés. Toutes les autres opérations culturales sont identiques (travail du sol, fertilisation, traitements et irrigation). Les densités de pieds levés sont de 85500 à 80 cm et 105500 à 40 cm. La volonté première n'était pas d'augmenter la densité de semis.



Le semis à 40 cm est intéressant, il permet à la plante de mieux explorer le sol. A même densité de semis, un gain de rendement de 10% est réalisable (résultats d'essai Agrodoc).

Les variétés à port dressé sont à privilégier, elles réagissent positivement à la réduction de l'écartement. Au niveau de la récolte, aucune adaptation à prévoir, un cueilleur à 80 cm fonctionne bien.

L'EXPLOITATION

Localisation : Zone de plaine de l'Ariège

Enjeux : Optimiser les couvertures des sols

Main d'œuvre : 3 UTH

Production végétale :

- Maïs grain : 65 ha
- Blé dur : 25 ha
- Blé tendre : 22 ha
- Colza : 12 ha
- Orge : 21 ha
- Pois : 18 ha
- Maïs semence : 6 ha
- Prairie : 20 ha

Ventes de l'exploitation :
Céréales



LE SEMIS DE COUVERTS VEGETAUX PAR DRONES

L'objectif de cette technique de semis est de limiter les coûts d'implantation et de pouvoir semer un couvert dans des conditions optimales. Surtout après un maïs grain, si la récolte de celui-ci s'annonce tardive.



Semis de couvert avant récolte du blé dur



Couvert de phacélie semé au drone sur chaume de blé dur

Des essais ont été réalisés sur sol nu, sur blé dur et sur maïs grain.

Les principaux facteurs de réussite sont la propreté de la parcelle et les apports d'eau après semis (pluie ou irrigation). En effet si la parcelle est « sale », les adventices se développeront au dépend du couvert après la récolte de la culture.



Drone équipé du module de semis, charge utile 3-4 kg





LES ARES VERTS

BERNARD BONNIN, LAURENCE MANALT ET LEONOR BONNIN



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

La ferme des Ares Verts est une exploitation familiale en agriculture biologique. Bernard Bonnini et Laurence Manalt, qui développent ce lieu depuis plus de vingt ans, y mènent une triple activité :

l'arboriculture avec le verger de pommiers, du maraîchage diversifié en produisant une large gamme de légumes de saison, ainsi que les transformations diverses : jus de pomme, pâté végétal, ratatouilles et autres conserves. Le lieu se situe à Montolieu, dans l'Aude, à 17km au nord-ouest de Carcassonne. Etablie sur une petite parcelle d'un seul tenant, en fond de vallon le long de la rivière Rougeanne, l'exploitation bénéficie d'un accès à l'eau privilégié et d'une terre profonde et fertile.

Plusieurs salariés travaillent également sur l'exploitation depuis plusieurs années. L'essentiel de la production est vendu en vente directe, à la ferme ou bien sur les marchés.

« Le maraîchage et l'arboriculture sont deux activités auxquelles beaucoup de notre temps doit être consacré, particulièrement en agriculture biologique. La transformation est également très prenante. Pourquoi alors mener ces trois activités de front ? Les intérêts de cette combinaison d'activités sur la ferme sont multiples.

La répartition du temps de travail au fil de l'année entre arboriculture et maraîchage est assez complémentaire. A l'exception des mois de mai et de septembre-octobre où tout se superpose, les périodes

les plus intenses en charge de travail se situent à des saisons différentes : davantage de main d'œuvre pour les légumes du printemps à l'automne, et davantage pour les pommiers de l'automne au printemps.

Cette répartition du temps de travail au fil de l'année permet d'employer une équipe de salariés en emplois stables. L'équipe est la même depuis plusieurs années, ce qui crée une dynamique intéressante. Nous employons également quelques saisonniers à certains stades clefs de la maturation des pommes.

REPÈRES

- **Choix du bio : Par désir de cohérence. La qualité de ce que l'on produit, vend et consomme importe plus que la quantité produite**
- **Egalement par souci écologique**
- **Philosophie de travail : «mettre en œuvre, autant que possible, des pratiques culturelles qui visent à maintenir la fertilité du sol dans la durée »**
- **Diversifier le plus possible notre travail en pratiquant la transformation et la vente de nos légumes nous-mêmes**

GERER L'AGROSYSTEME EN ARBORICULTURE FRUITIERE

Les pucerons, chenilles, campagnols et autres nuisibles qui menacent l'équilibre du pommier sont nombreux au fil des saisons. Partant du principe que chaque espèce a sa place dans un agrosystème (écosystème exploité par l'homme), nous ne cherchons pas nécessairement à les détruire mais plutôt à limiter leur impact. Notre rôle est ainsi de maintenir un équilibre entre la pression exercée par ces nuisibles et la qualité des récoltes. Différentes méthodes sont employées à cette fin.

Cette démarche commence dès le choix de certaines variétés de pommiers naturellement résistantes à la tavelure. Cependant ces variétés dites résistantes peuvent finalement s'avérer sensibles. Le champignon, comme tout être vivant, évolue de génération en génération et fini parfois par contourner les protections physiologiques de la variété. Il faut donc empêcher l'arrivée de l'inoculum dans le verger, ou limiter sa propagation lorsqu'il est déjà là. Afin de limiter la survie de l'inoculum dans le verger d'une année sur l'autre nous favorisons la décomposition des feuilles à l'automne en les broyant et en les enfouissant dans le sol.

Un autre exemple de réflexion est le cas du puceron cendré. Certaines variétés sont plus sensibles que d'autres aux attaques, ou les attirent davantage : les pucerons auront alors tendance à se multiplier en priorité sur les arbres de ces variétés-là. Il vaut mieux alors concentrer les efforts de lutte contre le puceron sur ces variétés en premier. L'une de ces méthodes consiste à semer entre les rangées de pommiers un mélange de fleurs attirantes pour les prédateurs du puceron : coccinelle, syrphes, chrysopes, qui s'avèrent par leurs choix alimentaires nos précieux alliés. Il faut alors repousser la date de première fauche entre les rangs au plus tard possible dans l'année, afin de protéger leurs conditions de développement.

Ces différentes manières de limiter l'impact des ravageurs nécessitent d'y consacrer du temps et de l'énergie, notamment du temps d'observations et de réflexions, ainsi que de lectures. De nouvelles pistes sont explorées chaque année, et nous continuons d'apprendre. Nous continuons d'en tester de nouvelles chaque année afin d'améliorer nos pratiques, car cet équilibre n'est décidément pas facile à atteindre.



GERER LE SOL

Les arbres, grâce à leurs racines qui explorent une plus grande profondeur de sol que les autres plantes cultivées, valorisent mieux les apports en nutriments : les pertes par lessivage sont moindres. Les quantités nécessaires de fertilisant à l'hectare sont donc bien inférieures à celles requises pour les céréales ou les cultures fourragères. La fertilisation en maraîchage quant à elle est gérée différemment car sur des surfaces plus petites : nous y épandons du fumier ou du marc de raisin.

Le désherbage au pied des arbres est nécessaire pour différentes raisons, et notamment pour limiter la compétition herbes/pommiers pour l'eau et les nutriments du sol à certaines périodes clés, surtout dans la jeunesse des arbres. Cette opération s'avère longue en agriculture biologique puisque les herbicides ne sont évidemment pas de mise. Il s'agit alors d'arracher et biner les herbes à la main, en complément d'un passage à l'arbocep, un outil qui permet de travailler le sol entre les arbres. Ce travail du sol a un autre intérêt, celui de perturber les campagnols, ces petits rongeurs qui se nourrissent des racines de pommiers. Le fait d'abîmer les galeries les plus superficielles les empêche de se sentir trop à leur aise, ce qui évite que les familles ne s'agrandissent outre mesure.



L'EXPLOITATION

• • •

Système : Arboriculture Spécialisé Pomme, Maraîchage diversifié et Transformation

Statut : Exploitation en nom propre

Main d'oeuvre : Trois temps plein familiaux, une autre salariée en CDI, deux CDD 9 mois par an et saisonniers en TESA

Productions : 2.6 ha de vergers de pommiers, productions maraîchères 1 ha

Certification : Agriculture Biologique



EPLEFPA DE CASTELNAUDARY PIERRE-PAUL RIQUET

La ferme du lycée agricole de Castelnaudary Pierre-Paul Riquet est en polyculture-élevage avec une vocation pédagogique forte. Elle est la vitrine des grandes productions de l'Ouest-Audois. Une partie est consacrée à l'élevage de brebis viande et à son autonomie fourragère. L'autre partie est spécialisée en Grandes Cultures dont les productions principales sont le blé dur, tournesol et production de semences.

La ferme du lycée est un partenaire actif dans les réflexions de développement menées sur le territoire par les agriculteurs. De nombreuses évolutions ont été mises en place sur le système céréalier pour répondre à une des priorités de l'Ouest-Audois : l'amélioration de la qualité de l'eau du Fresquel au travers d'un de ces affluents : le Tréboul.

Suite aux différents projets menés avec les agriculteurs dans des groupes de travail comme Dephy Ferme, deux grandes trajectoires d'amélioration ont été choisies : l'évolution des pratiques agricoles et l'aménagement d'infrastructures agro-écologiques.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

« Pour l'exploitation du lycée agricole Pierre Paul Riquet, il était important de participer avec la profession agricole locale à la démarche visant à trouver des solutions pour améliorer la qualité de l'eau, tout en préservant la rentabilité de l'exploitation. C'est dans ce but que nous avons conduit ces projets permettant l'évolution des pratiques de l'exploitation et la mise en place des aménagements en bord de parcelle, en particulier sur celles à proximité directe du Tréboul.

Grâce à ces évolutions, l'exploitation du lycée parvient à remplir les missions qui lui sont confiées. Elle participe ainsi à l'évolution de l'agriculture de l'ouest-audois. Mais elle offre également un support pour former les futurs agriculteurs de la région en leur permettant de se confronter concrètement aux enjeux liés à leur futur métier. »

REPÈRES

- Maintenir un système céréalier performant et respectueux de l'environnement
- Intégrer le désherbage mécanique et d'autres alternatives aux produits phytosanitaires
- Raisonner l'usage des intrants
- Aménager les espaces non-productifs afin de favoriser la biodiversité fonctionnelle et diminuer l'impact de l'agriculture

EVOLUTION DES PRATIQUES AGRICOLES



Afin de donner de la stabilité économique à un système céréalier spécialisé et répondre aux enjeux environnementaux des prochaines années, le fonctionnement de la ferme du lycée a été remis en question.

Avec l'implication des élèves, nous avons analysé les pratiques de l'exploitation et les performances à moyen et long terme : rotation, assolement, itinéraires techniques, ...

Les objectifs sont multiples :

- Performance économique : mettre en place un système plus fiable, moins sensible aux aléas des marchés et moins gourmand en intrants.
- Performance agronomique : maintenir la productivité de l'exploitation malgré l'augmentation des résistances, des impasses chimiques et l'interdiction de matières actives. De plus, l'exploitation faisant partie du réseau Dephy Ferme, elle s'est engagée à baisser l'usage des produits phytosanitaires de 50%.
- Performance sociale : maintenir l'emploi sur la ferme, entretenir des bonnes relations avec le voisinage, former les futurs professionnels.
- Performance environnementale : diminuer l'usage d'intrants et l'impact de l'agriculture sur les milieux naturels, en particulier les cours d'eau, favoriser la biodiversité fonctionnelle, préserver la vie du sol.

Afin de répondre à ces objectifs, une nouvelle rotation a été initiée en introduisant de nouvelles cultures. Les élèves ont participé à la mise en place de pratiques plus vertueuses telle que la réduction du glyphosate et du S-métolachlore, d'alternatives aux produits phytosanitaires comme la pratique du désherbage mécanique, et de pilotage d'une fertilisation azotée au plus près des besoins.



RETENIR LES POLLUANTS À L'AIDE D'INFRASTRUCTURES AGRO-ÉCOLOGIQUES

L'amélioration de la qualité de l'eau passe aussi par la gestion des éléments non cultivés sur l'exploitation. Les infrastructures agro-écologiques (IAE) telles que les mares, les fossés ou les haies participent à la réduction du transfert de polluants d'origine agricole dans les cours d'eau, en servant de barrière naturelle ou de zone tampon. Deux aménagements-test ont été réalisés par le lycée agricole :

- Une mare végétalisée a été créée en 2016 pour servir de zone tampon des nitrates entre un drain et le ruisseau du Tréboul. L'objectif est de faire décanter l'eau issue du drain et faire diminuer la quantité de nitrate grâce à l'activité biologique de la mare (végétaux et micro-organismes) afin de restituer une eau de meilleure qualité au ruisseau. Depuis sa création, un suivi de l'efficacité de la mare est assuré par les élèves du Lycée (classe de Première bac-pro Agroéquipements). Des relevés du taux de nitrates avec l'outil Nitracheck et une mesure du débit sont effectués 1 fois/semaine sur 5 points de prélèvement de la mare tout au long de l'année. Les résultats de ce suivi permettront d'optimiser d'éventuels nouveaux dispositifs de ce type dans la région.
- Une haie champêtre a été plantée en 2016 entre les parcelles de l'exploitation. Les objectifs sont multiples : limiter les transferts de nitrates vers le cours d'eau, mais également favoriser la biodiversité fonctionnelle utile à l'agriculture telle que les insectes pollinisateurs et les auxiliaires prédateurs. Les élèves du lycée et les stagiaires du CFPPA ont ainsi participé à la plantation de 10 essences (prunier myrobolan, Viorne tin...) sur 460 mètres. Un projet est à l'étude pour poursuivre la plantation de haie sur l'exploitation et mieux assurer encore la continuité écologique avec le linéaire de haies déjà existantes.

L'EXPLOITATION



Système : céréalier

Statut : Exploitation de lycée agricole

Main d'oeuvre : 3 UTH

Productions : 100 brebis

Activité équestre : 30 chevaux

Productions végétales :

- 90 ha de grandes cultures dont 30 ha de blé dur et 25 ha de tournesol.
- 80 ha de prairies permanentes et temporaires.





Le rendez-vous des agriculteurs innovants !

CHÂTEAU L'ERMITAGE À ST-GILLES (30)

C'est la 3^e génération de Castillon qui valorise les 70 ha de vignes du château l'Ermitage. Michel se passionne pour la production de raisins et son fils Jérôme se charge de la vinification et de la commercialisation. Les vins sont vendus en totalité en bouteilles en AOC Costières de Nîmes dont 60% à l'export, 10% au caveau, 30% chez les cavistes français.

Aller plus loin que le bio. Le glyphosate a déjà été remplacé par le travail du sol et l'enherbement. La réduction des phytos est engagée avec la pulvérisation confinée, les réductions de dose en fonction du stade végétatif... Michel souhaite aller encore plus loin. Son combat aujourd'hui c'est la réduction du cuivre. Il suit de près les essais menés par le GRAB*, notamment ceux relatifs aux stimulateurs de défenses naturelles ou éliciteurs. Ce sont des substances capables d'induire chez les plantes traitées un état de résistance aux bio-agresseurs (ex : purin d'ortie).

Une mutation des pratiques. Pour le vigneron, les Chambres d'agriculture ont un rôle à jouer pour aider les agriculteurs dans cette véritable « mutation » des pratiques sinon les firmes s'en chargeront... Il attend aussi beaucoup des cépages résistants. L'Ermitage valorise ces démarches via Terra Vitis et HVE*. Michel Castillon est passionné et passionnant. Il croit beaucoup aux innovations et aux échanges entre producteurs pour progresser. « Dans un contexte de mondialisation, nous devons être innovants et avoir un coup d'avance ».

Plus d'infos sur : www.chateau-ermitage.com

* GRAB = Groupe de Recherche en Agriculture Biologique
HVE = Haute Valeur Environnementale.

Les innovations permettant de réduire les phytos en agriculture biologique et conventionnelle :

- La pulvérisation confinée,
- L'optimisation de la pulvérisation : réduction de dose, réglage pulvérisateur, outils de suivi...
- Le non désherbage chimique : travail du sol, enherbement...
- Les stimulateurs de défense naturelle,
- Les cépages résistants, ...



LES EXPERTS DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DU GARD

Renaud Cavalier



« La réduction des traitements est inéluctable alors l'agriculteur doit optimiser sa pulvérisation pour traiter moins tout en traitant mieux : bien régler son pulvérisateur et adapter le nombre de rangs traités, la dose/ha selon la végétation et la pression sanitaire, utiliser des outils de suivi (ex : Top contrôle, Top pression...), remplacer le chimique par le mécanique (travail du sol...). Les techniques existent, nous sommes là pour les expliquer ».

Gilles Sube



« La tendance est à la réduction voire à la suppression des phytos dont le glyphosate et le cuivre. Il n'y a pas de solution unique mais une multitude d'alternatives. Nous sommes là pour aider les producteurs à les connaître mais surtout choisir les solutions qui sont adaptées à chaque exploitation, à la manière de travailler du viticulteur, aux attentes des clients. C'est difficile car il faut être efficace et rentable tout en prenant en compte l'environnement et les consommateurs. A la Chambre d'agriculture, on conseille de manière collective au sein des groupes de lutte raisonnée mais aussi individuellement avec du conseil sur-mesure ».

www.gard.chambre-agriculture.fr / www.top-pulve.fr



INNOV' ACTION

2018

LE SÉCHAGE EN GRANGE, UN INVESTISSEMENT RENTABLE POUR SÉCURISER LA RÉCOLTE DE LUZERNE, RÉDUIRE LA PART DE MAÏS ET GAGNER EN AUTONOMIE ALIMENTAIRE. UNE EXPLOITATION MODERNE QUI MAÎTRISE LA CHARGE DE TRAVAIL

GAEC ALBOUY



Nom et / ou raison sociale : GAEC ALBOUY
Adresse du siège social : LES TUILERIES 31 420 FRANCON
Nombre d'associés : 2 associés Jean Pierre et Sébastien Albouy
La main d'œuvre : 4 UTH

Les principales productions :
Production bovins lait • Cultures de vente • Conseil en élevage robotisé

Les chiffres 2017 :
CA 450 000 €
940 000 L de référence
10 500 L / vache (moyenne économique)
162 ha de SAU

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

En provenance d'Aveyron, la famille Albouy s'est installée en 1969 sur la commune de Francon grâce à l'achat d'une exploitation de 28 ha et 10 vaches laitières. Yves le grand père, Jean Pierre le père et aujourd'hui Sébastien le fils ont fait progresser l'exploitation pour devenir en 2018, une référence en production laitière sur le département de la Haute-Garonne. La traite est robotisée depuis 2008 pour les

95 prim'holstein et les 940 000 litres de lait à produire sur une surface de 162 hectares grâce au travail des 2 associés (Jean Pierre et Sébastien) et l'emploi de 2 salariés. La productivité du troupeau s'explique par un subtil équilibre entre le potentiel génétique, le GAEC a remporté des prix sur les concours de la race, la maîtrise de la charge de travail et la qualité de l'alimentation.

REPÈRES

- Augmenter la part de foin de luzerne dans la ration pour diversifier les rotations, gagner en autonomie et préserver la santé des vaches.
- Se préparer aux nouvelles attentes des citoyens pour un lait à l'herbe et/ou au pâturage.
- Avoir des conditions de travail acceptable qui préservent des temps de liberté.
- La génétique, une passion au cœur du projet pour s'épanouir dans le métier d'éleveur

SORTIR DU MAÏS SUR MAÏS

Depuis plusieurs années, les exploitants cherchent à faire consommer plus de foin de luzerne à leurs vaches laitières. Ils entendent ainsi répondre à plusieurs objectifs :

- Augmenter la rumination des vaches pour mieux valoriser la ration et améliorer leur état sanitaire.
- Gagner en autonomie protéique en remplaçant une partie du tourteau de soja.
- Casser la monoculture de maïs grâce à la luzerne et aux céréales.

Stratégiquement, les éleveurs se préparent aussi aux évolutions de la consommation qui iront, leur semble-t-il, vers un lait plus herbagé dans les années à venir.

Ration équilibrée à 32 Litres :

- 32 Kg de maïs 34 % MS
 - 6.5 Kg foin de luzerne
 - 2 kg de soja
 - 2.5 kg de farine 50% blé - 50 % maïs
- + Complémentation individuelle au robot :
VL 2.5 + soja + passi'o méga

AUGMENTER LE NIVEAU DE PRODUCTION TOUT EN SÉCURISANT LE SYSTÈME

Afin d'augmenter la capacité de production pour arriver à un atelier de 100 vaches laitières, les éleveurs ont investi dans l'installation d'un deuxième robot. Ce choix permet aussi de sécuriser le système de traite et d'améliorer le niveau de production des vaches.

Les éleveurs passent d'une organisation avec un robot saturé (60 vaches à la traite) à une situation moins chargée (45 vaches à la traite par robot). Cela se ressent sur le coût d'entretien du matériel et le niveau de production des vaches.

Les deux robots permettent aussi de réduire l'impact des pannes. Un robot assure les traites pendant la mise hors service du deuxième. Cela diminue la pression des incidents pour les éleveurs, ce qui est favorable à l'amélioration des conditions de travail et de vie.

LE SÉCHAGE EN GRANGE FRUIT D'UNE ÉTUDE SUR LA CONVERSION EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

En 2016, le GAEC Albouy étudie un projet de conversion en agriculture biologique. L'analyse technico-économique réalisée par la Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne montre que cette conversion est possible sans pour autant dégager de revenu complémentaire. Les exploitants renonceront face au manque d'engagement de leur laiterie, au volume d'investissement et au manque de lisibilité sur les aides à la conversion.

Néanmoins, cette étude qui intégrait l'aménagement d'un séchage en grange sur l'exploitation leur a permis de mieux cerner le coût et les avantages de cet équipement pour répondre à leur stratégie d'augmenter la part de luzerne dans la ration. Malgré un investissement trois fois plus élevé qu'un bâtiment de stockage classique (hors aide), la qualité du fourrage récolté et la promesse d'un chantier de récolte accéléré ont justifié ce choix.

Installé depuis plus d'un an, le séchage permet le traitement annuel de 240 T de fourrage dans deux cellules de stockage. L'air est récupéré chaud dans les panneaux sandwich sous la toiture pour être soufflé mécaniquement sous le fourrage.

Après une première année de fonctionnement, le séchage a prouvé son efficacité aux éleveurs.



INNOV' ACTION

2018

RECYCLAGE DE L'EAU ET DES FERTILISANTS, MAÎTRISE DE SES INTRANTS ET PARTAGE DE SA PASSION



LE GAEC DE LA PIGNOLE - BOFFO FRÈRES



Nom et / ou raison sociale : GAEC de La Pignole

Adresse du siège social : 39 chemin du Perruquet, 31790 SAINT JORY

N° de téléphone : 05.61.35.86.92 / 06 67 31 94 77

N°SIRET : 327 530 135 000 26

Forme juridique : GAEC

Nombre d'associés : 3 (Mme Monique Boffo, Mr Michel BOFFO, Mr Frédéric Villanou)

La main d'œuvre : 3 UTH

Les principales productions :

100 % horticole, le Gaec produit des orchidées en pots et en fleurs coupées, lis, anthuriums, lisianthus, renoncule, anémones, hortensia, alstroméria, etc.

SAU : 2 ha dont 1 ha dont consacrée à la production de fleurs sous abris dont surface chauffée au gaz de ville: 4700 m² (2200 m² en verre, 2500 m² en multi chapelle et 5300 m² en tunnels)

Les chiffres 2017 :

Chiffres d'affaires : 210 000 €

Marge Brute : 137 000 €

Autres Charges Externes : 70 000 €

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Le Gaec de La Pignole a été créé en 1982 par quatre frères en production légumière sous abris. Début des années 90, le GAEC se diversifie et met en place une culture de fleurs coupées. Rapidement, l'orientation horticole en Fleurs Coupées est prépondérante, le légume est abandonné. Le GAEC se spécialise d'abord en production de roses, mufliers puis en production d'anthurium, lisianthus, autre fleurs et enfin en production d' orchidées

Le GAEC est un des fondateurs du marché de gros horticole sur le MIN de Toulouse

Après différents mouvements d'associés dont l'installation JA de Frédéric Villanou, le GAEC regroupe aujourd'hui, 3 associés : Monique et Michel Boffo, Frédéric Villanou.

REPÈRES

- Produire local, de la qualité et la fraîcheur
- Maîtriser et limiter l'impact des pratiques sur l'environnement
- S'adapter : le GAEC s'adapte à la demande et aux conditions de production : abandon de la production de rose car le marché est concurrentiel, le coût énergétique est important.
- Partager sa passion avec les gens, les clients
- Diversité : proposer des orchidées botaniques et ornementales et autres fleurs : Exposer ses produits : participation au GMPAO - salon d'exposition international à l'UNION.
- Former de futurs horticulteurs en accueillant des stagiaires.

LIMITATION INTRANTS : ÉNERGIE, PHYTO ET FERTILISATION

Récupération des eaux de pluie : La récupération des eaux de pluie atteint les 900 m³ par an. Cette eau sert à arroser et à brumiser les cultures d'orchidée et d'anthurium. Cela permet d'éviter les dépôts de calcaire qui tâchent le feuillage.

La brumisation au fog système consiste à créer un brouillard léger qui reste en suspension dans l'air le plus longtemps possible (gouttes très fines, 60 bars de pression et un débit de 3 l / h / gicleur). Le Fog système se déclenche pendant 15 secondes de 15 à 50 fois par jour suivant les conditions climatiques extérieures. L'hygrométrie de 80 % est ainsi maintenue pour une atmosphère optimale des plantes d'orchidées. L'hygrométrie permet également de baisser les températures dans les serres en été

Récupération des eaux de drainage qui sont ré - injectées dans le circuit ce qui permet des économies de fertilisants et d'eau. Les effluents ne sont ainsi jamais dispersés en extérieur



PERSPECTIVES

Développer le circuit court : le GAEC est passé de 10 % à 50 % du chiffre de vente au particulier. Le Gaec souhaite progresser dans ce sens d'autant plus que le MIN a perdu de son attractivité.

Techniquement et économiquement, ces dernières années, le Gaec soucieux de la consommation énergétique a mis en place des stratégies et souhaitent encore les optimiser : le doublage des parois de serres, la mise d'un écran thermique, et un écran ombro- thermique à permis de gagner 1,5 ° C soit 10 % d'économie d'énergie.

PBI (PROTECTION BIOLOGIQUE INTÉGRÉE) :

Depuis 12 ans, le GAEC réalise des lâchers d'*Amblyseius Swirskii* (auxiliaire) contre thrips de l'anthurium. Le thrips est un bio - agresseur qui pique les fleurs et les déprécie. C'est également un vecteur de virus. Le lâcher consiste à saupoudrer la culture avec flacon contenant les larves d'auxiliaires mélangées avec de la vermiculite. Il n'y a donc plus d'intervention phytosanitaire contre le thrips. Quelques interventions sont parfois nécessaires en localisé contre les pucerons.

PARTAGER SA PASSION

Le GAEC organise régulièrement l'accueil et la visite guidée des serres pour montrer la diversité des espèces, faire partager ses connaissances, ses savoirs sur la conduite des cultures. La culture et sa conduite réputées difficiles sont ainsi à portée de tous ceux ou celles qui achèteront un pot pour se tester couronnant ainsi la visite par un achat émotion réfléchi. Le GAEC propose également des évènements culturels car l'orchidée suscite des vocations artistiques : art floral, musique, photos, peintures

COMMERCIALISATION

La commercialisation est individuelle. 50 % des ventes s'effectuent sur le marché de gros de la fleur de TOULOUSE, au MIN de Toulouse : OCCITAFHOR. La clientèle est constituée des fleuristes de la grande région toulousaine et des grossistes présents sur le MIN.

QUELQUES CONSEILS

- Pourquoi les orchidées sont en pots transparents ? La racine de l'orchidée est également le siège de la photosynthèse et donc a besoin d'être exposée à la lumière.
- L'irrigation : une fois tous les 8 à 10 jours par trempage du pot au ¾ pendant 10 à 15 minutes.
- Les orchidées en fleurs coupées : les tremper dans de l'eau très chaude (60 °C) puis laisser refroidir. L'orchidée en vase se conservera longtemps.
- L'anthurium se conservera à l'abri du soleil direct. La fleur ne supporte pas la lumière directe.





Pascal Gouget est agriculteur sur la commune de Pessoulens dans le Gers à la limite du Tarn-et-Garonne. Il s'est installé en 1988 en reprenant les terres de ses beaux-parents, exploitation originellement en céréales, ail et production de volailles. Issu d'une famille agricole dans le Lot et Garonne, il amène avec lui sa production de cœur, la noix, en plantant en 1989 ses premiers vergers et la diversifie en implantant également des noisetiers. Actuellement, l'exploitation compte environ 45 ha de vergers composés de 30 ha de noyers et 15 ha de noisetiers.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

« Ma production de cœur est la noix, j'ai ajouté la noisette pour diversifier les productions et réduire le risque. L'irrigation des vergers est un facteur clé pour la réussite de la production. Quand j'ai commencé l'activité noix, j'ai tâtonné pour l'irrigation, on faisait tout à peu près... Les sols sont très hétérogènes et une mauvaise irrigation a parfois de lourdes conséquences sur les arbres. J'ai d'abord investi dans des sondes

tensiométriques mais, pour moi, les mesures n'étaient pas encore assez précises. J'utilise maintenant des sondes capacitives qui permettent d'avoir des informations en continu tout au long de l'année sur plusieurs profondeurs du sol. Elles me permettent vraiment de piloter la fréquence et la durée des irrigations pour les rendre plus efficaces et couvrir 100% des besoins en eau. »

REPÈRES



- Piloter son irrigation avec précision
- Définir des seuils de déclenchement d'irrigation pour la rendre la plus efficace possible
- Utilisation de sondes capacitives permettant de connaître en continu l'humidité du sol sur plusieurs profondeurs
- Productions à forte valeur ajoutée

LES FRUITS À COQUES

Les vergers de l'exploitation produisent environ 100 tonnes de noix par an et 30 tonnes de noisettes.

L'exploitation possède aussi une chaîne de triage / lavage / séchage qui est également valorisée en prestation de service auprès d'autres agriculteurs pour environ 350 tonnes. Le développement d'une nouvelle unité de cassage est en cours pour permettre une nouvelle possibilité de marché et ainsi diversifier les risques.

La commercialisation est réalisée auprès d'Unicoque pour la noisette et de plusieurs opérateurs pour les noix.

La noix permet de dégager une bonne rentabilité à l'exploitation. En fonction des variétés de noix, des rendements de l'année, de la qualité et du cours, la marge brute à l'hectare varie de 4 500€/ha pour les variétés les moins productives à 10 000€/ha pour les variétés les plus productives. Il faut mettre ces chiffres en rapport avec les coûts de plantation qui sont de l'ordre de 20 000€/ha hors foncier en prenant en compte l'achat des plants, les frais d'irrigation, de drainage, de préparation du sol et l'avance des frais des 3 premières années qui sont improductives.

La noisette a une marge brute entre 1 500 et 3 000€/ha avec des frais de plantation légèrement moindres autour de 15 000€/ha.



L'INDISPENSABLE RESSOURCE EN EAU ET L'IRRIGATION DE PRÉCISION

L'exploitation agricole fait partie de l'ASA de Pessoulens qui possède un droit de prélèvement de 700 000 m³ sur le lac de Pessoulens et de 240 000 m³ sur la Gimone. Elle comptabilise 27 adhérents pour environ 450 ha irrigués.

Tous les vergers de Pascal Gouget sont équipés d'un système fixe d'irrigation par microaspersion.

L'utilisation de sondes capacitatives permet d'avoir des mesures de l'humidité du sol toutes les 10 minutes à différentes profondeurs (tous les 10 ou 20 cm de 10 cm à 90 cm de profondeur). Ces mesures, couplées à l'observation des vergers, ont permis de définir des seuils de déclenchement de l'irrigation.

Ces sondes ont également permis une meilleure connaissance du fonctionnement des sols. Ainsi, en général jusqu'à fin juillet, l'humidité profonde du sous-sol permet de réalimenter la partie profonde des sols et l'irrigation ne sert à recharger que la partie supérieure du sol. Par contre, à partir de fin juillet, quand un assèchement en profondeur des sols est observé, 2 irrigations successives sont réalisées pour recharger également les horizons profonds.

L'objectif visé est de couvrir 100% des besoins en eau tout en rendant l'irrigation la plus efficace possible.



L'EXPLOITATION



Système : Arboriculture

Statut : SCEA

Productions :

- 30 ha de noyers
- 15 ha de noisetiers

Irrigation par microaspersion

ASA : prélèvement en lac collinaire (700 000 m³) et sur la Gimone (240 000 m³) irriguant 450 ha





En 1992, Pierre Vialla prend la relève, taille et défriche une oliveraie plantée en 1957, par un grand-père passionné mais laissée à l'abandon depuis plusieurs années. Le domaine couvre aujourd'hui 30 ha avec près de 10 000 arbres oliviers conduits en agriculture biologique : le socle d'une exploitation innovante à tous égards.

L'EXPLOITATION

- 30 ha d'oliviers multi-espèces
- Culture en AB
- Moulin le domaine
- Boutique de vente d'une large gamme de produits oléicoles et locaux
- Lodges
- Salle de réception
- Oasis de biodiversité
- 10 salariés



BIO-DIVERSIFICATION

Se rendre sur le domaine, c'est d'emblée prendre la mesure de l'esprit qui régit cette entreprise en mouvement perpétuel. A l'approche de la propriété, des chevaux paissent parmi les oliviers : «Nous avons essayé les vaches, les moutons, mais ce sont les chevaux qui maîtrisent le mieux l'enherbement de nos parcelles».

«De même nous avons choisi d'intégrer un écrin de biodiversité au sein même de l'oliveraie avec un jardin en permaculture, des plantes aromatiques pour la fabrication d'hydrolats et l'installation de ruchers (car l'olivier n'est pas mellifère), un poulailler et les productions tout comme les œufs sont en libre-service pour les locataires-vacanciers. Ce que je nomme la «Bio-diversification», c'est une biodiversité globalisante que l'on retrouve en toute chose et qui peut être transmise à tous».

Ainsi Pierre a progressivement diversifié les activités de l'exploitation : trituration, création d'une large gamme de produits en vente dans le magasin du domaine, visites de l'oliveraie et du moulin, construction de lodges pour l'accueil à la ferme et désormais ouverture d'une salle de réception. «Ne pas innover, c'est mourir. Chaque exploitation peut faire sa résilience et développer son approche personnalisée».



LIEN URBAIN-RURAL

Fort du crédo «Remettre l'homme au cœur de la biodiversité et la biodiversité au cœur de l'entreprise», Pierre a mis en œuvre au sein de son exploitation le concept d'oasis de biodiversité qu'il aimerait voir se multiplier dans les fermes de la région.

L'idée consisterait à encourager l'investissement responsable d'entreprises ou collectifs de particuliers dans la réalisation d'oasis de biodiversité au sein des exploitations agricoles locales ; des mini-domaines aux cultures variées (vignes, oliviers, plantes mellifères, aromatiques, maraîchères) où se recréent de nouvelles alliances entre des mondes agricole et urbain, à la fois si proches et si distants.



CREDIT PHOTO OULIVIE ©

STRATÉGIE MARKETING ET COMMERCIALE

Il adapte ce précepte à sa stratégie marketing et commerciale : les ventes s'opèrent sur le domaine, via des clients professionnels (épiceries fines restaurateurs), ainsi qu'en GMS où il positionne sa « boutique L'olivie » non pas dans le linéaire, mais au cœur des magasins, en recréant un esprit de halle de marché qui retisse le lien avec le client, lui fait gagner en visibilité et en reconnaissance, et en même temps maintient ses marges bénéficiaires.

Enfin sa stratégie marketing ne serait rien sans une solide présence sur les réseaux sociaux, un site internet pointu pour fidéliser sa clientèle et le partenariat de blogueurs pour susciter de nouvelles demandes. «Tout est affaire de pédagogie, il faut éduquer et transmettre» affirme-t-il.





Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Quand Jérôme Feracci s'installe en 1978 au domaine de Perdiguier, l'exploitation est pour l'essentiel viticole. Il décide aussitôt d'une nouvelle orientation en transférant son vignoble sur les terrasses caillouteuses et en développant la production de cultures annuelles sur les terres limoneuses les plus fertiles.

L'EXPLOITATION DU DOMAINE DE PERDIGUIER



- 26 ha de vignes en agriculture biologique
 - 240 ha de blé dur (dont 40 en AB)
 - 40 ha de colza semences
 - 90 ha de maïs semences (dont 40 en AB)
 - 55 ha de tournesol (dont 8 en AB)
 - 120 ha de pois chiche (dont 4 en AB)
 - 30 ha d'orge brassicole en AB
 - 140 ha de luzerne porte graine en AB
 - 100 ha de blé tendre
 - 6 ha de pois jaune en AB
 - 6 ha de soja en AB
 - 12 ha de thym en AB
 - 6 ha d'origan en AB
 - 2,5 ha d'aneth en AB
 - 2,5 ha de coriandre en AB
- Dont parcelle agroforestière :**
- 25 ha de noyers (1 800 arbres)
 - 6 ha thym
 - 6 ha d'origan

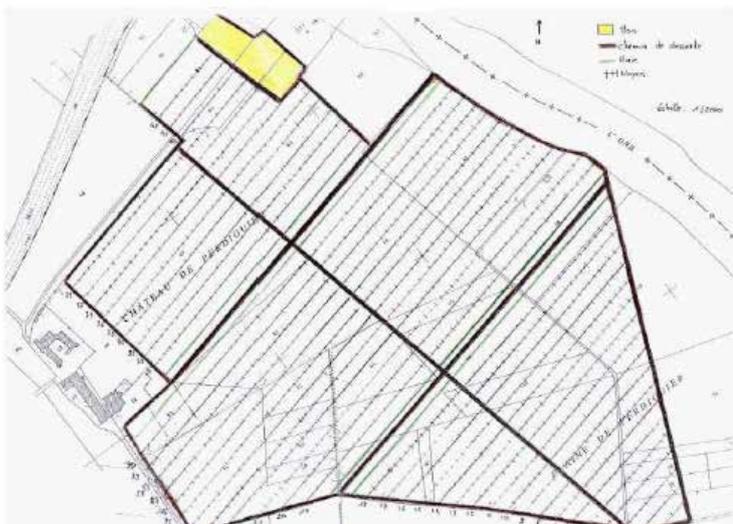
DIVERSIFICATION DES CULTURES ET DES ACTIVITÉS

Il n'a depuis eu de cesse de se diversifier, des asperges et tomates à l'origine, vers une diversité de cultures annuelles (blé dur, maïs, pois chiche, pois jaune, orge brassicole, luzerne porte graine, soja, blé tendre,...) et la spécialisation en production de semences (colza, maïs, tournesol, blé dur) qui bénéficient de la dispersion d'un parcellaire majoritairement viticole dans le secteur, favorable à leur isolement. Aujourd'hui, l'exploitation cultive près de 800 ha irrigués par le réseau du Bas-Rhône Languedoc.

L'agriculteur pratique la protection raisonnée et il est membre du réseau Farre. Il a par ailleurs entrepris la conversion en agriculture biologique de la plupart de ses cultures et notamment de son vignoble et de ses plantes aromatiques.

Associé à ses filles Laure et Pauline, Jérôme Feracci diversifie également les activités de l'exploitation par la vente de vin au château, la production et la vente de miels, des manifestations culturelles (journées du patrimoine, expositions, journées fleurs et jardins, concerts) et des visites agritouristiques en calèche d'un domaine viticole ancestral mentionnant la présence de la vigne dès 1375 !

L'ensemble des activités : production viti-vinicole, cultures de semences, agroforesterie et agritourisme requièrent ainsi une forte quantité de travail : l'entreprise compte aujourd'hui douze salariés permanents et fait régulièrement appel à de la main d'œuvre temporaire.



SOUS LES NOYERS LE THYM

Une parcelle de 25 ha jouxtant le château autrefois dévolue à la vigne puis aux grandes cultures est devenue le support du projet agroforestier du domaine. Si la valorisation paysagère du château fut la première motivation du projet, la biodiversité et la limitation de l'érosion des sols lors des crues eurent aussi eu force d'argument.

Le projet en partie financé par l'UE, l'Etat et la Région a consisté en une plantation mono spécifique de 1 800 noyers hybrides en lignes écartées de 16 m avec une distance de 9 m entre les arbres. De plus, pour des raisons paysagères et cynégétiques, un petit bois et 1 800 mètres de haies de grands arbustes (arbousiers, houx, abricotiers, amandiers, arbres de Judée, azéroliers etc...) et petits arbustes (coronilles filaires, abélia, berberis, etc..) ont été implantés le long des chemins.

Les bandes, destinées initialement à la production de semences et blé dur, sont désormais vouées à la culture de plantes aromatiques et médicinales : 6 ha de thym et 6 ha d'origan en AB, dont la production est vendue « en vert » d'une part et distillée à la distillerie coopérative intercommunale.

Les impacts sur les cultures sont encore difficiles à estimer à ce stade de développement des arbres. Les impacts positifs portent sur une plus-value paysagère profitable à l'activité œnotouristique, une amélioration de la biodiversité notamment par des plantes mellifères, et une plus-value pour le sol tant par l'apport de matière organique que par la limitation de l'érosion liée au débordement de l'Orb.

Enfin, un profit substantiel à long terme par la vente de bois brut à échéance (les arbres pourraient être vendus à 40 ans soit en 2045) peut être escompté.

En revanche, la gestion de la parcelle agroforestière génère une augmentation du temps de travail sur les arbres (taille, suivi) et sur les cultures voisines liée notamment à la présence d'adventices et de graines provenant des bandes arborées.





Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Sylvain Calasnives s'est installé en GAEC avec son père en 1999 sur la région Limargue. En 2015, il transforme l'exploitation en EARL qu'il dirige seul. Souhaitant bien valoriser ses céréales et être plus libre d'adapter son aliment à la variabilité de qualité de ses fourrages, Sylvain a investi en 2010 dans une Fabrication d'Aliment à la Ferme (FAF) grâce à laquelle il produit environ 60 tonnes par an d'aliment avec un coût de production très compétitif.

Mon exploitation comporte aujourd'hui 78 vaches allaitantes limousines dont la production est commercialisée en veaux sous la mère. Toutes les réformes sont vendues grasses à des abatteurs locaux. La majeure partie des terres est exploitée en herbe, prairies temporaires et prairies permanentes et 30 ha sont consacrés à la culture de céréales. Fabriquer soi-même les aliments nécessaires à son élevage ne s'improvise pas ! C'est aussi un état d'esprit, celui de vouloir être le plus autonome possible. Lorsque j'ai décidé d'investir dans la Fabrication d'Aliment à la Ferme, j'étais dans la démarche de mieux valoriser mes surfaces de céréales, orge et maïs, d'être moins dépendant des fluctuations du marché de l'aliment, d'éviter les transports manuels fréquents grâce à

une meilleure organisation du stockage et de pouvoir choisir le moment où je transforme la matière première. Je valorise ainsi toute mon orge et une partie de mon maïs.

Je produis 200 bottes d'enrubannage et 600 bottes de foin par an, je vise la qualité mais elle fluctue inévitablement selon les conditions climatiques de l'année. Fabriquer l'aliment sur la ferme me permet très facilement de faire un aliment adapté à chaque catégorie d'animaux en tenant compte de la qualité de mes fourrages, que je fais analyser systématiquement.

Pour aller encore plus loin dans la maîtrise de mes coûts, j'envisage de mettre en place prochainement le pâturage tournant dynamique.

REPÈRES

• • •

- Adaptation à la qualité des fourrages
- Production locale d'aliment
- Maîtrise des coûts alimentaires

FAF = FIABILITÉ AUTONOMIE FAISABILITÉ

Je peux adapter l'énergie et la protéine dans ma ration selon la qualité du fourrage disponible et les besoins de mes animaux. La fabrication de la complémentation est ajustable ! Cette pratique permet de valoriser les céréales produites sur l'exploitation, de diversifier l'utilisation des matières premières et de gagner en souplesse dans la gestion de l'alimentation (stockage et formulation). Je gère ma formulation en fonction des saisons. L'absence de céréales sur l'exploitation ne doit pas être un frein à la décision d'investir dans une fabrique d'aliment. Il existe des solutions légales pour la vente directe de céréales entre agriculteurs. L'investissement est à raisonner en fonction de chaque situation, coût aliment actuel, tonnage consommé. Une fabrique peut être réduite et adaptée à sa juste taille.



L'EXPLOITATION



Système : Elevage bovin viande - Veaux sous la mère

Statut : Individuel

Main d'oeuvre : 1 UTH

Troupeau bovin en 2018 :

78 mères

Assolement 2018 :

SAU : 101 ha

Céréales d'hiver : 10 ha

Maïs irrigable : 20 ha

PT : 27 ha

PN : 44 ha

Organismes associés : Chambre d'Agriculture du Lot
ELVEA

UN INVESTISSEMENT RENTABLE

Très répandue en élevage porcin, la FAF l'est moins en bovin viande où les quantités d'aliments consommés sont moindres. Je disposais déjà du bâtiment et des cribs pour sécher le maïs, j'ai investi 20 000 € dans une FAF que j'ai montée moi-même il y a 8 ans. En terme de temps de travail, fabriquer mon aliment me prend environ une heure par semaine. Le temps de travail est faible, mais n'est cependant pas à négliger. S'ajoutent à cela des frais de fonctionnement, l'électricité, la perte de matière au cours des transferts et de la fabrication, l'entretien et les frais de gestion. Le coût de la FAF, lié à l'amortissement sur 12 ans et à l'entretien, me revient à environ 35 €/t pour les 60 tonnes d'aliment que je produis et c'est sans intégrer l'aide dont j'ai bénéficié à l'époque (subvention au petit investissement spécifique d'élevage). Le maïs que je produis me revenant à 97 €/t et l'orge à 81 €/t (rétrocession paille déduite), aujourd'hui, j'estime que mon coût de production d'aliment, tenant compte de tout, se situe entre 245 et 280 €/t selon le type d'aliment et la proportion de correcteur azoté et de minéraux, main d'œuvre comprise !



• • •
MICHEL DELMAS



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Installé en 1990 sur la ferme familiale, Michel Delmas dirige aujourd'hui une exploitation de 680 brebis sur 177 ha de SAU. Ayant à cœur que son activité ait le moins d'impact possible sur l'environnement et souhaitant diminuer ses coûts alimentaires par une baisse de sa dépendance aux intrants, une importante remise en question en 2011 l'a conduit à s'orienter vers les techniques de semis direct sur sol vivant et la mise en place du pâturage tournant.

J'ai eu le déclic en 2011 lors d'une visite de fermes de Dordogne en semis direct, organisée par la Chambre d'Agriculture du Lot. Les résultats des cultures étaient bons et la démarche de ne plus travailler les terres, de développer d'activité biologique et de profiter des avantages de la structure naturelle d'un sol vivant m'ont convaincu. J'ai commencé à me former, j'ai rencontré des agriculteurs motivés par ces techniques nouvelles qui évoluaient dans une démarche très positive. Tout cela était très encourageant et a engendré beaucoup de réflexions. Plus j'allais voir ailleurs, plus j'étais convaincu que ça fonctionnerait sur ma ferme. J'ai analysé mes atouts, mes contraintes et j'ai abandonné mes préjugés, avec des terres séchantes, j'avais un intérêt évident à améliorer mes sols. L'élevage est un atout pour la matière organique et la valorisation des couverts. En 2012, nous avons acheté à trois notre premier semoir direct, un Séméato d'occasion et nous avons commencé, dès l'automne, nos premières cultures semées en direct.

La biodiversité est une richesse, il est important, pour nous, paysans, de travailler avec la nature et non contre elle. Auparavant, lorsque que j'intervenais, j'avais le sentiment de détruire. Aujourd'hui, je réfléchis systématiquement à intervenir avec le moins d'impact

possible et dans l'objectif d'améliorer les choses d'un point de vue agronomique et écologique. Nous avons tout à gagner à faire évoluer nos comportements dans ce sens. Cette agriculture marche déjà partout dans le monde et elle apporte des marges de progrès économiques. J'ai divisé par plus de deux ma consommation annuelle de fioul et réduit mes achats d'engrais azotés en cultivant des légumineuses en mélange (féverole, vesce, sainfoin, luzerne) que je ressème pour certaines, je fais des méteils en couvert, je profite des intérêts du pâturage tournant sur les coûts alimentaires et la bonne répartition de la fertilisation par les animaux sur mes prairies et mes couverts. Je travaille encore à caler mon système, mais est-il important d'avoir un système calé une fois pour toutes ?

En 2016, avec un groupe d'agriculteurs pionniers dans ce domaine, nous avons créé le collectif CLACSOL (Collectif Lotois pour l'Agriculture de Conservation des SOLs), un outil de réflexion, de partage et de communication. J'ai le sentiment profond de faire partie d'un groupe œuvrant pour une agriculture moderne, novatrice et performante. Nous sommes aujourd'hui 20 adhérents, j'espère que cette approche se développera, c'est l'agriculture de demain !

REPÈRES

• • •

- Biodiversité et préservation des sols
- Couverture des sols
- Maîtrise des coûts de mécanisation
- Baisse des intrants de synthèse
- Maîtrise des coûts alimentaires

ETRE PATIENT DURANT LA PHASE DE TRANSITION

Je me suis donné comme objectif de produire plus avec moins d'intrants de synthèse en favorisant l'auto-fertilité naturelle du sol. Cette fertilité passe par le développement progressif des organismes vivants dans le sol grâce à l'arrêt du travail mécanique (vers de terre, champignons, mycorhizes, insectes auxiliaires, etc.). Il faut nourrir ces êtres vivants par une production de végétation qui doit retourner au sol, c'est le rôle des couverts. Au départ, des sols historiquement travaillés ne sont pas prêts à être semés en direct, il faut traverser une période de transition au cours de laquelle il faut être patient. J'avais un système initial que je qualifierai de « peu dégradé », mais je me suis toutefois heurté à certaines difficultés classiques liées à l'arrêt du travail du sol, comme la maîtrise des graminées adventices ou les limaces, qui m'ont conduit à revoir certaines stratégies de lutte. J'ai aussi été confronté à la difficulté de réussir des couverts semés après moisson, lorsque l'été est très sec. Aujourd'hui, je commence à réussir de mieux en mieux, mais j'ai encore d'énormes marges de progrès !



LE SOL NU EST MON ENNEMI !

C'est la plante qui protège et nourrit le sol. Le plus important est d'avoir toujours un sol couvert et de lui restituer le plus possible de matière végétale, cela permet de maximiser la productivité des parcelles. J'ai changé mes pratiques au niveau du troupeau afin de concilier au mieux couverture des sols, ressource alimentaire pour mes brebis et maîtrise des coûts. Je suis passé à un agnelage par an sur deux périodes (avril et septembre) et j'ai mis en place le pâturage tournant dynamique sur prairies et couverts. Je fais pâturer des céréales et des méteils en dérobées d'hiver et des dérobées d'été à base de crucifères. Les animaux prélèvent une partie de la biomasse végétale, mais en restituent une grande partie au sol lors du pâturage.



L'EXPLOITATION

Système : Elevage ovin viande

Statut : Individuel

Main d'œuvre : 1,5 UTH

Le troupeau ovin en 2018 :

680 brebis

Assolement 2018 :

SAU : 177 ha

PT : 79 ha

PN : 37 ha

Céréales et méteils : 11 ha

Parcours : 50 ha





GAEC CAYREL DE RESSOUCHES COMPOSÉ DE
CHRISTIANE, DAVID ET LUDOVIC



Christiane et ses fils David et Ludovic sont en GAEC à Ressouches sur la commune du BUISSON en Lozère. Ils élèvent 105 vaches allaitantes Aubrac menées 50% en race pure et l'autre moitié en croisement charolais, pour la production de reproducteurs et de broutards repoussés. Ils produisent également une 60aine de Génisses Fleurs d'Aubrac ainsi que des Bœufs Fermiers Aubrac.

L'exploitation est morcelée en 4 sites dont le principal se situe au Buisson sur des sols sensibles aux sécheresses estivales.

Dans une dynamique économique et d'autonomie fourragère, le GAEC CAYREL est toujours à l'affût de solutions et de conseils pour la gestion du troupeau et de ses parcelles.

Les éleveurs ayant entendu parler du Pâturage Tournant Dynamique, ont participé à la formation proposée par la Chambre d'Agriculture et ont rapidement mis en œuvre les conseils apportés par Mathieu BESSIERE, intervenant spécialisé dans le Pâturage Tournant Dynamique. Après une saison avec ce système de pâturage, retours sur leur expérience.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Le GAEC se situe à Ressouches au BUISSON sur des sols granitiques, c'est à dire des sols sableux et séchants. Ce site est donc particulièrement sensible aux sécheresses estivales.

La famille CAYREL aime réfléchir et tester des techniques de production « innovantes » pour développer leur structure. Alors, quand un conseiller de la Chambre d'Agriculture leur a parlé de la formation sur le Pâturage Tournant Dynamique, ils n'ont pas hésité à y participer.

C'est David qui a suivi la formation. Il a très vite adhéré au fonctionnement et a « contaminé » son frère et sa mère.

Cette formation s'est déroulée en 2,5 jours : une première journée en salle qui explique le principe général du Pâturage Tournant Dynamique. Elle a été suivie d'une première demi-journée chez deux des producteurs de la formation pour voir comment mettre en place ce système sur des cas concrets. Cette journée s'est déroulée notamment au GAEC CAYREL DE RESSOUCHES. Cela leur a permis de réfléchir à l'agencement et la conception des différents parcs. Les clôtures étaient faites le lendemain !

La deuxième demi-journée, organisée 2 mois après, a permis de suivre la mise en place et le démarrage du pâturage sur ces deux exploitations. A la demande du groupe, une autre demi-journée fut organisée un mois après pour un suivi du pâturage et de la rotation.

REPÈRES

- Mieux valoriser les pâtures

- Réduire la période de déficit en ressource pastorale pendant les sécheresses estivales

UNE MISE EN PLACE À RÉFLÉCHIR ET À ADAPTER À SES CAPACITÉS

Mathieu BESSIERE les a accompagnés dans la réflexion mais les éleveurs ont compris le fonctionnement et redécoupent toutes les parcelles, même les prés pour le pâturage des regains !

« Ce que je retiens de la formation c'est surtout d'éviter le sur-pâturage » explique Ludovic, et notamment le sur-pâturage d'automne. En laissant la gaine à la plante, cela lui permet de redémarrer 10 jours plus tôt le printemps d'après.

Au niveau du travail, nous avons passé 10-15 jours maximum à 2 pour faire l'ensemble des clôtures de refend sachant que les parcelles étaient déjà partagées en deux et qu'il y avait la majorité des points d'eau existants.

Ensuite, au quotidien pendant la saison de pâturage, « nous ne trouvons pas de gros changements sur le temps de travail puisqu'il est compris dans le temps de surveillance. Cela permet d'ailleurs une meilleure surveillance. En effet, lors des rotations de parcelles, les éleveurs voient les animaux qui ont de l'appétit ou qui trainent » précise Mathieu BESSIERE.

« Avec ce système de pâturage, nous sommes allés à Brezon (pâturée située dans le Cantal) 2 à 3 passages de plus qu'habituellement dans l'été », explique Ludovic.

C'est sûr que pendant les 10 jours d'ensilage, c'est plus difficile de gérer le pâturage tournant dynamique, surtout si on est seul sur l'exploitation. « L'idée est de l'adapter à ses possibilités » expliquent Mathieu et Ludovic. « Le tout est de rester dans une démarche de pâturage tournant... moins dynamique mais tournant ».

« Les notions abordées pendant la formation sont simples et ne nécessitent pas de connaissances particulières. Elles peuvent être mises en place dans toutes les exploitations » précise Mathieu BESSIERE.

UN CHANGEMENT DE REGARD SUR LA CONDUITE DES SURFACES

Il est primordial de comprendre que la plante doit conserver ses réserves. Cela lui permet d'une part de repousser plus rapidement sans avoir à s'épuiser mais aussi d'améliorer la qualité de l'herbe pâturée, d'allonger la durée de vie des prairies, d'améliorer la portance des sols et la vie du sol. Avec ce système, le rendement des pâtures peut à nouveau s'exprimer. Pas besoin d'engrais pour améliorer la productivité, au contraire, explique le formateur.

Chaque année sera différente, en fonction du climat, il faudra adapter les tours de pâturages à la pousse de l'herbe. Ce système demande donc une certaine capacité d'adaptation.

DES PREMIERS EFFETS POSITIFS

Dans certains cas, comme sur une des pâtures de Ressouches, il faudra être patient pour voir les effets maximum du Pâturage Tournant Dynamique. Des moyens existent pour accélérer le processus mais ces techniques ne sont pas toujours réalisables dans toutes les pâtures.

A ce jour, le GAEC n'a pas beaucoup de recul sur l'impact du Pâturage Tournant Dynamique sur l'exploitation mais les associés ont déjà constaté que, l'an dernier, la sécheresse les a handicapé une 10aine de jours plus tard que chez leurs voisins.

Il semblerait aussi que la consommation de concentrés soit plus faible mais aucun élément chiffré à ce sujet ne permet de l'affirmer. Dans tous les cas, les vaches n'ont pas été affouragées au pâturage en 2017 et les génisses sont rentrées plus tôt en bâtiment pour éviter le sûr-pâturage d'automne mais en meilleurs état.

Il y a aussi un effet bénéfique sur le comportement de l'animal qui voit la venue de l'éleveur positivement. Les animaux s'habituent au tour et vont sans contrainte dans la nouvelle parcelle. « Lorsqu'il y a un corral, on les fait passer dedans quand on les change de parcelle pour les habituer à y aller » explique Ludovic.

Pour l'instant, les éleveurs sont ravis de ce mode de fonctionnement. Ils montrent que même avec une exploitation morcelée en plusieurs sites distants les uns des autres, la mise en place de ce mode de pâturage est réalisable. A chacun de l'adapter au nombre de personnes disponibles sur la structure et à ses objectifs.

L'EXPLOITATION

Système : Elevage bovin allaitant Aubrac avec production de Reproducteurs, de Génisses Fleurs d'Aubrac et de Bœufs Fermiers Aubrac

Statut : GAEC familial à 3 associés

MO : 3 Associés + aide d'un retraité

Productions animales :

105 vaches allaitantes Aubrac en sélection

60 Génisses Fleurs d'Aubrac

Productions végétales :

12 ha céréales

36 ha PT

31 ha PN

130 ha parcours





Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



LIONEL DUPONT – EARL DUPONT DE CLARAC - CLARAC (65)

Lionel DUPONT s'est installé en 2009 sur l'exploitation familiale déjà diversifiée depuis de nombreuses années. Après ses études et une spécialisation en arboriculture, il a développé et diversifié la production de fruits ainsi que la vente sur les marchés au détail.

En parallèle, il développe un élevage bovin viande « veau sous la mère » dont il vend également la production en direct.

Le contact avec la clientèle est pour lui un élément essentiel de son métier

« L'exploitation familiale a démarré dans les années 50 avec mon grand-père qui a abandonné son travail à l'ONF pour se consacrer à l'exploitation et l'agrandir. Déjà à l'époque, il y avait des cerisiers sur quelques ares. Dans les années 80, mon père exploitait environ 80 ha avec des vergers, des cultures et un élevage bovin charolais, mais aussi un élevage de porcs qui a été arrêté par la suite.

De mon côté je me suis spécialisé en arboriculture lors de mon BTS à Montauban. Je suis resté 6 ans aide

familial avant de m'installer en GAEC en 2009 avec ma mère.

Nous avons alors fait un gros travail d'amélioration des vergers pour s'adapter au marché : replantation et sur-greffage pour renouveler les variétés de fruits.

Il est en effet important pour moi de s'adapter à la demande des consommateurs car la vente au détail nous apporte 2 récompenses : ramasser les fruits et les servir au client. »

REPÈRES

- Diversification de la production : bovins viande, arboriculture, haricots blancs, céréales, soja
- Production raisonnée dans les vergers
- Circuits de commercialisation en direct : vente sur les marchés au détail, magasins de producteurs, cueillette et vente à la ferme

LA DIVERSIFICATION DES PRODUCTIONS

La majorité des productions sont vendues en direct, mises à part les grandes cultures qui sont autoconsommées ou vendues à l'extérieur.

• Les fruits

25 ha de l'exploitation sont consacrés aux vergers avec des fruits très diversifiés : cerises, pêches, brugnons, prunes, pommes, poires, kiwis, coings et raisin de table.

L'objectif de cette diversité est de pouvoir proposer des fruits aux clients des marchés toute l'année. Les pommes, les poires et les kiwis se conservent en chambre froide et sont vendus sur de longues périodes.

90% des fruits sont vendus en frais, le reste est transformé en jus de fruits (jus, jus de pomme pétillant, nectar de pêche ou de poire) ou en confitures, ce qui permet de valoriser certaines variétés ou des fruits de 3ème catégorie. Cela correspond également à une demande des clients. Actuellement la transformation est externalisée mais à la fin de l'année, l'exploitant souhaite investir dans du matériel pour être autonome.

• Les haricots blancs sur maïs

Ils sont produits sur 5ha et sont vendus pour 80% en frais en partie en cueillette libre, le reste en sec.

• La viande

Avec 110 ha en zone de piémont, la seule valorisation possible passe par des prairies et de l'élevage, avec 80 mères de race charolaise ou blonde d'Aquitaine.

Lionel produit 15 à 20 bœufs par an, ainsi qu'une trentaine de veaux sous la mère.

L'objectif est de construire une nouvelle stabulation et d'agrandir le cheptel pour arriver à 100 mères.

Toute la viande est vendue en direct sur les marchés et vente à la ferme.

• Les céréales et le soja

L'orge (15 ha) et le maïs (5 ha) sont autoconsommés pour l'élevage.

Le soja (5ha) est vendu à l'extérieur et rentre dans une rotation avec les autres céréales.

LES CIRCUITS DE COMMERCIALISATION

• La vente sur les marchés au détail

Les fruits, les jus, les confitures et les haricots blancs sont vendus chaque semaine sur 9 marchés du département avec une main d'œuvre familiale et salariée.

La viande est préparée par la Coopérative des Gaves. La vente au détail est assurée par Lionel lui-même 2 fois par semaine sur les marchés car c'est une marchandise plus fragile qui nécessite une vitrine réfrigérée.

Le volume de viande commercialisé correspond à environ 1 vache par mois et 1 à 4 veaux selon les périodes.

Chaque mois, le planning de vente reste volontairement le même : le veau la 1ère semaine du mois, le haché de bœuf la 2ème semaine, le bœuf au détail la 3ème semaine ...

Pour fidéliser les clients, la présence régulière et la constance de l'offre sont primordiales. Les clients retrouvent 2 personnes référentes présentes à chaque marché. Lionel propose également des dégustations de fruits, ainsi que de la viande à la plancha pour faire connaître ses produits.

• La cueillette à la ferme

Elle représente 3 jours de vente par an (1 jour en été et 2 jours en automne pour les pommes).

C'est surtout un moyen de communiquer : rassurer les clients et faire connaître l'exploitation et les productions à des nouveaux acheteurs. Elle représente environ 500 à 600 personnes par jour d'ouverture.



LA GESTION RAISONNEE DES VERGERS

L'arboriculture est une production très vulnérable aux maladies et aux ravageurs.

Afin de limiter l'utilisation des produits phytosanitaires au verger, Lionel pratique une agriculture « raisonnée » avec notamment l'utilisation de méthodes alternatives :

- > La confusion sexuelle : mise en place de diffuseurs de phéromones sexuelles qui perturbent la reproduction des papillons responsables du ver de la pomme, de la poire, de la prune et de la pêche
- > Le carénage des vergers avec des filets anti-insectes
- > L'acceptation d'un seuil de nuisibilité qui permet à la faune auxiliaire de se mettre en place
- > Le respect des heures de traitement qui ne pénalisent pas les auxiliaires et les abeilles
- > La plantation de variétés résistantes à certains champignons, comme la tavelure pour le pommier

La présence d'un environnement de qualité pour les abeilles lui permet d'ailleurs d'avoir des ruches toute l'année dans ses vergers.

L'exploitation est également adhérente de l'Association « Jardins et vergers de Bigorre » ainsi qu'aux bulletins techniques de la CA du Tarn-et-Garonne, ce qui lui permet de recevoir des conseils spécifiques à l'arboriculture, en complément du Bulletin de Santé du Végétal.

L'EXPLOITATION



Typologie : arboriculture, haricots blancs et polyculture élevage

Statut : EARL DUPONT DE CLARAC

Main d'œuvre : 6 UTH + prestataires pour la taille

Productions végétales : 165 ha de SAU dont :

- 25 ha de vergers
- 110 ha de prairies avec 80 mères de race Charolaise et Blonde d'Aquitaine
- 5 ha de haricots blancs sur maïs
- 15 ha d'orge
- 10 ha de maïs et soja

INSTALLATION AVEC PORTAGE DU FONCIER ET VALORISATION DES SURFACES A TRAVERS L'ASSOLEMENT EN COMMUN ET LA CREATION D'UN ATELIER DE PORCS FERMIERES LABEL ROUGE



ROMAIN LE BIHAN - EARL DE GERBET - GUIZERIX (65)



Romain LE BIHAN est installé depuis 2015. Son installation s'est faite avec un dispositif original de portage du foncier qui lui a permis de récupérer 8 ha. Avec une SAU totale de 19 ha, la recherche de valeur ajoutée a été une condition essentielle pour son installation, c'est pourquoi il s'est lancé dans le porc Label Rouge et la production de semences.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

« Après avoir obtenu ma licence en «Droit et Gestion agricole» à Toulouse, j'ai travaillé quelques années en tant que salarié en élevage porcin. J'ai décidé de m'installer en 2015 suite à la vente d'une exploitation agricole sur la commune de Guizerix. Mes parents n'étant pas à l'âge de la retraite, la solution de m'installer hors cadre familial et en société a été évoquée et finalement retenue. Du fait d'être installé hors cadre, j'ai pu bénéficier du dispositif du portage de foncier sur une surface de 8,3 hectares.

L'exploitation que j'ai rachetée possédait déjà 2 bâtiments d'élevage. Dans le premier, j'ai mis en place un atelier d'engraissement de porcs fermiers Label Rouge. Ces derniers sont achetés sur l'exploitation de mon père qui possède un atelier de naissance et en engraisse une partie dans cette même filière depuis maintenant plus de 15 ans.

Pour le second bâtiment, j'avais envisagé un atelier de canards prêt à gaver. Mais, l'arrivée de la grippe aviaire dès 2016 et la mise en place de nouvelles normes qui entraînaient de nouveaux investissements non négligeables, m'ont rapidement fait prendre la décision d'arrêter le projet de cet atelier pour me consacrer à l'atelier porcin.

De plus, avec d'autres agriculteurs de la CUMA de Guizerix, nous avons créé une Société En Participation (SEP) afin de gérer un îlot collectif de cultures de semences. Dans l'assolement en commun, chacun a des missions définies afin d'optimiser les chantiers de travail. L'organisation est telle qu'on ne délaisse pas les élevages en particulier quand la période des semis des cultures de printemps arrive. »

REPÈRES

- Installation avec le dispositif de portage du foncier de la SAFER
- Valorisation du foncier par la création d'un atelier de porcs fermiers Label Rouge et la production de maïs semences
- Gestion collective de 300 ha

INSTALLATION AVEC PORTAGE DU FONCIER

L'achat du foncier est réalisé par la SAFER. Puis, la terre est mise en location à un jeune agriculteur dans le cadre d'une convention d'occupation précaire de 5 à 7 ans.

Le loyer est indexé sur le barème du fermage. Les loyers viennent en déduction du prix d'acquisition au moment du rachat par le jeune agriculteur, à l'issue du portage SAFER.

Les frais liés au portage du foncier (intérêts d'emprunt) sont pris en charge par le Conseil Régional pendant une durée de 7 ans maximum,

Avantages : ce type d'installation permet de lisser les investissements sur plusieurs années au moment de l'installation.

Limites : projets plafonnés à 150 000€. Le portage s'effectue uniquement sur le foncier non bâti.

Depuis 2012, le nombre de dossiers de portage sur la Région s'élève à 14 dossiers dont 2 dossiers départementaux.

GESTION COLLECTIVE D'UN ILOT DE SEMENCES

La CUMA de Guizerix a été créée en 1952.

En 2000, 7 agriculteurs créent le groupe « tracteurs » avec 100% du matériel en CUMA.

Pour les cultures de semences, la demande est venue à l'origine d'une coopérative du Gers qui cherchait des surfaces pour des contrats.

En 2013, les agriculteurs de la CUMA se sont lancés dans des îlots de semence, mais la gestion réalisée individuellement a vite été un frein pour l'isolement des parcelles.

En 2014, 5 agriculteurs créent une SEP (Société En Participation) afin de réaliser une gestion commune de ces îlots. Les gains sont versés directement à la SEP qui reverse ensuite aux agriculteurs. L'assolement en commun représente 300 ha dont 100 ha en maïs semences, ainsi que du tournesol et du colza semences.

Chaque agriculteur est responsable d'une partie du travail (semis, travail du sol, castrage ...) et note son temps passé sur un carnet. Ils sont 7 aujourd'hui dans la SEP. Le groupement d'employeurs permet également de gérer la main d'œuvre, notamment au moment du castrage du maïs.

Avantages : facilité d'accès aux contrats de semences à forte valeur ajoutée, répartition des tâches entre tous les agriculteurs (création d'une banque de travail) permettant aux éleveurs ou aux double-actifs de s'organiser plus facilement, mise en commun du matériel grâce à la CUMA

Limites : nécessité d'avoir un groupe d'agriculteurs qui ont l'habitude de travailler ensemble et qui ont les mêmes intérêts. La partie administrative à gérer reste importante (projet d'embauche d'un salarié sur la partie administrative)

MISE EN PLACE D'UN ATELIER DE PORCS FERMERS LABEL ROUGE

Avec 400 places d'engraissement et 7 ha de parcours, les porcs arrivent à 12/13 semaines et repartent vers 27 semaines. Ils restent 4 mois sur les parcours. Il en produit environ 1 300 par an.

Les porcs sont engraisés selon le cahier des charges Label Rouge « Porc fermier du sud-ouest » : pas d'OGM et au minimum 4 mois sur les parcours. Ils sont ensuite vendus à la FIPSO qui revend aux GMS.

Aujourd'hui Romain achète l'alimentation des porcs, mais a en projet une fabrique d'aliment pour transformer directement le maïs conso.

Avantages : production qui implique un temps de travail raisonnable (1h à 1h30 par jour), qui permet de se libérer du temps. Le Label Rouge garantit un prix minimum.



L'EXPLOITATION

• • •

Typologie : grandes cultures, semences et porcs fermiers Label Rouge

Statut : EARL DE GERBET

Main d'œuvre : 1 UTH + 1 salarié 1 jour par semaine

Productions végétales : 19 ha de SAU dont :

- 8 ha de maïs semences
- 7 ha de parcours
- le reste en maïs grains et gel SIE

INNOV' ACTION

2018

DIVERSIFICATION ET CHANGEMENT DE SYSTEME
POUR RELEVER LES DEFIS ECONOMIQUES A VENIR AU
DOMAINE DE L'EPLFPA PERPIGNAN ROUSSILLON

• • •
L'EXEMPLE DES PLANTES À PARFUM AROMATIQUES
ET MEDICINALES



Le Domaine du Lycée exploite 26 ha de cultures en Agriculture Biologique principalement sur le site de Rivesaltes.

Suite aux crises agricoles des années 2000, en particulier dans la filière viticole, de nombreux changements ont été opérés dans le cadre du projet 2013/2017 de l'exploitation avec un passage de la monoculture de la vigne à la diversification avec aujourd'hui trois principales cultures, l'arboriculture, la viticulture et les PPAM (Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales).

À la commercialisation initialement et essentiellement en circuit long se sont ajoutés les circuits courts et la transformation des productions mal valorisées en circuit long.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

L'exploitation est reconnue comme pôle d'excellence pour les plantes aromatiques sèches et comme pôle de compétence en arboriculture et viticulture par la Région Occitanie et la DRAAF.

Ce Domaine existe pour remplir les missions de l'enseignement agricole public :

La formation : Il sert de support pédagogique à l'ensemble des apprenants de l'EPLFPA au quotidien en accueillant des élèves en tour de semaine sur le Domaine ou des groupes encadrés par leurs enseignants et formateurs ou ponctuellement en répondant à des appels à projet de formations régionaux ou nationaux.

L'expérimentation et la démonstration : Les parcelles sont des supports d'expérimentation en partenariat avec les autres structures de développement agricole.

Le développement et l'animation des territoires : C'est le cas des PPAM, l'établissement est soutenu par son Ministère et ses partenaires et il participe à la structuration de la filière départementale.

La coopération internationale : concrétisée par le partage d'expertise avec nos pays voisins et partenaires en particulier sur le volet PPAM.



REPÈRES

• • •
Agriculture Biologique
Diversification des cultures
Diversification des marchés
Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales
Expérimentation
Développement

DIVERSIFIER LES MODES DE COMMERCIALISATION POUR UNE COMPLÈTE VALORISATION DES PRODUCTIONS ALLIANT CIRCUITS LONGS ET CIRCUITS COURTS :

Depuis 2013 le Domaine développe sa production arboricole et oléicole tout en réduisant sa surface viticole à 10 ha. En parallèle il développe ses productions en plantes aromatiques sèches sur d'anciennes parcelles de vignes âgées et peu productives en terroirs non irrigables. Les parcelles irrigables sont plantées majoritairement en abricotiers et cerisiers pour la vente directe et la transformation.

La vente directe à la boutique s'est développée avec un agent dédié. En 2018 un second agent commercial a contractualisé avec le Domaine. Il est chargé de développer de nouveaux marchés en particulier pour les huiles essentielles et les eaux florales.

D'une manière générale le Domaine essaie toujours d'allier le circuit long qui l'aide à mettre en place les infrastructures avec des économies d'échelle au circuit court qui est complémentaire en valorisant mieux les productions comme l'abricots de catégorie 2, les olives, l'huile d'olive, le jus de raisins, le nectars d'abricot...

Pour les PPAM le circuit long permet de développer les surfaces et le circuit court permet de récupérer plus de valeur ajoutée.

Au final, chaque produit apporte son chiffre d'affaire et vient grossir le référencement à la disposition des deux agents commerciaux.

Aujourd'hui ce fonctionnement a permis d'atteindre l'équilibre financier par la diversification des productions et la complémentarité entre les deux types de circuits commerciaux.

Les contraintes liées au système sont :

- La nécessaire gestion des stocks
- La transformation
- Le nombre de références
- Le volet législatif et réglementaire
- La gestion des multiples matières sèches (emballages, contenants, étiquettes...)

MISE EN PLACE DE L'ALAMBIC DÉPARTEMENTAL :

Avec le soutien du Conseil Départemental, du Conseil Régional et du CASDAR ABILE, le Domaine installe et gère à Théza un alambic de 700 litres pour répondre à la demande émergente de la filière départementale PPAM.

Il permet :

- Aux producteurs de disposer d'un premier outil de transformation sur le département en prestation de service
- De produire des références techniques et économiques en matière de distillation des PPAM
- De servir d'outil pédagogique à l'ensemble des formations PPAM réalisées sur le département

L'INVESTISSEMENT DANS LA FILIÈRE PLANTES AROMATIQUES :

En 2008 la crise viticole départementale vient à bout de la formation bac pro viticulture qui ne recrute plus. En 2010 le dispositif des chefs de projet mis en place par le Ministère de l'Agriculture permet à l'EPLFPA de recruter Rémi PROUST qui travaille pendant 4 années à la structuration de la filière départementale PPAM en partenariat avec la Chambre d'Agriculture et le Conseil Départemental. Le programme est ambitieux avec des actions à tous les niveaux, des expérimentations, l'accueil des porteurs de projet, le regroupement des partenaires départementaux et l'insertion dans la dynamique régionale. Des parcelles d'acquisitions de références techniques et économiques voient le jour et des outils de transformation se mettent en place petit à petit sur le département. La profession se structure en 2014 avec la création du SAPPAM (Syndicat Agricole des Producteurs de Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales des Pyrénées-Orientales).



INVESTISSEMENTS DANS DES MATÉRIELS SPÉCIFIQUES PPAM

Pour les travaux de production de plantes aromatique sèches, le Domaine dispose de plusieurs matériels spécifiques :

- Planteuse
- Bineuse
- Récolteuse

En cours d'acquisition, un séchoir mobile pour la filière des plantes séchées.

L'EXPLOITATION

Systeme :

Diversifié méditerranéen en arboriculture, viticulture et PPAM

Le personnel

2.7 ETP permanents,
1.75 ETP saisonniers

26 ha en production végétale certifiée BIO

- 10 ha vignes d'appellation
- 7.5 ha abricotiers
- 0.3 ha cerisiers
- 2.6 ha oliveraies
- 3 ha PPAM (thym, lavande et romarin)
- 2.6 ha cultures pédagogiques ou en cours de restructurations.

Les infrastructures spécifiques

- Un chai de vinification d'une capacité 90 HL
- Un alambic pour la distillation des PPAM d'une capacité de 700L

FRÉDÉRIC MASSIE DU GAEC DES LIGUIES



Depuis 1997, Frédéric MASSIE est installé en GAEC avec ses parents sur l'exploitation familiale située à 15 km au nord-est d'Albi. L'exploitation de 90 hectares en production bovin lait est passée en Agriculture Biologique en 2016. Actuellement, elle est sur la voie de l'autonomie alimentaire et protéique.

Depuis une dizaine d'années, j'essaie d'innover au quotidien, d'adapter mes investissements, mes choix techniques et économiques à mon objectif d'amélioration continue du système tout en essayant de concilier rythme de travail et qualité de vie.

Lors de mon installation, j'étais un passionné de génétique et j'aimais avoir des vaches qui produisent du lait. Puis, je me suis rendu compte que cette course à la productivité n'était pas viable, ni vivable. J'ai commencé à explorer plusieurs pistes : les TCS (Techniques Culturelles Simplifiées) en 2008, le semis direct sur le maïs et céréales en 2012 et la conversion à l'AB en 2016. Avec mes pratiques et l'opportunité

de ma laiterie, Sodiaal, le passage en AB m'est apparu comme une suite logique à ma démarche.

Aujourd'hui, mon objectif est de tendre vers l'autonomie tout en simplifiant mon système. Cela passe entre autre par l'augmentation de la surface herbagère dans la SAU, l'adoption de mélanges d'espèces adaptés à mon terroir pour assurer le pâturage d'été, une FAF (Fabrique d'Aliments à la Ferme) pour valoriser les méteils.

A chaque nouvelle évolution du système, je me fixe de nouveaux objectifs. Mes choix stratégiques sont dictés par le respect de 3 piliers : autonomie, économie et respect de l'environnement.

REPÈRES

- **Autonomie du système d'exploitation : réduire au maximum les intrants extérieurs au système pour une meilleure efficacité économique, énergétique et de main d'oeuvre.**

- **Pâturage tournant dynamique : valorisation optimale de l'herbe, principale ressource de l'exploitation / du territoire du Ségala.**

- **Choix de mélanges adaptés à mon terroir : une structure d'exploitation, des techniques culturales et des rotations adaptées aux ressources du sol et aux besoins des animaux.**

AUTONOMIE DU SYSTÈME

Suite à mon installation, j'ai rapidement fait le constat que le système classique ray-grass / maïs pour produire du lait est dépendant, énergivore et déconnecté du territoire de production. J'ai souhaité reprendre la main sur mon exploitation.

L'ensemble de mon système est réfléchi pour favoriser au maximum l'autonomie. L'assolement, les choix culturaux et variétaux me permettent d'assurer des fourrages et des céréales de qualité et en quantité. Je récolte ma semence fermière pour la campagne suivante. La collecte des eaux de pluie est un complément intéressant pour assurer l'irrigation. Les terres sont fertilisées par les effluents d'élevage (fumier et lisier). L'alimentation du troupeau est basée sur les ressources de l'exploitation : ensilage d'herbe, foin de luzerne, maïs épi et méteil grain. Après analyses, la ration peut être équilibrée par un complément protéique extérieur. L'objectif fixé est de gagner en autonomie alimentaire et protéique pour se soustraire de cet apport. De plus, cette année je mets en route une FAF (Fabrique d'Aliment à la Ferme) pour faire une ration fermière équilibrée.

PÂTURAGE TOURNANT DYNAMIQUE : UNE RÉUSSITE

C'est une technique de pâturage qui valorise l'herbe, véritable richesse de notre territoire. Au démarrage, sa mise en place demande un investissement en temps et en main d'œuvre. Cependant, il est peu coûteux et à la portée de tous. De plus, c'est une technique où les retours sont visibles rapidement. Si c'est mené comme il faut, il est possible de produire du lait avec peu d'hectares : dans mon cas, 17 hectares dédiés au pâturage et un retour tous les 20 à 25 jours, soit 1 jour/paddock.

Je privilégie les prairies multi-espèces et les mélanges suisses qui sont appétents, de bonne valeur nutritive et productifs même l'été. Ce type de pratique permet de privilégier une alimentation à l'herbe.

Mon objectif est de tendre progressivement vers un système tout herbe avec à terme un séchage en grange. Je trouve que ce type de système est plus économe en énergie et en temps de travail.

CHOISIR LES MÉLANGES LES PLUS ADAPTÉS À MON TERRITOIRE

Mes choix agronomiques sont déterminants. En effet, ils influent directement sur le troupeau et la capacité des animaux à exprimer leur potentiel de production. La diversité et la mixité des éléments composant la ration ont un impact sur la production et la santé des animaux.

J'ai choisi de conserver une part de maïs pour l'apport d'énergie dans la ration. Je cherche actuellement des maïs population adaptés à mon terroir.

L'apport protéique passe par le méteil, la luzerne et les prairies multi-espèces.

Pour le méteil, mélange de céréales et légumineuses, je récolte ma propre semence fermière sur les parcelles les plus propres. J'estime que celle-ci est adaptée à mon sol. Le méteil est intéressant, et ce plus particulièrement en AB, par son rôle allélopathique et dans la gestion du salissement.

Pour les semences prairiales, j'accorde de l'importance au choix des variétés. Pour un mélange suisse de qualité, il faut compter entre 200 et 300 €/ha. C'est un élément non négligeable, car il a un véritable impact, tant sur l'appétence, la qualité et la quantité de lait, que sur l'état de propreté de la prairie à la sortie des animaux. La mise à disposition de fourrages équilibrés et de qualité permet de tendre vers une production autonome. Actuellement, j'expérimente un couvert à base de chicorée qui propose de la ressource même en période estivale.

Je souhaite favoriser un cercle vertueux au sein de mon système d'exploitation en minimisant l'impact sur l'environnement. Je suis en perpétuelle réflexion sur des pistes d'amélioration et de nouveaux projets, c'est stimulant dans le travail quotidien.

L'EXPLOITATION

Typologie : exploitation en bovin lait de 90 ha (avec irrigation) en Agriculture Biologique

Statut : GAEC des Liguies

Enjeux : Produire un lait propre et économe par la voie de l'autonomie

MO : 2 UTH

Zone : Ségala, 340 m maximum

Assolement : 90 ha dont :

- > 10 ha de maïs irrigué,
- > 15 ha de méteil grain. Un mélange binaire à 130 kg d'orge et 50 kg de pois protéagineux. Un mélange complexe à 65 kg de blé, 65 kg de triticale, 40 kg de féverole et 25 kg de pois fourrager.
- > 15 ha luzerne,
- > 27 ha prairies multi-espèces,
- > 23 ha de prairies permanentes.

Cheptel de 79 vaches Prim'holstein.

30% de renouvellement, vêlages groupés à 2 ans sur septembre / octobre.

8 000 litres/VL/an, 38,5 de TB et 31 de TP, livraison à Sodiaal.

Concentrés : 170 g/litres de lait.

Gestion sanitaire par l'homéopathie





NICOLAS ET ALEXANDRA ROUQUETTE – GAEC DE VIE



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Alexandra et Nicolas Rouquette travaillent une structure de 82 ha de SAU en GAEC. Cette exploitation, située sur la commune de Fontrieu au sud-est du Tarn, est tournée vers la production de lait de Roquefort et de viande ovine grâce à une surface fourragère qui représente plus de 85 % de la surface totale de l'exploitation. En 2015, suite à l'installation d'Alexandra, ils décident de mettre en place un séchage en grange et d'arrêter l'ensilage d'herbe. Parallèlement, ils se lancent dans une réflexion sur le pâturage et testent l'implantation de PFV (Prairies à Flore Variée). Aujourd'hui, la proportion de ce type de prairies ne cesse de progresser sur l'exploitation.

«Lors de mon installation en 2003 avec mon père, nous disposions d'une exploitation d'environ 80 ha avec un troupeau de 300 brebis laitières pour 62 000 litres de quota laitier. Nous avons développé un atelier « ovins de viande » de 150 brebis à partir des réformes laitières.

En 2015, ma sœur a remplacé mon père dans le GAEC. Son installation a été l'occasion de réfléchir de nouveau à la mise en place d'un bâtiment de séchage en grange (projet familial de 30 ans qui n'avait jamais pu aboutir).

De plus, en 2014, au sein du GDA d'Anglès-Brassac, nous avons commencé un travail sur les Prairies à Flore Variée en partenariat avec l'INRA de Toulouse. Nous avons décidé, dès 2015, d'implanter ce nouveau type de prairies. Depuis, elles sont en augmentation chaque année dans la SAU. Couplées avec le bâtiment de séchage en grange et une réflexion plus poussée sur le pâturage tournant, la gestion alimentaire du troupeau est plus simple et plus performante.»

REPÈRES

- Séchage en grange : souplesse dans le travail et meilleurs résultats techniques.
- Économies : réduction du temps de travail, des intrants et de l'énergie
- Prairies à Flore Variée : des prairies adaptées à la pratique et au milieu.

SÉCHAGE EN GRANGE

«Ce projet est très ancien car mon père l'évoquait déjà il y a 30 ans. L'installation de ma sœur en 2015 a été l'occasion de transformer ce projet en réalité. L'objectif principal était l'arrêt de l'ensilage d'herbe afin de gagner en souplesse dans l'organisation du travail, la gestion de l'herbe et la qualité de l'alimentation. Cette simplification nous a permis aussi de réduire le stress (météo, gestion du planning) sur la période de récolte des fourrages. Le résultat est plus que satisfaisant ; aujourd'hui, nous produisons plus de lait par brebis (environ 350 litres), nous avons divisé par deux les achats d'aliment (tourteaux), nous avons moins de brebis malades et nous sommes passés à deux distributions d'aliment au lieu de trois grâce à une meilleure qualité du fourrage. Le projet initial était de faire de la luzerne séchée (20 ha) mais dès la deuxième année ; et à cause de résultats moyens, nous avons décidé de nous lancer dans l'aventure des prairies à flore variée !»

FAIRE DES ÉCONOMIES

«Les changements sur le système fourrager nous ont permis de faire des économies dans plusieurs domaines. Premièrement un gain de temps et de la souplesse dans l'organisation. En effet, la réduction du nombre de distributions d'aliment chaque jour et l'arrêt de l'ensilage ont fortement simplifié notre organisation du travail, mais également réduit la consommation en gazole. Deuxièmement, nous avons pu réduire les intrants car le principe de gestion de ces prairies est la suppression de l'azote et des produits phytosanitaires.

L'ensemble de ces changements va également nous permettre de faire des économies d'énergie.»

SEMIS DE PRAIRIES À FLORE VARIÉE (PFV)

«Fin 2014, Vladimir Goutiers, de l'INRA de Toulouse, est venu présenter au GDA d'Anglès-Brassac son projet en cours. Il était à la recherche de groupes d'agriculteurs souhaitant planter des Prairies à Flore Variée afin de valider les résultats de son outil informatique de conception de mélanges : CAPFLOR. Ce type de prairies correspondant à nos attentes, nous avons accepté !

Les PFV ont pour nous de nombreux avantages : une meilleure souplesse d'utilisation (essentielle quand les conditions météo rendent les récoltes compliquées !), une très bonne qualité alimentaire, une résistance à la sécheresse estivale, l'absence d'utilisation d'engrais minéraux et traitements phytosanitaires et une pérennité importante pour retourner le sol le moins possible.

Le mélange est réalisé en fonction des caractéristiques de la parcelle, mais aussi des objectifs de pratiques de l'agriculteur. Chacun a donc ses propres mélanges ! Pour une efficacité optimale, il vaut mieux spécialiser les surfaces afin d'avoir les espèces les plus adaptées. Nous avons ainsi mis en place une sole dédiée à la pâture sur 37 ha autour de l'exploitation pour développer au maximum le pâturage. Pour les parcelles de fauche, certaines sont éloignées, et donc récoltées en dernier, elles ont été implantées avec des mélanges plus tardifs pour gagner en qualité (mélanges à base de fléole et fromental).

L'approvisionnement en semences se fait au sein du GIEE QualiPrat de manière collective, on obtient ainsi les variétés que l'on veut, et à un coût très compétitif.

Dans les années à venir, nous allons passer l'intégralité de la sole pâturée en PFV et développer les PFV de fauche. Notre objectif est d'optimiser le lait par brebis et diminuer au maximum les aliments achetés.»

L'EXPLOITATION

Système : Elevage ovin lait

Statut : GAEC

Enjeux : Optimisation de la ressource en herbe

MO : 2 UTH

Troupeau :

Brebis laitières : 350 pour 110 000 litres de quota

Brebis viande : 150

Assolement : 82 ha

Prairies permanentes : 13 ha

Prairies temporaires de longue durée : 10 ha

Prairies temporaires : 38 ha

Luzerne : 9 ha

Triticale : 7 ha

Orge : 5 ha





Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

Le GAEC de Nivelles est une société familiale. D'abord associé avec ses parents entre 1988 et 1998, Yannick FRAISSINET et ses deux filles Marine et Arielle sont aujourd'hui gérants d'une exploitation de près de 90 ha spécialisée dans la production de pommes.

Située sur la commune d'Albefeuille-Lagarde dans le Tarn-et-Garonne, l'exploitation se compose de 58 ha de vergers de pommiers répartis entre 10 variétés, de 2 ha de pruniers et d'une vingtaine d'hectares de céréales. Le parcellaire est divisé en trois secteurs. Les vergers sont regroupés autour du siège de l'exploitation, en zone de plaine sur des sols d'alluvions et de brousses.

Pour la commercialisation des fruits, l'exploitation est équipée de sa propre station de conditionnement et est adhérente de l'OP Adalia et de Bluewhale. La production annuelle est de 3 000 tonnes en moyenne.

Membre du GIEE Arbonovateur depuis sa création en 2015, l'exploitation a également intégré le groupe DEPHY arboriculture en 2016. Les objectifs sont de créer du lien au sein des réseaux et de partager les techniques mises en place sur l'exploitation, notamment sur la réduction de l'IFT et l'optimisation des apports en intrants.

« Sur l'exploitation nous avons toujours eu la volonté de travailler avec des techniques économes en intrants. L'exploitation s'est engagée très tôt vers des méthodes permettant de limiter le recours aux produits phytosanitaires. La confusion sexuelle sur pêcher a été mise en place dès la fin des années 80.

Concernant l'irrigation, la combinaison des équipements station météo, sondes capacitatives et dendromètre permet d'être plus performant. Le pilotage du goutte à goutte est difficile en se basant uniquement sur les sondes. Le dendromètre est un

bon complément, qui donne une réaction instantanée alors que visuellement l'effet n'est pas décelable. Cela a permis d'adapter la stratégie d'irrigation, c'est le confort hydrique de l'arbre qui est piloté et non celui du sol.

Dans le cadre de la fertilisation un travail sur l'azote est mené dans le GIEE depuis cette année. Actuellement les apports au verger reposent sur une gestion un peu à l'aveugle, au ressenti. Il faut pouvoir aller plus loin dans le pilotage car l'excès d'azote est aussi néfaste que le manque. »

REPÈRES

- S'engager dans des réseaux de producteurs pour partager ses connaissances et faire évoluer ses pratiques

- Améliorer l'efficacité des apports en intrants en utilisant des OAD connectés

- Adapter les apports en eau et en azote aux besoins du verger

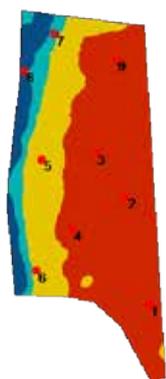
COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DU SOL POUR AMÉLIORER L'ALIMENTATION HYDROMINÉRALE

La cartographie de sol sur plusieurs horizons met en évidence la variabilité intra-parcellaire grâce aux mesures de conductivité du sol. Celle-ci varie en fonction de la texture, la structure, la porosité, la profondeur, la matière organique et la Capacité d'Echange Cationique (CEC). Les gradients de conductivité dans une parcelle étant stables dans le temps, une cartographie est un investissement pérenne et rentable.

La réalisation d'un profil de sol permet d'observer les caractéristiques du sol (structure, enracinement, activité biologique...) et de positionner les sondes de suivi de l'état hydrique.

En fonction du résultat de la cartographie un échantillonnage représentatif de la parcelle est réalisé pour l'analyse de sol. Les résultats, valables pour 5 ans, permettent de piloter la fertilisation en macro et oligo-éléments, à l'exception de l'azote.

Une analyse de reliquats azotés est indispensable annuellement pour raisonner les apports azotés.



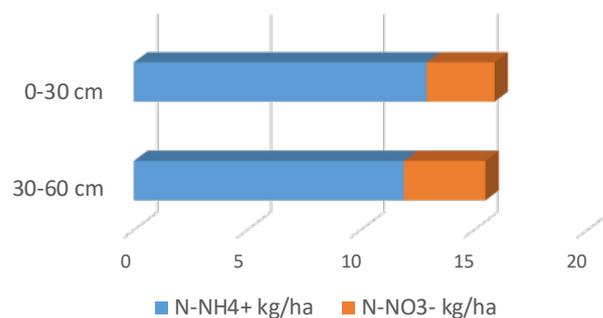
Suggested Sample Location Map

Cartographie du sol et points de prélèvements pour analyse



Dans le cadre du GIEE ArboNovateur, l'exploitation est équipée d'une station météo avec de nombreux capteurs (température, pluviométrie, sondes capacitatives...). Les données sont reçues directement sur le téléphone ou l'ordinateur du producteur. Elles renseignent sur l'état hydrique du sol et le développement de la plante. En lien avec le bilan hydrique et les conseils de la Chambre d'agriculture, les données permettent de régler les apports d'eau d'irrigation en fonction des besoins de la plante. Le dendromètre mesure le diamètre de la branche fruitière, il permet de vérifier que l'eau apportée est assimilée par l'arbre.

Analyse de reliquats azotés au 20 février 2018



UN OAD PROMETTEUR POUR RAISONNER LA FERTILISATION AZOTÉE

La gestion de l'azote est délicate pour les plantes pérennes. Il s'agit d'obtenir un développement satisfaisant de la plante en termes de vigueur et de rendement, tout en garantissant la qualité, dépendante de l'objectif de production visé.

L'outil AzoFert® est basé sur un bilan d'azote minéral complet, constitué de 19 postes comptabilisant l'ensemble des entrées et sorties d'azote. Il calcule la dose totale d'azote à apporter et informe sur le fractionnement des apports pour les cultures. La conception informatique permet au logiciel de s'adapter à divers contextes pédo-climatiques et systèmes de cultures propres aux utilisateurs.

En 2017 une campagne de tests a été réalisée sur le GIEE ArboNovateur® en Tarn-et-Garonne. Au final, les résultats obtenus avec le prototype N-Pérennes sont encourageants comparativement à des préconisations empiriques. Pour que le prototype devienne un outil opérationnel, il restera à réaliser à la fois du travail de programmation et de paramétrage, et une validation plus complète qui va se poursuivre de 2018 à 2020.

L'EXPLOITATION

Système : Arboriculture spécialisé Pomme

Statut : GAEC

MO : 3 associés exploitants + 2,5 permanents + 19,5 ETP saisonniers

Productions végétales :

- 58 ha de pommiers dont 5 ha en conversion AB
- 2 ha de pruniers
- 20 ha de céréales

Certification : Global Gap, PFI



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

La plateforme de démonstration de Bexianis (Montbeton) a été conçue en 2016 par la Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne et s'insère dans le réseau DEPHY EXPE. Située dans la plaine de Montbeton, c'est la seule plateforme de démonstration irriguée du réseau. L'équipe technique travaille sur deux axes : la réduction de produits phytosanitaires et la limitation des phénomènes d'érosion, en s'appuyant sur l'agriculture de conservation des sols. Cette plateforme est un support de vulgarisation pour les agriculteurs et les étudiants.

La plateforme de démonstration de Bexianis se divise en 12 parcelles de 2000m² (condition agriculteurs). Six d'entre-elles sont conduites en techniques de travail du sol conventionnelles (labour possible), les six autres sont conduites en agriculture de conservation des sols (semis direct) l'érosion des sols étant un enjeu important dans le département.

Sur la plateforme, deux rotations ont été pensées pour chaque système (travail du sol et agriculture de conservation des sols), en y intégrant des cultures d'hiver, d'été, des dérobées et des couverts végétaux. Les cultures dérobées sont mises en place afin de consolider économiquement la rotation. La

diversification implique l'insertion de cultures moins rentables que dans une rotation courte contenant uniquement des cultures à forte valeur ajoutée. Les cultures dérobées ont pour but de garder un système viable économiquement tout en optimisant la couverture du sol.

Notre objectif est de tendre vers une réduction des IFT de 50% sur les deux systèmes de la plateforme. Pour cela, nous optimisons les utilisations de produits chimiques et favorisons le désherbage mécanique sur la partie «Labour» de la plateforme. Les insecticides sont eux utilisés quand la présence des ravageurs est jugée trop importante et risquée pour la culture.

REPÈRES

- Limiter l'érosion
- Diversifier les cultures
- Utiliser des techniques alternatives
- Réduire le désherbage chimique

L'HERBI-SEMIS

L'herbi-semis permet de diminuer significativement l'IFT herbicide. L'herbi-semis est un kit de désherbage localisé monté sur le semoir. Cela désherbe chimiquement la ligne de semis. Des passages de bineuse permettent ensuite d'éliminer mécaniquement les adventices levées dans l'inter-rang. L'herbi-semis a été mis en place sur les cultures d'été. Cette technique limite l'utilisation d'un herbicide de prélevée. Ainsi, seul 1/3 de la surface de la parcelle a été traité.



LE BINAGE

Le binage est une solution intéressante afin de limiter l'IFT. Nous effectuons le binage autant sur les cultures d'été que sur les cultures d'hiver. Si le binage des cultures d'été est répandu, le binage des cultures d'hiver est moins commun. Par exemple, sur le colza, il est préconisé entre 4 et 6 feuilles et complète efficacement l'action des désherbants chimiques. La pression adventice étant particulièrement forte sur l'exploitation, le binage est une alternative efficace.



LE SEMIS DIRECT

Technique phare de l'agriculture de conservation des sols, le semis direct permet la réduction du nombre de passages pour installer une culture.

Nous avons donc fait le choix de le mettre en oeuvre sur la plateforme afin d'obtenir un retour d'expérience local dans l'objectif de mieux conseiller les agriculteurs.

L'appel à Pierre et François Baret, entrepreneurs sur Lafrançaise, nous a permis d'avoir accès au semoir direct. De plus, leur recul et leur connaissance de l'outil nous permettent d'optimiser cette technique. Les premiers semis ont été effectués au printemps 2017, mais la transition pouvant être longue, il faudra quelques années afin d'apprécier les effets de ce changement de pratiques.



L'EXPLOITATION

• • •

Typologie : Grandes Cultures

Statut : Plateforme de démonstration

Enjeux : Réduire de 50% l'utilisation de produits phytosanitaires

Acteurs : Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne, entrepreneurs, organismes stockeurs...

Assolement 2018 : Blé tendre, Orge, Pois d'hiver, Colza, Maïs, Tournesol, cultures dérobées (Soja, Sarrasin)

