



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
MIDI-PYRÉNÉES

INNOV' ACTION



édition
2014

22

**FERMES
OUVERTES**
EN MIDI-PYRÉNÉES

Le rendez-vous
des agriculteurs
qui innovent !

EDITO

INNOV'ACTION 2014 :

22 fermes de
Midi-Pyrénées ont
ouvert leurs portes
sur les thèmes de la
performance et de
l'innovation



L'innovation est aujourd'hui essentielle pour permettre aux exploitations agricoles de répondre aux grands défis auxquels elles sont

confrontées : défi alimentaire, défi environnemental, défi énergétique, défi territorial.

Si l'innovation est souvent issue de la recherche ou de l'expérimentation, elle existe aussi dans les exploitations agricoles, initiée par des agriculteurs « pionniers ». A ce titre, l'innovation est source d'emplois non délocalisables et de valeur ajoutée pour les territoires ruraux.

Avec leurs réseaux de conseillers techniques de proximité, les Chambres d'agriculture de Midi-Pyrénées accompagnent ces agriculteurs innovants dans leurs projets. Dans le cadre de l'opération nationale INNOV'ACTION, il vous a été proposé de venir découvrir et d'échanger avec certains d'entre eux.

900 agriculteurs, techniciens, formateurs, élus et partenaires du monde agricole, sont venus découvrir les innovations développées et mises en œuvre dans les 22 fermes qui ont ouvert leurs portes du 26 mai au 20 juin. Elles ont été repérées par les équipes techniques des Chambres d'agriculture pour la qualité de l'innovation, mais aussi pour leur engagement dans la démarche de triple performance : économique, sociale et environnementale.



Ce document regroupe les fiches témoignages des agriculteurs qui ont participé à cette action. Vous y trouverez la présentation des innovations mises en œuvre par chaque producteur sur son exploitation agricole, ainsi que la nature des performances qui en découlent. En fédérant autour d'INNOV'ACTION les partenaires des agriculteurs, les Chambres d'agriculture veulent donner de nouvelles perspectives aux agriculteurs. La mobilisation du monde agricole autour de cette opération en a été le reflet et nous encourage à la reconduire.

Je vous donne donc rendez-vous du 8 au 19 Juin prochain pour découvrir de nouveaux agriculteurs innovants et performants dans le cadre d'INNOV'ACTION 2015

Jean-Louis CAZAUBON

Président de la Chambre régionale
d'agriculture de Midi-Pyrénées



22

FERMES OUVERTES EN MIDI-PYRÉNÉES

Le rendez-vous
des agriculteurs
qui innovent !

SOMMAIRE

LES EXPLOITATIONS INNOV'ACTION

PAR DÉPARTEMENT

- > Ariège **P. 4**
- > Aveyron..... **P. 8**
- > Haute-Garonne **P.14**
- > Gers **P.18**
- > Lot..... **P.28**
- > Hautes-Pyrénées... **P.32**
- > Tarn..... **P.38**
- > Tarn-et-Garonne **P.44**



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

09-01

ARIÈGE

OPTIMISER LA MÉCANISATION DE L'EXPLOITATION

PAUL GARCIA

Paul GARCIA de la SCEA d'Antichan élève un troupeau de 90 blondes d'aquitaine sur 130 ha sur la commune de Saint-Lizier. Récemment installé, il a pour objectif d'améliorer les conditions de travail sur son exploitation et de réduire les charges économiques. Dans ce but, avec ses voisins agriculteurs, il a relancé il y a deux ans la CUMA locale dont il est président. Au départ les investissements matériels sont modérés et non révolutionnaires pour les exploitations (enrubanneuse et épandeur à fumier). Mais fin 2013, ils décident de mettre en commun la chaîne de fenaison et de réorganiser leur façon de travailler.

L'exploitation est composée de 112 ha de surfaces fourragères et de 20 ha en culture. La charge de travail la plus importante se situe au moment de la fenaison.

Durant cette période les journées complètes sont consacrées à la récolte des fourrages ce qui me laisse moins de temps pour m'occuper du troupeau. Suite à mon installation, j'ai décidé d'optimiser mon équipement en matériel et ma façon de travailler. Etant seul sur l'exploitation, l'organisation des tâches devenait de plus en plus compliquée.

Mon principal enjeu était de pouvoir me libérer du temps, j'ai donc décidé, avec mes voisins, de relancer la CUMA locale. Nous avons réfléchi sur l'organisation de notre travail et sur les difficultés que chacun rencontre sur son exploitation. Une organisation originale de la chaîne de fenaison répond à bon nombre de nos problèmes et chacun s'en trouve satisfait.

Aujourd'hui j'ai davantage de temps sur mon exploitation et je peux même m'impliquer dans la coopération puisque j'ai intégré le bureau d'ARIEGE CUMA, la fédération départementale.

REPÈRES

Améliorer les conditions de travail

Le temps de tracteur est remplacé par de l'observation du troupeau et des échanges avec les voisins.

Sécuriser le revenu

Cette organisation permet de diminuer les charges de mécanisation de 35% sur la partie fenaison.

Mieux organiser le travail

Les adhérents de la CUMA peuvent se libérer du temps pour leurs exploitations. Nous répondons aussi au problème de rarefaction de la main d'œuvre.



DU MATÉRIEL PERFORMANT

Cinq exploitations se sont engagées dans ce projet de « chaîne de fenaison » pour une surface d'environ 300 ha à faucher tous les ans.

Afin de récolter dans les temps tous les fourrages et de faire un travail de qualité, il nous fallait du matériel performant, la CUMA a donc investi dans les équipements suivants :

- deux faucheuses conditionneuses : une frontale de 3 m et une latérale de 3.5 m
- une faneuse traînée 11 m
- un andaineur double de 6 m
- une presse à balles rondes à chambre variable 100 * 200.



UN GAIN DE TEMPS

Afin de libérer du temps de travail sur nos exploitations respectives et pour faire face à des problématiques de main d'œuvre, nous avons décidé d'attribuer un matériel à un adhérent pendant toute la campagne. C'est à dire qu'un adhérent sera chargé de la fauche, un autre du fanage, etc., et cela sur la totalité de la surface engagée soit les 300 ha. Les adhérents utiliseront leur propre tracteur même pour travailler chez les autres. Par contre le carburant est mutualisé à la CUMA, les adhérents feront le plein de leur tracteur dans la cuve commune.

Plusieurs avantages sont avancés :

- L'utilisation du matériel est optimisée avec toujours le même chauffeur.
- Gain de temps global pour les chantiers de fenaison (matériel performant et habitude de conduite).

Mais le principal gain, n'est pas là. Il est dans l'organisation des journées de travail pendant la période de fenaison et dans la planification des tâches. Pour moi, par exemple, qui m'occupe du pressage, je sais à l'avance quand je dois travailler pour la CUMA. Je sais aussi que je ne peux effectuer cette tâche que pendant les après-midi. Ainsi je peux consacrer mes matinées à d'autres travaux sur mon exploitation. Alors que jusque là, je fauchais quelques hectares le matin, fanais et andainais en fin de matinée et pressais l'après-midi, bref je passais des journées entières à la fenaison.



L'EXPLOITATION

Typologie : Elevage bovin viande

Statut : SCEA

Enjeux : réduire les charges de mécanisation et améliorer l'organisation du travail

Main d'œuvre : 1 UTH

Cheptel = 160 UGB

SAU = 132 ha



ASSOLEMENT

Maïs grain : 15 ha

Méteil céréales : 5 ha

Luzerne : 6 ha

Prairie temporaire : 15 ha

Prairie permanente : 91 ha

DES ÉCONOMIES DE CHARGES

Nous avons choisi de facturer la prestation à la chaîne de fenaison complète, de la fauche au pressage. Le coût prévisionnel est de 64 €/ha hors traction, gazole et main d'œuvre.

Nous paierons le gazole fourni par la CUMA en fonction des surfaces. Les heures de traction et de main d'œuvre seront comptabilisées pour faire un point en fin de campagne.

J'ai compté que pour mon exploitation, l'amortissement et l'entretien du matériel de fenaison me coûtaient en moyenne 100 €/ha sans traction. Je pense donc faire pas mal d'économies en choisissant cette stratégie de mécanisation.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

09-02

ARIÈGE

15 ANNÉES D'EXPÉRIENCE EN NON LABOUR

DAVID COMMINGES

David Comminges en GAEC avec sa sœur Séverine, exploite 215 ha sur la commune de Sainte-Suzanne dans la vallée de la Lèze dont une cinquantaine d'hectares en maïs semence. Ils conduisent également un troupeau de 40 vaches de race Bonde d'Aquitaine. Installé en 1998, David a pour objectif de développer les techniques culturales simplifiées sans labour et de réduire l'utilisation des intrants pour pérenniser l'exploitation et améliorer son revenu.

Adhérent au réseau Ferme DEPHY Ecophyto animé par la Chambre d'agriculture, il continue à développer ses connaissances sur la conservation des sols et cherche toujours à innover dans la mise en place de ses cultures. Dernière expérimentation en date : semer un couvert de trèfle directement dans le blé.

L'exploitation est composée de 112 ha de surfaces fourragères et de 150 ha en culture. L'ensemble des surfaces est situé en zone de plaine et en coteaux. La typologie des sols est variée en fonction de ces zones : alluvions dans la plaine, boubènes en zone intermédiaire, argiles (> à 40 %) et argilo-calcaires sur les coteaux.

J'implante le maïs semence en plaine et sur une partie des terres de coteaux autour de l'exploitation, uniquement sur des terres irrigables. En plaine, une vingtaine d'hectares sont en monoculture. Sur les zones argileuses irrigables, j'installe des cultures de printemps

pendant deux à trois ans (maïs semence) suivies d'une à deux cultures d'hiver (blé ou colza semence) afin d'éviter l'enherbement et améliorer la structure du sol dégradée suite à l'irrigation.

Suite à des problèmes d'érosion et de battance des sols, j'ai décidé de passer au non labour il y a 15 ans. D'un point de vue économique et environnemental, j'ai aussi voulu travailler sur la réduction des produits phytosanitaires. A présent, je souhaite valoriser la production de couverts pour le troupeau de vaches allaitantes et réduire la charge de travail sur l'exploitation.

REPÈRES

Réduire l'impact des produits phytosanitaires sur l'environnement

Les techniques mises en oeuvre permettent une diminution de l'IFT de 30%.

Sécuriser le revenu

Le passage en non-labour avec le maintien des rendements et l'amélioration de l'autonomie fourragère du troupeau permettent de sécuriser le revenu.

Améliorer les conditions de travail

La réduction du temps de travail permise par l'adoption des techniques de semis direct permettent de dégager du temps pour d'autres tâches sur l'exploitation.

VALORISATION DES COUVERTS EN ALIMENTATION ANIMALE

Depuis une dizaine d'années, nous mettons en place des couverts végétaux. Ainsi, entre chaque culture de printemps, il y a une inter-culture systématique pour éviter l'érosion, favoriser le travail du sol par les racines et augmenter le taux de matière organique des parcelles. Ces paramètres sont indispensables dans le développement des techniques culturales simplifiées. Depuis deux ans, les couverts semés derrière les cultures d'hiver sont valorisés par le troupeau. En 2012, nous avons semé 7 ha de moha et de trèfle d'Alexandrie. En 2013, 10 hectares de couvert ont été pâturés par le troupeau. Cette année, nous avons ensilé un couvert d'avoine et de vesce semé après le maïs semence.



RÉDUCTION DES DOSES PHYTOSANITAIRES

Depuis cinq ans, nous nous sommes équipés d'une machine de traitement des eaux permettant de régler le pH et la dureté. En plus de cet équipement, je traite à bas volume, entre 50 et 70 litres/ha et lorsque l'hygrométrie est supérieure à 60%. Ce fonctionnement m'a permis de réduire significativement les doses de produits phytosanitaires, avec une baisse de 50% sur les fongicides, les insecticides et certains désherbants et de 60 à 70% de baisse pour les herbicides racinaires, tout en maintenant l'efficacité désirée. Toujours dans cet objectif, je réalise un à deux binages sur toutes les cultures de printemps.



LA BIODIVERSITÉ DU SOL, UNE PRÉOCCUPATION MAJEURE

Dans cette optique, après la récolte du maïs semence, les résidus de cultures sont broyés, un passage de déchaumeur est réalisé suivi du semis des légumineuses (féveroles 50kg/ha et pois 50kg/ha) à la volée. Je passe ensuite un coup de décompacteur équipé d'un semoir pour semer la phacélie (3 à 4 kg/ha) et enfouir les graines. Au printemps, le couvert est détruit chimiquement. Je réalise ensuite un déchaumage suivi d'un passage d'herse rotative avant le semis.

Les céréales à paille sont implantées en semis direct sans travail du sol et uniquement avec un coup de déchaumeur pour les précédents de maïs semence. Ce fonctionnement me permet de réduire la battance du sol, limiter l'érosion, augmenter le taux de matière organique et favoriser l'activité du sol. Depuis plus de 15 ans, dans les parcelles en non-labour, la structuration et la vie du sol se sont améliorées. Aujourd'hui je souhaite évoluer dans ces pratiques.

Par manque de main d'œuvre et du fait des faibles pluies en été, l'implantation d'un couvert pendant cette période n'est pas simple. Pour pallier ce problème, nous avons semé du trèfle dans les céréales à paille en mars dernier pour avoir un couvert en place une fois la culture récoltée. Cette année, nous allons essayer d'implanter des couverts de légumineuses (trèfle) sur les surfaces en maïs semence au stade limite passage tracteur (10/12 feuilles) ou à la volée après la castration.

L'EXPLOITATION

Typologie : Grandes cultures et bovins viande

Statut : GAEC

Enjeux : réduire l'utilisation des produits phytos, trouver un bon équilibre pour le sol et valoriser la production de couverts pour le troupeau de vaches allaitantes.

Main d'œuvre : 2 UTH

TROUPEAU BOVINS VIANDE :

40 mères

ASSOLEMENT

Maïs semence : 52 ha

Blé : 44 ha

Orge : 13ha

Colza semence : 11ha

Soja semence : 7 ha

Pois : 5 ha

Féveroles : 2 ha

Maïs grain : 6 ha

Tournesol : 10 ha



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



12-01

AVEYRON

DE LA RECHERCHE GÉNÉTIQUE À L'INSTALLATION HORS CADRE

EDITH ET YANNICK BONNEFOUS
CLÉMENT CALVET

Le GAEC de Calvance est une exploitation ovine viande de 96 ha SAU située sur le Ségala Aveyronnais sur la commune de Noailhac, près du bassin minier de Decazeville. Installés en 1997 et 1998 en GAEC parental, l'objectif premier fut d'assurer le revenu par la meilleure technicité possible dans la production et d'obtenir des conditions de travail satisfaisantes.

Pour valoriser au mieux notre territoire, la production ovine viande s'est imposée d'elle-même depuis toujours. Quand les conditions de milieu naturel sont difficiles, avec des pentes importantes et des prairies imposées par la topographie, l'intensification sur le troupeau est vite devenue une nécessité économique. La recherche de la performance technique devient alors un objectif, la sélection génétique un outil, voire

une passion, avec la race Lacaune Viande particulièrement adaptée au territoire. De plus, la recherche de la qualité des produits et de la plus-value s'est concrétisée par notre adhésion au Label Rouge « Lou Paillol » et à l'IGP Aveyron. Le métier de sélectionneur s'impose donc, les évolutions technologiques en génétique ne seront qu'un outil de plus mis à disposition par le schéma de sélection GID Lacaune.

REPÈRES

Recherche et développement de la sélection génétique en Lacaune viande avec la génomique

Sécuriser le revenu par la vente de reproducteurs et le Label Rouge

Valoriser le territoire en zone de montagne et protéger l'environnement par le maintien de zones ouvertes grâce au pâturage

Améliorer les conditions de travail et la vie de famille.

La succession des parents dans le Gaec s'est assurée par l'installation d'un JA hors cadre familial.

RECHERCHE ET GÉNÉTIQUE

En collaboration avec le GID Lacaune (Génétique Innovation Diffusion), le Gaec teste l'introgression d'un gène culard Texel sur les Lacaune viande. La génomique, technique nouvelle, sert de support. Le premier objectif est l'amélioration significative du classement des carcasses Lacaune viande pures tout en diminuant le pourcentage de carcasses trop grasses. Après 10 ans de recherche, 90% des carcasses Lacaune viande sont classées R et 2% U.

L'introduction du gène culard pouvait faire craindre des risques liés à la difficulté des Texel à désaisonner, cela ne semble pas être le cas. La rusticité des Lacaune est aussi préservée.



L'EXPLOITATION

Système sélectionneur ovin viande Lacaune viande

Statut : Gaec à 3

Main d'œuvre : 3 uth un couple et un JA installé en hors cadre en 2011

LE TROUPEAU :

800 brebis Lacaune viande et agnelles

4 agnelages en 3 ans

Vente de reproducteurs mâles et femelles

Productivité : 180

Taux de mise-bas : 110%

Prolificité : 187%

Mortalité agneau : 14%

ASSOLEMENT

SAU : 96 ha

Céréales : 16 ha

PT : 58 ha

PN 14 ha



INSTALLATION D'UN JEUNE HORS CADRE FAMILIAL

Si la passion de la génétique est très présente, les conditions de vie et la famille sont aussi des priorités. Au départ à la retraite des parents en 2010, le couple cherche un nouvel associé plutôt que de réduire la production. Les 3 associés suivent des formations à la communication pour mieux faire vivre le Gaec. Choix difficile mais gagnant avec l'arrivée de Clément. Jeune Agriculteur installé hors cadre familial, il entre dans le GAEC et devient le 3^e associé. L'organisation des week-end et des vacances devient alors beaucoup plus facile pour tous.

Afin d'assurer une meilleure intégration de Clément, un bureau - salle de réunion - kitchenette est construit en 2013 sur l'exploitation. Le Gaec existe ainsi dans son fonctionnement quotidien, hors de la maison familiale.



TECHNICITÉ

Outre la recherche génétique et l'amélioration de la vivabilité de l'exploitation, les résultats techniques sont « boostés » par un taux de mise-bas important (110%), une bonne prolificité (187%) et un taux de mortalité agneau faible (14%). La vente des agneaux lourds (18 kg carcasse à 3 mois) se fait via l'OP en Label Rouge ou IGP, voire même parfois un peu en vente directe.

La recherche de la productivité, synonyme de rentabilité, et une stricte gestion des charges internes permettent de dégager un bon revenu pour les 3 UTH.



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



12-02

AVEYRON

15 ANS DE TRAITE EN OVIN LAIT BIO ET ESSAI DE SEMIS DIRECT DE CÉRÉALES SUR COUVERT VIVANT DE LUZERNE - DACTYLE

MARYSE, JEAN MARIE, ALAIN, PAUL-HENRI
VIDAL ET NICOLAS DELMAS

Les membres du GAEC du Périé d'Espinasse gèrent une exploitation ovin lait bio de 150 ha SAU sur la commune de Trémouilles, zone intermédiaire entre le Lévézou et le Ségala. La structure compte 1 070 brebis laitières. La production laitière est continue tout au long de l'année. Au niveau des sols, au delà du labour classique, les éleveurs travaillent sur la mise en place de techniques culturales simplifiées (utilisation de déchaumeurs à pattes d'oies type Actisol, charrue déchaumeuse, essai en semis direct, etc.).

Nous nous sommes engagés en Agriculture Biologique en 1997 avec une première livraison dans la filière biologique en 1999. Nos objectifs sont de produire du lait de brebis selon une agriculture respectueuse de l'environnement et dans un système

autonome. Actuellement nous innovons dans l'implantation des productions végétales pour mieux valoriser notre terroir. Toutes ces orientations de l'exploitation visent à dégager un revenu satisfaisant pour 5 associés, dont 2 jeunes installés en juillet 2012.



REPÈRES

Produire du lait toute l'année

L'organisation de la production avec deux troupeaux dont la lactation est décalée permet de produire toute l'année.

Tester le semis direct

Rechercher l'autonomie alimentaire

91% des besoins annuels du troupeau sont auto-produits

DU LAIT TOUTE L'ANNÉE ET UNE COMMERCIALISATION MAÎTRISÉE

271 600 litres de lait biologique sont livrés annuellement. Les brebis démarrent à 2,9 litres par jour pour une lactation de 271 litres par brebis traite. Le taux de MSU est de 125 g/litre.

Le lait est produit sur deux sites avec deux troupeaux indépendants, complémentaires dans les périodes de traite pour une livraison toute l'année. Le premier troupeau compte 530 brebis traitées de décembre à juillet. Le deuxième troupeau de 450 brebis est traité de mai à décembre. Le renouvellement est, en grande partie, acheté auprès de sélectionneurs Lacaune lait.

En agriculture biologique, le recours à la synchronisation des chaleurs est interdit. De ce fait, la reproduction est gérée exclusivement en monte naturelle. Pour assurer de bons résultats de reproduction, plusieurs leviers sont utilisés :

- le flushing des brebis avec la mise en place d'un effet bélier ;
- un nombre de bélier suffisant (1 pour 30 à 40 brebis) ;
- des périodes de reproduction des brebis plutôt favorables :

- lutte en juillet et décembre pour les brebis ;
- lutte en août et septembre pour les agnelles de renouvellement.

- une possibilité de récupérer les brebis vides sur le deuxième troupeau.

Le lait produit sur l'exploitation est valorisé au sein du GIE Bio Pays du Roquefort. Il regroupe 19 exploitations unies pour commercialiser et valoriser directement leur lait biologique. Il a été créé fin 2001 avec cinq producteurs et 230 000 litres de lait. Aujourd'hui, il collecte environ deux millions de litres de lait vendus dans toute la France et même en Belgique. Les clients - transformateurs valorisent le lait du GIE en un panel de produits très varié, du yaourts, à la tome en passant par les glaces et même du chocolat. La gestion du GIE est assurée par les producteurs, avec l'appui d'une conseillère.

Le GIE est en capacité, aujourd'hui, de fournir du lait biologique aux transformateurs toute l'année.

L'EXPLOITATION

Typologie : Brebis laitières en Bio

Statut : GAEC

Enjeux : Mieux valoriser les productions végétales de l'exploitation

Main d'œuvre : 5 UMO



ASSOLEMENT

22 ha de céréales et méteils d'hiver

6 ha maïs utilisé en affouragement en vert

32 ha de prairie temporaire multi-espèces à vocation pâture et stock.

60 ha de prairie temporaire à base de luzerne - dactyle essentiellement à vocation stock.

30 ha de prairie permanente à vocation pâture

LE TROUPEAU :

1 090 brebis réparties en deux troupeaux pour deux périodes de traite complémentaires

DU LAIT AUTONOME ET UNE CONSOMMATION DE CONCENTRÉS MAÎTRISÉES

La chaîne de récolte principale est le foin séché en grange. Un séchage en grange est présent sur chaque site de traite.

L'exploitation recherche un maximum d'autonomie. Les achats de fourrages grossiers (luzerne déshydratée et foin de luzerne) ne représentent que 9% des besoins globaux du troupeau. En d'autres termes, 91% des besoins annuels du troupeau sont fournis par l'exploitation.

Le pâturage couvre 30% des besoins des animaux. 550 kg de matière sèche de stock sont nécessaires par brebis.

Les brebis et les agnelles consomment en moyenne 100 kg de céréales et, respectivement, 60 et 40 kg d'aliment complémentaire. Les céréales sont quasiment toutes produites sur l'exploitation.

UN ASSOLEMENT BASÉ SUR DES ROTATIONS LONGUES ET DES LÉGUMINEUSES

Deux rotations sont mises en place sur l'exploitation. Elles sont basées sur des prairies de longue durée en alternance avec deux cultures : céréales et maïs.

A niveau des itinéraires culturaux, la charrue traditionnelle est utilisée uniquement pour détruire les prairies de longue durée avant l'implantation du maïs ou des céréales.

Entre deux céréales ou entre le maïs et la céréale, les itinéraires simplifiés sont privilégiés. Depuis 1 an, un labour très léger est réalisé avec la charrue déchaumeuse. En fonction du temps, des faux semis peuvent être réalisés et les repousses sont détruites avec la herse étrille. Le semis est réalisé avec un combiné. Les années précédentes, le travail simplifié était réalisé avec un outil à pattes d'oies, l'Actisol, passé 2 à 3 fois sur la parcelle pour favoriser les faux semis, avant le semis avec un combiné. Pour l'implantation des prairies, un labour léger est réalisé avec la charrue déchaumeuse. La préparation du sol est réalisée avec une herse rotative. Le semis est réalisé à la volée avec un semoir pneumatique monté sur une herse étrille. Un rouleau est passé avant et après le semis. Pour les semis sous couvert d'avoine de printemps, la céréale est semée à la volée avec le semoir pneumatique sur le labour. Avant l'implantation des prairies à base de luzerne, l'Actisol est utilisé pour fissurer le sol avant le labour superficiel.



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

12-03

AVEYRON

ROBOT DE TRAITE ET ORGANISATION DU TRAVAIL DANS UN SYSTÈME HERBAGER PERFORMANT

FRANÇOIS FLEYS

François Fleys est éleveur à Saint Julien de Rodelle. Son exploitation compte une cinquantaine de vaches laitières et un atelier de porcs à l'engraissement.

Le parcellaire à 600 m d'altitude est assez groupé mais pentu et séchant. Au moment de son installation en 1984, François a choisi d'arrêter la culture du maïs dont les rendements étaient insuffisants sur ses terres et de travailler la gestion de la pâture en introduisant le pâturage tournant. Plus tard il a décidé de changer la race du troupeau de laitières en introduisant des Simmental ayant un lait plus riche et une plus value viande non négligeable.

Dans les années 90, il mettra en place le séchage du foin en grange et l'ensilage d'herbe en silo tour.

Dès le départ, mes objectifs sont clairement définis : produire de façon économe et pouvoir trouver du temps pour ma famille ou pour sortir de l'exploitation.

Dans ce contexte assez difficile et en tout herbe, j'arrive à obtenir un chargement de 1,50 UGB par hectare. L'herbe est ici essentiellement de la fétuque et du trèfle blanc, implantés pour une dizaine d'années en moyenne.

Les vaches Simmental produisent 6000 litres de lait avec 200 g de concentré par litre.

Après ce travail sur le sol et le troupeau, j'ai automatisé mon élevage pour réduire le temps de travail sur l'exploitation et ainsi me libérer du temps. Pour moi, il faut avoir au moins un jour par semaine pour bouger, sortir, s'informer, ...

Aujourd'hui un de mes trois enfants a le projet de s'installer sur l'exploitation. Pour faciliter cette succession en réduisant encore l'astreinte, j'ai automatisé la traite. Depuis 2008, mes Simmental sont donc traites avec un robot. Il est vrai que ce n'est pas courant d'investir dans un robot avec des Simmental, alors que le système est basé sur le pâturage. Mon exploitation est quasi autonome en eau grâce à un système de récupération et stockage d'eau de pluie. De plus, mes récents investissements dans des panneaux photovoltaïques sur une partie des bâtiments tendent à rendre l'exploitation également autonome en électricité.



REPÈRES

- 10 heures de travail d'astreinte par UGB pour l'atelier lait (35 H moyenne Aveyron)
- 2,8 SMIC de revenu disponible par UMO.

UN CHARGEMENT DE 1,5 UGB PAR HA EN SYSTÈME TOUT HERBE

La surface comprend 6 hectares de prairies naturelles et 58 ha de terres labourables. Sur cette surface les rotations sont longues : 2 ou 3 ans de céréales suivies par des prairies qui restent en place souvent plus de 10 ans. Il y a donc 8 à 10 ha de céréales.

Sur cette exploitation en zone de type Ségala, le chargement potentiel peut être estimé à 1,5 compte tenu des contraintes du parcellaire (pente et séchant) et de la conduite technique (des coupes précoces en ensilage ou en foin séché en grange).

Cette exploitation est donc bien à son potentiel de production de fourrages. Elle démontre que, même en conditions assez difficiles, en zone Ségala, il est possible de produire de la matière sèche et être autonome en travaillant sur l'herbe stockée ou pâturée.

Une fois l'autonomie atteinte, l'éleveur a amené quelques génisses en vêlage à deux ans. Il a remplacé ainsi quelques UGB improductifs par des UGB vaches et donc augmenté sa production à moyens constants.



DES SIMMENTAL À 6000 LITRES DE PRODUCTION AVEC 200 G DE CONCENTRÉ PAR LITRE

Les vêlages ont lieu entre septembre et avril. En hiver les vaches ont moitié foin et moitié ensilage d'herbe complété avec un mélange de céréales et de tourteau. Dès la fin mars elles vont à la pâture, ont un peu de céréales et parfois du foin ou de l'ensilage en été. La rentrée à l'étable n'arrive que fin novembre. L'herbe d'automne est aussi valorisée. Avec ce régime les laitières consomment environ 1,2 tonnes de concentré (200 g par litre). Avec des rations de ce type on constate plus souvent 300 grammes par litre. C'est dire la qualité de l'herbe récoltée ou pâturée dans cet élevage.



DES SIMMENTAL À LA PÂTURE, TRAITES PAR UN ROBOT

« Le pâturage c'est primordial ici. C'est la clé de voûte de ce système économe. »

Robot rime souvent avec stocks. Dans cette exploitation la part de pâture dans l'alimentation du troupeau approche les 40 %. L'utilisation du robot est ainsi différente entre les deux grandes périodes : 2,7 traites par jour en hiver et seulement 2,0 en période de pâture sans que cela pose réellement de problèmes.

« Je fais pâturer sur des blocs de 1,5 ha environ : 3 jours au début sur les blocs, puis pâturage tournant mais avec fil quotidien pour mieux gérer les pentes. Cela permet d'offrir régulièrement de l'herbe fraîche et plus appétante aux vaches. Je change de parcelles entre pâturage de nuit et pâturage de jour, ça incite les vaches à rentrer pour se faire traire quand elles passent sur l'autre parcelle. »

Le parcellaire groupé facilite la gestion mais toutes les parcelles n'ont pas un accès direct à la stabulation. Avec 25 ares par UGB de surface offerte au pâturage au printemps, le pâturage est aussi quasiment exclusif jusqu'au début d'été : « Chez moi, le pâturage est assez intensif car l'herbe pousse ! », rappelle François.

L'EXPLOITATION

Vaches laitières Simmental et porcs
(engraissement)

Statut : EARL

Main d'œuvre : 1,5 UMO

LE TROUPEAU :

55 vaches et 15 génisses par an vêlages à 36 mois (quelques uns à 24 mois)
Vente de veaux purs, croisés et de vaches en lactation

LE TRAVAIL :

1,5 UMO (un peu l'épouse de François et un apprenti)

LES ÉQUIPEMENTS :

Bâtiment logettes sur caillebotis (VL)
Bâtiment avec aire paillée (génisses et taries)

LE SOL :

64 ha dont 6 ha de PN
8 à 10 ha de céréales



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



31-02

HAUTE-GARONNE

DU BIO INNOVANT DANS LE LAURAGAIS

CLAUDINE, SERGE
ET GUILLAUME BOURROUNET

Engagé en Agriculture Biologique en 2000, le GAEC des Alix a constamment optimisé son assolement pour valoriser agronomiquement et économiquement les cultures mises en place. La culture du tournesol a peu à peu laissé place à celles du soja et du sorgho plus valorisantes.

La construction d'un système de stockage performant permet d'améliorer la vente des récoltes, en attendant les périodes où les prix sont au plus fort. De plus, il permet de constituer des lots, avec des mélanges variétaux, répondant aux critères recherchés par les coopératives.

Je me suis installé en 2000 en intégrant le GAEC familial de mes parents sur une exploitation de 245 hectares morcelés et dans les côteaux du Lauragais.

A l'occasion de la mise en place des CTE (Contrat Territorial d'Exploitation), nous avons relevé le défi : passer en bio sur la totalité de l'exploitation, malgré le manque de recul face à une technique innovante et peu connue.

C'était tout d'abord un défi technique : je constatais un plafonnement de mes rendements en agriculture conventionnelle et j'ai voulu me lancer dans une nouvelle démarche.

L'aspect économique a également joué dans notre décision : le prix de vente en bio est supérieur au conventionnel. Malgré l'incertitude des rendements, le marché des produits biologiques est moins volatile que celui des produits conventionnels, ce qui permet de réaliser plus facilement un prévisionnel et sécuriser le revenu.

La demande étant en progression, j'avais également le sentiment de participer à la protection de l'environnement.

REPÈRES

Valoriser les productions

Les cultures entrant dans la rotation ont des rôles complémentaires : une bonne maîtrise de leur production en Agriculture Biologique et une forte demande sur le marché.

Sécuriser le revenu

Grâce à l'unité de stockage sur l'exploitation, la vente des récoltes se fait lorsque les conditions sont les plus favorables.

Améliorer les conditions de travail

La non utilisation de produits phytosanitaires et le retour à plus de pratiques agronomiques sont considérés comme un défi technique motivant.



TECHNIQUES DE PRODUCTION BIO

Le passage en bio en 2000 a nécessité une remise en question de l'assolement : la culture de la lentille a été arrêtée à cause de la trop forte pression en bruches, les soles en tournesol et en luzerne ont été réduites pour faire place à des cultures plus valorisantes telles que le soja.

Afin de limiter les coûts de production, le GAEC sème ses propres semences fermières.

La maîtrise de la technicité est un point important pour la réussite des cultures. Pour cela, le matériel utilisé est performant et adapté aux grandes parcelles de l'exploitation. Le GAEC emploie également un salarié expérimenté pour travailler plus efficacement les 240 ha de l'exploitation. Les exploitants se tiennent informés en continu des derniers aspects technico-économiques.

UNE ROTATION COURTE

Comparée à d'autres systèmes culturaux en agriculture biologique, la rotation est courte. Le but est de réaliser un cycle complet sur une parcelle sans l'épuiser tout en privilégiant des cultures économiquement valorisées.

La rotation est soja irrigué / blé tendre / sorgho roux / blé tendre.

Le soja permet d'enrichir le sol en azote minéral disponible et constitue un bon précédent pour la culture suivante. Une fertilisation organique est tout de même apportée sur les blés à raison de 90 unités d'azote/ha (farines de viande, fientes).

Le soja et le sorgho sont deux cultures binées, ce qui permet de gérer le salissement de la parcelle même lors de l'implantation de la culture et maîtriser ainsi la pression des adventices présentes.

En essai, une féverole a été implantée en couvert végétal après la moisson du blé.



ROTATION :
soja/blé tendre/
sorgho/blé tendre



UN STOCKAGE PERFORMANT

Le passage en agriculture biologique a poussé l'exploitation à se munir d'un système de stockage. La dispersion des exploitations biologiques et un tonnage inférieur au conventionnel compliquent la logistique pour les coopératives à la saison des récoltes. Par conséquent, les exploitants pouvant stocker sur leur ferme vendent leurs récoltes à un prix supérieur, du fait du choix du moment de la vente et de la mise en conformité des graines récoltées.

La gestion de la moisson est facilitée : l'agriculteur n'est pas dépendant du transport vers l'organisme stockeur.

Un troisième intérêt du stockage est de pouvoir réaliser des mélanges de variétés. Deux variétés de blé sont semées : une variété tardive (RENAN) et une précoce (NOGAL). Les blés étant valorisés lorsque la teneur en protéines est supérieure à 11%, l'intérêt est de réaliser ensuite un mélange entre ces deux variétés pour bénéficier de la productivité de l'un et la teneur en protéines de l'autre.

L'installation mise en place sur l'exploitation comprend 6 cellules d'une capacité de 200 tonnes chacune. Le grain est trié et séparé avant d'être acheminé dans les cellules. Les petits grains sont valorisés en alimentation animale.

Le grain est conservé par le froid. Des sondes contrôlent la température à plusieurs profondeurs de la cellule.

L'EXPLOITATION

Typologie : Grandes cultures
Irrigation : 120 ha irrigables (ASA)
Statut : GAEC
Enjeux : Valoriser les cultures en bio au moyen d'une rotation courte et d'un stockage performant
Main d'œuvre : 4 UTH



ASSOLEMENT 2013

Blé tendre : 120 ha
Soja irrigué : 70 ha
Sorgho roux : 50 ha

RECOLTE 2013

Blé tendre : 25 q/ha
Soja irrigué : 28 q/ha
Sorgho roux : 50 q/ha

CONSERVATION
DU GRAIN PAR
UNE SOUFFLERIE
D'AIR AMBIANT



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



31-03

HAUTE-GARONNE

RÉDUIRE LES INTRANTS EN MARAÎCHAGE À L'AIDE D'OUTILS DE PILOTAGE SIMPLES

CLAUDE SAVIGNAC

Claude Savignac exploite en EARL 13 ha de SAU maraîchère sur la commune de L'Union, au nord-est de la ceinture verte de Toulouse. Il cultive 8 ha de salades, 2 ha de choux et un peu moins d'1 ha de céleri branche. Ses sols sont des bouldières légères (12 à 20% d'argile et 30% de limons).

Installé en 1981, je commercialise ma production via la SICA des Maraîchers Toulousains qui regroupe une quinzaine de producteurs et livre plusieurs centrales d'achats. Du fait de sa clientèle, le cahier des charges de la SICA est très exigeant en terme de qualité des produits.

Parallèlement, je dois faire face à la diminution des produits phytosanitaires en cultures

légumières et à la pression croissante des consommateurs et des pouvoirs publics concernant l'utilisation des pesticides.

J'essaie de mettre en œuvre sur mon exploitation, les différents leviers à ma disposition pour réduire l'usage des produits phytosanitaires tout en maintenant un haut niveau qualitatif ainsi que les résultats économiques de mon exploitation.

REPÈRES

Piloter les intrants

En maraîchage, la fertilisation est un poste qu'il faut maîtriser pour garantir une production de qualité et améliorer la fertilité des sols.

Observer et prévoir

La réduction de l'usage des produits phytosanitaires passe par une observation fréquente des parcelles et l'utilisation d'outils d'aide à la décision (modèles épidémiologiques).

Utiliser des biocontrôles

Le recours à des mécanismes naturels pour contrôler certains bio-agresseurs est une piste intéressante à tester.



PILOTAGE DE LA FERTILISATION AZOTÉE ET MAINTIEN DE LA TENEUR EN MATIÈRE ORGANIQUE

L'excès d'azote fragilise les cultures, augmente leur sensibilité aux maladies et favorise la présence de pucerons. Il faut donc ajuster les apports au plus près des besoins des cultures. Ceci est d'autant plus vrai en brouillards où la capacité de fixation des éléments minéraux (CEC) est moyenne à faible. Sur l'exploitation, la fertilisation est donc adaptée aux cultures et à leur cycle. Ainsi, sur une laitue de printemps dont le cycle est plus long, Claude Savignac utilise des engrais à libération lente ; idem sur les choux et les céleris d'automne. Sur les plantations d'été, des tests nitrates sont réalisés pour ajuster la fertilisation. En sol limoneux, la matière organique va permettre :

- de diminuer la battance et d'améliorer la stabilité structurale,
- d'augmenter la capacité de rétention en eau et de favoriser son écoulement,
- de stimuler la vie microbienne,
- une meilleure utilisation des engrais.

Des apports réguliers sont réalisés pour maintenir le taux de matière organique des sols.



L'EXPLOITATION

Typologie : Exploitation maraîchère de la ceinture verte toulousaine

Statut : Individuel

Enjeux : Piloter l'utilisation des intrants pour une production de qualité

Main d'œuvre : 3 UTH

ASSOLEMENT 2013 :

Salade : 8 ha

Chou : 2 ha

Céleri branche : 0,6 ha

Blé dur : 2,6 ha



UTILISATION DE MODÈLES DE PRÉVISION ET PIÉGEAGES

Il y a quelques années, les avertissements agricoles, qui s'appuyaient sur les résultats de modèles épidémiologiques, avaient permis à Claude Savignac de limiter les interventions fongiques sur céleri uniquement sur les périodes à risque.

Pour poursuivre dans cette voie, quatre modèles mis à disposition par le CTIFL, vont être testés en 2014 :

- modèle de prévision du mildiou de l'oignon
- modèle de prévision de la septoriose sur céleri
- modèle de prévision de la rouille sur poireau
- modèle de simulation des vols de thrips sur poireau

Depuis deux ans, les modèles permettant de simuler les vols de la mouche de la carotte et de la mouche de l'oignon donne de bons résultats et permettent aux producteurs, via le Bulletin de Santé du Végétal, d'optimiser leurs interventions phytosanitaires.

En complément des modèles, l'observation régulière (toutes les semaines en saison) ainsi que le suivi des vols par piégeage permet de ne faire les interventions que lorsqu'elles sont nécessaires.

Les insecticides sont sélectionnés en fonction de la pression, du stade de la culture et du risque.

Les fongicides sont aussi choisis et positionnés en fonction du risque, par exemple, les parcelles plus sensibles au rhizoctonia vont être gérées différemment des autres.



UTILISATION DE PRODUITS DE BIOCONTRÔLE

Ce terme regroupe l'ensemble des méthodes de protection des végétaux par l'utilisation de mécanismes naturels. Il vise à protéger les plantes par le recours aux mécanismes et interactions qui régissent les relations entre espèces dans le milieu naturel. Ainsi, le principe du biocontrôle est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication.

Les produits de biocontrôle se classent en 4 familles : Macro-organismes / Micro-organismes / Médiateurs chimiques et Substances naturelles

M. Savignac a utilisé l'an dernier pour la première fois deux produits de bio-contrôle :

- Contans WG (Coniothyrium minitans) pour lutter contre le sclérotinia en laitue : Il n'y a pas eu de zone témoin mais il semble que la pression ait été moins importante que l'année précédente. L'expérience va être renouvelée cette année en positionnant le produit en post-récolte afin qu'il « s'attaque » aux scléroties présents en fin de récolte.
- Prev'Am (huile essentielle d'orange douce) pour lutter contre les aleurodes sur choux. Ce produit n'agit que par contact mais permet d'intervenir très près de la récolte avec de bons résultats s'il est bien appliqué et atteint sa cible.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



32-01

GERS

UN SÉCHAGE ALTERNATIF: L'ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE

MARIE-CLAUDE ET JOËL DURREY

Marie-Claude et Joël DURREY exploitent en EARL 150 ha de grandes cultures (dont 6 ha d'ail) sur la commune d'Avezan (canton de Saint-Clar), située sur la Vallée de l'Arrats. Ils ont poursuivi la culture de l'ail qui était déjà présente sur l'exploitation familiale. Adhérents à divers réseaux, SICA Terre de Lomagne, CUMA, ils ont poursuivi leurs recherches d'innovation. Leur exploitation est le support d'essais réalisés par la Chambre d'agriculture et la SICA Terre de Lomagne, sur la culture de l'ail et notamment ses maladies (maladie du café au lait - Waxy). La dernière expérimentation en date est la mise en place d'un séchage alternatif, à partir de l'énergie solaire.

Notre exploitation se situe sur des sols argilo-calcaires dans la partie coteaux et sur des sols argilo-limoneux dans la partie plaine.

L'ail est une des cultures typiques du département du Gers, elle fait partie de l'histoire du territoire et est produite sous signe officiel de qualité (IGP). Afin de rester performant sur les évolutions de la culture de l'ail, des demandes du marché et des consommateurs, nous travaillons avec la

Chambre d'agriculture et la SICA Terre de Lomagne sur l'adaptation de notre système de production.

Suite à la baisse du prix de l'ail, nous avons cherché à réduire les charges opérationnelles de nos productions, notamment avec la mise en place d'un séchage alternatif économe, à énergie solaire thermique qui aujourd'hui sèche l'ail, ainsi que d'autres productions de l'exploitation agricole.

REPÈRES

Innover dans la production d'ail

Adapter nos pratiques culturales et nos outils de transformation au contexte économique.

Produire de l'énergie renouvelable

Un bâtiment photovoltaïque au rendement optimisé.

Récupérer la chaleur

Sécher les productions végétales à haute valeur ajoutée de l'exploitation grâce à la récupération de l'air chaud sous la toiture.



OPTIMISER LA PRODUCTION D'AIL

L'outil qui nous aide à optimiser le système est la ligne de broissage. Nous avons dédié un espace spécifique à ce matériel. Le broissage est une opération qui vise à remplacer totalement une intervention manuelle de pelage de l'ail. Pour un broissage efficace de l'ail, nous montons la température du produit. Ensuite, l'ail passe dans la ligne de broissage qui se compose d'un retourne palox, d'un élévateur, d'une brosseuse rotative et d'une table de visite.

Aujourd'hui nous sommes capables de broser avant la commercialisation entre 2 tonnes et 5,5 tonnes par jour.



LE BÂTIMENT PHOTOVOLTAÏQUE

La puissance de l'installation est de 212 kilo watt-crête (kWc). Il y a 1500 panneaux photovoltaïques, sur un bâtiment de 2250 m². Le retour sur investissement se fera sur 15 ans. L'auto-construction du bâtiment a fait baisser la facture par deux.

L'EXPLOITATION

Typologie : Céréales, Ail

Statut : EARL

Enjeux : un séchage alternatif : l'énergie solaire - thermique

Main d'œuvre : 3 UTH

ASSOLEMENT

Ail : 6 ha

Blé dur : 28 ha

Blé tendre : 28 ha

Colza semences : 20 ha

Semences potagères (oignons, carottes) : 6 ha

Mais semences : 30 ha

Soja : 6 ha

Jachère : 6 ha



A l'intérieur, nous avons créé un local technique spécifique pour les onduleurs avec une grille de ventilation anti-poussière. Le local permet de séparer le matériel photovoltaïque et l'activité agricole.

A l'extérieur, nous avons voulu atteindre le rendement maximum grâce au refroidissement des modules par aspersion. Nous avons constaté ainsi une productivité de plus de 10% suite à l'installation du système. C'est une sonde thermique qui déclenche l'aspersion des panneaux. Elle est installée à la surface des modules. Lorsque la température des modules atteint 23 °C, la sonde déclenche l'aspersion. Nous avons créé un bassin de 70 m³ pour récupérer l'eau pluviale afin de ne pas prélever l'eau sur le réseau.



RÉCUPÉRER LA CHALEUR DE LA TOITURE

Grâce au photovoltaïque, le bâtiment a été optimisé, avec pour objectif de devenir autonome sur le séchage de l'ail (maîtrise de la date du séchage, de la durée et d'une température homogène).

Nous avons choisi un système de récupération de la chaleur sous toiture. L'air se réchauffe et est ensuite soufflé dans un silo de palox qui contient le produit à sécher.

Comme nous avons couvert la face sud par les panneaux photovoltaïques, l'installation de séchage a dû être installée au nord du bâtiment, en nous interrogeant sur l'efficacité du système. Finalement, c'est une véritable réussite mais qui demande de la surveillance. Nous sèchons l'ail à une température de 30°C, c'est la température optimale pour que l'eau s'évapore de la gousse sans la cuire ni déclencher des désordres physiologiques tels que la maladie Waxy. La sonde de température se déclenche en fonction de l'hygrométrie et de la température.

L'installation fonctionne sur un mois. On sèche entre 40 et 50 tonnes d'ail par an et nous avons divisé notre consommation de gaz par deux ; c'est une économie de près de 1 200 €. Pour rentabiliser l'outil, nous avons essayé de sécher d'autres productions de l'exploitation. Le test est plutôt satisfaisant, mais à confirmer dans le temps.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



32-02

GERS

LA MUTUALISATION POUR UNE PÉRENNITÉ DES EXPLOITATIONS

SÉBASTIEN BIASIOLO, JEAN MICHEL BONATO, GÉRARD CUCCHI, JEAN MARC GUILLEFAUTN, PHILIPPE WILK

Au sein de la SEP des 4 chemins, cinq agriculteurs ont mis en commun plus de 500 hectares de cultures. Le siège de la société en participation (SEP) se situe sur la commune de Berrac, au nord du département du Gers. Ces agriculteurs se sont regroupés dans un premier temps autour d'objectifs communs : la mutualisation du matériel avec la CUMA, le travail de groupe, la création d'une unité de stockage. Ils poursuivent leur démarche avec la création d'un assolement en commun. Toujours innovants et adhérents à divers réseaux, ils continuent leurs réflexions d'organisation du travail, d'économie d'échelle, de mutualisation, de gestion de leurs outils de travail.

La société se compose de 550 ha de surfaces de grandes cultures et de cultures portes-graines. L'ensemble des surfaces est situé en coteaux argilo-calcaires. Nous nous sommes installés il y a près de 20 ans sur nos exploitations familiales respectives (distantes au maximum de 20 km du siège actuel de la SEP) avec du foncier, des bâtiments et du matériel.

Nous avons commencé à travailler avec le même matériel en CUMA, puis nous avons pratiqué l'entraide et mutualisé des surfaces pour les cultures de semences. Nous sommes arrivés à un système de CUMA intégrale. Notre parcours se poursuit par la création d'une SARL pour stocker et vendre en direct nos productions de céréales et celles de quelques autres agriculteurs. Depuis maintenant quatre ans, nous avons créé la SEP pour réaliser l'assolement en commun.

REPÈRES

Rationaliser nos outils de production

La CUMA permet d'optimiser les chantiers.

Rationaliser les coûts

CUMA intégrale, inter-CUMA et unité de stockage en commun.

L'assolement en commun

Cette organisation sur 550 ha permet de valoriser au mieux notre foncier et la potentialité de nos sols, d'optimiser nos contrats de production et d'adopter une organisation du travail dynamique entre associés.



LA CUMA INTÉGRALE

La CUMA de PEYRECAVE représente aujourd'hui 88 adhérents. La diversité du matériel de la CUMA permet à la SEP de ne pas en détenir. Notre volonté d'association ne s'est pas arrêtée à notre CUMA, avec un autre canton du Gers, nous avons mis en place une Inter-CUMA pour un tracteur. Nous avons également mis en place deux Inter - CUMA avec les Pyrénées-Atlantiques pour une moissonneuse-batteuse et plusieurs tracteurs. Ces associations sont possibles car nous avons des périodes de travail différentes. Sur ces différentes structures nous pouvons aujourd'hui employer 3 salariés à temps plein.



MIEUX VALORISER NOS PRODUCTIONS

Trois agriculteurs de la SEP étaient déjà stockeurs. Nous avons donc construit en 2009 une unité de stockage commune exploitée par une SARL créée en 2010. Nous stockons pour les adhérents de la SEP, ainsi que pour des voisins. Nous avons construit 6 cellules de 450 tonnes de stockage. En 2013, nous avons ajouté une cellule de 2500 tonnes et un four de séchage pour les oignons.



LA SOCIÉTÉ EN PARTICIPATION

Depuis quatre ans, nous nous sommes regroupés au sein d'une SEP pour :

- Valoriser le foncier : la mutualisation du foncier, nous permet d'avoir une rotation des cultures plus longue. Nous réfléchissons à nos assolements en fonction de la culture, et du potentiel irrigable.
- Mutualiser les productions : lors de la mise en place des cultures, nous choisissons les meilleures parcelles pour les cultures à haute valeur ajoutée. Lors de la récolte, nous mélangeons nos productions.
- Optimiser les contrats de production de semences.
- Mutualiser les compétences des associés : chacun a des responsabilités, nous avons écrit des fiches de poste. C'est un contrat de confiance entre nous qui nous permet d'être véritablement efficace sur nos activités.

La SEP est une structure qui nous a paru légère à mettre en place. On pouvait faire une mutualisation partielle ou totale, chacun est libre de partir quand il le veut.

Pour une équité de revenu dans la structure, nous avons mis en place deux clefs de répartition. L'une est sur les surfaces de grandes cultures (en % des apports), l'autre sur les surfaces de production de semences (à part égale). Pour l'organisation du travail, nous avons eu besoin de nous faire accompagner par un professionnel, nous avons pris un coach. La SEP est une véritable opportunité. C'est une sécurité de travail, un équilibre entre la vie professionnelle et la vie personnelle.

L'EXPLOITATION

Typologie : Grandes cultures et productions de semences

Statut : Société en participation

Enjeux : Travail en Commun, CUMA intégrale, Stockage en commun, Assolement commun.

MO : 5 UTH exploitants + 3 UTH salariés

ASSOLEMENT

Tournesol : 110 ha

Blé améliorant : 250 ha

Colza semence : 60 ha

Mais semence : 30 ha

Betterave semence : 20 ha

Carotte semence : 15 ha

Oignon semence : 14 ha

Choux semence : 1 ha

Jachère : 50 ha

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

32-03

GERS

LIMITER LES INTRANTS SANS PÉNALISER LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

PASCAL ET PHILIPPE MASSARIN

Pascal et Philippe Massarin sont à la tête d'un GAEC de 380 ha situé dans le sud-ouest du département du Gers, sur la commune de Seysses-Savès. Ils produisent des céréales, des oléagineux et des protéagineux sans irrigation, sur des coteaux argileux moyennement accidentés. Depuis une dizaine d'années, ils ont fait évoluer un système de cultures initialement basé sur une rotation courte de type blé-tournesol avec labour. Leur méthode : expérimenter puis s'approprier des techniques innovantes telles que le désherbage mécanique, l'implantation de couverts végétaux ou l'utilisation des nouvelles technologies.

Les terres que nous exploitons sont argileuses, voire très argileuses, jusqu'à 40% d'argile dans certains coteaux. Nous devons faire également sans eau d'irrigation, toutes nos cultures sont menées en sec. Voilà deux facteurs très importants avec lesquels nous devons composer.

Nous nous sommes installés en 1991, et pendant longtemps, nous avons mené une rotation courte de type blé-tournesol, avec labour avant la culture d'été. Depuis plusieurs années, ce système ne nous convenait plus, car trop coûteux, trop vulnérable. Nous avons également envie de replacer l'agronomie au cœur de notre métier.

Nous avons toujours un œil sur les pratiques agricoles nouvelles, nous nous tenons informés des évolutions quant à la

gestion des cultures, l'apport des nouvelles technologies. Nous échangeons beaucoup avec nos collègues, et nous nous appuyons sur des équipes techniques compétentes qui nous entourent.

La MAE (mesure-agri environnementale) a été le déclencheur. Nous nous sommes dit « pourquoi pas essayer, nous aussi ». Essayer de faire évoluer notre système pour qu'il devienne moins dépendant des intrants. Essayer de travailler différemment pour réduire les coûts de production et être plus respectueux de l'environnement. Mais attention, pas à n'importe quel prix, nous fixons comme priorité de continuer à vivre de notre métier, par conséquent de ne pas dégrader nos résultats économiques.

REPÈRES

Réduire les intrants

Réduire les intrants, c'est d'abord mieux les utiliser. L'agriculture de précision limite fortement les pertes et gaspillages de produits, en particulier grâce à la technologie GPS.

Améliorer les conditions de travail

Moduler les doses d'azote à l'intérieur des parcelles, couper les tronçons de la rampe pour éviter les recouvrements dans l'application des produits sont des tâches très complexes. Les nouvelles technologies permettent d'automatiser et de sécuriser ces opérations.

Remettre l'agronomie au cœur du métier d'agriculteur

L'engagement dans la MAE a accéléré la volonté de Pascal et Philippe de remettre l'agronomie au cœur de leur métier. L'observation des cultures, la simplification du travail du sol, le désherbage mécanique ou l'allongement de la rotation sont autant de pratiques désormais installées de façon pérenne sur l'exploitation.



UNE MAE « RÉDUCTION DES HERBICIDES »

La MAE a favorisé et accéléré l'adoption de pratiques nouvelles. En effet, baisser la consommation d'herbicides imposait de revoir notre système. Il est vrai aussi que la rémunération à l'hectare nous a fourni un filet de sécurité. Cela dit, nous sommes actuellement en dernière année d'engagement, et il n'est pas question de faire machine arrière.

Une des premières décisions a été d'allonger la rotation. Nous avons introduit l'avoine et le triticale, expérimentons actuellement le soja et le sorgho. La gestion du désherbage est radicalement différente avec une rotation longue. Nous avons même essayé le chanvre, mais nous avons arrêté car les résultats économiques étaient catastrophiques.

Allonger sa rotation permet de mieux répartir le travail saisonnier. Mais ce n'est pas si simple : chaque culture possède ses problématiques, nécessite parfois du matériel spécifique. Cela fait appel à plus de technicité, mais cela rend notre métier plus intéressant.

Un autre levier utilisé, qui est devenu au final le levier principal, c'est la substitution du désherbage chimique par des alternatives mécaniques. Nous nous sommes équipés d'une bineuse avec auto-guidage, et d'une herse étrille. La prise en main de ces matériels a été rapide, leur efficacité incontestable. Un bémol tout de même, la plus grande vulnérabilité à l'érosion des parcelles binées.

L'auto-guidage semble indispensable dans nos coteaux, il offre un confort de travail, il est fiable hormis dans certaines zones très sales où la caméra a tendance à se perdre. L'étrille est plus utilisée sur tournesol que sur blé. Sur tournesol, nous expérimentons une gestion de la culture sans herbicide. Les résultats sont encourageants, mais très liés aux conditions climatiques. Aussi, nous avons décidé de réserver cet itinéraire à une partie de la surface, en essayant d'éviter de l'appliquer 2 fois de suite au risque de perdre la maîtrise du salissement. Sur le reste du tournesol, les traitements sont effectués à dose modulée et en choisissant les produits en fonction de la flore observée.

L'EXPLOITATION

Typologie : Grandes cultures en sec

Statut : GAEC

Main d'œuvre : 2 UTH

ASSOLEMENT 2014

Blé tendre = 155 ha

Tournesol = 142 ha

Avoine = 25 ha

Orge = 20 ha

Triticale = 15 ha

Soja = 10 ha

Féveroles = 10 ha



DES ESSAIS DE COUVERTURE DU SOL

Depuis 6 ans, nous implantons des couverts d'interculture sur une quarantaine d'hectares localisés dans une zone très argileuse. Nous avons acquis un certain recul sur la couverture de sol, que nous réalisons entre blé et tournesol. Il faut vraiment du temps pour appréhender cette pratique, surtout dans notre terroir argileux, et même après toutes ces années, nous considérons encore être en phase d'expérimentation.

Nous avons essayé plusieurs types de couverts, plusieurs dates de semis, plusieurs modes de destruction. Aujourd'hui, nous nous orientons vers un semis plutôt tardif, vers fin septembre, d'un couvert composé exclusivement de féveroles. Nous le détruisons mécaniquement à la fin de l'hiver. Fixer une date précise pour la destruction est impossible, car cette intervention est très liée à la météo. Cela peut faire varier énormément la date de semis de la culture suivante... Et ça, il faut être prêt dans sa tête pour l'accepter, c'est vrai en général pour tout changement des habitudes.

Au départ, nous détruisions chimiquement nos couverts, puis nous avons évolué vers une destruction exclusivement mécanique. Là aussi, les premiers résultats nous donnent des raisons de poursuivre : nous n'observons pas de différence significative de rendement, en tout cas, entre le tournesol mené sans couvert et le tournesol précédé d'un couvert. Les parcelles, après un couvert, sont moins sensibles à l'érosion. Par contre, nous sommes confrontés à une pression plus importante de limaces après la féverole.

L'APPORT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

Nous croyons énormément à ce que peuvent apporter les nouvelles technologies à l'agriculture. Un exemple : notre pulvérisateur est équipé d'un système de coupure de tronçons, qui permet de limiter très fortement les recouvrements dans l'application des produits phytos. De l'azote aussi, d'ailleurs, car nous utilisons un engrais sous forme liquide appliqué au pulvérisateur. Pour celui-ci, nous estimons à 8000 litres la quantité d'engrais économisée grâce à ce système. Il faut dire que comme dans beaucoup d'exploitations de la région, nos champs ne sont pas vraiment rectangulaires. Et puis, la coupure de tronçons diminue le risque d'erreur donc le stress de l'opérateur de produits, et facilite le travail de nuit en particulier.

Dans le même esprit, nous utilisons un service de cartographie de nos parcelles proposé par la coopérative. Nous recevons des photos indiquant les besoins en azote de la culture à l'intérieur de chaque parcelle. Cela nous permet de moduler les apports : chaque zone reçoit la dose d'azote nécessaire selon le potentiel détecté par le satellite. Là aussi, le confort est total et la précision très grande, grâce à la technologie GPS. Nous recevons l'information sur une clé USB que nous insérons directement dans le boîtier de commande du distributeur d'engrais. Tout est automatique.

Tous ces équipements ont un coût et ont nécessité d'importants efforts financiers. Par contre, le retour sur investissement peut être très rapide, comme ce fut le cas avec la coupure de tronçons par exemple. Pour l'instant, nous restons fidèles à nos objectifs : évoluer vers un système de cultures, des pratiques qui nous correspondent mieux, mais sans pénaliser nos résultats économiques.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



GERS

DU CANETON À L'ASSIETTE : DES INNOVATIONS À CHAQUE ÉTAPE DE LA PRODUCTION

PIERRE ET PHILIPPE PERES

Philippe s'installe en 1987, sur l'exploitation familiale de production d'oie. Plus tard, Pierre s'installe avec son frère après le départ à la retraite de ses parents. Depuis la fin des années 1990, ils mettent en œuvre des pratiques pour une meilleure prise en compte de l'environnement. Techniques culturales simplifiées, agroforesterie pour les parcours à canard en sont des illustrations.

Actuellement les éleveurs réfléchissent à un projet de méthanisation.

L'exploitation est composée de 100 ha de SAU dont 80 ha de céréales, située sur la commune de Saint-Michel dans le sud du Gers.

A la fin des années 1990, nous avons décidé de conduire nos cultures avec des techniques culturales simplifiées pour améliorer la fertilité de nos sols.

Nous sommes passés progressivement de la production d'oie à celle de canard. Aujourd'hui nous produisons 32 000 canards "prêts à gaver".

Nous sommes labellisés IGP Canard à foie gras du Sud Ouest - Gers, et également adhérents aux réseaux Syndicat des producteurs à la ferme foie gras du Gers, Bienvenue à la ferme, Excellence Gers et Gers foie Gras.

Nous en avons une partie, les transformons et en assurons la commercialisation. Le reste est vendu soit à des professionnels soit à des particuliers. Nous avons fait évoluer nos pratiques d'élevage après avoir modifié nos pratiques culturales.



REPÈRES

Moderniser l'outil de production

L'élevage de canards exige un outil de production moderne pour satisfaire les besoins sanitaires et environnementaux mais aussi assurer la rentabilité économique.

Parcours en agroforesterie

La présence d'arbres, en offrant un abri aux canards, permet une meilleure occupation du parcours ainsi qu'une protection contre les prédateurs.

Traitement des effluents

Compostage des effluents d'élevage et traitement des eaux usées de l'atelier de conserverie, témoignent des innovations en matière de protection de l'environnement mises en œuvre sur cette exploitation.

BIEN ÊTRE DES CANARDS

Nous avons investi dans 4 bâtiments d'élevage grâce au financement PER « Volailles de qualités et festives du Gers ».

Cette modernisation répond en premier lieu à un objectif sanitaire avec le respect du bien-être animal et la possibilité de confinement en cas de grippe aviaire. Elle répond aussi à un objectif environnemental avec la gestion des effluents d'élevage, les parcours en agroforesterie répondant également au bien-être animal. Enfin, cela a permis l'amélioration des indices de consommation des animaux et donc nos résultats économiques.

Pour sécuriser la qualité de l'eau d'abreuvement des animaux, nous avons installé une micro-usine de traitement des eaux du canal de la Neste. Nous réduisons de 90 % les volumes prélevés sur le réseau.

Nous fabriquons nous-même nos aliments à la ferme à partir de nos céréales. Nous sommes en pleine réflexion sur la production du soja et sa transformation. Notre objectif est de pouvoir certifier les aliments consommés par nos animaux.



L'EXPLOITATION

Typologie : Grandes cultures et palmipède gras.

Statut : SCEA

Enjeux : Bien être des animaux et traitement des effluents.

MO : 2 UTH exploitants + 7 UTH équivalent temps plein.

Atelier d'élevage : 32 000 canards prêt à gaver dont 10 000 gavés et transformés sur l'exploitation

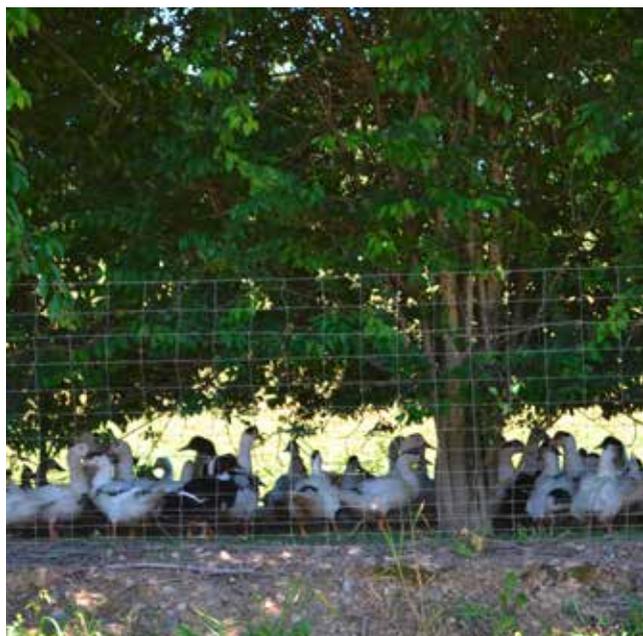
SAU : 100 ha



LES PARCOURS EN AGROFORESTERIE

Les bienfaits, générés par la plantation de haies pour les animaux, nous ont conduits à implanter des arbres champêtres dans nos parcours. Nous constatons une évolution du comportement de nos animaux : les haies et les arbres sont des protections naturelles contre les prédateurs, ils procurent de l'ombre et de la nourriture aux animaux. Nos canards sont plus calmes !

L'implantation des arbres a permis de drainer la parcelle et réduit les zones d'eaux stagnantes pouvant être vectrices de maladie.



DES ÉCONOMIES DE CHARGES

Nous avons été récompensés par le 4^{ème} prix national de l'agriculture raisonnée en 2000 (réseau FARRE) pour notre compostage de lisier de gavage avec le fumier d'élevage et les effluents de l'abattoir.

Nous avons installé une station d'assainissement des eaux usées pour l'atelier de conserverie dont le procédé est un traitement biologique aérobie cyclique quotidien.

Pour aller plus loin, nous avons le projet, avec la Chambre d'agriculture, de méthaniser les effluents d'élevage en remplacement du compostage. Nous avons déjà étudié la faisabilité technique et les possibilités d'implantations de l'unité.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !

32-05

GERS

DEUX INSTALLATIONS POUR UN NOUVEL ÉLAN

DAMIEN ET SÉVERINE LATAPIE

Damien et sa sœur Séverine ont repris l'exploitation familiale en 2009 et exploitent 72 ha (dont 27 ha en pâturage bio) sur la commune de Mont d'Astarac au sud du Gers. Ils conduisent un troupeau de 65 vaches de race Bonde d'Aquitaine et gavent 3000 canards/an. Pour la viabilité de l'exploitation, ils transforment et commercialisent leurs produits en vente directe. La construction d'un nouveau bâtiment leur permet d'accueillir les deux élevages.

Adhérents à divers réseaux dont celui de la maison de l'élevage, ils ont continué à faire évoluer leurs projets par le pilotage du troupeau allaitant avec l'étude des coûts de production et ainsi améliorer le revenu de l'activité bovine.

L'exploitation est composée de 30 ha de surfaces fourragères et de 42 ha en culture. Les sols sont majoritairement en boubène, le reste est argilo-limoneux. Pour pouvoir nous installer tous les deux, nous avons dû réfléchir aux productions que nous voulions mettre sur l'exploitation. Damien voulait

poursuivre l'activité d'élevage de bovin de son père. Aussi, nous avons développé un atelier de production et de valorisation de palmipèdes gras. Accompagnés par la Chambre d'agriculture, nous expérimentons le pâturage tournant en bio.

REPÈRES

Pâturage tournant

Alloter le troupeau et organiser le pâturage pour permettre une alimentation du troupeau sur 7 mois.

Calculer son coût de production

L'amélioration des résultats économiques de l'exploitation passe par le calcul de cet indicateur.

Valoriser les productions en vente directe

Pour assurer la viabilité de l'exploitation, la transformation et la commercialisation des produits est nécessaire.



PÂTURAGE TOURNANT

Autour du bâtiment d'élevage, nous avons 21 hectares. Nous avons orienté et construit le bâtiment afin de pouvoir valoriser ces pâturages. La pâture se situe entre le bâtiment et la rivière en contre bas. Nous avons un point de captage d'eau qui nous permet d'irriguer les parcelles. Avec ce système, aujourd'hui nous sommes capables d'alimenter le troupeau sur 7 mois en pâture bio. Nous avons scindé le troupeau en deux, chacun ayant un accès différent au bâtiment. Nous avons fait des parcelles de 1 ha qui sont capables d'accueillir un lot. Les parcelles sont ouvertes 4 jours avant d'être mises au repos pour favoriser la repousse.

Les 27 hectares de prairies sont implantés en multi-espèce (RGA - fétuque - dactyle - féverole - lotier). Ce fourrage a des coûts de production faibles et des avantages agronomiques non négligeables.

Notre objectif est de tendre vers l'autonomie alimentaire grâce à la production de méteil.



ÉTUDIER LES COÛTS DE PRODUCTION

Dans le programme de suivi "jeune agriculteur" proposé par la Chambre d'agriculture, nous évaluons la rentabilité de l'atelier pour améliorer le revenu. Nous avons été guidés pour la compréhension des coûts de production, pour la mesure et l'identification des marges de progrès, et enfin pour la mise en place de plans d'actions pertinents au vu de notre exploitation.

Nous avons réalisé une approche économique, comptable et de trésorerie. En 2013, les résultats de l'exploitation sont de 0.90 SMIC/unité de main-d'œuvre. A la lecture de nos résultats nous savons que si nous voulons atteindre l'objectif des 1.5 SMIC/UTH, nous devons soit vendre plus cher notre viande, soit réduire nos coûts de production.



VALORISER NOS PRODUCTIONS

En plus de l'élevage de bovin, nous produisons aujourd'hui 3 000 canards par an. La moitié est issue de l'élevage familial, le reste est acheté à des éleveurs en prêts à gaver.

La conduite des troupeaux, c'est la partie de Damien. Séverine s'occupe surtout de la transformation et de la commercialisation des produits. Pour 2014, notre projet est la réalisation d'une conserverie sur l'exploitation. La production de canards est vendue en partie en carcasse à une boucherie, le reste est valorisé en vente directe sous forme de conserve. En 2013, nous avons obtenu la médaille de bronze au salon de l'agriculture pour notre foie gras. Ce label est une référence gustative, qui apporte un plus à notre produit. Nous commercialisons également nos blondes d'aquitaine en vente directe. En 2013, nous avons commercialisé 32 veaux rosés de 160 kg carcasses, et 9 broutards. Tous nos produits sont commercialisés soit en vente directe, soit avec la filière Lou Bethet.

L'EXPLOITATION

Statut : EARL

Enjeux : pilotage du troupeaux bovin par l'étude des coûts de production, 7 mois de pâturage tournant en bio,

Main d'œuvre : 2 UTH

ASSOLEMENT

Assolement : 72 ha
Maïs : 12 ha
Féverole : 7,5 ha
Avoine : 1 ha
Triticale : 1 ha
Prairie : 30 ha
Méteil : 20,5 ha



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



46-01

LOT

MAÎTRISE DES COÛTS ALIMENTAIRES GRÂCE AU PÂTURAGE TOURNANT

VIVIANE, JEAN-CLAUDE ET VINCENT LACAZE

Les associés du GAEC Le Bournat dirigent, sur 63 ha, une exploitation laitière produisant environ 450 000 litres de lait par an, complétée par un élevage allaitant, sur la commune de Saint Maurice en Quercy dans le Ségala lotois. Depuis 2001, le troupeau de 55 vaches laitières de race Prim'holstein et de 18 vaches allaitantes de race limousine valorise les surfaces en herbe et les dérobées fourragères grâce à la méthode du pâturage tournant. Soucieux de la rentabilité de l'exploitation, la famille Lacaze mène une réflexion permanente sur la maîtrise des coûts alimentaires et l'optimisation des surfaces fourragères.

Nous avons mis en place le pâturage tournant au début des années 2000, suite à une réflexion sur les coûts de production menée avec l'aide des techniciens de la Chambre d'Agriculture et du Contrôle laitier. La disposition de notre parcellaire, groupé autour des bâtiments, nous a facilité la mise en place de ce système. Nous faisons pâturer

essentiellement des prairies temporaires de ray-grass anglais et trèfle blanc que nous conservons pendant 4 à 6 ans, mais également des dérobées fourragères implantées avant le maïs. Nous recherchons, à travers cette technique, à baisser les coûts alimentaires, puisque l'herbe pâturée au bon stade est l'aliment complet le plus économique.

REPÈRES

Maîtrise des coûts alimentaires sur la période de pousse de l'herbe.

• **Peu de fourrages récoltés et distribués grâce au pâturage.**

• **Maîtrise des coûts de mécanisation.**





VALORISER L'HERBE GRÂCE AU PÂTURAGE TOURNANT

La surface à pâturer est divisée en 8 « paddocks » de 1,5 ha en moyenne, pâturés entre 2 et 5 jours selon les conditions de pousse de l'herbe. Le chargement instantané élevé, de 35 UGB/ha environ, pendant un temps court, permet une bonne consommation de l'herbe avec peu de refus et limite le piétinement. Nous commençons dès que la hauteur d'herbe le permet, le plus tôt possible, entre début mars et mi-mars selon l'année. Nous faisons pâturer le plus longtemps possible, parfois jusqu'à fin novembre.

UNE PRODUCTION LAITIÈRE INTENSIVE ET DES COÛTS MAÎTRISÉS GRÂCE AU PÂTURAGE

La conduite du troupeau au pâturage n'empêche pas une gestion intensive. Le chargement est élevé avec un troupeau laitier de 80 UGB, dont 55 vaches laitières, sur 63 ha. Nous produisons plus de 8000 litres de lait par vache à 41,4 de TB (taux butyreux) et 33,3 de TP (taux protéique). L'âge au premier vêlage est de 28 mois et notre durée de tarissement est réduite à 52 jours, ce qui porte la production à plus de 11 litres de lait par jour de vie.

L'herbe pâturée représente 39 % de la ration des vaches laitières, complétée par 38 % d'ensilage de maïs. Le maïs occupe une place réduite dans notre assolement avec 20 % de la SAU. Notre objectif est de valoriser l'herbe au maximum avec des prairies productives, pâturées au moment où l'herbe a le plus de valeur. Cette part importante de pâture permet de baisser le coût alimentaire à environ 50 €/1000 litres de lait entre avril et septembre. Sur l'année, notre coût alimentaire moyen était, en 2013, de 87 €/1000 litres de lait, ce qui est faible et inférieur de 20 % à la moyenne des systèmes conventionnels de notre zone de production. Par ailleurs, la qualité du lait est maîtrisée avec un taux de cellules correct à 200 000 cel/ml.

L'EXPLOITATION

Système : Elevage bovin lait bovin viande

Statut : GAEC à 3

Main d'œuvre : 3,4 uth (présence d'un salarié à 40 %, 2 jours par semaine)

LE TROUPEAU LAITIER EN 2013 :

54 vaches laitières prim'holstein et renouvellement
395 000 litres de lait
7811 litres de lait par vache (lait à 7%)
Age au premier vêlage : 28 mois
Durée de tarissement : 52 jours
Lait par jour de vie : 11,2 Kg/j/VL

LE TROUPEAU LAITIER EN 2012 :

56 vaches laitières prim'holstein et renouvellement
458 000 litres de lait
8691 litres de lait par vache (lait à 7%)
Age au premier vêlage : 28 mois
Durée de tarissement : 51 jours
Lait par jour de vie : 10,8 Kg/j/VL

LE TROUPEAU ALLAITANT :

18 vaches allaitantes limousines et renouvellement

ASSOLEMENT 2013 :

SAU : 63 ha
PT : 35 ha
PN : 8 ha
Ensilage maïs : 12 ha
Céréales et méteils : 8 ha

ORGANISMES ASSOCIÉS :

- Contrôle laitier du Lot
- Syndicat des éleveurs de la race Prim'holstein du Lot
- Jeunes agriculteurs du Lot



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



FERTI-IRRIGATION À L'AIDE DU GOUTTE-À-GOUTTE ENTERRÉ EN ASPERGE

JOËL PESTEIL

Suite à un voyage d'étude dans les Landes organisé par la Chambre d'Agriculture du Lot, Joël Pesteil, producteur d'asperges à Puybrun, a mis en place en 2013 un système d'irrigation par goutte-à-goutte enterré. Ce système innovant, installé pour toute la durée de vie de l'aspergeraie, nécessite un investissement de départ, mais permet de maîtriser plus efficacement l'irrigation que les apports de surface et d'apporter aussi les éléments fertilisants. Le goutte-à-goutte enterré permet de réduire le salissement et donc limite le désherbage car l'inter-rang et la surface restent secs.

J'ai planté de la Grolim le 7 mai 2013, 7 griffes au mètre avec un écartement entre rangs de 2,70 m. J'ai positionné une ligne de goutte-à-goutte par rangée, à environ 5 cm sous le niveau des griffes. Sur cette parcelle, le sol est plutôt sablo-limoneux, léger et filtrant et pourtant je n'ai apporté que 800 m³/ha au total, de manière fractionnée, entre le 17 juin et le 17 septembre. Si j'avais été en aspersion avec l'enrouleur, j'aurais fait au moins 6 tours d'eau de 30 mm/ha (soit 1800 m³/ha), ce qui m'a fait une économie d'environ 50% d'eau pour cette année ! Les apports d'eau sont programmés (périodicité et volume) et en

même temps, on peut ajouter la fertilisation quand c'est nécessaire. Il n'y a pas à déplacer l'enrouleur. C'est vraiment un gain de temps appréciable. Si je n'avais pas eu les sondes tensiométriques, je me serais basé sur la physiologie de l'asperge pour déclencher une irrigation, mais ça n'aurait pas été évident du tout. Quand les pousses commencent à sécher, c'est trop tard ! Donc en fait, je crois que j'aurais apporté bien plus d'eau que ce que j'ai fait pour être tranquille. Les sondes, c'est vraiment un outil sécurisant qui permet aussi d'économiser de l'eau.

REPÈRES

- Maîtrise de la quantité d'eau apportée en fonction des besoins de la culture ; pas de perte par évaporation.
- Moins de salissement, donc un recours plus limité aux désherbants.
- Simplification du travail et gain de temps.



GOUTTE-À-GOUTTE ENTERRÉ

L'installation est composée des postes suivants :

- Une station de filtration positionnée après la borne d'irrigation,
- Un système d'injection par pompe doseuse (pour l'apport d'engrais ...) avec programmateur,
- Un compteur d'eau pour contrôler précisément les quantités d'eau apportées.
- Une gaine (goutteurs autorégulants espacés de 30 cm) par rangée, positionnée sous les griffes (environ 5 cm), reliée à un peigne d'alimentation général.

Avantages :

- système mis en place pour la durée de l'aspergeraie ;
- l'eau est drainée sous la griffe si l'on oublie de fermer la vanne ou s'il y a une fuite.

Limites :

- mise en place uniquement lors de la plantation ;
- un coup de gouge maladroit lors de la récolte peut percer la gaine !



L'EXPLOITATION

Système : polyculture-élevage sur 34 ha de SAU

Région naturelle : Vallée de la rivière Dordogne (sol à dominante sablo-limoneux)

Installation : reprise de l'exploitation familiale en 1997

Statut : individuel

Main d'oeuvre : 1 UTH + saisonniers asperges pendant 2 mois (avril et mai)

Productions et assolements 2014 :

23 Vaches allaitantes de race Limousine + renouvellement, production de broutards

Noyers : 10 ha

Prairies temporaires : 10 ha

Prairies permanentes : 8 ha

Asperges : 3,50 ha

Maïs autoconsommé : 1,50 ha

La production d'asperges blanches :

Dates clés :

1982 : création de l'atelier asperges par son père (0,70 ha)

1995 : introduction du paillage noir (amélioration de la production : plus homogène, de meilleure qualité, forte proportion de « blanches »)

A partir de 1998 : développement de l'atelier

asperges par des plantations régulières

2014 : plantation de variétés précoces

ORGANISMES ASSOCIÉS :

- Coopérative CAPEL



FERTIRRIGATION

Le système offre la possibilité d'apporter les éléments nutritifs (azote, potasse, magnésie) par l'intermédiaire du circuit d'eau, c'est le principe de la fertirrigation. Cela nécessite l'installation d'un système d'injection par pompe doseuse au niveau de l'amenée d'eau. Les apports d'eau et d'éléments fertilisants sont ainsi localisés au niveau des racines, donc mieux valorisés par la plante (pas de perte par lessivage).

PILOTAGE TENSIONMÉTRIQUE

S'agissant d'une technique nouvelle pour la culture de l'asperge au niveau de notre département, la parcelle a été intégrée au réseau « suivi et pilotage de l'irrigation » mis en place par la Chambre d'Agriculture du Lot. Cette méthode de suivis tensiométriques permet l'élaboration du bulletin de conseil irrigation.

Chez Mr Pesteil, six sondes tensiométriques ont été installées :

- 3 sondes au niveau de la griffe,
- 3 sondes au niveau du futur système racinaire (environ 15 cm plus profond que les premières).

Les extrémités des sondes, poreuses et en contact étroit avec le sol, permettent de mesurer en centibars la force nécessaire aux racines pour extraire l'eau du sol en fonction de son humidité. Plus la tension est élevée, moins l'eau est disponible pour la plante.

Les données doivent être lues régulièrement grâce à un appareil spécifique et les résultats interprétés selon des seuils repères propres à chaque culture.

Cette méthode permet ainsi aux producteurs de gérer au mieux les apports d'eau à partir de données objectives et de décider, ou non, de déclencher une irrigation, mais aussi d'en définir la dose.



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



65-01

HAUTES-PYRÉNÉES

OPTIMISER LE SYSTÈME D'EXPLOITATION GRANDES CULTURES/ELEVAGE

PATRICIA, GÉRARD ET FRANCK LALAQUE

Le GAEC Lalaque est composé de 3 associés, Patricia, Gérard et Franck leur fils + 1 salarié à temps plein. Il se situe à Sauveterre, au Nord du département des Hautes-Pyrénées.

Tout d'abord céréalier et naisseur/engraisseur de porc, la famille décide de devenir autonome sur leur production d'aliments pour leur élevage.

Puis sur l'impulsion de l'installation du fils Franck en 2003, et du savoir-faire de Patricia et Gérard, ses parents, le GAEC Lalaque se lance dans la vente directe de leurs produits à partir de 2013. Ils adhèrent au réseau « Bienvenue à la Ferme ».

Parallèlement à cette activité de vente directe, le GAEC est membre du réseau Ecophyto-DEPHY des Hautes-Pyrénées. A ce titre, des pratiques culturales économes en intrants ont été mises en place tout en gardant une bonne performance technico-économique.

Concernant l'évolution de notre système de cultures, notre objectif est de limiter au maximum la concurrence avec les cultures et l'augmentation du stock grainier tout en acceptant la présence d'adventices peu concurrentielles. Nous avons donc généralisé la technique du faux semis pour « éprouver » le stock grainier du sol avant l'implantation du maïs. Après nous attachons de

l'importance à l'observation de nos parcelles et à l'identification des levées d'adventices. Le désherbage de rattrapage s'effectue sur PSD, chénopode à vue et si besoin. Pour concurrencer rapidement les levées d'adventices, nous appliquons un engrais starter sur le maïs pour refermer rapidement le rang.

REPÈRES

Valoriser les productions

La transformation à la ferme de notre production porcine et sa commercialisation permettent de bien valoriser les productions de la ferme.

Réduire les intrants

L'adoption du faux semis, de la réduction de doses et du désherbage à vue permet de

réduire l'usage des herbicides sur le maïs. Mais l'observation plus fréquente des parcelles est indispensable.

Optimiser les coûts de production

Le calcul des coûts de production sur nos différents ateliers est indispensable pour progresser. Leur analyse en collectif est source d'idées nouvelles.



LA VENTE DIRECTE DE PORC

Nous produisons des porcs lourds de 180 à 200 kg de poids carcasse, pour avoir une viande plus faite et plus goûteuse. Nos jambons sont affinés pendant 14 mois minimum, donnant ainsi au produit une qualité gustative incomparable.

Tous nos porcs sont nourris avec les céréales de la ferme : orge, blé, maïs, soja non OGM. Ceci permet une traçabilité sans faille. Attentifs à la façon d'élever nos porcs, nous privilégions le bien-être de l'élevage et donc la qualité gustative de nos produits.

Souhaitant maîtriser tous les maillons de la chaîne, nous avons créé en 2013 un laboratoire, une conserverie, un séchoir ainsi qu'un point de vente à la ferme.



LA RÉDUCTION DES INTRANTS

Le système de culture monoculture maïs mené sur 100 ha de l'exploitation a été repéré comme Système de Culture Économe et Performant au sein du réseau national des Fermes DEPHY.

Sur maïs, nous avons choisi d'associer au désherbage chimique un désherbage mécanique grâce au binage. Le désherbage de rattrapage se fait à vue et à dose réduite (¼ à ½ dose).

Nous limitons les interventions en insecticide et hélicide, en fonction de la pression de l'année.

Sur les céréales à paille et le colza, les traitements sont faits en respectant les seuils de nuisibilité.

Nous valorisons les effluents de la ferme (lisier de porc), ce qui nous permet d'économiser sur la fumure de fond.

OPTIMISATION ÉCONOMIQUE

Depuis 4 ans, nous avons choisi d'effectuer, en collectif et chaque année, une étude de nos coûts de production. Ceci nous a permis de détecter les marges de progrès existantes sur nos productions et de les mettre en application rapidement.

Il nous semble important de connaître tous nos coûts de production, d'autant plus que nous pratiquons la vente directe.

Nous valorisons une partie des céréales produites sur l'exploitation grâce à notre fabrique d'aliments à la ferme, depuis une dizaine d'années.

L'EXPLOITATION

Typologie : grandes cultures / élevage porcin (naisseur, engraisseur, transformateur)

Statut : GAEC

Main d'œuvre : 3 associés et 1 salarié, soit 4 UTH

Accompagnement : Ecophyto, Formations VIVEA, Groupes techniques...



ASSOLEMENT 2014

150 ha SAU répartis 125 ha maïs, 21 ha de colza et 4 ha de blé tendre
90 truies, 1600 porcs charcutiers produits par an dont 120 en vente directe

RÉCOLTE 2013

IFT maïs : 1,7 (53% IFT de référence régional)
Rendement maïs : 110 qx en moyenne
Impliqués dans des démarches collectives : matériel en CUMA, gestion d'irrigation en ASA, adhérent d'un GDA.



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



65-02

HAUTES-PYRÉNÉES

MIEUX PRENDRE EN COMPTE LA VIE DU SOL

JÉRÔME SAINTE-MARIE

Jérôme Sainte Marie est installé à Lubret Saint Luc depuis 2002 sur 70 ha, dans la vallée du Bouès dans le département des Hautes-Pyrénées.

Il a pour objectif de maintenir les rendements de ces cultures avec des charges raisonnables, en conservant la vie du sol de type bouldière.

Lors de mon installation, la rotation des cultures sur l'exploitation était essentiellement maïs-blé.

Mes activités extérieures me laissaient de moins en moins de temps pour mener à bien l'implantation du maïs, l'irrigation en début de saison et l'implantation des blés.

Les rendements stagnaient depuis quelques années. J'ai donc fait évoluer mes pratiques dans le but de gagner du temps à l'implantation, de limiter les irrigations et les passages de tracteur.

REPÈRES

Réduire les coûts en diminuant le travail du sol

L'adoption des techniques de semis direct permettent une réduction des charges à l'hectare grâce à la réduction du nombre de passages et à la diminution des consommations d'énergie.

Adopter ces techniques grâce à l'investissement en collectif

Les techniques de semis direct nécessitent un matériel spécifique. L'investissement en CUMA est une bonne solution.

Des couverts pour plusieurs usages

Les couverts végétaux sont indissociables des techniques de semis direct. Au delà de leur importance agronomique, leur valorisation économique (biomasse méthanogène) est à rechercher.



UN ÉQUIPEMENT ADAPTÉ EN COLLECTIF

Depuis quelques années déjà, sensible à la vie du sol et à l'importance des couverts, Jérôme teste le semis direct sur son exploitation. Grâce aux formations suivies avec Agrod'Oc, et à quelques années d'expérience, Jérôme pratique le semis direct en céréales à paille sur 40 ha.

Le semoir semis direct « Semeato » a été acheté par le biais de la CUMA en 2007. Les céréales à paille, le soja (5 ha) et les couverts (10 ha) sont implantés avec ce matériel.

Depuis 2011, le semis du maïs (30 ha) s'est développé en semis direct avec un semoir monograine. Cette année, Jérôme a réalisé le semis de maïs sur couvert vivant de féveroles afin de limiter l'irrigation, la destruction chimique systématique, et le désherbage de rattrapage.

Les premières années, il a rencontré quelques soucis de désherbage (vulpie), qu'il a pu contourner grâce à l'adaptation des programmes désherbage, à l'implantation systématique de couverts inter-cultures et à l'arrivée du soja dans la rotation.



MAINTIEN DES RENDEMENTS AVEC DES CHARGES RAISONNÉES

En tant que président du GDA de Trie sur Baïse, relancé depuis 2012, Jérôme souhaite échanger avec le groupe d'agriculteurs sur les pratiques de travail du sol simplifiées et le semis direct. Son objectif est que des avancées techniques et économiques voient le jour.

Le semis direct s'est accompagné d'une réflexion sur un système d'exploitation avec une rotation culture d'été/culture d'hiver et avec l'implantation de couverts végétaux afin d'éviter de laisser le sol nu.

Cette technique lui permet d'enrichir son sol en humus, d'activer son système d'échange (N-P-K) et en éléments minéraux et, de ce fait, de diminuer les apports de minéraux.

Elle engendre également une meilleure implantation racinaire ainsi qu'une meilleure colonisation des racines du fait de moins de tassement. La présence de résidus en surface limite l'érosion.

L'objectif global est de limiter les passages, de diminuer les consommations d'énergie, et ainsi diminuer les charges à l'hectare.



L'EXPLOITATION

Typologie : Grandes cultures / kiwis

Statut : Individuel

Main d'œuvre : 1 UTH et main d'œuvre salariée pour la récolte des kiwis

ASSOLEMENT 2014 : 97 ha

Maïs : 31,5 ha

Blé : 24 ha

Triticale : 15 ha

Soja : 14 ha

Prairies : 8 ha de prairies

Kiwis : 1,5 ha

Gel : 3 ha

DES COUVERTS À MULTIPLES FONCTIONS

Dans le cadre des activités du GDA, un groupe d'éleveurs s'est questionné sur la pertinence d'une unité de méthanisation.

Depuis 2 ans, des couverts végétaux d'interculture à but méthanogène ont été mis en place avec un succès sur les cultures d'été, après une céréale à paille.

L'objectif de ces couverts est de produire de la biomasse méthanogène à moindre coût, sans irrigation, ni fertilisation.

Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



65-03

HAUTES-PYRÉNÉES

MIEUX VALORISER L'ÉLEVAGE ALLAITANT DANS UN TERRITOIRE À CONTRAINTES

CAROLINE, PHILIPPE ET JEAN-JACQUES LANNE

Créé en 1999, le GAEC Le Bretou compte aujourd'hui 3 associés : 2 frères, Philippe et Jean-Jacques Lanne et la femme de Philippe, Caroline (depuis 2011) ainsi qu'1 salarié présent pendant 2 à 3 mois pour la récolte de fourrage.

En 2002, un CTE signe le passage du GAEC en production biologique. Les exploitants ont depuis suivi plusieurs formations sur le bio. La technique en place avant la contractualisation du CTE était déjà proche du bio : pas d'engrais, des techniques d'élevage permettant de limiter les actes vétérinaires. Le CTE a permis de faire le pas vers une production qui leur ressemblait pleinement. Les exploitants ont fait le choix de ne pas entreprendre de cultures sur la ferme. Les 90 hectares de SAU sont en totalité conduits en prairie.

Le parcellaire est composé de deux blocs, l'un autour des bâtiments à 800 mètres d'altitude. Un autre bloc se trouve plus sur les hauteurs dans le quartier des Artigaux à 1200 mètres d'altitude.

L'agriculture bio correspond tout à fait à notre élevage de montagne. Nous avons abandonné un système qui ne nous correspondait plus (vaches maigres nourries à l'ensilage). Aujourd'hui, nous valorisons la majorité de nos animaux en circuits courts.

Le passage en bio nous a permis d'avancer plus vite et de ne pas nous endormir sur nos acquis. Nous avons sû prendre des risques mesurés pour faire évoluer notre exploitation. De plus, le fait d'être 3 associés nous permet d'avoir des échanges et des idées qui nous font progresser.

REPÈRES

Valoriser le territoire

Nos pratiques permettent de favoriser la biodiversité des terres de notre exploitation située dans le Parc national des Pyrénées.

Valoriser la production

Le passage en Agriculture Biologique et la commercialisation de nos produits par la

coopérative d'éleveurs Alti Pyrénées Bio nous permet de proposer à nos clients des produits locaux de qualité.

Autonomie fourragère

La gestion de nos prairies et l'analyse de nos fourrages nous ont permis de progresser sur la qualité de nos rations.



BIODIVERSITÉ

L'exploitation est idéalement située dans un territoire riche en biodiversité, en zone d'adhésion du Parc national des Pyrénées. Le système bocager y favorise les habitats de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. Notre contribution au maintien de cette richesse se retrouve dans nos pratiques avec la conduite de l'exploitation en Agriculture Biologique dès 2002.

Soucieux de mieux connaître la biodiversité ordinaire en milieu agricole, mais aussi son évolution et ses liens avec nos pratiques, nous nous sommes engagés dans le réseau départemental de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité. 4 protocoles d'observation sont mis en place sur l'exploitation : les vers de terre, les abeilles solitaires, les invertébrés terrestres et les papillons.

Nos prairies naturelles présentent une belle diversité floristique ; suite à un diagnostic recensant les espèces indicatrices d'un bon équilibre entre écologie et agronomie, nous avons pu les engager dans une Mesure AgroEnvironnementale Territorialisée « Prairies Fleuries ». La participation au concours « Prairies fleuries » en 2013, organisé par le Parc national des Pyrénées et la Chambre d'Agriculture dans le Val d'Azun, nous a permis d'avoir une expertise détaillée de la qualité de la parcelle engagée et de sa gestion. Notre travail a été reconnu par l'attribution du prix « Maintien des paysages ».

Cependant, le fait d'avoir toute notre SAU en herbe, est peut-être à l'origine d'une récente pullulation de campagnols terrestres. Une stratégie de lutte raisonnée doit être envisagée et parmi les différentes techniques possibles, se pose la question d'une évolution vers la diversité de l'assolement en lien avec l'alimentation animale.



L'EXPLOITATION

Statut : GAEC

Main d'œuvre : 3,3 UTH

Certification Agriculture Bio depuis 2002

90 ha de prairies : 115 ha de foin en 3 coupes avec un rendement moyen de 5 t MS / ha

80 vaches allaitantes de race Blonde d'Aquitaine
+ 7 Montbéliardes

85 vêlages par an
Intervalle vêlage - vêlage : 407 j

15 vaches et 40 veaux
vendus en circuits courts en 2013



VALORISATION COLLECTIVE DE LA VIANDE BIO

La vente directe s'est mise en place juste après le CTE en 2003 puis s'est petit à petit développée pour atteindre aujourd'hui 55 animaux vendus en circuits courts (particuliers, magasins de proximité, restauration collective, revendeur surgelés...).

En parallèle, en 2010, une dizaine d'éleveurs bio des Hautes-Pyrénées a créé une coopérative, Alti'Pyrénées bio, afin de pouvoir commercialiser collectivement leurs produits (bœuf, veau, agneau). Celle-ci leur permet de mieux valoriser leurs productions tout en proposant aux clients (particuliers essentiellement : marchés et magasins) des produits locaux de qualité.

Aujourd'hui, Alti'Pyrénées bio compte 12 éleveurs et commercialise 1 veau, 1 porc et demi, 1/2 vache et 3 agneaux par semaine.

Les animaux sont découpés et conditionnés à la Coopérative des Gaves à Lourdes, outil de transformation multi-viande départemental. Cette structure, créée en 2001 par des agriculteurs, apporte un service de qualité aux éleveurs en vente directe du département.

Depuis fin 2013, la Chambre d'Agriculture accompagne Alti'Pyrénées bio dans la recherche de nouveaux débouchés : restauration collective et privée, boucheries...

Les frères Lanne sont très impliqués dans cette structure. Philippe en a été le président pendant 3 ans.

AUTONOMIE FOURRAGÈRE ET OPTIMISATION DES RATIONS

La race du troupeau est la Blonde d'Aquitaine. Cette race, plutôt rustique, permet de mener le troupeau en estive, d'avoir une bonne fertilité ainsi que des vêlages pratiquement sans incidents.

D'octobre à mai, le troupeau hiverne à Marsous. Fin avril, une partie du troupeau monte en estive aux Artigaux (entre 1200 et 1500 m d'altitude).

L'autonomie en fourrage est atteinte depuis toujours. L'absence de culture est économiquement difficile, surtout en bio, mais les exploitants ont préféré être performants sur les prairies avec une gestion culturale pointue. Cette spécialisation a aussi permis un investissement dans du matériel de récolte de grande capacité.

De plus, des analyses de foin ont été faites il y a deux ans pour déterminer la valeur de chacun. En fonction de l'altitude et de la conduite de la fertilisation, les qualités sont différentes. Ainsi, le foin le plus équilibré est celui fait à Marsous, le foin d'altitude n'étant pas le meilleur.



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



81-01

TARN

MÉTHANISEUR INDIVIDUEL ET SEMIS DIRECT SUR COUVERTS VÉGÉTAUX

PHILIPPE NOUVELLON

Philippe Nouvellon travaille sur une exploitation de 120 ha de SAU avec un élevage de vaches allaitantes de 70 UGB en Agriculture Biologique sur la commune de Parisot à l'ouest du Tarn. Installé en 1981, il a 2 objectifs prioritaires pour l'année en cours : la construction d'un méthaniseur individuel et la mise en place du semis direct sous couverts végétaux. Adhérent d'une CUMA ayant du matériel adapté et en collaboration avec des groupes de la Chambre d'Agriculture, il a toujours cherché à innover dans des domaines variés : valorisation de ses produits, bâtiments, énergie, techniques culturales...

Les techniques simplifiées de travail du sol ne nous ont jamais intéressés parce qu'en bio les adventices sont difficiles à contrôler, donc nous pratiquons surtout le labour. Les réflexions et les échanges sur les couverts végétaux, le semis direct en CUMA et avec d'autres groupes d'agriculteurs, nous ont décidé à franchir le pas cette année. Nous avons mis en place des couverts (féveroles, orge, seigle, pois) sur la période d'interculture et nous semons du maïs directement dans le couvert ce printemps. De la même façon nous planterons les céréales à l'automne sur des couverts d'été (sorgho, tournesol, soja ...).

De plus, les questions énergétiques ont toujours été une préoccupation. Après avoir longuement étudié les différentes techniques, une opportunité s'est présentée. Nous nous lançons donc dans la construction cette année d'un méthaniseur à la taille de notre exploitation. Il a la particularité d'utiliser la technique de la « voie sèche en continu ». Il va permettre de produire de l'électricité, de sécher plus facilement le foin, de chauffer 4 maisons et d'améliorer la gestion des effluents (azote).

REPÈRES

Améliorer la fertilité des sols

Le développement des techniques de semis direct doivent permettre de retrouver une fertilité des sols aujourd'hui dégradée.

Réduire les intrants

Grâce au semis direct, la consommation de carburant va diminuer sur l'exploitation. Dans le sol, l'azote mais aussi l'eau, seront mieux valorisés, permettant ainsi d'économiser sur les apports.

Produire de l'énergie

Avec une installation photovoltaïque et demain un méthaniseur, l'exploitation participe à la production d'énergies renouvelables.



AMÉLIORER LA FERTILITÉ DES SOLS ET RÉDUIRE LE TEMPS DE TRAVAIL

Nous envisageons l'équipement de semis direct en CUMA. Nous souhaitons développer cette technique pour les semis de couvert végétaux autant que pour les semis de maïs et de céréales. Nous avons semé ce printemps le maïs dans un couvert d'orge et féveroles grâce à une adaptation du semoir à maïs. Les objectifs sont multiples. Nous souhaitons développer les couverts végétaux en inter-cultures pour améliorer la fertilité des sols de l'exploitation qui nous semble avoir diminuée ces dernières années. Cette technique va permettre également une meilleure gestion de l'eau (moins d'irrigation) une meilleure valorisation de l'azote, et sans doute un meilleur contrôle des adventices ! De plus, le temps de travail, et la consommation de carburant vont fortement diminuer du fait de la réduction du nombre de passages sur la parcelle.



UNE EXPLOITATION INNOVANTE

L'exploitation compte aujourd'hui 120 ha (prairies temporaires et luzerne, orge et triticale, maïs) et un troupeau de vaches allaitantes de 70 UGB en Agriculture Biologique. La commercialisation des animaux est effectuée en circuit court (bouchers et vente directe).

Toujours en groupe, d'abord en GAEC puis aujourd'hui en EARL avec un nouvel associé, nous avons fait évoluer cette exploitation vers des nouvelles techniques innovantes : vente directe de colis de viande dès 1993, passage en Agriculture Biologique en 2001, séchage en grange pour une production de viande bovine de qualité, essais sur l'impact du drainage sur plusieurs conduites culturales en relation avec Arvalis et plus récemment mise en place de 1800m² de photovoltaïque et d'une structure de séchage et stockage de maïs.

DE L'ÉLECTRICITÉ ET DE LA CHALEUR POUR SÉCHER LE FOIN ET CHAUFFER 4 MAISONS

La volonté de valoriser et de gérer les déchets végétaux et les effluents d'élevage a conduit à une réflexion pour la mise en place d'un méthaniseur. Une opportunité s'est présentée pour la construction d'un prototype adapté à notre exploitation. La technique utilisée est « innovante » car il s'agit d'une méthanisation par voie sèche en continu. Le fumier de l'élevage ainsi que les déchets végétaux et de céréales de l'exploitation et des fientes de volaille vont être valorisés dans cette installation. Elle va produire 75 kW/h d'électricité vendue à EDF. Elle va permettre de sécher le foin plus rapidement et de chauffer les 4 maisons présentes sur le site. Le digestat, riche en azote, sera valorisé sur les terres de l'exploitation principalement sur le maïs et les céréales au printemps.



L'EXPLOITATION

Typologie : Bovins Viande et Grandes cultures

Statut : EARL

Enjeux : Mise en place de techniques de semis direct sous couverts et construction d'un méthaniseur individuel

Main d'œuvre : 2 UTH

ASSOLEMENT : 120 HA

- Luzerne
- Prairies temporaires
- Maïs
- Orge
- Triticale

Troupeau :

Vaches allaitantes (70 UGB)



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



81-02

TARN

RAISONNEMENT DES INTERVENTIONS ET INNOVATIONS EN VITICULTURE

PASCAL PELISSOU

Pascal Pelissou travaille une structure de 95 ha de SAU avec des vignes et des grandes cultures sur la commune de Brens au centre du Tarn. 10 ha sont en Agriculture Biologique. Installé en 1995, il a pour objectif de développer des techniques et de raisonner les apports en intrants afin d'améliorer ses résultats économiques. Membre du réseau de fermes DEPHY-Ecophyto depuis 2010 et à de plusieurs groupes techniques de la Chambre d'Agriculture, il a fait de nombreuses formations sur le sol, la vigne et les traitements phytosanitaires. Il cherche toujours à optimiser et à innover dans le raisonnement de ses interventions.

La conjoncture difficile de la filière viticole autour des années 2005 et l'évolution de ma structure d'exploitation, m'ont poussé à raisonner et adapter ma gestion des intrants. Je participe depuis 2000 au groupe lutte raisonnée et depuis 2010 au groupe vigne DEPHY-Ecophyto animé par la Chambre d'agriculture. L'objectif de ma démarche est de pouvoir travailler sur l'observation, le raisonnement et l'optimisation de la lutte phytosanitaire.

Cette démarche à un but prioritairement économique mais aussi social et environnemental. En effet, je souhaite réduire mes intrants au maximum tout en gardant 95% à 100% de ma production. Cela nécessite l'acquisition de connaissances, la mise en place de nombreuses observations et de nouvelles techniques : irrigation en goutte à goutte, taille rase mécanique, mise en place de couverts végétaux sur l'inter-rang.

REPÈRES

Raisonnement des interventions

L'optimisation des intrants est une démarche économique, sociale et environnementale.

Mise en place de couverts végétaux

Une technique pour maintenir, voire augmenter le potentiel agronomique des sols.

La taille rase mécanique

Une innovation pour réduire le temps de travail et maîtriser la vigueur de la vigne.



UN OBJECTIF ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

L'expérience de mes premières années d'agriculteur, m'ont amené à innover dans la conduite de mon exploitation. La recherche de nouvelles techniques, la mise en place des observations poussées de mon vignoble et les raisonnements de mes intrants ont pour but principal la viabilité économique de mon exploitation. Je souhaite réduire mes charges tout en maintenant mon potentiel de production.

Mais les dimensions environnementales et sociales sont aussi présentes dans cette démarche. La réduction du temps de travail va dans ce sens et mes démarches de réductions d'intrants, de mise en place d'un phytobac, de couverts végétaux et de passage en Agriculture Biologique sur 10 ha ont aussi pour but la conservation de la biodiversité et la protection de l'environnement. De plus, mes réflexions et les changements stratégiques ne se font pas au détriment de mes conditions de travail et de ma vie privée mais, au contraire, elles doivent les améliorer.



L'EXPLOITATION

Typologie : Vigne et grandes cultures

Statut : EARL

Enjeux : Innover, observer, raisonner pour limiter les apports en intrants dans un objectif économique, environnemental et social

Main d'œuvre : 4,8 UTH

Accompagnement : Ecophyto, Formations VIVEA, Groupes techniques...

ASSOLEMENT : 95 HA

- vigne 62 ha : 60% en AOC et 40 % en Vin de Pays dont 10 ha en BIO
- 1,5 ha de raisin de table
- Orge : 8 ha
- Colza : 10 ha
- Féverole : 7 ha
- Gel : 7 ha



MANTENIR LE POTENTIEL AGRONOMIQUE DES SOLS

J'implante des couverts végétaux dans mes vignes. Ils sont semés en hiver (octobre) un rang sur 2. Chaque année j'alterne les rangs concernés. L'objectif est de maintenir, voire d'améliorer le potentiel agronomique de mes sols en augmentant la teneur en matière organique.

Ces couverts sont composés de féveroles, navettes et orge. Le destruction est mécanique avec un rolofaca rapide et peut énergivore (fin avril). On obtient un Mulch qui est laissé sur le rang et qui va permettre de protéger le sol.

Le deuxième objectif est de diminuer, grâce à cette implantation, les désherbants et le travail du sol et permettre de réduire les coûts et le temps de travail. Nous avons créé un GIEE avec la Maison des Vins de Gaillac, la Chambre d'Agriculture et l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) notamment pour acheter le matériel nécessaire à l'implantation et à la destruction des couverts pour faciliter le développement de cette technique.

RÉDUIRE LE TEMPS DE TRAVAIL SUR LES VIGNES EN « VIN DE PAYS »

Depuis 2009, j'utilise l'irrigation enterrée en goutte à goutte sur 17 ha de vignes en « Vin de Pays ». Je me sers de cette technique également pour faire des apports de fertilisants. J'ai constaté une augmentation significative de mes rendements mais en contre partie un développement important de la vigueur de la vigne. Cela entraîne une hausse du temps de travail lié à la taille.

Depuis trois ans, je me suis lancé dans une technique utilisée notamment en Italie. Sur 5 ha de jeune vigne, je pratique la taille rase. C'est une taille mécanique qui me permet de mieux maîtriser la vigueur de mes vignes mais aussi de réduire les temps des travaux manuels par 10. Les 5 ha de jeunes vignes ont été mises en place suivant la technique du cordon libre pratiquée en Italie. Pour le moment, je fais intervenir une entreprise car je suis en période de formation pour la taille. J'utilise peu la machine que j'ai en propriété. Mon autre objectif est de transformer 7 à 8 ha de vieilles vignes équipées de goutte-à-goutte.



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



81-03

TARN

GOUTTE-À-GOUTTE DE SURFACE SUR MAÏS

PASCAL ROBLIN

Pascal Roblin travaille une structure de 158 ha de SAU en grandes cultures, sur la commune de Parisot à l'ouest du Tarn. Installé en 1987, il a toujours eu pour objectif de développer les cultures de semences. En 2013, il se lance dans la mise en place d'un système d'irrigation par goutte-à-goutte de surface sur une partie de sa production de maïs semences.

Lors de mon installation, je disposais d'une exploitation de 35 ha. La mise en place rapide de l'irrigation et des cultures de semences est devenu indispensable financièrement. Il s'agit également d'un choix personnel. Depuis quelques temps, je m'intéressais à la technique d'irrigation par le système de goutte-à-goutte enterré. Un contact et une opportunité en 2013 m'ont permis de me lancer et d'essayer le goutte-à-goutte de surface, finalement plus adapté à mes parcelles que le goutte-à-goutte enterré. Ce premier essai a été concluant, je renouvelle donc l'expérience cette année et pense développer encore davantage cette technique dans les années à venir.

Le goutte-à-goutte a été installé en 2013 sur 2 ha d'une parcelle de maïs semences qui compte au total 13 ha. Pour 2014, 3 ha de plus seront mis en place. Les 8 ha restant seront irrigués par un enrouleur. Cette parcelle se caractérise par 2 types de sols : des terres légères et caillouteuses d'un côté et des sols plus profonds de l'autre. Cette année je souhaite réaliser des comparatifs des résultats en fonction du sol et du type d'irrigation. La parcelle sera divisée en secteurs qui me permettront d'effectuer ces observations.

REPÈRES

Valoriser la ressource en eau

La technique du goutte-à-goutte de surface permet d'irriguer des parcelles non irrigables par les techniques traditionnelles.

Économiser de l'énergie

Une pression plus faible d'un tiers qui permet de réduire la consommation d'énergie.

Optimiser les intrants

La fertirrigation permet une meilleure valorisation des fertilisants avec des apports plus étalés et au plus près des racines.



UNE MEILLEURE VALORISATION DE LA RESSOURCE EN EAU

Cette technique peut permettre d'irriguer des parcelles difficilement irrigables par les techniques traditionnelles : parcelles de forme triangulaire, proches d'habitations ou de routes...

De plus, il semblerait que des économies de 5 à 15% selon les conditions pédoclimatiques soient envisageables. Mais surtout, l'efficacité de l'eau apportée est largement améliorée puisque les pertes par évaporation sont éliminées : apports directement au pied de la plante. Également, le goutte-à-goutte s'affranchit du vent qui perturbe voire empêche dans certains cas l'irrigation par aspersion.

Cette micro-irrigation permet aussi un moindre tassement du sol par rapport à l'irrigation par aspersion. En effet, elle permet d'apporter des doses de 5 à 6 mm plusieurs fois par semaine plutôt qu'un tour d'eau de 35 à 40 mm.

Ma première campagne en 2013, avec cette technique, laisse apparaître une meilleure réaction de la culture par rapport aux techniques traditionnelles d'irrigation par aspersion. Le rendement en maïs semences sur le sol léger et caillouteux, où était installé le goutte-à-goutte, a été identique à celui sur sol plus profond. En temps normal et avec l'irrigation par enrouleur, un décrochage était systématique entre les rendements de ces deux types de sols.



DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIES

L'utilisation du goutte-à-goutte nécessite une pression en eau beaucoup plus faible que les systèmes par aspersion. En effet, la pression d'entrée du goutte-à-goutte est généralement autour de 4 bars (ou moins) alors que pour l'enrouleur par exemple, elle se situe autour de 12 bars. Des économies d'énergie vont donc être proportionnellement réalisées. Il est difficile de quantifier à l'avance le niveau d'économie, mais on peut penser qu'une réduction de 50% de l'énergie consommée est envisageable, par rapport à une irrigation par enrouleur. Le suivi de l'irrigation cette année va permettre de relever précisément l'énergie utilisée par le goutte-à-goutte et celle par l'enrouleur.

ÉCONOMISER ET OPTIMISER LES INTRANTS

Le goutte-à-goutte combiné à la fertirrigation va permettre de fractionner les apports d'engrais et ainsi d'apporter au moment le plus opportun les éléments nutritifs à la culture. Cette technique permet d'éviter des apports en quantité importante d'engrais à un moment où la culture n'en a pas forcément besoin. Ainsi, la valorisation par les plantes est meilleure puisque la fertilisation est étalée dans le temps et effectuée au plus près des racines.

Ma première expérience en 2013 est concluante, je vais poursuivre mes essais sur la campagne en cours. Cette année, de l'engrais liquide spécial fertirrigation va être utilisé, contrairement à la campagne précédente où de l'urée classique avait été dissoute dans les cuves. De plus, nouveauté par rapport à 2013, des pompes doseuses ont été installées, ce qui rend totalement autonome la gestion de la fertilisation sur le goutte-à-goutte. Enfin, une partie de la surface en micro-irrigation sera un peu moins fertilisée et comparée au reste de la parcelle.

L'EXPLOITATION

Typologie : Grandes cultures avec semences (maïs, carottes, colza)

Statut : Individuel

Enjeux : Mise en place de l'irrigation par goutte-à-goutte de surface

Main d'œuvre : 1 UTH

ASSOLEMENT : 158 HA

- Maïs semences : 47 ha
- Colza semences : 17 ha
- Carottes semences : 6 ha
- Blé : 60 ha
- orge : 16 ha
- gel : 12 ha



Le témoignage
d'agriculteurs
innovants !



82-01

TARN-ET-GARONNE

DES TECHNIQUES INNOVANTES POUR UN VERGER PERFORMANT

OLIVIER DUTERTRE

L'exploitation arboricole a été créée en 1955 par le père de Roland BRUN, avec une dizaine d'hectares de prunes et chasselas. Elle se spécialise en fruits à pépins à partir de 1983 avec l'installation de Roland BRUN. En 1992, une station de conditionnement est créée pour préparer les fruits de l'exploitation et d'agriculteurs voisins. En 2011, l'exploitation est rachetée par Olivier DUTERTRE et 2 associés. La SCEA Brun compte aujourd'hui 77 ha de vergers : 74 ha en pomme et 3 ha de kiwis. La station conditionne la production de l'exploitation, soit 10.000 tonnes de fruits/an, qui est majoritairement exportée.

En 2011, j'ai décidé d'intégrer le réseau ferme Ecophyto, pour participer à l'échange de données et d'expériences dans le groupe pour réduire l'utilisation des phytos et pouvoir partager les bonnes pratiques environnementales mises en place sur chaque exploitation. J'ai toujours été attiré par les nouvelles techniques qui permettent de réduire les intrants tout en conservant une rentabilité de mon exploitation. J'ai commencé par installer des filets Alt'carpo pour diminuer les insecticides. J'ai ensuite

mis en place un atelier Bio avec la variété Juliet qui est résistante à la tavelure. Enfin, cette année, j'expérimente les bâches anti-pluies pour diminuer les traitements contre la tavelure, maladie qui génère 50 à 60% des traitements d'une campagne. En 2014, j'ai décidé de contribuer à l'Observatoire Agricole de la Biodiversité, en mettant en place deux protocoles d'observation des pollinisateurs et des carabes sur une parcelle de l'exploitation. Cela me permet de me former sur la faune auxiliaire en vergers.

REPÈRES

Innover pour maintenir la performance de l'atelier de production

L'installation des filets Alt'carpo en 2007 et des bâches anti-pluies en 2014 illustrent la technicité de l'exploitation.

Favoriser la faune auxiliaire

La contribution à l'Observatoire Agricole de la Biodiversité permet d'être formé à l'observation de la faune auxiliaire et à son intérêt agronomique.



LE SYSTÈME ALT'CARPO

En 2007, Olivier décide de couvrir une partie de l'exploitation (7 ha) en fermant les parcelles avec le système Alt'Carpo. Les parcelles sont déjà couvertes avec les filets paragrêle, il reste à fermer les côtés avec du filet à maille plus fine. Ce système évite que les papillons pénètrent dans la parcelle et pondent sur les fruits.

Olivier a ainsi réduit le nombre de traitements carpocapse à un seul traitement sur la première génération (fin mai) contre 2 à 3 traitements auparavant sur la saison. Aujourd'hui, 19,7 ha de pommiers sont couverts en Alt'Carpo soit 30% de la surface en pomme de l'exploitation.



UN ATELIER EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

En 2013, l'exploitation décide de convertir une parcelle de l'exploitation en Agriculture Biologique. Cette parcelle de 3,5 ha est plantée avec la variété Juliet, résistante à la tavelure. Dès la mise en place de la parcelle, une haie comprenant des essences diverses a été implantée tout le long de la parcelle. Olivier a dû s'équiper d'un appareil de désherbage mécanique, le Naturagriff' pour gérer l'enherbement au pied des arbres. L'inter-rang est entièrement enherbé (comme tous les autres vergers de l'exploitation) et entretenu par quelques tontes.

DES ÉCONOMIES DE CHARGES

Suite à 3 années d'expérimentations réalisées par le CTIFL, le système de bâche anti-pluie permettrait de ne réaliser aucun traitement tavelure sur les parcelles équipées, avec pratiquement aucun dégâts sur les fruits. Une diminution de 50 à 60 % des traitements sur verger de pommiers serait ainsi permise. Malgré ces résultats très intéressants, ce système pose encore beaucoup de questionnements et doit être testé en grandes parcelles. Aussi, en 2014, une jeune parcelle de Pink de la SCEA BRUN a été équipée avec ce système prometteur et un suivi précis sera réalisé pour en vérifier l'efficacité et en fiabiliser la mise en oeuvre.

L'EXPLOITATION

Variétés : Gala, Braeburn, Granny, Fuji, Pink, Chanteclerc, Canada, Jazz, Juliet.

Sols : Boulbène argileuse ou alluvions

Age moyen : 9 à 14 ans

Distance de plantation : 4,5 x 1,2 m

Hauteur frondaison : 3,50 à 3,70 m

Cahiers des charges : Global Gap, AB, TNC

Équipements : protection para-grêle sur l'ensemble de la surface

Particularités : Filet Alt'carpo et bâche anti-pluie

RÉCOLTE 2012

Rendement moyen : 50 T/ha
(vergers relativement jeunes)

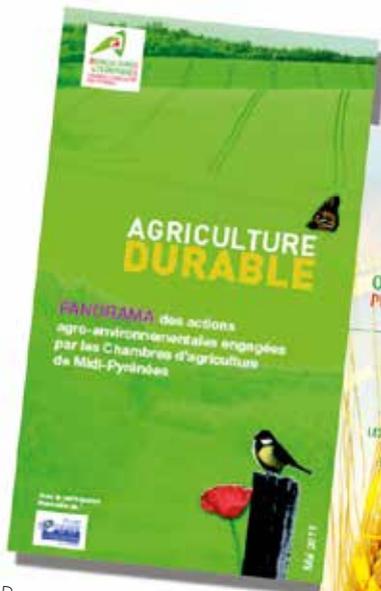
Chiffre d'affaire moyen : 14 500 €/ha



POUR EN SAVOIR PLUS

sur les actions agro-environnementales
des Chambres d'agriculture de Midi-Pyrénées,

CONSULTEZ NOS BROCHURES RÉCEMMENT PUBLIÉES :



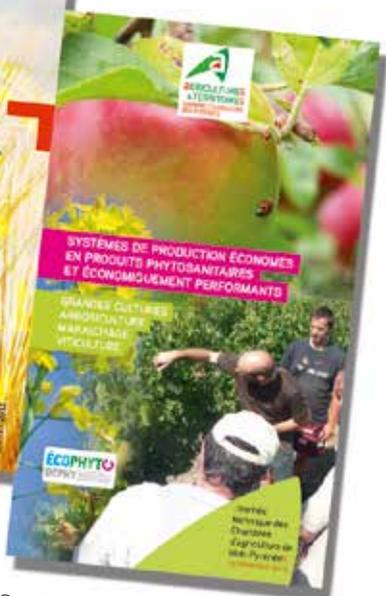
Panorama des actions
agro-environnementales
engagées par les
Chambres d'agriculture
de Midi-Pyrénées

Mai 2011



Optimiser l'usage
des produits phytosanitaires
en Grandes Cultures :
Actions engagées par les
Chambres d'agriculture
de Midi-Pyrénées et leurs
partenaires R&D

Juillet 2012



Systèmes de production
économiques en produits phyto-
sanitaires et économiquement
performants.
Réseaux DEPHY des
Chambres d'agriculture
de Midi-Pyrénées

Novembre 2013

<http://www.mp.chambagri.fr/>

Retrouvez et téléchargez ces plaquettes sur notre site internet

POUR EN SAVOIR PLUS,

contactez les référents départementaux

INNOV'ACTION :

Chambre d'agriculture de l'Ariège

Ludovic Dedieu • ludovic.dedieu@ariege.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de l'Aveyron

Bernard Arette-Hourquet • bernard.arette-hourquet@aveyron.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne

Brigitte Campos • brigitte.campos@haute-garonne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du Gers

Julie Nouyrigat • julie.nouyrigat@gers.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du Lot

Fabien Bouchet-Lannat • f.bouchet-lannat@lot.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des Hautes-Pyrénées

Elodie Menvielle • e.menvielle@hautes-pyrenees.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du Tarn

Arnaud Nanty • a.nanty@tarn.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de Tarn-et-Garonne

Jean-Louis Sagnes • jl.sagnes@agri82.fr

Coordination de l'opération :

Pierre Goulard

**Chambre régionale d'agriculture
de Midi-Pyrénées**

pierre.goulard@mp.chambagri.fr

INNOV'
ACTION

Concilier
performance
économique, sociale
et environnementale

Retrouvez le programme en détail,
les fiches témoignages et les vidéos
des agriculteurs innovants sur

<http://www.innovation-agriculture.fr/midi-pyrenees.html>



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
MIDI-PYRÉNÉES

Opération bénéficiant de la
participation financière de :

