

Maëlys Bouttes

Production de lait de vache

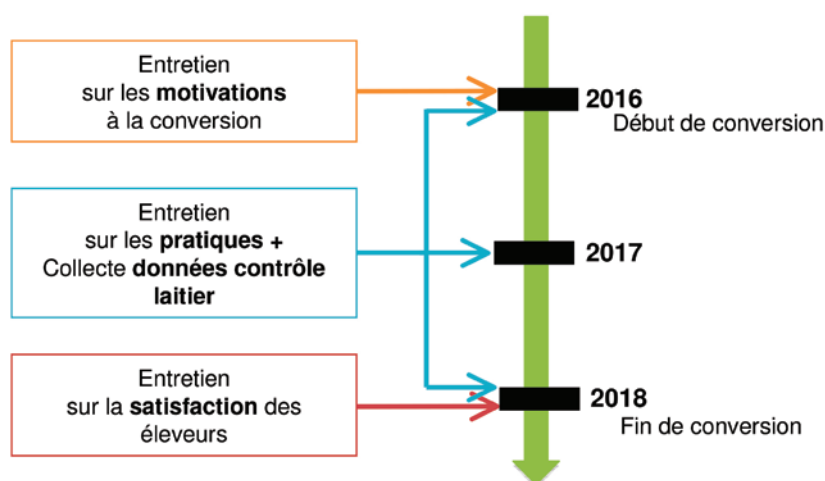
La conversion bio pour améliorer sa situation

A l'issue de leur conversion à l'agriculture biologique les éleveurs bovin lait sont-ils satisfaits ? Dans quels domaines ? Comment leurs pratiques ont-elles évolué ? Une thèse, réalisée à l'INRA Toulouse par Maëlys Bouttes, apporte sur ces questions un éclairage documenté, grâce au suivi d'une vingtaine d'exploitations bovines laitières aveyronnaises durant les trois ans de la conversion.

De 2015 à 2018, Maëlys Bouttes a réalisé, à l'INRA Occitanie Toulouse, sous la direction des chercheurs Guillaume Martin et Michel Duru, une thèse sur la conversion à l'agriculture biologique en élevage bovin laitier. Les deux objectifs majeurs de ce travail étaient de comprendre les motivations* des éleveurs pour la conversion, et de savoir comment évoluent leurs pratiques et leur satisfaction pendant la conversion.

En partenariat avec la Chambre d'agriculture de l'Aveyron et l'APABA, Maëlys a conduit des entretiens annuels entre 2016 et 2018 auprès de 19 fermes d'élevage bovin laitier en Aveyron. Ces fermes ont commencé leur conversion en 2016.

Dispositif de suivi pendant les trois années de thèse



* Voir article *Volonté Paysanne* du 14 février 2019

Des éleveurs très majoritairement satisfaits !

Courant janvier - février 2018, les éleveurs ont été sollicités pour évaluer leur degré de satisfaction à la fin de leur conversion, dans cinq domaines :

- économique : rentabilité de la ferme, trésorerie...,
- agronomique : rendements, qualité des fourrages, état physique et fertilité du sol...,
- zootechnique : quantité de lait produite, qualité du lait, situation sanitaire des animaux...,
- social : relations avec les autres agriculteurs, avec le monde non agricole...,
- conditions de travail : temps de travail, pénibilité, saturation au travail, temps libre...

Avec 94% d'évaluations positives les éleveurs se montrent très majoritairement satisfaits ! (Fig. 1) Les «retours» sont même unanimement positifs en ce qui concerne les domaines économique et social. Fait notable également, il n'y a pas d'exploitation dont les évaluations soient seulement négatives ou neutres.

Une éleveuse disait :

“J’ai le sentiment d’être plus en phase avec ce que veut la société,

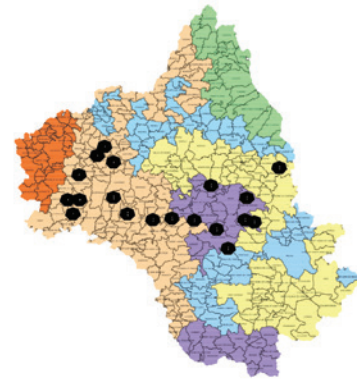
et d’être plus sereine pour l’avenir même s’il y a aussi des risques”.

Seulement 6% des évaluations sont négatives et cela concerne trois des cinq catégories de satisfaction : agronomique, zootechnique, et conditions de travail.

Les insatisfactions sur le plan agronomique (3 fermes) s’expliquaient par :

- des interrogations sur les rendements, le sentiment de ne pas avoir le « droit à l’erreur » par rapport à la conduite conventionnelle où le recours à l’ammonitrate était possible,
- une volonté de limiter le travail du sol en AB : essais qui n’ont pas vraiment réussi,
- une déception sur les rendements de céréales, et des craintes sur les rendements et les valeurs des fourrages.

Les insatisfactions sur le plan zootechnique (2 fermes) étaient liées à un premier hiver en AB où les éleveurs étaient étonnés des chutes de volume et de qualité du lait (TP). Ces éleveurs avaient des questions fortes sur l’équilibre des rations pour cette phase de transition.



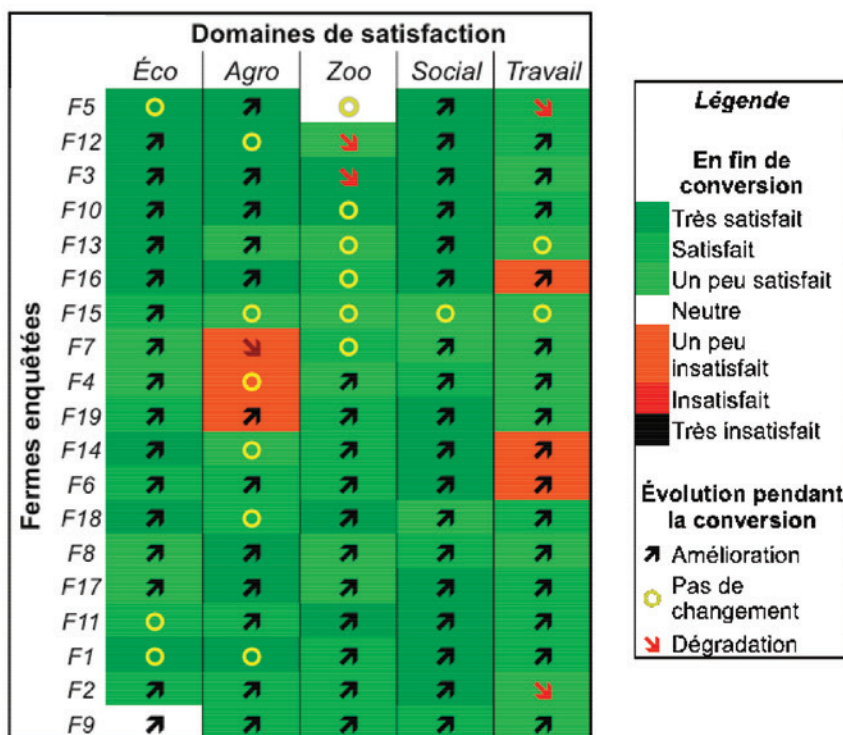
Répartition des fermes enquêtées dans les zones pédo-climatiques aveyronnaises

Les insatisfactions en rapport avec les conditions de travail s’expliquaient, d’un côté, par une astreinte toujours pesante, de l’autre par l’attente de retours sur le plan économique pour pouvoir envisager l’embauche d’un salarié. Concernant la dégradation (2 fermes), certains éleveurs témoignaient d’un temps de travail similaire mais évoquaient de « nouveaux travaux » un peu pénibles (comme le mélange de semences à préparer pour les prairies ou le déplacement des clôtures à la main), tandis que



Photos de 4 des 19 fermes suivies pendant 3 ans en Aveyron prises début 2018 : GAEC de Ronsignac (haut gauche), GAEC du Lac de Laval (haut droite), GAEC Le Sanibel (bas gauche) et GAEC de l’Etang (bas droite).

Fig.1 : Evaluation de la satisfaction des éleveurs dans 5 domaines



Globalement une grande satisfaction mais quelques points de vigilance.

d'autres mentionnaient plus de travail de clôture pour les génisses, même s'il s'agissait d'un investissement pour 10 ans.

Des trajectoires vers l'herbe

Le suivi des 19 fermes pendant leur conversion a mis en évidence une diversité de trajectoires, selon que la situation de la ferme avant conversion était plus ou moins éloignée des pratiques généralement observées en bio, et selon l'ampleur des changements de pratiques mis en œuvre pendant la conversion.

A l'issue de la conversion, les 19 fermes sont fortement orientées vers l'herbe et le pâturage, ce qui a nécessité, pour certaines, des changements très importants en l'espace de deux ans : par exemple, passer d'un système zéro pâturage à 7 mois de pâturage dans l'année. Un éleveur dans ce cas témoignait positivement : "Au niveau des cultures, c'est quand même mieux que ce à quoi je m'attendais. Et au niveau du troupeau je pense que le fait de sortir les animaux aide à améliorer leur état général. Nous n'avons plus les mêmes objectifs, il ne s'agit plus de produire en quantité

mais d'augmenter la qualité du lait et de réduire les charges sur la ferme."

La figure 3 montre l'évolution des pratiques des fermes pendant la conversion : chaque flèche décrit la trajectoire d'une ferme de 2015 à 2018. Les systèmes avec plus de pâturage et de prairies sont sur la gauche du graphe, tandis que les systèmes avec plus de maïs ensilage, de distribution de concentrés et un chargement élevé sont sur la droite (le détail des variables

Fig.2 : Les variables de suivi des fermes pendant les 3 ans

Variables	Structure	Nombre d'animaux
		SAU
Gestion des surfaces	Gestion des surfaces	Surface accessible aux vaches
		Nombre de vaches par travailleur
		% SFP et céréales dans la SAU
		% prairies et maïs dans la SFP
		% méteils avec des légumineuses dans le total des surfaces céréales
		% de prairies avec légumineuses
		Surface pâturée par les laitières
Gestion du troupeau	Gestion du troupeau	Chargement / ha de SFP
		Production de lait par vache
		Age au 1er vêlage, % de génisses dans le troupeau et taux de renouvellement
		Intervalle vêlage-vêlage et répartition des vêlages
		Quantités de concentrés distribués
		Durée du pâturage
		Durée de l'alimentation sans ensilage ou enrubbage

qui ressortent est en couleur en italique en bas du graphe). Ces résultats s'appuient sur une analyse statistique de plusieurs variables de pratiques (Fig.2) relevées pendant les 3 années de suivi.

Deux types de stratégies

L'analyse statistique permet de distinguer deux stratégies en fonction de la situation initiale et de l'ampleur du changement pendant la conversion. Les 11 exploitations de la stratégie d'adaptation 1 (en traits pleins sur fig. 3) correspondent aux systèmes qui étaient les plus proches de l'AB avant la conversion et qui ont connu des changements plus modérés que les autres exploitations. Ces exploitations avaient en moyenne 47 UGB en 2015, et cette taille de troupeau est restée assez stable durant la conversion. Le chargement était assez bas et est resté, lui aussi, relativement stable, aux alentours de 1 UGB/ha de SFP. Ces systèmes étaient déjà en bonne partie basés sur les prairies et le pâturage : la surface pâturée était en moyenne de 0,5 ha/vache en 2015, puis 0,6 en 2017, avec une durée de pâturage de 8 mois assez constante pendant la conversion. La part de prairies dans la SFP qui était de 83% en 2015 a augmenté légèrement à 86% en 2017, tandis que la part de maïs dans la SFP est passée de 12% en moyenne (dont des systèmes sans maïs) à 8%. La quantité de concentrés distribués est passée de 1,3 t/UGB/an en moyenne en 2015 à 1,1 t/UGB/an en 2017.

Les 8 exploitations de la straté-

gie 2 (en traits pointillés sur fig. 3) correspondent aux systèmes qui étaient les plus éloignés de l'AB avant la conversion et qui ont vécu des changements importants pendant la conversion en s'orientant vers les prairies et le pâturage. Ces exploitations avaient en moyenne de plus gros troupeaux avec 76 UGB en 2015, qu'elles ont eu tendance à réduire pendant la conversion (68 UGB en 2017 en moyenne). Le chargement était plutôt élevé en 2015 (moyenne de 1,7 UGB/ha de SFP) et a diminué pour atteindre 1,3 UGB/ha de SFP. Ces systèmes étaient peu basés sur les prairies et le pâturage : la surface pâturée était en moyenne de 0,2 ha/vache en 2015 (dont des systèmes en zéro pâturage) et a plutôt augmenté jusqu'à 0,3 ha/vache en 2017, avec une disparition des systèmes en zéro pâturage. La durée moyenne de pâturage a ainsi fortement augmenté de 1,3 mois/an en 2015 à 7,7 mois/an en 2017. La part de prairies dans la SFP était plus faible que l'autre groupe avec 63% en 2015, et a augmenté à 76% en 2017, tandis que la part de maïs dans la SFP est passée de

POUR EN SAVOIR PLUS

Dans le prolongement de la thèse de Maëlys Bouttes, des vidéos ont été réalisées en Aveyron et en Bretagne. Ces 8 films de 7 min, visibles sur internet par tous ceux qui se poseraient la question de la conversion, présentent des témoignages d'éleveurs aveyronnais et bretons sur leurs trajectoires de conversion à l'agriculture bio.

Retrouvez les sur le site internet de la Chambre d'agriculture de l'Aveyron <https://aveyron.chambre-agriculture.fr/productions-techniques/agriculture-biologique/videos-temoignages-deleveurs/> ou sur le site du PSDR Occitanie <https://www.psd-occitanie.fr/PSDR4-Occitanie/Le-projet-ATA-RI/Productions-operationnelles/Temoignages-d-eleveurs-en-conversion-a-l-AB> où vous pourrez également découvrir l'ensemble des résultats du travail de recherche sur les motivations et stratégies de conversion à l'AB mené par les scientifiques de l'Inra Occitanie Toulouse.

Fig.3 : Evolution des pratiques des fermes pendant la conversion

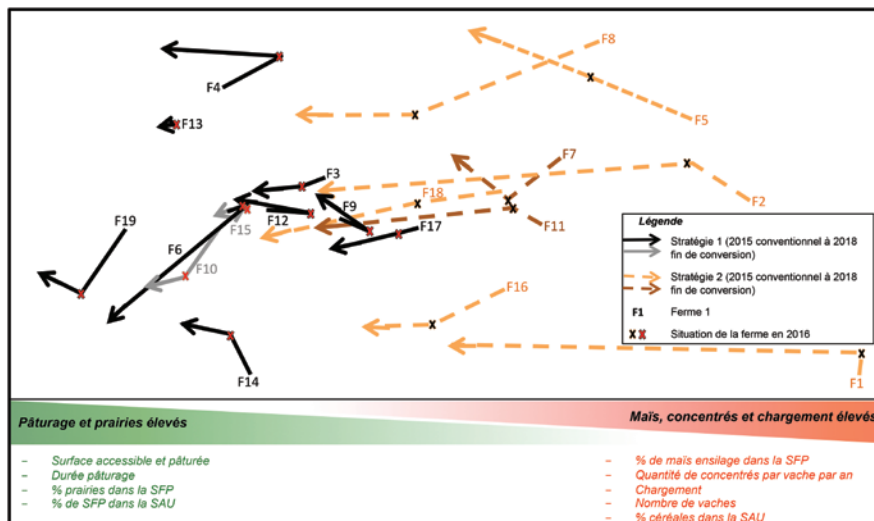


Fig. 4 : Evolution des caractéristiques majeures des exploitations enquêtées pendant leur conversion bio

	Ferme	SAU (ha)		Vaches laitières (UGB)		Chargement (UGB/ha SFP)		Maïs (% de la SAU)		Lait produit (t lait/vache/an)		Distribution de concentrés (t/UGB/an)	
		2015	2015-2017	2015	2015-2017	2015	2015-2017	2015	2015-2017	2015	2015-2017	2015	2015-2017
STRATEGIE 1	F15	98	↘	52	=	1.0	↘	5	↘	6.4	↗	1.4	=
	F10	52	↘	40	=	0.9	↗	4	↘	6.5	↘	1.8	↘
	F19	95	↗	36	↘	0.5	↘	0	=	5.7	↘	1.3	↗
	F13	50	↗	40	=	1.5	↘	10	↘	6.5	↘	1.1	=
	F17	81	↗	52	↗	1.1	↘	10	↘	7.2	↘	1.6	↘
	F3	127	↗	60	↘	1.1	↘	13	↘	6.7	↘	NA	NA
	F9	74	↗	66	=	1.1	↗	27	↘	7.7	↘	1.2	↘
	F6	53	↗	35	↗	1.0	↘	19	↘	5.9	↘	1.2	NA
	F14	96	=	57	↘	1.0	↘	4	↘	6.5	↘	1.2	=
	F4	50	↘	35	↘	1.2	↘	12	↗	6.2	↗	NA	NA
STRATEGIE 2	F12	70	=	46	↗	1.0	↗	18	↘	6.1	↘	1.2	↘
	F7	107	↗	70	↘	1.4	↗	16	↘	7.9	↘	2.1	↘
	F16	84	=	70	↘	1.3	=	11	↘	7.5	↘	1.7	↘
	F11	57	↗	65	↘	2.0	↘	21	↘	7.0	↘	1.9	NA
	F18	76	=	63	↘	1.6	↘	13	↘	7.6	↘	2.2	↘
	F5	72	=	80	↘	1.9	↘	35	↘	6.9	↗	2.2	=
	F8	57	↗	53	↗	2.0	↘	30	↘	7.6	↗	1.1	↘
	F1	145	=	125	=	1.7	↘	20	↘	6.2	↘	2.0	↘
F2	126	↘	80	↘	1.7	↘	18	↘	6.4	↘	2.3	↘	
Moyenne		83		59		1.3		15		6.8		1.6	

25% en moyenne à 13% (dont un système supprimant le maïs). La quantité de concentrés distribués a fortement diminué en moyenne en passant de 1,9 t/UGB/an à 1,3 t/UGB/an en 2017.

Pas de lien entre évolution des pratiques et satisfaction

Nous avons cherché les relations entre évolution de satisfaction et de pratiques pour voir si des évolutions de pratiques pouvaient expliquer des évolutions de satisfaction. En utilisant deux approches statistiques différentes, nous n'avons pas obtenu de résultat concluant. Cela s'explique par les résultats de satisfaction globalement positifs qui empêchent de différencier fortement les fermes. Différentes évolutions de pratiques peuvent conduire aux

mêmes évolutions de satisfaction.

Pour conclure

En fin de conversion, les éleveurs témoignent de satisfactions qui répondent aux attentes partagées en début de conversion :

- unanimement positives dans les domaines économique et social,
- davantage de différences sur les aspects agro, zoo et travail : des bonnes surprises, des moins bonnes...

Des attentes et questions restent pour la suite : équilibre de la ration hivernale, gestion des prairies et du pâturage, médecines alternatives, embauche...

Maëlys Bouttes,
Ingénierie de recherche
INRA Occitanie Toulouse
(UMR AGIR)

L'analyse des conseillers bio de la Chambre d'agriculture

Quels enseignements retenir des travaux de thèse de Maëlys Bouttes ? S'il est difficile de focaliser sur un nombre restreint, quelques éléments méritent toutefois d'être soulignés.

Intérêt du lien entre recherche et développement

Maëlys Bouttes, encadrée pour sa thèse par Guillaume Martin, de l'INRA Toulouse (à gauche sur la photo ci-contre), a mené ses travaux de recherche avec une volonté permanente d'échange et de valorisation avec les éleveurs et les conseillers et techniciens en agriculture biologique. Sandrine Viguié et Stéphane Doumayzel, qui ont suivi les travaux de la doctorante témoignent : « Travailler en collaboration avec l'INRA nous permet de prendre du recul sur nos approches conseil, d'avoir un regard critique sur nos méthodes de travail, de se remettre en question, mais aussi de valider ce qui correspond aux attentes des agriculteurs ».

L'importance d'un système fourrager équilibré

Plusieurs systèmes fourragers peuvent être pertinents en agriculture biologique à condition d'être équilibrés. C'est un des enseignements à retenir des travaux de l'INRA. En effet, toutes les exploitations ont mis en place, lors de la phase de conversion en AB, des systèmes fourragers plus herbagers c'est-à-dire avec une part de maïs mesurée (moins de 25% de l'alimentation totale des vaches laitières), ou sans maïs (100% herbe et céréales). Le maïs bio est une plante facile à maîtriser à condition de l'intégrer dans une rotation longue, avec des prairies de 4 à 5 ans, de soigner les conditions de semis (température des sols au semis supérieure à 12°C, faux semis, ...), de maîtriser le désherbage mécanique, ... Les exploitations avec maïs produisent généralement plus de lait par ha, mais c'est une plante qui coûte cher à équilibrer avec des tourteaux de soja à 950 €/T ! Les systèmes herbagers, basés sur les prairies à flore variée, en rotation longue avec des méteils moissonnés, qui génèrent des densités laitières par hectare souvent plus faibles, sont plus économes.

Tout commence sur les parcelles

Une ration fourragère de base équilibrée, nécessitera moins de correcteur bio, très coûteux. Un pâturage bien mené c'est du 2 en 1. En effet, sur une période de l'année, l'herbe pâturée au bon stade constitue à la fois une ration de base et du concentré. C'est une belle source d'économie et donc de performance économique ! Des prairies multi-espèces, graminées + légumineuses, donneront des fourrages de meilleure qualité. Le calage de la ration des vaches laitières n'est que la résultante de la gestion du parcellaire. La réussite d'un projet de conversion en AB repose sur la gestion des équilibres sol/troupeau, un agriculteur bio doit être bon éleveur et bon cultivateur.



Sandrine Viguié (en bas au centre) et Stéphane Doumayzel (en haut au centre), conseillers AB Chambre d'agriculture, lors de la restitution aux producteurs des résultats de la thèse.

Quelques clés de réussite

Nous l'avons vu, la satisfaction des éleveurs en fin de conversion n'est pas liée à la situation de départ ni à l'importance des changements à mettre à l'œuvre. Quelques clés de réussite et, par là même, de satisfaction, peuvent toutefois être identifiées : définir des objectifs clairs, mettre en place des pratiques cohérentes (équilibre sol/troupeau, rotation et assolement, pâturage, alimentation, débouché, équilibre travail/main d'œuvre, ...), échanger avec des éleveurs bio expérimentés, se former. « Nous n'avons jamais fait autant de formations que depuis que nous sommes passés en agriculture biologique » déclarent, dans la vidéo réalisée dans le cadre du travail de Maëlys, (cf. encadré) Emmanuel Vernhet et Vincent Grès, associés au sein du GAEC des Tinarole, engagés en agriculture biologique depuis 2016.



Stéphane Doumayzel
Conseiller en AB

Cette action de diffusion est accompagnée financièrement par le Conseil Régional Occitanie et par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER).