



FICHE SYNTHÈSE

Flexibilité aux différents aléas des fermes bovines lait aveyronnaises

Ces résultats proviennent d'une étude réalisée de septembre 2014 à janvier 2015. 23 agriculteurs de l'Aveyron et du Lot (dans sa partie proche de l'Aveyron) ont été interrogés sur leurs pratiques. Les données économiques correspondant à ces fermes ont été récoltées. Les résultats obtenus sont synthétisés dans ce qui suit.

Des structures de taille moyenne

Les fermes de l'Aveyron et du Lot enquêtées sont de **taille moyenne**, voire un peu plus petites que la moyenne des fermes françaises en agriculture biologique. Elles se **rapprochent** plus de **structures de montagne**. En ce qui concerne le nombre d'années **d'engagement en bio**, **deux groupes** d'agriculteurs se profilent : dix agriculteurs se sont convertis avant 2002 et treize après 2009.

Tableau 1 – Caractéristiques de l'échantillon comparé à la moyenne française en agriculture biologique

	Médiane	Moyenne	Minimum	Maximum	Moyenne France AB*
Nombre d'Equivalent Temps Plein	2	1,73	1	3	2,2
SAU (ha)	55	65	32	144	103
Nombre de vaches laitières	40	43	24	70	62
Nombre de L de lait produits	208 687	227 305	97 466	454 396	341 100
Année d'engagement en bio	2009	2005	1994	2012	

* Source : Institut de l'élevage, 2013

Des résultats techniques assez bons

Les résultats techniques du groupe de fermes enquêtées sont assez bons dans l'ensemble malgré quelques disparités (voir le tableau 2 en page suivante).

En ce qui concerne la **production laitière** par vache, le résultat moyen (5 380 L/VL/an) est **inférieur** à la moyenne française (8 415 L/VL/an), mais se rapproche de la moyenne française en agriculture biologique (5 771 L/VL/an).

Le **taux butyrique** moyen du lait produit est **bon**. La variabilité des résultats est assez importante étant donné l'importance de ce critère pour le paiement du lait. Le **taux protéique** moyen est **correct** mais pose problème sur certaines fermes. Ce critère est assez **hétérogène**, certaines fermes ayant de très bons résultats (7 fermes à 33,5 g/1000L ou plus) et d'autres de moins bons (10 fermes à 31,5 g/1000L ou moins).

Les résultats techniques de ce groupe sont **positifs** en terme de **gestion du troupeau**. Les résultats les plus hétérogènes sont observés en terme d'intervalle vêlage-vêlage. Les

résultats des autres critères sont proches de la moyenne (écart-type faible), malgré quelques résultats extrêmes.

Tableau 2 – Synthèse des résultats techniques du groupe comparé à des moyennes nationales et régionales

	Groupe (moyenne)	Meilleur / Maxi	Mini	Moyenne AB France*	Moyenne France**	Moyenne Sud-Ouest****
Production laitière /VL/an	5 380 L	6 991	4 013	5 771***	8 415	7 507
Rendement fourrager (t/MS/ha)	6,9	10	4			
Rendement céréalier (q/ha)	38	50	25			
Taux butyreux moyen (g/kg)	39,9	42,57	37,5	41,1	39,6	40,1
Taux protéique (g/kg)	32,1	34,05	29,8	32,7	32,2	32,7
Rang moyenne lactation	2,7	3,7	2,1	2,9	2,5	2,7
Intervalle vêlage-vêlage (jours)	410	370	500	385	420	420
Taux de réussite en 1 ^{ère} IA	61 %	80 %	40 %	48 %		
Taux de renouvellement	25 %	18 %	50 %	26 %	30,9 %	
Taux de mortalité des veaux	10 %	1 %	27 %			
Âge moyen au 1 ^{er} vêlage (mois)	30	36	26	34	32	

* : Source : Institut de l'élevage, 2009

*** : Source : Institut de l'élevage, 2011

** : Source : Institut de l'élevage, 2013

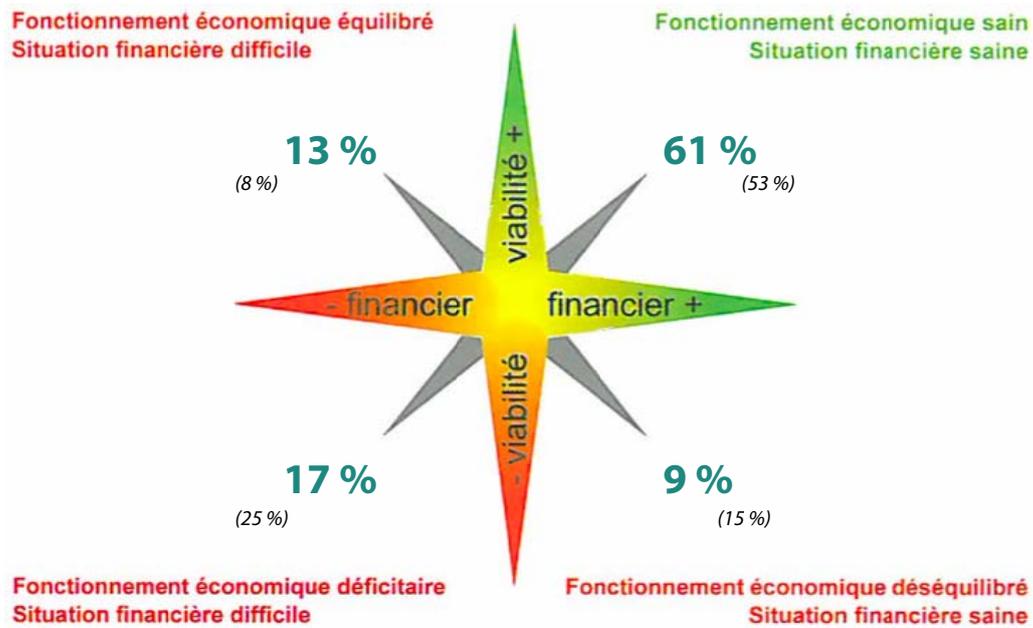
**** : Source : Institut de l'élevage, 2012

Des résultats économiques moyens

La **situation financière et économique** des fermes enquêtées est dans la majorité très **positive**, puisque 61 % d'entre elles ont une bonne situation économique et financière. Cependant, 17 % des fermes sont dans une situation difficile et des améliorations seront à apporter. Ces résultats sont meilleurs que ceux d'une étude réalisée sur des fermes bio et conventionnelles du Massif Central en 2012 (chiffres entre parenthèses en italique dans le graphe ci-dessous). Ces différences pourraient cependant venir de la taille de l'échantillon (23 contre 1 400 fermes).

Le fonctionnement économique est sain lorsque le revenu est > 1 SMIC/ UTH et les annuités / EBE < 40 %.

La situation financière est saine lorsque la solvabilité est > 1,5 et la trésorerie nette est positive.



Graphique 1 – Répartition des fermes selon leur situation économique et financière

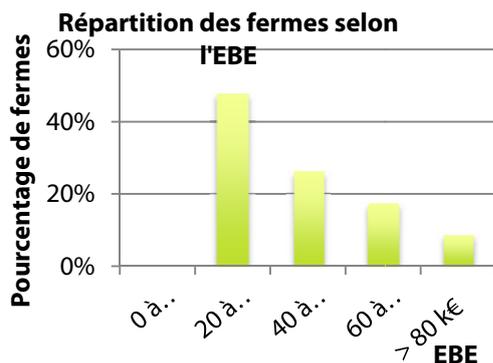
Les
résu
ltat

s économiques du groupe de fermes sont ici comparés à la moyenne des fermes en agriculture biologique, à celle des fermes en agriculture biologique en zone de montagne et à celle des fermes conventionnelles ou biologiques de piémont dans le Sud-Ouest.

Les résultats sont corrects mais dans l'ensemble inférieurs aux moyennes. Une certaine **disparité** dans les résultats économiques est observée. Une minorité de fermes rencontre d'importantes difficultés alors qu'une majorité obtient de bons résultats. 35% des fermes ont une trésorerie nette négative, ce qui montre une difficulté financière importante sur l'année. Dans l'ensemble, les résultats révèlent la **nécessité de travailler** sur la **qualité du lait** et sur **l'efficacité économique** des fermes.

Le prix **de vente moyen du lait** est inférieur à la moyenne française, certainement à cause des remarques faites plus haut sur la qualité du lait. Les valeurs sont assez variables entre les fermes, mais quatre valeurs faibles se distinguent (trois correspondant à une conversion récente en bio et donc le lait était valorisé en conventionnel en 2013) et une valeur élevée (prix en coopérative élevé).

En terme **d'efficacité économique** (valeur ajoutée / produit), la plupart des résultats sont moyens à bons (oscillant entre 15 et 35 %), certaines fermes sont cependant en difficulté sur ce point et doivent apporter des améliorations afin de dégager un bénéfice suffisant.



L'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) est compris entre 20 000 et 60 000 € pour la plupart des fermes, quelques résultats se détachent. Il est inférieur aux moyennes renseignées dans le tableau ci-dessous, cela peut venir du fait que les subventions reçues sont également un peu inférieures aux moyennes.

Le **résultat net** est assez similaire à celui des moyennes, ce qui montre que les fermes du groupe sont **économiques**. Les dotations aux amortissements et annuités sont inférieures aux moyennes. Les investissements sont donc bien gérés.

La moyenne du **revenu prélevé** est correcte mais le graphique ci-contre révèle des disparités importantes.

Le revenu prélevé médian est 1,26 SMIC/UTH.

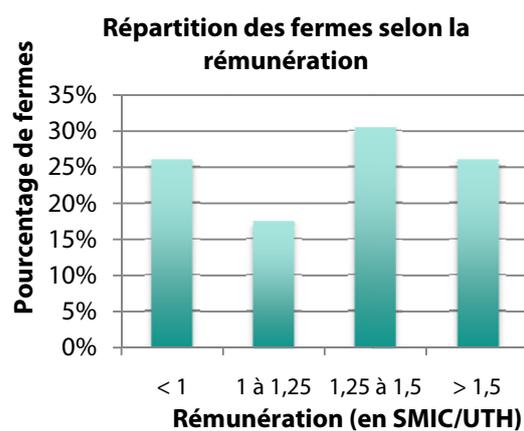


Tableau 3 – Synthèse des résultats économiques du groupe comparés aux moyennes françaises et régionales

- SYNTHÈSE DES RESULTATS DU GROUPE -

	Groupe (moyenne)	Meilleur du groupe	Minimum du groupe	Moyenne AB France*	Moyenne AB montagne France*	Moyenne piedmont Sud-Ouest**
Prix de vente moyen du lait en laiterie (€/1000L)	418	523	312	450	465	321
Valeur ajoutée (€)	23 718	86 191	-7 751			
Efficacité économique (VA/Produit)	18 %	35 %	- 10 %			
Excédent brut d'exploitation (€ - avant rémunération)	49 435	144 708	6 963	97 200	82 700	67 795
Dotations amortissements et dépréciations (€)	23 635	6 963	58 125	115 000	27 400	34 215
Annuités (€ - intérêt des emprunts et remboursement du capital)	18 463	0	60 033		24 300	24 865
Résultat courant avant impôts (RCAI - €)				33 100	55 100	29 360
Résultat net de l'exercice (€)	31 368	136 732	260	= RCAI + résultat exceptionnel - impôts		
Taux d'endettement	37 %	2 %	72 %	32 %***		
Dettes totales (€)	131 494	3 277	562 064			166 000****
Sensibilité aux aides	95 %	46 %	262 %	48 %	54 %	
Subventions reçues (€)	37 915	73 283	16 603	46 440	44 616	
Solvabilité	7	49	1,4			
Revenu prélevé (SMIC)/ UTH	1,3	2,18	0,64	1,9	1,3	

* : Source : Institut de l'élevage, 2013

** : Source : Institut de l'élevage, 2012

*** : Source : Institut de l'élevage, 2009

**** : Source : Agreste, 2012, donnée France

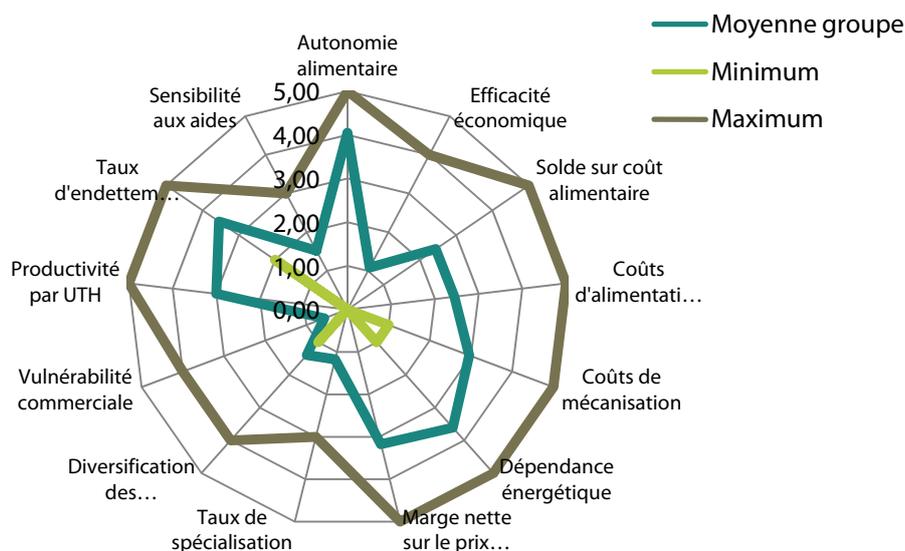
En gris clair : manque de données

Des fermes plutôt vulnérables face aux aléas économiques

D'un point de vue économique, la **sensibilité et la capacité d'adaptation** de la moyenne des fermes du groupe est **intermédiaire**. De très bons résultats existent, mais également des résultats insuffisants.

Le point fort des fermes du groupe est qu'elles sont majoritairement **autonomes** sur **l'alimentation** des vaches (achat d'aliments et approvisionnement des surfaces), ce qui les rend ainsi moins sensibles en cas d'aléas économiques sur le prix des intrants. Les **charges de mécanisation et d'alimentation** sont moyennement élevées mais **hétérogènes**. Autre point très positif : le taux **d'endettement** est plutôt **faible** sur toutes les fermes, donc elles sont plutôt indépendantes des organismes financeurs. Ce point est très positif en comparaison avec les autres exploitations en bovin lait françaises, dont le taux d'endettement moyen en 2010 était d'environ 160 % (Agreste, 2012). La productivité par UTH moyenne est plutôt bonne, mais la variabilité entre fermes est élevée.

Le point le plus important à améliorer serait **l'efficacité économique**, qui est **plutôt faible** sur la plupart des fermes. Le critère utilisé pour attribuer les notes est cependant très strict. Les fermes sont également **très spécialisées** dans l'ensemble, malgré quelques initiatives de diversification. La vulnérabilité commerciale du groupe est ainsi très élevée. Cela vient principalement de **l'échantillonnage** du groupe, car les fermes ont été sélectionnées pour leur spécialisation laitière, leur viabilité économique et le fait qu'ils aient des pratiques intéressantes pour l'étude. Les fermes du groupe sont **très sensibles aux aides**. Cependant, les aides PAC à la production laitière sont importantes sur tout le territoire français. Les aides du 1^{er} pilier représentaient 80 % des aides PAC reçues par les éleveurs laitiers et s'élevaient à 26 524 € en moyenne par exploitation en 2010 (MAAF, 2013), soit un montant équivalent à celui reçu en moyenne par les éleveurs du groupe.



Graphique 2 – Notes moyennes, minimales et maximales obtenues pour chacun des indicateurs sélectionnés afin de caractériser la sensibilité et la capacité d'adaptation à des aléas économiques

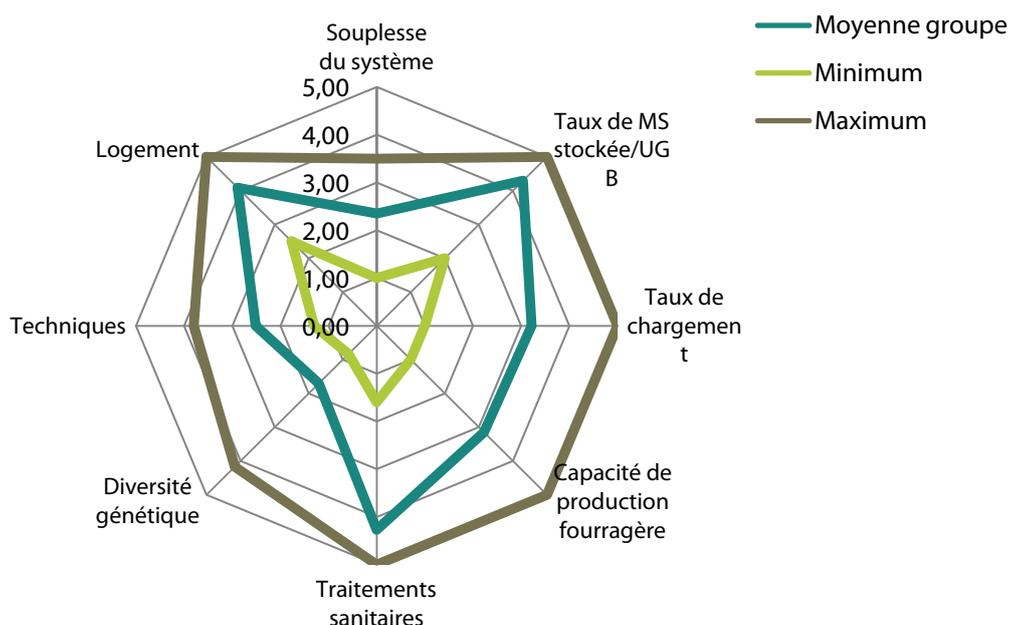
Des fermes assez solides face aux aléas climatiques et sanitaires

Excepté le taux de chargement, les **données** sont plutôt **homogènes** parmi les membres du groupe. La **capacité d'adaptation aux aléas climatiques** est **plutôt élevée**, comme il est possible de le voir sur le graphique ci-dessous.

De nouveau, on retrouve une autonomie alimentaire assez importante du groupe, en l'occurrence **l'autonomie fourragère** ici. Le nombre de **traitements sanitaires** est faible, grâce à l'utilisation massive de techniques alternatives, non-allopathiques. La sensibilité aux aléas climatiques est ainsi assez peu élevée. Le taux de chargement est correct (1,02 UGB/ha en moyenne) et, associé à une capacité de production fourragère moyenne, la capacité d'adaptation du groupe face à un événement climatique est plutôt bonne.

Le **manque de diversité génétique** au sein de chaque troupeau implique une possible sensibilité plus accrue aux aléas sanitaires. Une tendance à la diversification au sein de chaque troupeau est néanmoins observée, certains éleveurs ayant inclus une nouvelle race au sein du troupeau. Au niveau du groupe, on observe de plus une diversité génétique assez importante, avec huit races de vaches présentes.

Deux indicateurs obtiennent un score un peu faible : la **souplesse du système** et les **techniques**. Ces deux critères limitent l'adaptation aux aléas climatiques et sanitaires. Les critères qui sont les plus fréquemment absents sur les fermes sont liés au manque de diversification (alternance d'espèces d'animaux sur les pâtures, présence de cultures de vente, agroforesterie) ou à leur localisation (pâturage hivernal, utilisation d'estives, nombre de jours à l'extérieur). Le **délai de rotation des pâtures** doit en théorie être de 21 jours ou plus (pour gérer le parasitisme) et est un critère sur lequel certains agriculteurs pourraient travailler.



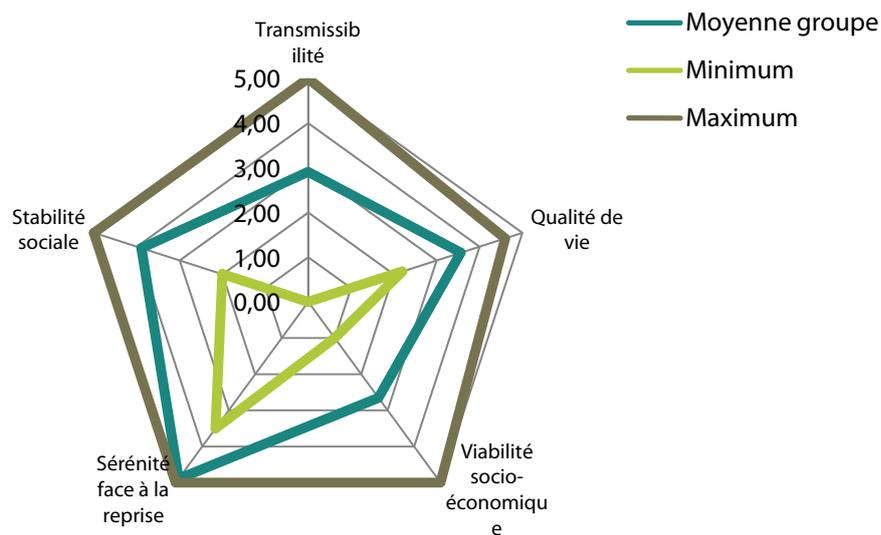
Graphique 3 – Notes moyennes, minimales et maximales obtenues pour chacun des indicateurs sélectionnés afin de caractériser la sensibilité et la capacité d'adaptation à des aléas climatiques et sanitaires

Des fermes assez robustes face aux aléas sociaux

Les notes moyennes du groupe d'un point de vue **social** sont plutôt **très positives**, comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

La **transmissibilité** est un critère très **variable** d'une ferme à l'autre, à cause de la taille et des capitaux engagés dans certaines exploitations. La **viabilité socio-économique** est **moyenne**. Comme expliqué plus haut dans la partie des résultats économiques, cet aspect pourrait être amélioré dans plusieurs cas.

La **qualité de vie** estimée des agriculteurs du groupe est assez **élevée**. Les éleveurs sont par ailleurs assez **sereins** par rapport à **l'avenir**. **Aucun** d'entre eux ne rencontre actuellement ou ne rencontrera prochainement de **problème pour transmettre sa ferme**. Quatre d'entre elles sont d'ailleurs en cours de transmission ou d'installation d'un jeune dans un cadre familial, en vue de la reprise de l'exploitation. Ce processus semble se passer sans difficultés.



Graphique 4 – Notes moyennes, minimales et maximales obtenues pour chacun des indicateurs sélectionnés afin de caractériser la sensibilité et la capacité d'adaptation à des aléas sociaux

Les clés de la réussite résultent de la combinaison de plusieurs facteurs parfois surprenants

Avec l'ensemble des données techniques et économiques relevées, des liens entre variables ont été recherchés. Des tests statistiques (avec le logiciel R) ont été effectués afin de répondre principalement à deux questions :

- quelles sont les caractéristiques des fermes sur lesquelles la rémunération est plus élevée que 1,26 SMIC/UTH (rémunération médiane du groupe) ?
- quelles sont les caractéristiques qui font que les fermes ont une efficacité économique plus importante ?

D'autres liens entre facteurs ont également été recherchés.

Les résultats obtenus à l'issue de ces tests statistiques sont cependant à nuancer car le nombre de fermes enquêtées (n= 23) est un peu faible pour avoir des résultats très concluants.

Les fermes ayant un niveau de **rémunération élevée** (supérieure à 1,26 SMIC/UTH) répondent le plus souvent aux caractéristiques suivantes :

- un **taux d'endettement faible** (26,1% en moyenne contre 45,6 %, p-value = 0,01052)
- un **volume de lait produit par UTH plus faible** que les autres fermes du groupe (115 183 L/UTH en moyenne contre 149 675 L/UTH, p-value = 0,03441)
- un **montant d'aides PAC reçues plus faible** que les autres fermes du groupe (33 773 € en moyenne contre 41 712, p-value = 0,07533)
- un **coût de production plus élevé** (710 €/1000L en moyenne contre 627 €/1000L, p-value = 0,03441). Cela peut se comprendre par le fait que la rémunération est prise en compte dans le coût de production.

Il a de plus été prouvé que sur les fermes qui ont une **efficacité économique** (valeur ajoutée / produit de l'exploitation) **supérieure à 20 %, la rémunération des éleveurs est supérieure** à celle des éleveurs dont les fermes ont une efficacité économique inférieure à 20 %.

L'efficacité économique est statistiquement élevée lorsque les fermes ont les caractéristiques suivantes :

- des **charges alimentaires inférieures à 100 €/1000L** (p-value = 1,606e-06)
- la **race principale** du troupeau est **autre que Prim'Holstein** (p-value = 0,03734). Cela pourrait venir du fait que les troupeaux principalement composés de Prim'Holstein ont : un rang moyen de lactation inférieur aux autres troupeaux (p-value = 0,04666), un lait dont le TB et le TP sont inférieurs (p-value = 0,01937 et p-value=2,447e-6),
- la **quantité de lait** produite sur la ferme est **inférieure à 110 000 L/UTH** (p-value = 0,01595)
- le **fouage exclusif** distribué pour l'alimentation hivernale des vaches laitières est le **foin** (p-value = 0,09714). La grande majorité de ces fermes a un séchage en grange.

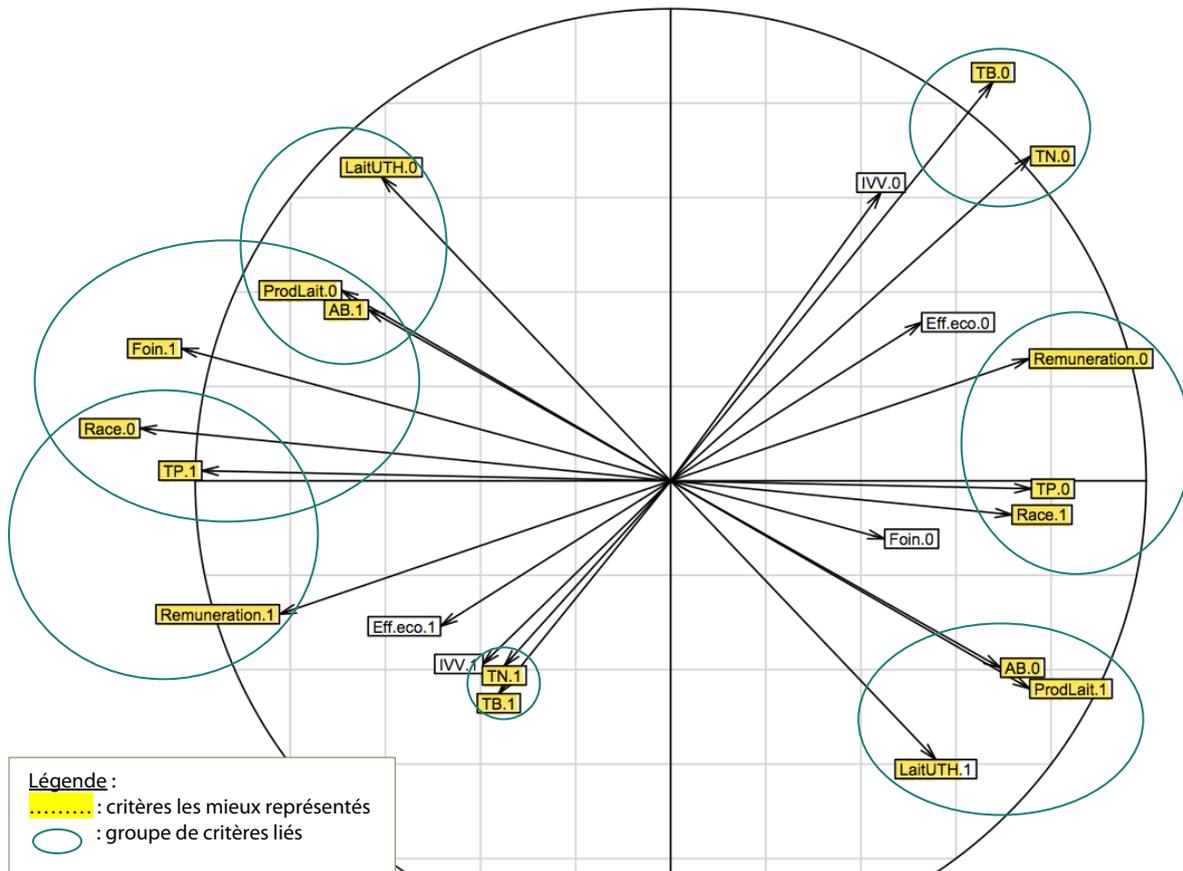
Il a également été mis en évidence que :

- les fermes s'étant converties en bio il y a 7 ans ou moins produisent plus de lait par UTH que les fermes s'étant converties en bio il y a plus longtemps (p-value = 0,09084)
- les troupeaux composés en majorité de vaches de race Prim'Holstein ont une productivité par vache laitière plus importante que les autres troupeaux (p-value = 0,000899)

Plusieurs profils de fermes ont été distingués

Les variables dont les valeurs fluctuent le plus entre les différentes fermes ont été sélectionnées, afin de trouver des liens entre caractéristiques de fermes. Les variables les moins bien représentées ont été supprimées.

Comme il est possible de le voir sur la représentation graphique ci-dessous, des profils de fermes ont été établis en fonction de caractéristiques communes.



Graphique 5 – représentation graphique de l'analyse en composantes multiples montrant les variables se retrouvant communément sur plusieurs fermes

Explication des variables du graphique :

AB.0 : date de conversion en bio :> 2008
 AB.1 : date de conversion en bio : < 2002
 Rémunération.0 : < 1,26 SMIC/UTH
 Rémunération.1 : > 1,26 SMIC/UTH
 ProdLait.0 : production laitière < 5 500 L/VL/an
 ProdLait.1 : production laitière > 5 500 L/VL/an
 LaitUTH.0 : production laitière < 110 000 L/UTH
 LaitUTH.1 : production laitière > 110 000 L/UTH
 Race.0 : race principale du troupeau autre que Holstein
 Race.1 : race principale du troupeau Holstein
 Eff.eco.0 : efficacité économique < 20%
 Eff.eco.1 : efficacité économique > 20%

Foin.0 : le foin n'est pas le fourrage exclusif
 Foin.1 : le foin est le fourrage exclusif
 Altitude.0 : l'altitude est supérieure à 500 m
 Altitude.1 : l'altitude est inférieure à 500 m
 IVV.0 : l'intervalle vêlage-vêlage est > 400 jours
 IVV.1 : l'intervalle vêlage-vêlage est ≤ 400 jours
 TB.0 : le taux butyrique moyen du lait est < 39 g/L
 TB.1 : le taux butyrique moyen du lait est > 39 g/L
 TP.0 : le taux protéique moyen du lait est < 32 g/L
 TP.1 : le taux protéique moyen du lait est > 32 g/L
 TN.0 : la trésorerie nette en 2013 est négative
 TN.1 : la trésorerie nette en 2013 est positive

L'analyse du graphique ne donne pas de lien direct entre deux variables mais montre la présence commune de caractéristiques chez plusieurs fermes du groupe, comme suit :

- une rémunération inférieure à 1,26 SMIC/UTH, un taux protéique inférieur à 32 g/L et un troupeau principalement composé de vaches de race Prim'Holstein, et inversement,
- une quantité de lait produite supérieure à 5 500 L/VL/an et à 110 000L/UTH et un engagement en bio datant 7 ans ou moins,
- une trésorerie nette positive et un taux butyrique supérieur à 39 g/L, et inversement,
- une production de lait par UTH inférieure à 110 000L, une production laitière par vache inférieure à 5 500 L/an et un engagement en bio datant 13 ans ou plus,
- un taux protéique élevé (supérieur à 32 g/L) et la présence de vaches de race autre que Prim'Holstein principalement dans le troupeau, une production laitière par vache inférieure à 5 500 L/an, un engagement en bio datant 13 ans ou plus et une alimentation hivernale des vaches exclusivement au foin.

Conclusion

Les **résultats technico-économiques** du groupe sont **plutôt bons**. Il existe cependant une certaine disparité des résultats suivant les fermes. Les exploitations du groupe sont assez vulnérables d'un point de vue économique, plutôt résistantes face à des aléas climatiques, sanitaires ou sociaux.

Les résultats du groupe montrent que les **meilleurs systèmes** (ceux qui apportent à l'éleveur une rémunération et une efficacité économique supérieures) sont ceux qui fonctionnent avec des **rares rustiques** en privilégiant la **qualité du lait** (TB, TP) au volume produit et qui **valorisent au mieux les ressources** présentes sur la ferme.

Les résultats ont mis en évidence une nécessité de **travailler sur l'efficacité économique** et la **qualité du lait**. **L'équilibre de l'alimentation, l'autonomie des fermes** et la **diversification** pourraient aussi être discutés. Une réflexion sur les races de vaches utilisées pourrait être réalisée.

Une grande partie des éleveurs interrogés ont fait part de leur **besoin d'accompagnement spécifique en l'agriculture biologique**, sur un aspect vétérinaire et de production laitière (manque de connaissance des systèmes et des pratiques alternatives de la part des vétérinaires et des contrôleurs laitiers).

Dans chaque région naturelle, de bons résultats et de bonnes initiatives ont été observés. Chaque agriculteur ayant ses propres savoirs, il serait intéressant de faciliter la communication de connaissances entre agriculteurs. Des **groupes de réflexion et d'échange** pourraient être constitués par régions ou au niveau du département, suivant le nombre d'agriculteurs intéressés et leur localisation. Plusieurs formules existent : des rencontres réalisées sur une thématique et sur une ferme, en fonction des atouts de chacune d'entre elle ; ou une série de rencontres basées sur une thématique, pour étudier en groupe la situation de chaque ferme et pour réfléchir à des améliorations au cas par cas. Ce genre de groupe a par exemple été mis en place au Danemark avec des éleveurs de bovin laitiers (Vaarst *et al.*, 2007). La méthodologie et le fonctionnement utilisés par ces personnes pourraient être étudiés pour s'en inspirer.

Ces résultats sont cependant à nuancer à cause de l'échantillonnage. Les fermes qui ont été sélectionnées l'ont été pour leur spécialisation laitière, la présence de pratiques pouvant être intéressantes pour l'étude et leur viabilité économique. Les choix qui ont été effectués ont ainsi pu biaiser les résultats. De plus, les questions sur la qualité de vie des éleveurs auraient pu être posées à tous les associés dans les GAEC afin d'être plus juste.

Les résultats sont ceux d'une seule année et ne sont pas forcément représentatifs de ceux obtenus sur le long terme. Les résultats sur certaines fermes viennent de modifications récentes ou de situations exceptionnelles (6 agriculteurs sont passés en bio depuis 4 ans ou moins par exemple). Il serait ainsi nécessaire de réaliser de nouveau cette même étude dans quelques années, surtout sur les fermes s'étant récemment engagées en bio.

Les résultats obtenus pour le groupe doivent être regardés à la lumière des résultats sur la production de lait de vache en France en 2013. Le printemps froid et humide a perturbé la gestion de l'herbe et retardé la mise à l'herbe. L'alimentation hivernale a ainsi été prolongée dans certains cas. La production d'ensilage dans certaines régions a été en retard et accompagné d'un rendement plus faible (Institut de l'élevage, 2013). D'autre part, l'indice IPAMPA moyen annuel des aliments achetés a augmenté de 5,3% entre 2012 et 2013 (Institut de l'élevage, 2013). Les charges alimentaires auraient ainsi pu être plus élevées. Cependant, le prix du lait payé a augmenté au second semestre, d'où une augmentation des revenus des exploitations spécialisées en 2013 (Institut de l'élevage, 2013).