

**Bovins
Lait**
Collectif BioRéférences



LES EXPLOITATIONS BOVINS LAIT DU MASSIF CENTRAL EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Résultats campagne 2020

Suivis des exploitations et contribution à la rédaction :

Régine TENDILLE, Chambre d'agriculture de la Haute-Loire

Jean-Pierre MONIER, Chambre d'agriculture de la Loire

Véronique BOUCHARD, Chambre d'agriculture du Rhône

Vincent VIGIER, Chambre d'agriculture du Cantal

Marie-Claire PAILLEUX, Chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme

Synthèse des données et rédaction :

Yannick PECHUZAL, Institut de l'élevage

Mars 2022

1. Le projet BioRéférences porté par le Pôle AB Massif Central

En 2013 et 2014, le Pôle AB Massif Central a mené un important travail de concertation à l'échelle du Massif Central pour identifier les besoins des acteurs de l'agriculture biologique. Le projet BioRéférences a été élaboré pour apporter des réponses à un besoin majeur de références technico-économiques sur les systèmes de productions biologiques. Il a pour ambition de répondre à la diversité des besoins en références pour accompagner le développement d'élevages ruminants biologiques viables, vivables et en cohérence avec leur territoire et leurs filières/marchés.

Différents moyens ont été mis en place pour produire et valoriser au mieux les références sur les systèmes ruminants. Parmi ces moyens, un réseau de 70 fermes (en caprins lait, ovins lait, ovins viande, bovins lait et bovins viande) localisées sur le Massif Central a été constitué. Cette synthèse présente les résultats 2020 de 21 fermes bovines laitières bio suivies sur 5 départements (tableau 1) via divers programmes (Plan Bio AURA, INOSYS et CAP Protéines).

Tableau 1 : Répartition des exploitations par département.

	Cantal	Puy-de-Dôme	Haute-Loire	Loire	Rhône	Total général
2020	3	3	3	6	6	21



2. Présentation des exploitations du réseau

Les exploitations bovines laitières en agriculture biologiques suivies dans le cadre du projet BioRéférences peuvent se répartir en 3 grands systèmes d'élevage :

***AB1.** Quota et surface relativement importants. Le système fourrager repose sur le foin séché en grange. Le volume de lait produit par ha de SFP est d'environ 3500 litres.*

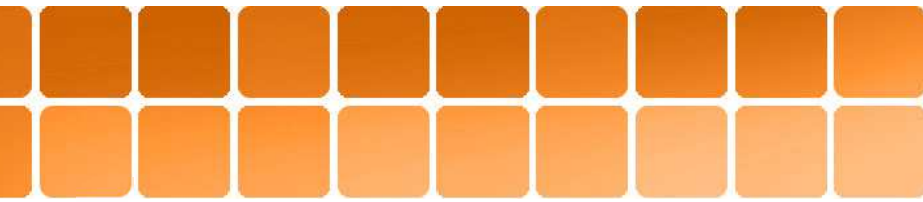
***AB3 :** Le système fourrager repose sur l'herbe avec des récoltes en ensilage d'herbe et foin. Le volume de lait produit par ha de SFP est d'environ 4000 litres.*

***AB4 :** Le système fourrager repose sur le maïs, l'ensilage d'herbe et le foin. Le chargement apparent est de l'ordre de 1 UGB/ha SFP et le volume de lait produit approche 5000 litres/ha SFP.*

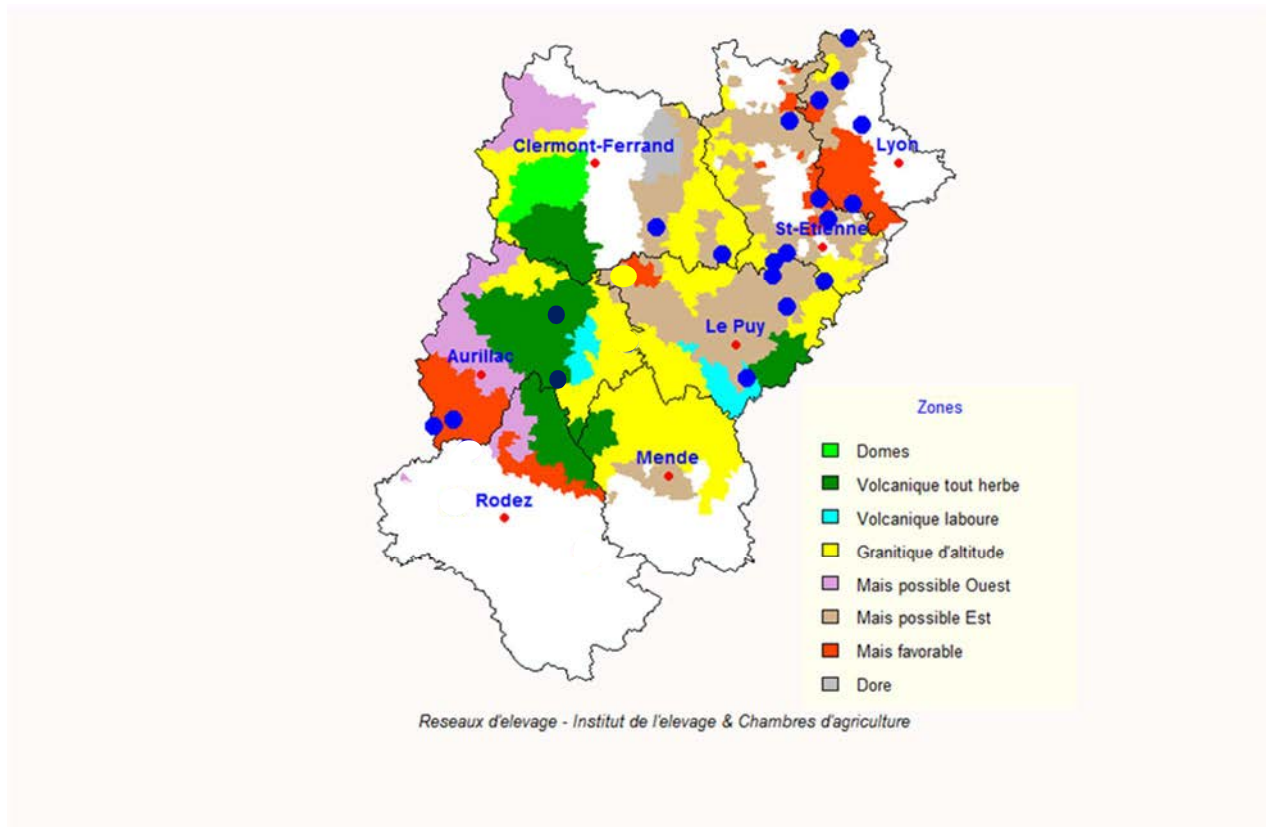
A noter cependant que pour diverses raisons : calage du système après conversion bio, aléas et changement climatique...les stratégies fourragères et alimentaires des éleveurs évoluent rapidement avec des remises en cause quasi annuelles.

Dans la suite de ce document et pour l'analyse des résultats, les exploitations ont été regroupées selon leur appartenance à un groupe. Attention le nombre parfois très restreint d'exploitations pour représenter un groupe rend très aléatoire l'utilisation des moyennes pour positionner un critère. Ceci est particulièrement vrai pour AB3.

	AB1	AB3	AB4	Ensemble
Nombre d'exploitations	8	5	8	21



La carte ci-dessous montre la répartition géographique des fermes dans les zones fourragères. Les exploitations productrices de lait bio et suivies dans ce programme sont réparties sur diverses zones pédoclimatiques du Massif Central ayant des potentiels fourragers différents (Annexe 1).



3. Résultats structurels (moyenne par groupe)

Tableau 2 : Résultats structurels moyens 2020 par groupe

Données	AB1	AB3	AB4	Ensemble
Nbre exploitations	8	5	8	21
Unités Main d'Oeuvre totales (1)	3,17	1,87	2,15	2,47
dont Unités Main d'Oeuvre salariées	0,68	0,27	0,41	0,48
Surface Agricole Utile (ha)	107,9	84,5	83,5	93
dont céréales (ha)	12,2	9,9	10,2	10,9
Surface Fourragère Principale (ha)	95,6	74,6	73,3	82,1
Maïs/SFP	3%	0%	8%	4%
Chargement apparent (UGB/haSFP)	0,79	0,84	1,00	0,88
Chargement corrigé (UGB/haSFP)	0,72	0,73	0,80	0,75
Lait produit (l)	318890	271462	353515	320788
Lait produit/ha SFP	3346	3768	4822	4008
Nombre de Vaches Laitières	49,8	44,1	52,9	49,6
UGB totales	75,9	60,9	73,1	71,2
UGB lait/UGB	0,98	1,00	1,00	0,99
Lait produit/UMOtotaLe	119713	170197	172293	151763

(1) UMO totales : uniquement les unités de main d'œuvre qui sont rémunérées sur l'exploitation à savoir les chefs d'exploitation, conjoints exploitants et salariés. La main d'œuvre bénévole ou occasionnelle n'est pas comptabilisée.



Les exploitations qui se trouvent dans les groupes AB1 et AB3 reposent sur des systèmes fourragers quasi-exclusivement herbagers (pas ou très peu de maïs parfois récolté en épis). Ils basent leurs récoltes d'herbe sur le séchage en grange (AB1) et l'ensilage (AB3). Ces deux systèmes ont des niveaux très semblables de chargements corrigés (env. 0.7 UGB/haSFP) et de densité laitière (aux environs de 3350/3750 litres de lait par hectare de SFP).

Les autres, à savoir 8 exploitations, présentes dans le groupe AB4, ont un niveau d'intensification un peu supérieur (chargement et densité laitière) grâce à la présence d'une sole en maïs ensilage (8% de la SFP) ou/et d'une conduite plus intensive de l'herbe.

A noter aussi que, dans tous les systèmes, une part de la surface totale est consacrée à la culture de céréales pour l'auto approvisionnement du troupeau en grain et paille, et permettent également de réaliser la rotation des cultures. Les exploitations suivies ont un fort taux de spécialisation en production laitière (98 à 100 % des UGB présentes appartiennent à l'atelier laitier).

La stratégie d'élevage (choix des éleveurs), l'altitude et le contexte pédoclimatique sont des éléments explicatifs des écarts entre élevages : assolement, chargement de la SFP, rendements, niveaux de stock...

4. Résultats techniques (moyennes de chacun des groupes)

Tableau 3 : Résultats techniques moyens 2020 par groupe.

Données	AB1	AB3	AB4	Ensemble
Nombre d'exploitations	8	5	8	21
Taux de renouvellement	27%	29%	30%	28,5%
Lait produit/VL/an	6308	6191	6782	6461
Concentré vaches laitières (g/l) (1)	182	216	160	182
Fourrages récoltés TMS/UGB	3,07	2,57	2,37	2,69
Achats de fourrages (TMS/UGB)	0,39	0,62	0,58	0,51
Chargement corrigé UGB/Ha SFP	0,72	0,73	0,80	0,75
Concentrés achetés/concentrés consommés (%)	0,69	0,42	0,57	0,58
Autonomie énergétique ration (%)	89%	81%	85,5%	86%
Moyenne de TB	40.4	40.6	42,2	37,31
Moyenne de TP	32.7	32.5	32,0	29,31

(1) Concentrés totaux : achetés et intra-consommés

Le taux de renouvellement moyen des fermes suivies est de 28%, ce qui est proche des systèmes conventionnels de la région. Les différences entre groupes sont peu significatives.



La quantité de fourrages récoltés (en TMS/UGB), s'échelonne, en moyenne par groupe, de 2,37 TMS en moyenne à près de 3,1 TMS. L'année 2020 a été à nouveau plutôt défavorable sur le plan fourrager, notamment chaude et sèche ce qui explique les achats de fourrages compensateurs dans la quasi-totalité des systèmes 0.4 à 0.6 TMS/UGB).

La consommation de concentrés pour les vaches est en moyenne de 180 g/l, ce qui, bien qu'élevée au regard du rendement laitier, reste bien inférieure à celle des systèmes conventionnels des mêmes zones (environ 250 g/l) d'autant plus que le déficit fourrager a pu donner lieu à des achats de substitution sous forme de concentrés. La présence d'une sole céréalière dans les systèmes d'élevage permet d'atteindre des niveaux d'autonomie en concentrés qui varient de 31% à 58%.

Le niveau moyen d'autonomie énergétique reste toutefois élevé, surtout en année d'aléas climatique, avec près de 86%, tous systèmes confondus, ce qui peut s'expliquer par le prix réhibitoire des achats extérieurs.

La teneur moyenne du lait en TB est un peu plus élevée dans les systèmes avec maïs ensilage.

5. Résultats économiques

5.1 Indicateurs globaux des exploitations (moyennes de chacun des groupes) :

Tableau 4 : Résultats économiques moyens 2020 par groupe.

Données	AB1	AB3	AB4	Ensemble
Nombre d'exploitations	8	5	8	21
Produit Brut (PB)	293 036 €	206 725 €	262 884 €	260 999 €
Prix lait laiterie	474 €	487 €	478 €	479 €
PB/UMOtotal (€)	98 325 €	123 527 €	122 093 €	113 380 €
aides totales /PB (%)	23 %	26 %	20 %	23 %
Charges opérationnelles /PB (%)	27 %	32 %	30 %	29 %
Charges animales (€/UGB)	833 €	956 €	910 €	891 €
Concentré VL (€/1000 l) (1)	96 €	108 €	87 €	96 €
Frais vétérinaires (€/UGB)	55 €	60 €	64 €	60 €
Frais d'élevage (€/UGB)	288 €	233 €	278 €	271 €
Charges végétales (€/ha SAU)	80 €	69 €	111 €	89 €
Charges de structure (€/ha SAU)	928 €	803 €	987 €	921 €
Charges de structure /PB (%)	36 %	33 %	31 %	34 %
Marge brute atelier BL (€/ha SFP)	1465 €	1245 €	1750 €	1521 €
Excédent Brut Exploitation (EBE)/PB (%)	37 %	36 %	39 %	37 %
EBE pour 1000 l (€)	305 €	258 €	292 €	289 €
Annuités/1000 l (€)	155 €	107 €	106 €	125 €
Revenu Disponible (€/UMOexp)	23 887 €	27 748 €	35 388 €	29 188 €
Résultat Courant (€/UMOexp)	13 651 €	20 330 €	24 316 €	19 304 €



(1) Concentrés totaux : achetés et intra-consommés (valeur de cession 2020 : 300 €/t)

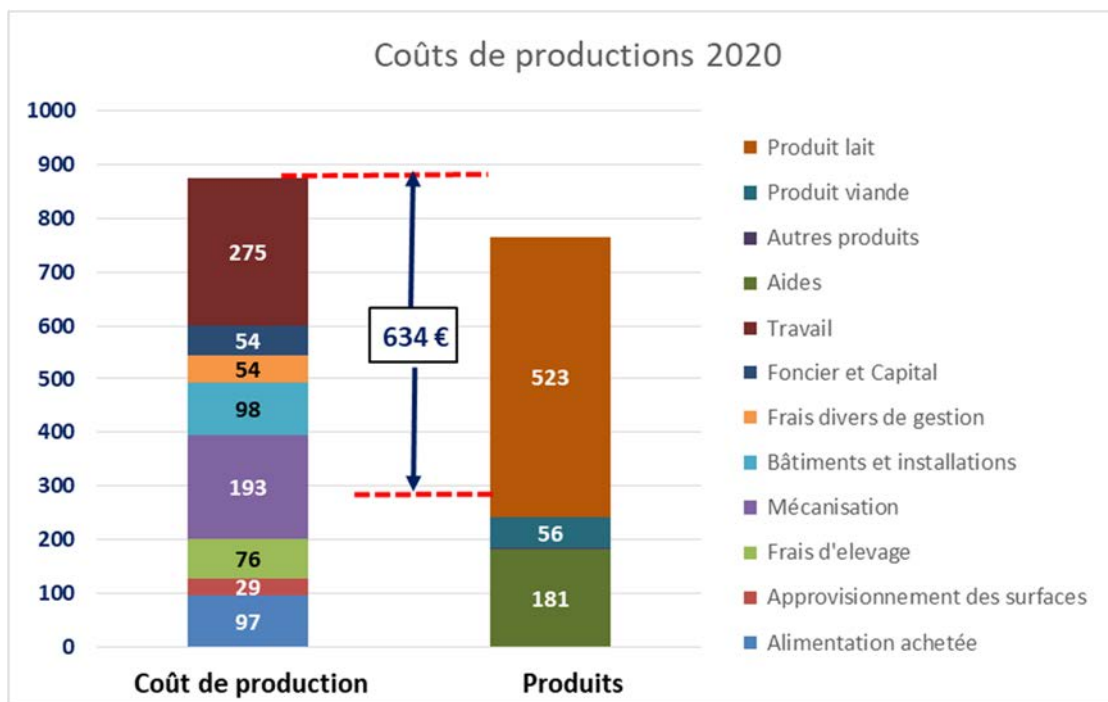
L'analyse des résultats économiques en utilisant les moyennes de groupes est particulièrement délicate comme le montre les figures en annexe 2 et notamment le graphe illustrant la répartition du revenu disponible par UMO. On constate sur cette figure que les écarts entre groupes d'exploitations sont particulièrement grands, allant de 8200 €/UMO de revenu disponible pour le plus bas jusqu'à 63600 €/UMO pour le plus élevé. L'utilisation de ces moyennes est d'autant plus délicate que les effectifs par groupe sont faibles, que les résultats ne portent que sur une année, qui n'est pas représentative d'une année moyenne (si tant est que cette notion ait un sens). Ces différents éléments ne feront sens que sur un suivi pluriannuel et en les mettant en correspondance avec la cohérence des systèmes, lors de l'établissement de cas-types par exemple. Une analyse pluri-annuelle est présentée en partie 6 de ce document. Il est également possible de consulter les résultats technico-économiques de ce réseau BioRéférences pour les campagnes précédentes (à partir de 2014) sur : <https://bioreferences.bioetclit.org/bovins-lait-2/>

Il est intéressant de noter le bon niveau d'efficacité économique moyen jugé à travers l'EBE/1000 l (289 €) ou l'EBE/PB (37%). Ceci est sans doute lié à une bonne maîtrise globale des charges opérationnelles (29% du PB) et au poids des aides totales (23% du PB). L'endettement, bien que conséquent (125 €/1000 l), laisse un niveau de disponible correct avec 29 200 €/UMOexp sur un exercice difficile sur le plan climatique et conjoncturel.

5.2 Coût de production du lait (moyenne de l'échantillon global) :

Comme pour de nombreux critères économiques globaux liés à l'exploitation, le coût de production lié à l'atelier laitier témoigne aussi d'une très grande variabilité intra et inter systèmes de production (graphiques en annexe 2). Bien que comportant de nombreuses limites, la présentation des données de coûts de production et des indicateurs associés se fera sur l'ensemble de l'échantillon, soit 21 exploitations (et non par système de production). Parmi ces 21 élevages, certains pratiquent la transformation et la vente directe pouvant accroître les moyennes des coûts de production mais aussi des produits.

Le coût de production moyen s'établit en 2020 à 876 € par 1000 litres de lait vendu. Il est fortement impacté par deux postes : le travail : 276 €/1000 l, en lien direct avec le niveau de productivité de la main d'œuvre rémunérée (146 500 l/UMO), et la mécanisation : 193 €/1000 l. Le poste alimentation achetée s'avère important, avec 97 €/1000 l, valeur très proche des systèmes conventionnels avec cependant moins d'achats en quantité mais plus chers à l'unité. La somme des produits, grâce au prix du lait : 523 €/1000 l et un niveau d'aides qui s'élève à 181 €/1000 l, atteint 704 €/1000 l mais il ne permet pas de couvrir le coût de production avec un objectif de rémunération à 2 SMIC/UMOex. La rémunération atteinte est en moyenne de 1,28 SMIC/UMOexploitant. Le prix de revient pour 2 SMIC s'établit à 634 €/1000 l.



Rappel méthodologique : Le coût de production, en €/1000 litres de lait vendu, rassemble 3 grands types de charges liées à l'atelier laitier: les charges courantes (hors cotisations sociales), les amortissements des bâtiments et matériels utilisés par l'atelier et les charges liées à la rémunération des facteurs de production : le foncier en propriété (sur la base d'un fermage à un tiers), les capitaux engagés (0,52%) et la main d'œuvre exploitant. Pour cette dernière, la charge affectée à l'atelier laitier est objectivée à hauteur de 2 SMIC bruts par Unité de Main d'Œuvre exploitant rémunérée sur l'atelier (38 038 €/UMOex/an pour une rémunération nette de 29 260 €). Toutes les charges sont réparties au sein de 8 postes élémentaires (colonne de gauche sur le graphique ci-dessus). Le prix de revient du lait est obtenu en déduisant du coût de production, les produits joints (ventes d'animaux laitiers pour l'essentiel) et les aides affectées à l'atelier (ABL, ICHN, DPB...). Le prix de revient, est le prix du lait qui permet de couvrir le coût de production et donc, in fine, de rémunérer la main d'œuvre exploitant à hauteur de 2 SMIC/UMO.

6. Analyse pluriannuelle

Après la centralisation de 7 années de suivi (2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020), une analyse pluriannuelle portant sur quelques critères peut être réalisée. Elle porte sur un échantillon constant de fermes (11 présentes sur les 7 années) et sans distinction des systèmes.

Tableau 5 : Principaux résultats pluriannuels (2014 à 2020) pour un échantillon constant de 11 exploitations bovines laitières

Données	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Ensemble
Nombre d'exploitations (Ech.constant).	11	11	11	11	11	11	11	11
Volume de lait vendu (l)	285023	285886	270201	288670	284189	286097	279709	282825
Nombre de VL	45	46	48	48	48	47	47	47
Productivité de la main-d'oeuvre rémunérée (l/UMOtota)	170931	175481	155673	170038	153580	156981	145710	161199
Lait produit/VL/an	6554	6572	6458	6340	6283	6442	6365	6430
EBE en % du PB	39	41	43	40	39	38	36	39
EBE pour 1000 l (€)	273	283	284	285	289	281	264	280
Annuités/1000 l (€)	112	112	114	101	118	122	124	115
Disponible (€/UMOexp)	30930	35547	35637	36419	32040	32310	27421	32900
Résultat courant (€/UMOexp)	19529	24850	25599	24045	21268	21712	17477	22069
Coût de production atelier (€/1000l)	718	704	669	747	782	810	857	755
Alimentation achetée (€/1000l)	80,23	78,48	76,59	87,17	92,27	91,32	86,91	84,71
Mécanisation (€/1000l)	169,98	166,64	171,05	182,68	189,79	194,01	200,70	182,12
Travail (€/1000l)	215,03	209,13	194,80	218,38	235,33	242,86	274,05	227,08
Produit lait (€/1000l)	462,32	455,75	423,56	479,37	473,75	490,28	491,93	468,14
Produit viande (€/1000l)	70,59	65,53	63,22	68,81	73,60	63,52	60,82	66,58
Aides (€/1000l)	134,88	148,26	142,99	151,39	164,02	168,33	173,11	154,71

Les volumes de lait produit sur les exploitations sont globalement très stables à l'image du nombre de vaches et du rendement laitier dont les légères fluctuations annuelles sont probablement dues aux différents aléas climatiques et à leurs impacts sur les quantités et qualités fourragères.

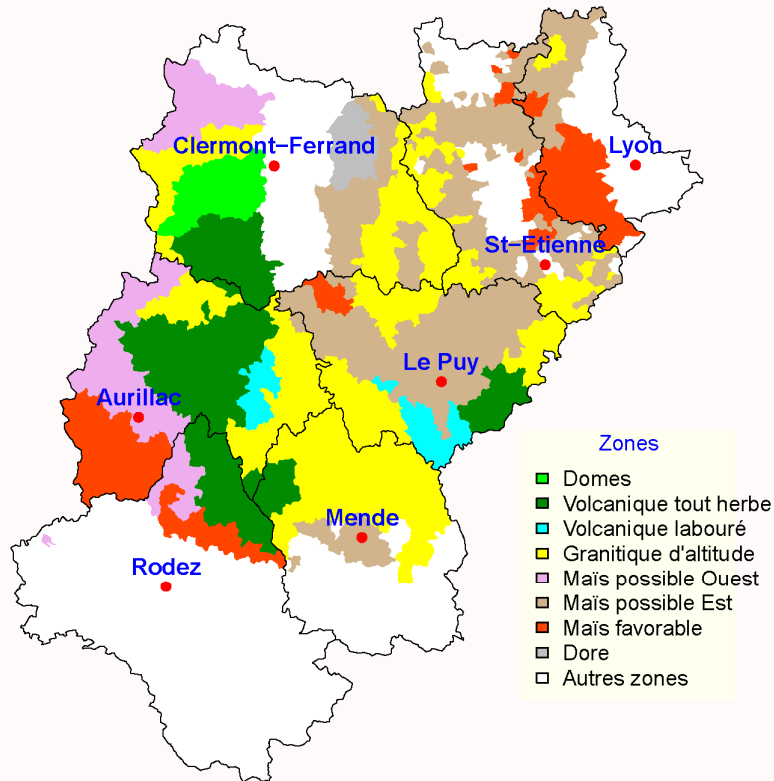
Les résultats globaux d'exploitation (EBE/PB et revenu disponible) sont bons en moyenne des sept années, mais plutôt en baisse sur 2018-2020. Ces dernières années ont vu des sécheresses sévères pénaliser les rendements fourragers. Les charges sont donc en forte hausse (coût de production). Néanmoins la hausse quasi continue des produits d'atelier (lait et aides notamment) contribuait jusqu'en 2020 à maintenir un niveau de résultats global correct (résultat courant moyen supérieur à 20000 €). Attention cependant aux écarts entre exploitations qui sont très importants.



Annexe 1 : Zonage fourrager du Massif Central

Zonage fourrager du Massif Central

Nouveau zonage 2013



Réseaux d'élevage – Institut de l'élevage & Chambres d'agriculture



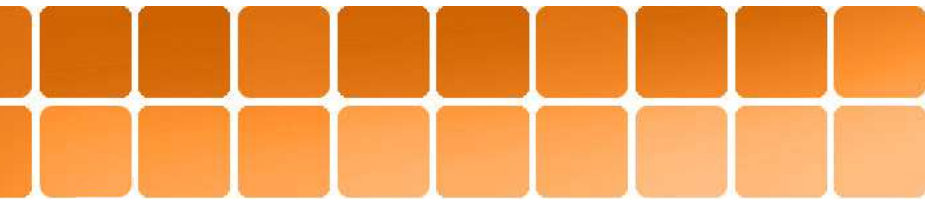
La zone de montagne Volcanique et Cristalline du Massif Central englobe la presque totalité des départements du Cantal et de la Haute-Loire, de la Loire, le Nord de la Lozère et de l'Ardèche, le Puy-de-Dôme, hormis la Limagne, et une partie du département du Rhône et de l'Aveyron.

L'altitude est comprise entre 600 et 1200 m. On distingue 2 zones d'altitude supérieur à 800 m (Massif Central Est et Massif Central Ouest) et une zone de piémont (Montagne maïs possible) d'altitude inférieur à 800 m.

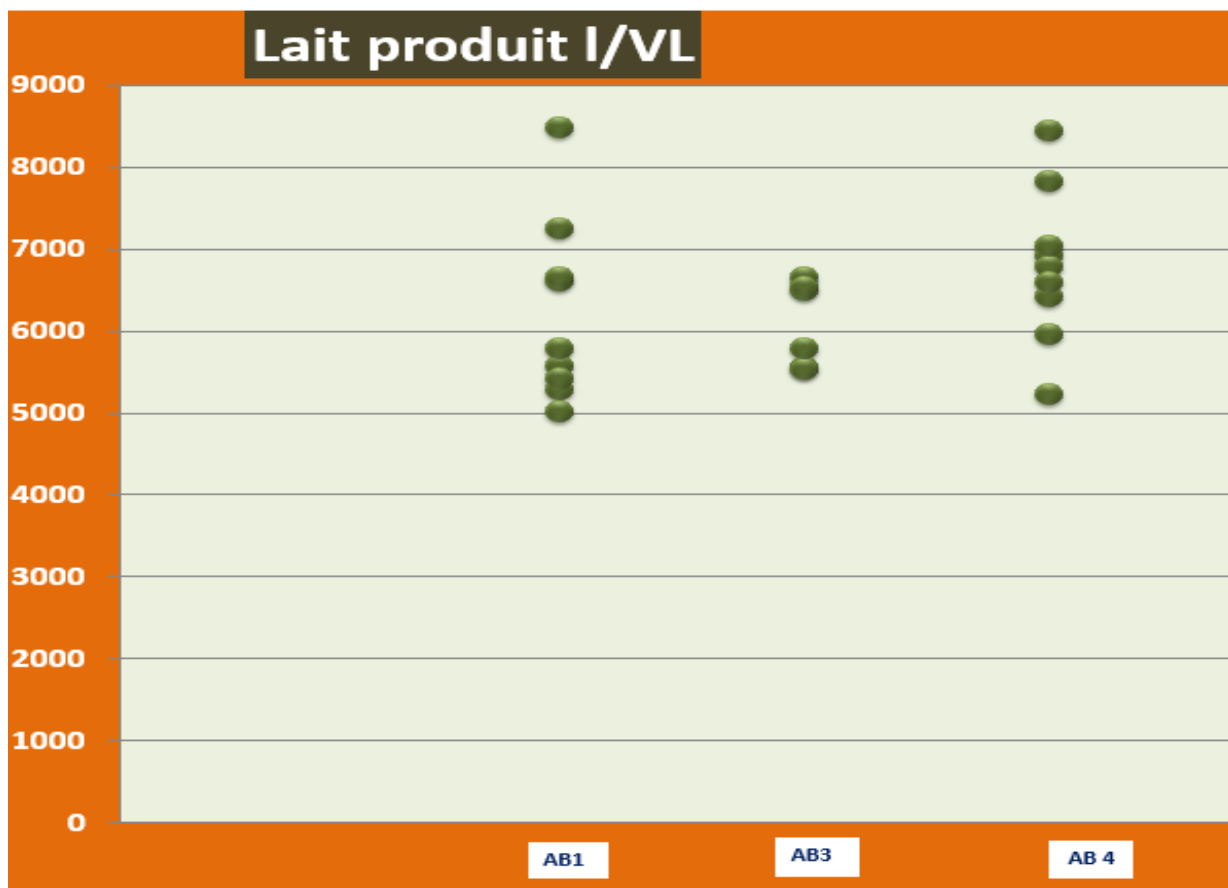
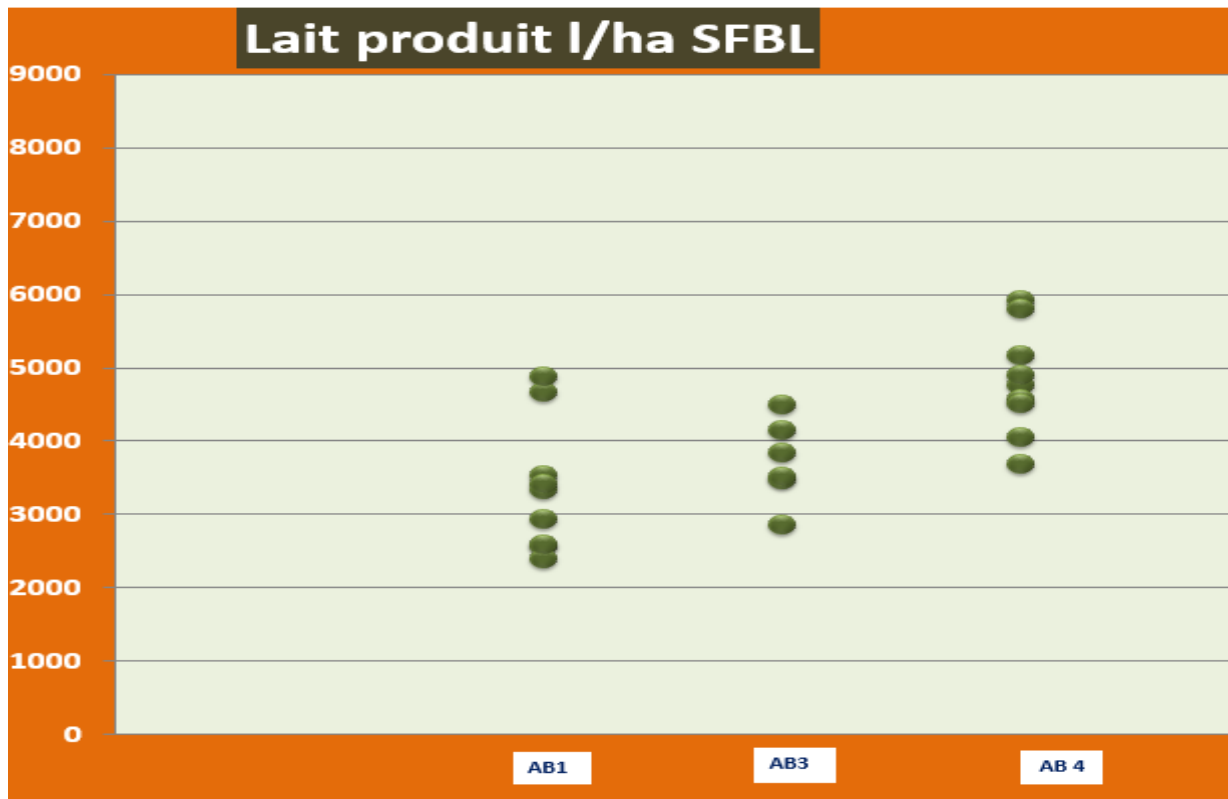
Les surfaces agricoles de la *zone volcanique d'altitude de l'ouest* (Massif Central Ouest) sont quasiment entièrement couvertes de prairies permanentes. Elles profitent à la fois de la bonne rétention en eau et de la bonne fertilité des terrains. De plus, les pluies fréquentes assurent une bonne pousse de l'herbe durant toute la saison de pâturage.

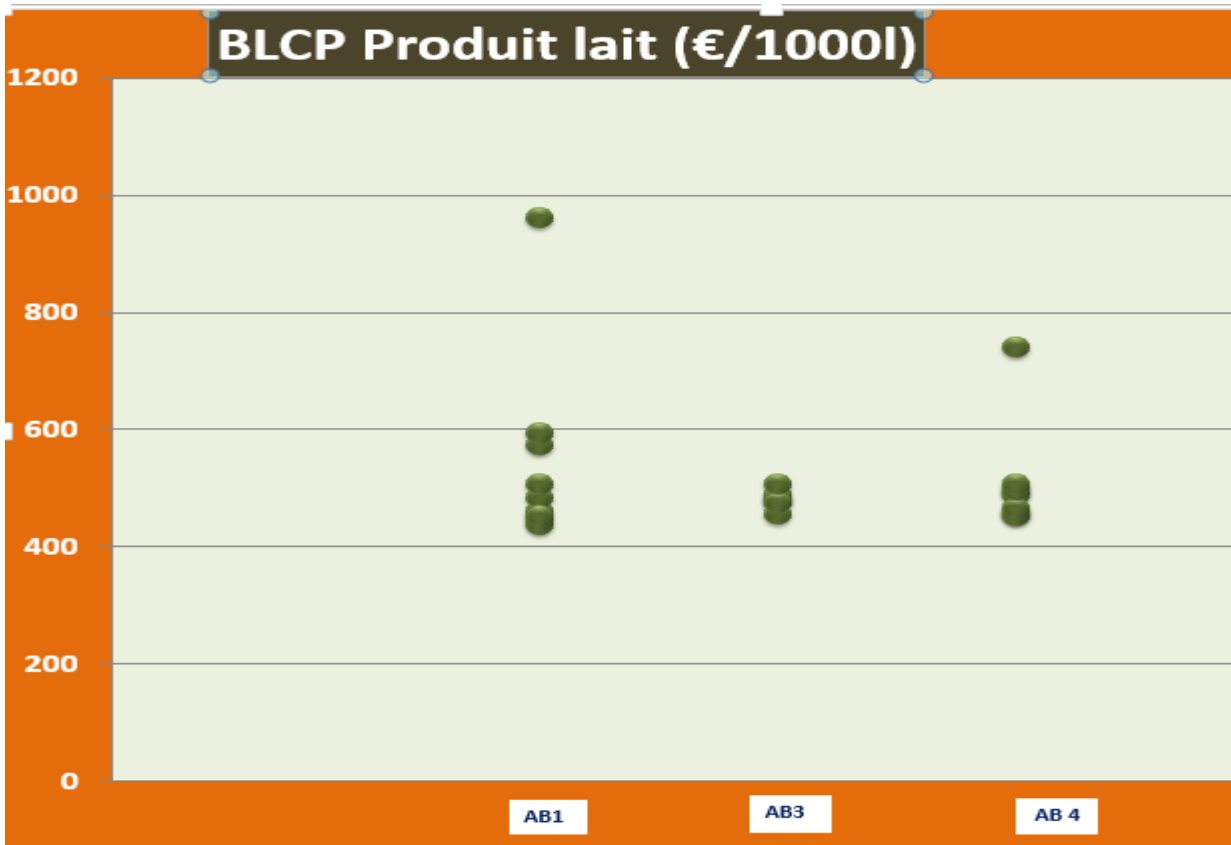
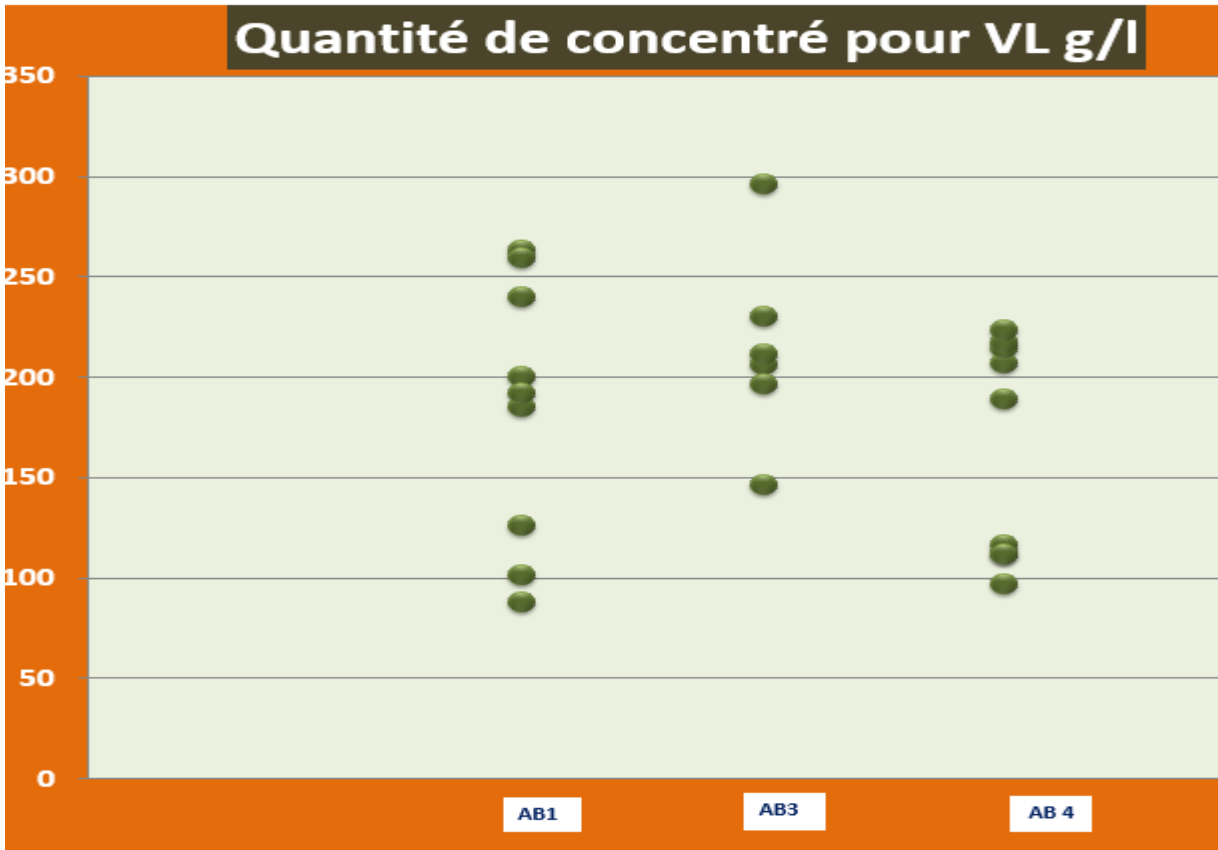
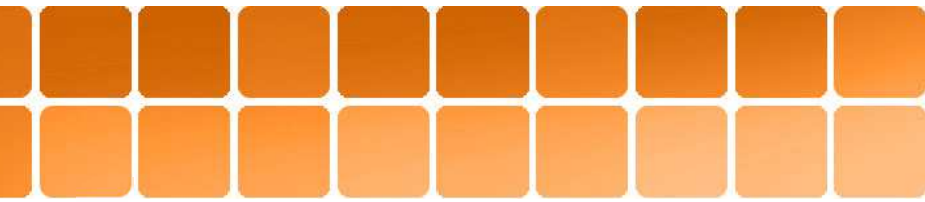
Le Massif Central Est comprend : les *plateaux volcaniques* de la Planèze de Saint-Flour et du Velay Volcanique, ainsi que les hauts *plateaux granitiques* de Margeride, du Velay granitique et du Livradois. Les terrains sont filtrants (arènes granitiques), et ces zones connaissent une période sèche en été. La prairie permanente fait place, là où le labour est possible, à la prairie temporaire, cultivée en rotation avec du triticale.

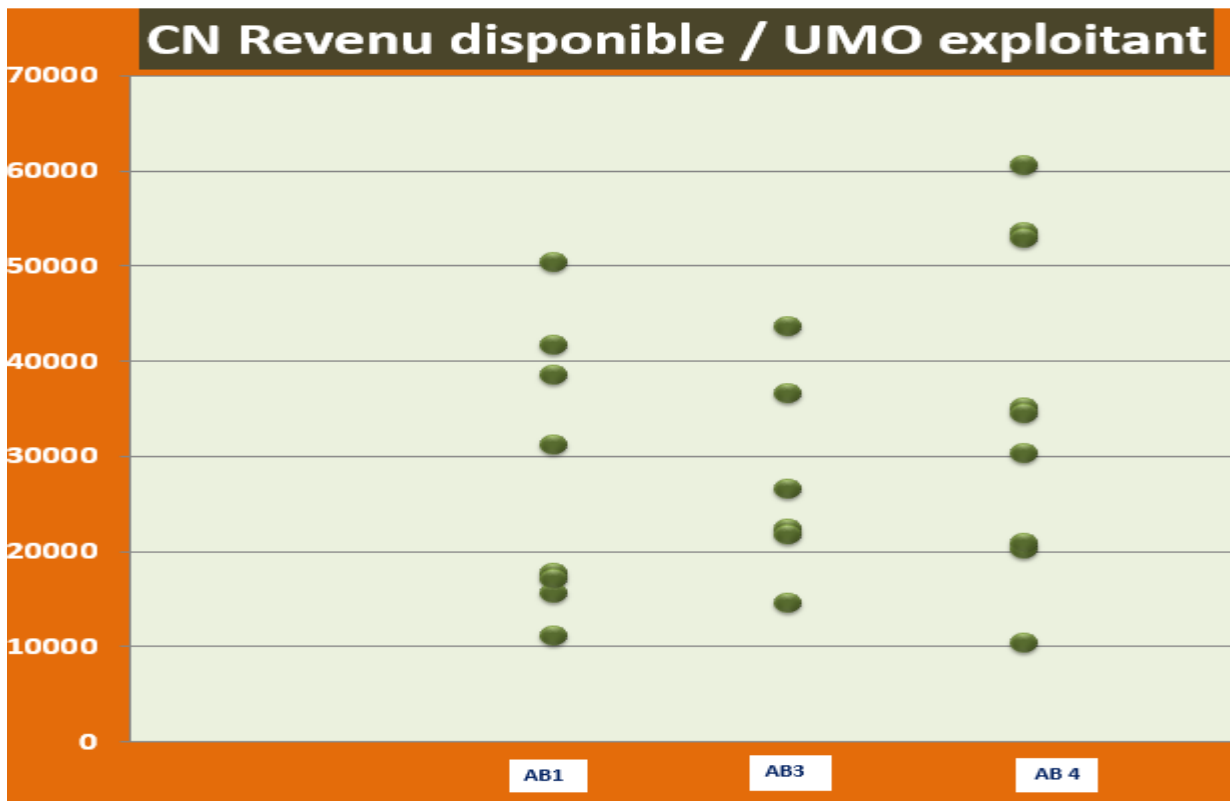
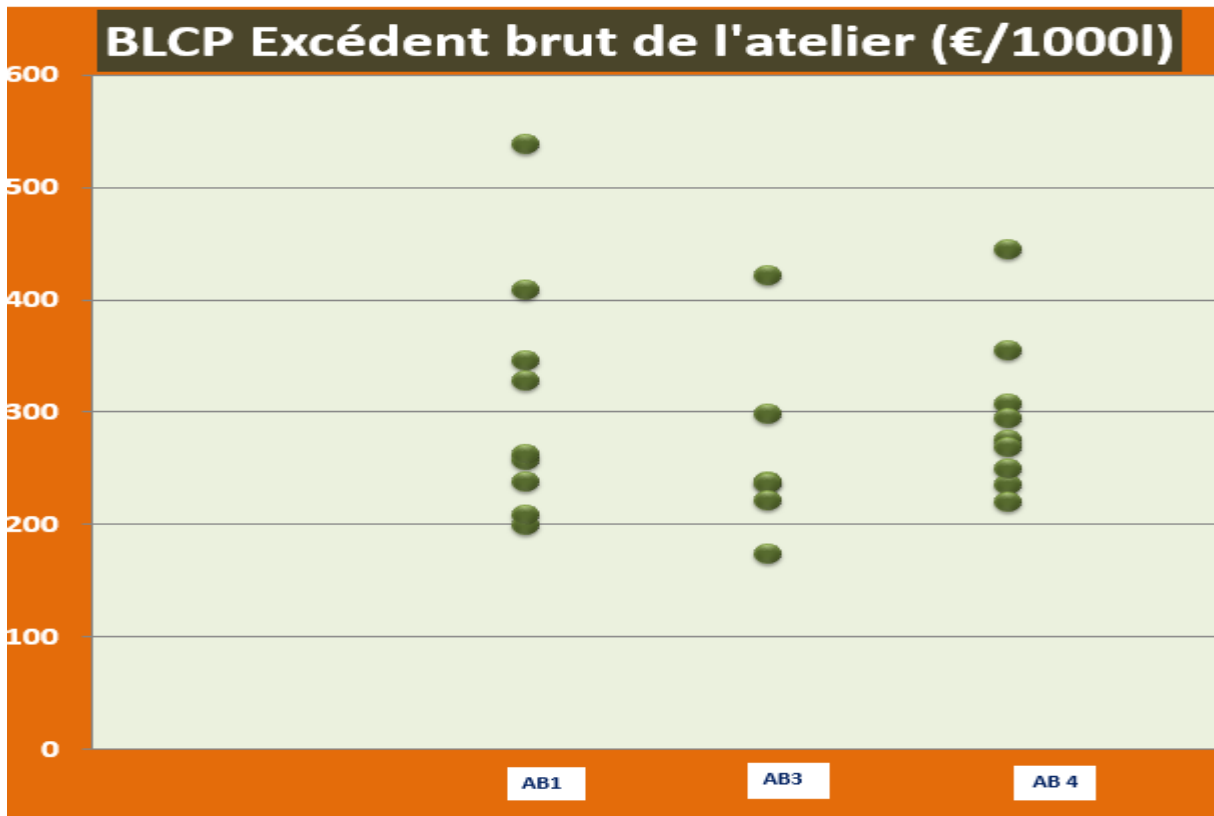
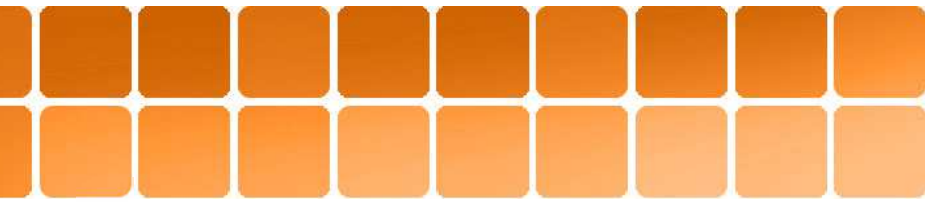
Enfin sur les pourtours, lorsque l'altitude ne dépasse pas 800 m, on trouve dans les exploitations quelques hectares de maïs (*Montagne maïs possible*). Les principales régions agricoles de cette zone sont la Chataigneraie du Cantal, le Ségala de l'Aveyron et les Monts du Lyonnais.

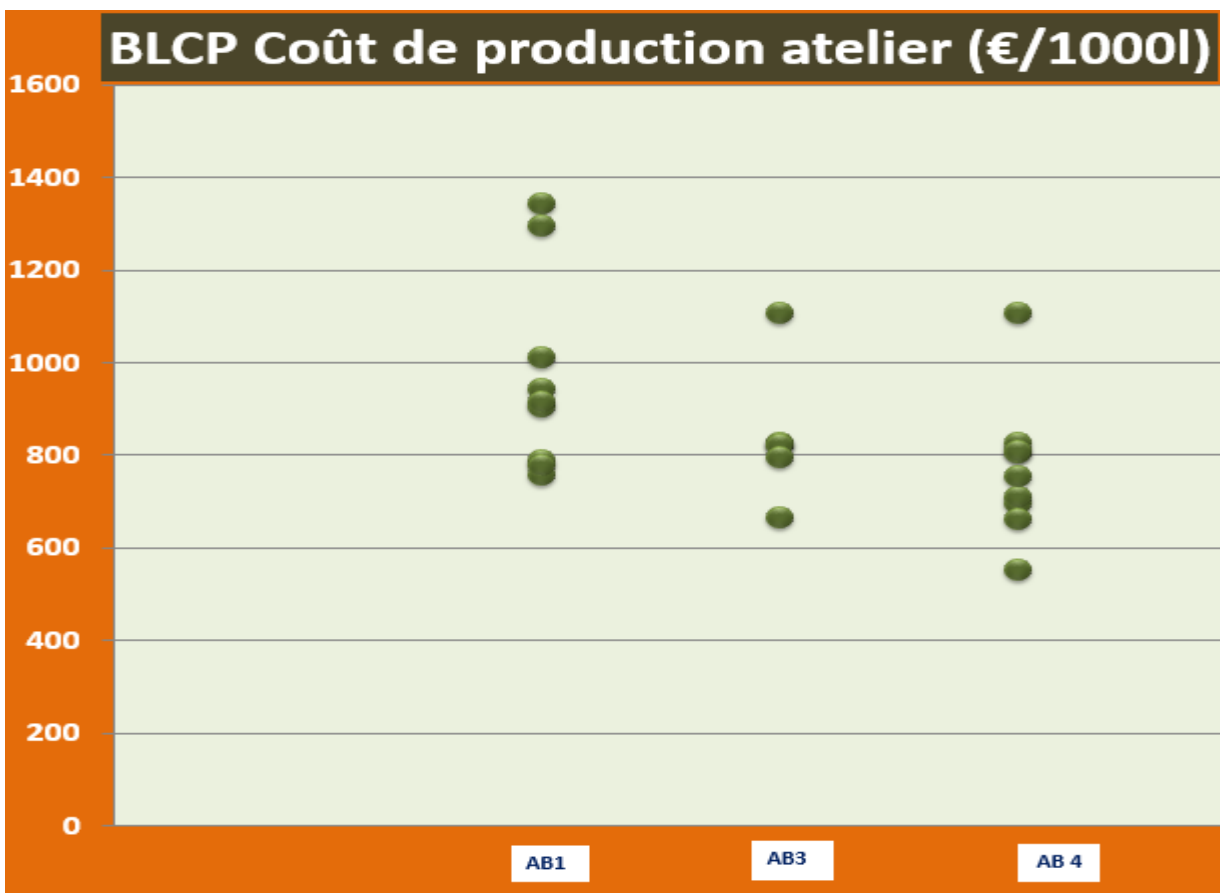
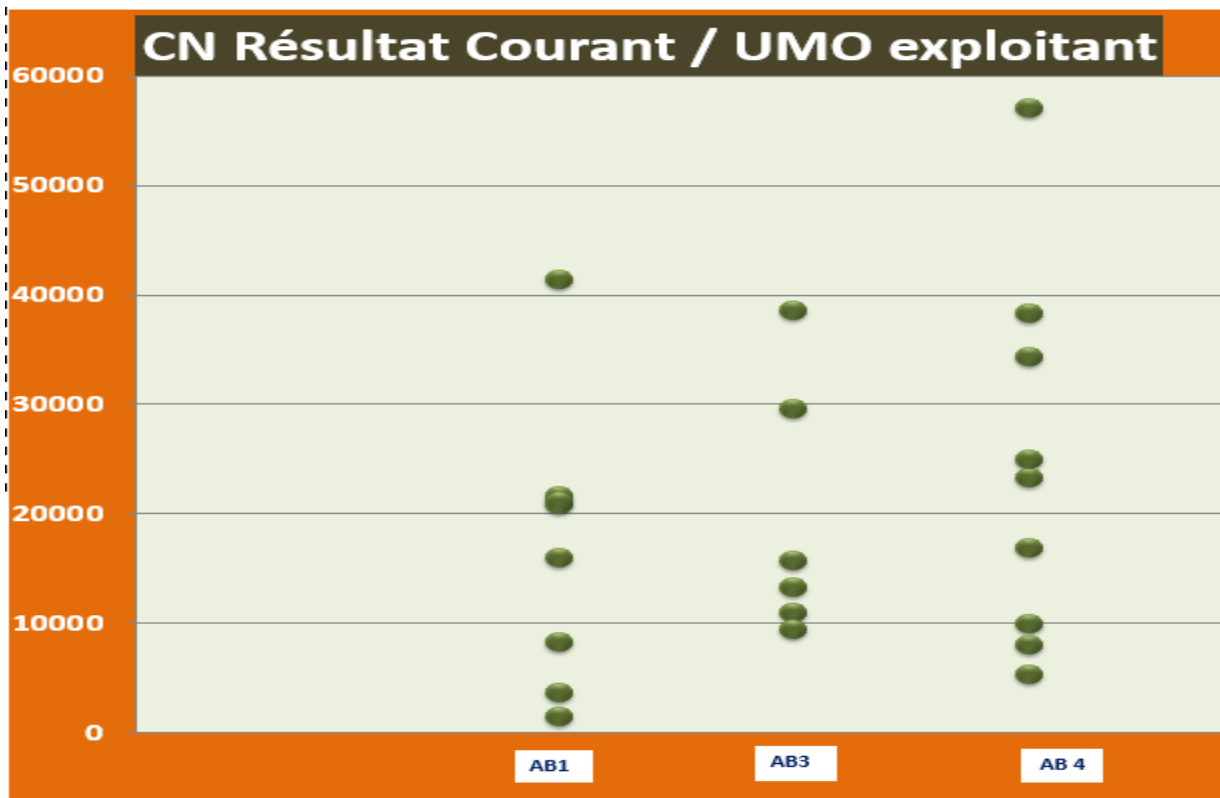
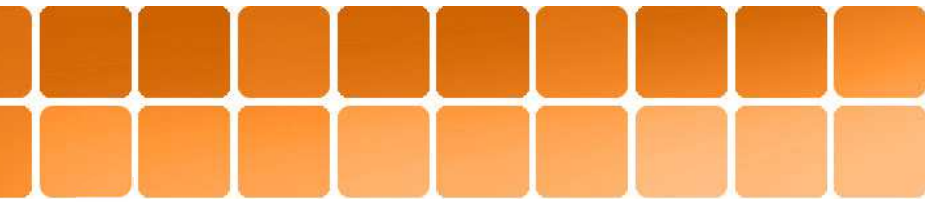


Annexe 2 : Répartition de quelques résultats technico-économiques au sein des fermes bovines laitières du réseau BioRéférences











CONTACTS FILIERE BOVIN LAIT BIO

APABA

Carrefour de l'agriculture
12 026 Rodez cedex 9
Tél. : 05 65 68 11 52
@ : www.aveyron-bio.fr
Contact : Alexandre BANCAREL
Mail : filiere@aveyron-bio.fr

Chambre d'agriculture de l'Aveyron

5c Boulevard du 122ème R.I.
Carrefour de l'Agriculture
12026 Rodez cedex 09
Tél : 05 65 73 79 01
Contact : Stéphane DOUMAYZEL
Mail : stephane.doumayzel@aveyron.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du Cantal

26 rue du 139ème Régiment d'Infanterie - BP
239
15002 Aurillac Cedex
Tél : 06 71 71 82 91
@ : <http://www.cantal.chambagri.fr>
Contact : Vincent VIGIER
Mail : vincent.vigier@cantal.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la Haute-Loire

16 Boulevard Bertrand /BP 20343
43012 Le Puy-en-Velay
Tél. : 04 71 07 21 08 / 06 78 14 42 53
@ : www.haute-loire.chambagri.fr
Contact : Régine TENDILLE
Mail : rtendille@haute-loire.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la Loire

43 avenue Albert RAIMOND / BP 40050
42272 St-Priest-en-Jarez cedex
Tél : 04 77 92 12 12
@ : www.terresdeloire.fr
Contact : Jean Pierre MONIER
Mail : jean-pierre.monier@loire.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme

11 Allée Pierre de Fermat - BP 70007
63171 Aubière cedex
Tel : 04 73 44 45 46
Contact : Marie Claire PAILLEUX
Mail : m-c.pailleux@puy-de-dome.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du Rhône

18 Avenue des Monts d'Or
69890 La Tour de Salvagny
Tél : 06 75 09 23 93
@ : www.synagri.com/rhone
Contact : Véronique BOUCHARD
Mail : veronique.bouchard@rhone.chambagri.fr

Institut de l'élevage

9 allée Pierre de Fermat
63 170 Aubière
Tél : 04 43 76 06 82
@ : www.idele.fr
Contact : Yannick PECHUZAL
Mail : yannick.pechuzal@idele.fr



LE PROJET BIOREFERENCES

Maîtrise d'ouvrage et coordination : Pôle AB Massif Central

VetAgro Sup, campus agronomique de Clermont / 89 avenue de l'Europe – BP 35 / 63 370 LEMPDES
Tél/fax : 04 73 98 69 56 / @ : <https://pole-bio-massif-central.org> / <https://bioreferences.bioetclac.org>
Contact : Aurélie BELLEIL - Mail : abelleil.polebio@gmail.com

Les années 2020, 2021 et 2022 du projet BioRéférences sont financées dans le cadre de la Convention de Massif/Massif Central par l'Etat (FNADT) et par le Plan de Relance. L'action du Pôle AB MC dans BioRéférences est également soutenue par la région Nouvelle-Aquitaine.



Les suivis de fermes ont bénéficié, en 2020, du soutien financier du Plan Bio Régional du Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes, d'Inosys-Réseaux d'Élevage et de CAP Protéines.

