

Autonomie alimentaire en élevage bovin viande biologique : 10 années d'observations

PELLETIER P. (1), BRANDON G. (2), FOUSSIER T. (3)

(1) ARVALIS – Institut du végétal – Ferme Expérimentale des Bordes, 36120 Jeu-les-Bois

(2) retraité d'ARVALIS – Institut du végétal – Ferme Expérimentale des Bordes, 36120 Jeu-les-Bois

(3) OIER des Bordes – Ferme Expérimentale des Bordes, 36120 Jeu-les-Bois

RESUME

Afin de répondre au besoin de références en système bovin allaitant, la Ferme Expérimentale des Bordes à Jeu-les-Bois dans l'Indre étudie depuis 2001 un système bovin viande conduit en agriculture biologique. Les objectifs sont d'être autonome au niveau alimentaire et de valoriser les animaux dans la filière bio. Cela signifie de finir les mâles et de vendre grasses ou pleines selon la demande du marché les vaches de réforme et génisses. Pour les mâles, le choix s'est porté vers l'engraissement de bœufs de 38 mois, production qui valorise bien les surfaces en herbe de l'exploitation. Avec 57 hectares dont 50 en herbe, un troupeau de 23 vaches limousines est conduit en système naisseur-engraisseur. Avec 61 UGB en moyenne, le chargement est élevé pour la région : 1,07 UGB/ha SAU et 1,22 UGB/ha d'herbe. Dans un système essentiellement herbager, l'autonomie fourragère est la composante principale de l'autonomie alimentaire. Les résultats obtenus montrent que l'autonomie fourragère est atteinte 7 années sur 9, avec une moyenne de 2,02 t MS récoltées par UGB, le seuil pour atteindre l'autonomie se situant à 1,8 t MS/UGB. La gestion rigoureuse du pâturage avec la méthode Herbo-LIS® et 10 ha de prairies multi-espèces productives, fauchées deux fois puis pâturées, sont deux éléments importants pour atteindre cette autonomie. L'autonomie en concentrés n'est atteinte qu'à hauteur de 85 %, dans la mesure où un achat moyen annuel de 37 qx de céréales ou de concentrés azotés s'est avéré nécessaire pour satisfaire les besoins du troupeau. La production de bœufs à 38 mois s'est réalisée depuis le début de l'étude et a perduré grâce à un débouché vers des boucheries traditionnelles, par l'intermédiaire d'un acheteur local recherchant des carcasses lourdes et bien finies, d'un poids compris entre 450 et 500 kg.

Feeding autonomy in an organic suckler cattle farming system : results of ten years

PELLETIER P. (1), BRANDON G. (2), FOUSSIER T. (3)

(1) ARVALIS – Institut du végétal – Ferme Expérimentale des Bordes, 36120 Jeu-les-Bois

SUMMARY

Since 2001, the Experimental Farm of Bordes to Jeu-les-Bois in Indre has been studying an organic suckler cattle system, in order to be independent for food and to valorise the animals in the organic sector. The choice was made for the production of cattle of 38 months, allowing the valorisation of the grasslands of the farm. A herd of 23 Limousin cows was led in a farrow-to-feeder system on 57 hectares of which 50 were budding. With 61 BLU on average, the stocking-rate was high for this region : 1.07 BLU/ha UAA and 1.22 BLU/ha of grass. In a system with mainly grassland, self-feeding was the main component of food self-sufficiency. The results show that self-feed was reached for 7 years out of 9, with an average of 2.02 t DM harvested per BLU; the threshold for achieving independence was 1.8 t DM/BLU. Rigorous management of the pasture with the Herbo-LIS® method and 10 ha of multi-species productive grasslands, mowed twice and grazed, were two important elements in achieving this autonomy. The autonomy for concentrate was reached only for 85%, since an average annual purchase of 37 quintals of cereals or nitrogen concentrates was necessary to meet the needs of the herd. The production of cattle to 38 months was primarily determined by the buyer who was looking for heavy carcasses and well finished, between 450 and 500 kg, with an outlet in traditional butchers, stable since 2001.

INTRODUCTION

Etre le plus autonome possible est un objectif recherché par les exploitations en élevage allaitant, notamment celles conduites en agriculture biologique (AB). Cela permet à la fois de respecter les principes fondamentaux de l'AB, dont celui du lien au sol, de maîtriser la traçabilité des aliments et d'éviter l'achat d'intrants alimentaires, dont le coût en AB est plus élevé qu'en agriculture conventionnelle (Fleury *et al*, 2010). La recherche de l'autonomie alimentaire à l'échelle de l'exploitation nécessite de produire et de valoriser au mieux toutes les ressources disponibles en fourrages et en aliments concentrés (Bossis *et al*, 2004 ; Pelletier, 2004 ; Veysset *et al*, 2006). La réglementation de l'AB, qui interdit l'utilisation de produits de synthèse et limite les intrants, apporte des garanties aux consommateurs qui reconnaissent la certification « AB ».

L'étude, démarrée à la fin des années 1990 dans un contexte de fort développement de l'AB, vise à acquérir des références

pour les systèmes allaitants biologiques et définir les conditions d'atteinte de l'autonomie alimentaire dans le cas d'un système produisant des bœufs lourds.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. LES OBJECTIFS

La Ferme Expérimentale des Bordes à Jeu-les-Bois dans l'Indre travaille depuis 1975 en partenariat entre ARVALIS – Institut du végétal et quatre Chambres d'Agriculture (Indre, Cher, Creuse, Haute-Vienne) réunies dans l'OIER des Bordes. En 1998, dans la continuité de ses travaux sur les systèmes fourragers en production allaitante, la Ferme des Bordes a converti en agriculture biologique un tiers de ses moyens en surface et en cheptel. **Deux objectifs** sont alors fixés pour l'étude d'un système bovin viande biologique « grandeur nature » : être **autonome au niveau alimentaire** et **valoriser les animaux dans la filière biologique**. L'autonomie alimentaire est alors définie comme le fait de

produire les fourrages et les concentrés nécessaires aux besoins du troupeau pour l'élevage et l'engraissement. La valorisation en AB des produits signifie finir les mâles, avec une évolution dès la 1^{ère} année de vente vers des bœufs plus lourds et plus âgés que définis au départ (cf 1.2) et pour les femelles, les finir ou les vendre pleines.

1.2. LE SYSTEME DE PRODUCTION

Après trois années de conversion de 1998 à 2001 et 3 ha supplémentaires convertis de 2006 à 2009, l'exploitation certifiée en bio compte aujourd'hui 57 ha, dont 50 à 52 ha en herbe, soit 88 à 91 % de la SAU et 5 à 7 ha en mélanges céréales-protéagineux. Le parcellaire est groupé, mais réparti sur deux sites de 48 ha (le Domaine Neuf) et 9 ha (les Grandes Règes), distants de 2 kms. 23 vaches limousines et la suite sont conduites en système naisseur-engraisseur :

- les mâles sont finis en cycle long en bœufs de 38 mois,
- les vaches de réforme sont finies pour 56 % d'entre elles, et vendues pleines pour 44 %,
- les génisses sont vendues pleines pour 59 % d'entre elles et engraisées pour 41 %.

Au total, 61 UGB sont présentes en moyenne, ce qui représente un **chargement élevé pour cette région** à potentiel limité : 1,07 UGB/ha SAU et 1,22 UGB/ha herbe. Jusqu'en 2006, avec 54 ha de SAU, ces chargements étaient respectivement de 1,13 et 1,30. Aux confins de la Brenne et du Boischaut Sud, les sols sont de type sablo-limoneux, avec 8 à 12 % d'argile, superficiels et hydromorphes. La pluviométrie est de 780 mm par an, avec un déficit hydrique estival assez marqué.

L'assolement a évolué au fil des années : de 2000 à 2006, la rotation comportait sur 6 ha 3 années d'une prairie temporaire multi-espèces, suivie de blé, féverole et triticale. Depuis 2007, la prairie dure 4 ans, suivie de deux années de céréales-protéagineux. Les prairies sont aujourd'hui constituées à 40 % de prairies permanentes, soit 20 ha et à 60 % de prairies temporaires multi-espèces, semées avec plusieurs graminées et légumineuses, soit environ 30 ha.

L'objectif d'autonomie fourragère a été fixé à 1,8 t MS récoltée par UGB, soit 110 t MS au total, pour satisfaire les besoins du troupeau limousin conduit en vèlages d'hiver de janvier à mars. De même, **l'objectif d'autonomie en concentrés a été fixé à 240 quintaux (qx) récoltés**, soit 3,9 qx/UGB. Toutes les cultures produites sont destinées à l'autoconsommation.

Au printemps, la surface pâturée est de 20 à 22 ha et la surface fauchée de 28 à 30 ha. Le pâturage est piloté avec la méthode Herbo-LIS[®] afin de valoriser au mieux l'herbe disponible et de réaliser le maximum de croissance et de gain de poids à l'herbe. A l'entrée des parcelles, les hauteurs d'herbe sont comprises entre 6-7 et 15-18 cm à l'herbomètre[®]. A la sortie, elles varient entre 5-6 cm au printemps et 4-5 cm en été. Les veaux ne sont pas complémentés sous la mère.

Pour la voie mâle, après une orientation initiale vers des bœufs de 30-32 mois vendus en fin d'année, les débouchés de la première année de commercialisation (2001-02) ont amené à alourdir les bœufs et à les vendre à plus de 3 ans pour répondre à la demande du marché AB. Ce débouché est resté stable au fil des années, les bœufs sont commercialisés au cours du premier semestre. Une demande en vaches pour l'élevage AB s'est développée au fil des années.

2. RESULTATS

2.1. L'AUTONOMIE FOURRAGERE EST REGULIEREMENT ATTEINTE

2.1.1. Des prairies riches en légumineuses

En élevage bovin biologique, lait et viande, plus particulièrement dans les systèmes où la part des prairies est importante, il est primordial que la productivité de celles-ci soit suffisante et régulière pour nourrir les animaux, avec une flore de bonne qualité. L'apport d'azote minéral étant interdit par la réglementation AB, les légumineuses doivent

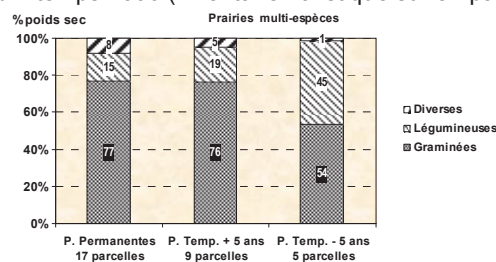
représenter 30 à 50 % de la matière sèche en été-automne pour apporter aux graminées l'azote nécessaire à la production de la prairie.

Un relevé floristique effectué en avril 1997 sur les 44 hectares de prairies permanentes du Domaine Neuf, 18 mois avant le début de la conversion AB, indiquait une flore de qualité moyenne et surtout l'absence totale de légumineuses. Avec le passage en bio et les objectifs d'autonomie fixés au système étudié, il s'avérait impossible d'attendre que les légumineuses apparaissent spontanément dans les prairies. Les pratiques mises en œuvre pendant la conversion pour améliorer la flore prairiale ont consisté à :

- faucher et retirer les joncs,
- apporter un amendement calcique (calcaire broyé ou chaux vive dans les zones de joncs),
- assainir partiellement par drainage des zones humides et création de fossés,
- resemer 25 hectares de prairies sur 3 ans (1999-2002) avec des prairies multi-espèces, à base de plusieurs graminées et légumineuses,
- sursemmer du trèfle blanc seul ou avec du RGA ou de la fétuque élevée sur 7,5 ha de prairies permanentes.

Au printemps 2006, 5 ans après la conversion, un inventaire floristique a été réalisé sur 31 prairies et 41 ha, dont 17 prairies permanentes (20 ha dont 12,5 ha non sursemés), 9 prairies multi-espèces âgées de plus de 5 ans (14 ha) et 5 prairies multi-espèces de moins de 5 ans (8 ha). La part des légumineuses dans la biomasse atteint respectivement 15, 19 et 45 % du poids sec total, ce qui est déjà élevé pour la saison (figure 1), puisque les légumineuses augmentent en été. Il est intéressant d'observer que les légumineuses sont apparues spontanément dans les prairies permanentes non sursemées, sous l'effet conjugué des pratiques décrites précédemment, ainsi que du cloisonnement des parcelles pour la mise en place d'un pâturage tournant pour tous les lots d'animaux, de l'apport de compost à raison de 7-8 t/ha tous les deux ans, de la maîtrise de la hauteur de pâturage et de la fauche des refus si nécessaire.

Figure 1 Part des légumineuses dans la flore prairiale au printemps 2006 (inventaire floristique sur 31 parcelles)



Parallèlement, un premier programme expérimental est mis en place de 2000 à 2005 sur la station pour **définir le type de prairies**, associations (1 graminée et 1 légumineuse) ou prairies multi-espèces, ainsi que **la composition prairiale** la mieux adaptée pour obtenir des prairies en AB productives, pérennes, adaptées à la région et destinées soit à la pâture, soit à la fauche (Pelletier *et al*, 2008a et b). C'est ainsi que pour la constitution des stocks, les meilleurs résultats ont été obtenus avec la prairie multi-espèces définie au tableau 1.

Tableau 1 Composition conseillée pour une prairie multi-espèces de fauche en AB

Espèce	Dose (kg/ha)	Total (kg/ha)
Dactyle	4	Graminées 14
Féтуque Elevée	5	
RGA diploïde	5	Légumineuses 15
Luzerne*	10	
Trèfle violet	5	

* inoculée au semis source : ARVALIS - OIER des Bordes

En moyenne sur deux essais de 3 ans chacun, la productivité de cette prairie a atteint 10,3 t MS/ha/an et 1,37 t MAT/ha/an, grâce à la très forte contribution au rendement du trèfle violet

et de la luzerne (Pelletier, 2011). Cette composition prairiale est utilisée depuis 2004 dans l'assolement du système pour une durée de 4 ans : fauchée deux fois, ses repousses sont pâturées à l'automne. Ces prairies multi-espèces fauchées représentent aujourd'hui 8 à 10 ha, soit 15 à 20 % de la surface en herbe totale du système. Ceci illustre la complémentarité entre des essais analytiques d'une part et la mise au point de la conduite d'un système d'autre part.

2.1.2. Une gestion rigoureuse du pâturage au printemps

Produire et bien valoriser l'herbe disponible au printemps, lorsque la pousse est maximale, est une condition primordiale pour assurer l'autonomie fourragère. Utilisée depuis le milieu des années 1990 à la Ferme des Bordes en conventionnel, la méthode Herbo-LIS® (anciennement appelée Herb'ITCF®) est aussi mise en œuvre en AB pour gérer le pâturage des 3 lots d'animaux du troupeau limousin (Hardy *et al*, 2001). Chaque année début mars, la prévision de l'exploitation des prairies au printemps permet d'organiser le pâturage tournant sur 4 à 6 parcelles pour chaque lot, sur une base de 40 ares pâturés par « Equivalent Vache-Veau ou EVV » (unité définie dans la méthode Herbo-LIS® comme une UGB « pâturage » qui tient compte du poids des animaux et de la croissance visée au printemps) (Tableau 2). La prévision des parcelles à faucher et des rendements récoltés donne un bilan fourrager prévisionnel pour l'hiver suivant. Dans le système étudié, les foin de 2^{ème} coupe sur les prairies multi-espèces de fauche représentent environ 25 % de la MS totale récoltée.

Tableau 2 Prévision du pâturage au printemps 2011

Lot et composition*	Effectif (EVV)	Ha pâturés	Ares/ EVV	Nbre parc.
21 VA, 21 vx, 6 G2, 1 T	25,7	9,6	37,1	6
13 B2, 3 G2, 2 VA, 2 vx	12,3	4,7	38,6	4
13 B1, 10 G1	11,8	5,1	43,4	5
Total	49,8	19,4	39,0	

* VA : vaches, vx : veaux, T : taureau, B : boeufs, G : génisses, 1, 2 : âge en années

L'estimation des jours d'avance de pâturage par lot d'animaux par des mesures à l'herbomètre® sur les parcelles pâturées tous les quinze jours permet d'ajuster la conduite du pâturage à la pousse de l'herbe. A partir de début mai, une ou plusieurs parcelles, dont le stade devient trop avancé, sont soustraites du pâturage et fauchées. Cela contribue à conforter les stocks récoltés en moyenne de 0,2 à 0,3 t MS/UGB.

2.1.3. Des stocks récoltés suffisants, mais variables selon les années

En élevage AB encore plus qu'en conventionnel, l'autonomie fourragère est un paramètre important du résultat économique des exploitations bovines allaitantes (Veysset *et al*, 2004). Malgré le chargement élevé à l'herbe, les résultats obtenus sur 9 ans de 2002 à 2010 montrent que l'autonomie fourragère est atteinte 7 années sur 9, excepté en 2003 et en 2005, années sèches et chaude en 2003. 123 t MS sont récoltées en moyenne, avec des extrêmes allant de 99 t MS en 2003 à 162 t MS en 2007, année où les foin ont été très tardifs (mi-juillet) et la qualité très médiocre. Ramenée à l'UGB, les stocks atteignent 2,02 t MS/UGB pour 61 UGB, et sont supérieurs de 12% à l'objectif de 1,8 t (Tableau 3).

38 ha sont fauchés par an en moyenne, tous cycles confondus, variant de 28 ha en 2005 à 47 ha en 2010. Les rendements récoltés en 1^{ère} coupe (par pesée au pont bascule) varient de 2,2 t MS/ha en 2010 à 3,8 t MS/ha en 2007 pour les fauches précoces en enrubannage et de 3,3 t MS/ha en 2003 à 5,1 t MS/ha en 2007 pour les foin. La récolte en foin représente environ 2/3 des stocks totaux, l'autre tiers est récolté en enrubannage.

Tableau 3 Quantité de fourrages récoltée et répartition foin-enrubannage

Année	Surface récoltée (ha)	t MS récoltées	t MS/ UGB	Foin / Enr. (% total)
2002	33,1	108	1,77	78 / 22
2003	31,6	99	1,62	75 / 25
2004	40,9	142	2,33	61 / 39
2005	28,2	99	1,63	65 / 35
2006	33,2	114	1,86	60 / 40
2007	40,8	162	2,65	61 / 39
2008	43,9	121	1,99	49 / 51
2009	43,5	130	2,13	61 / 39
2010	47,3	131	2,15	75 / 25
Moyenne	38,1	123	2,02	64 / 36

Les années favorables comme 2004, 2007, 2009 et 2010 permettent de reporter l'excédent de stock en fin d'hiver sur l'année suivante ou si besoin, compléter les animaux en cas d'été sec. A noter qu'en 2011, en raison de la sécheresse printanière très marquée, l'autonomie fourragère n'est pas atteinte, avec seulement 75 % des besoins récoltés. 25 tonnes de luzerne déshydratée AB ont été achetées en juillet.

2.2. L'AUTONOMIE EN CONCENTRES EST PLUS DIFFICILE A ATTEINDRE

Les cultures sont exclusivement destinées à l'autoconsommation par les animaux. Avec des terres à tendance battante, difficiles à travailler en situation humide, la féverole cultivée en pur entre un blé et un triticale dans la première rotation a été abandonnée en 2006, après trois mauvaises années de 2003 à 2005. La rotation intègre désormais 4 ans de prairies multi-espèces et 2 ans de triticale-pois ou triticale-pois-vesce depuis les semis 2008. Les résultats obtenus montrent que l'autonomie en concentrés n'est atteinte qu'à 85 % en moyenne sur 10 ans, avec 202 quintaux produits de 2001 à 2010 et 239 qx consommés (Tableau 4). L'année 2001 est intégrée car la récolte a servi à engraisser les premiers animaux commercialisés en AB durant l'hiver 2001-02.

Tableau 4 Quantité de concentrés récoltée

Année	Surface (ha)	qx	qx/UGB
Récolte mini : 2008	4,3	108	176
Récolte maxi : 2002	7,5	351	576
Moyenne 2001 à 2010	6,0	202	331

Sur 6 ha cultivés par an en moyenne, le rendement moyen est de 34 qx/ha. Une très forte variabilité est observée sur les rendements : 21 qx/ha en 2007, année très humide avec une forte concurrence par les adventices et 25 qx/ha en 2008, où la levée a été mauvaise en raison de l'utilisation de semences fermières avec une mauvaise faculté germinative, contre 47 qx/ha en 2002 et 43 qx/ha en 2009. La recherche de cultures plus sécurisantes en termes de régularité de rendement et de teneur en protéines est en cours, avec une orientation vers des mélanges triticale-pois-vesce qui semblent mieux adaptés au contexte pédoclimatique. Les achats de matières premières, de 37 qx/an en moyenne, tiennent compte de la qualité des fourrages récoltés : en 2001, 2007 et 2008, on a cherché à combler un déficit en énergie en achetant des céréales ; en 2003 et 2005, le déficit en matières azotées a été compensé par l'achat de féverole et de luzerne déshydratée. Globalement, avec 1 hectare de cultures en plus, l'autonomie en concentrés serait assurée. De par la faible part de cultures dans le système et en raison de l'hivernage des bovins en stabulation 100% paillée, le système n'est pas autonome en paille. Environ 80 tonnes de paille conventionnelle non raccourcie sont achetées par an.

2.3. PERFORMANCES SATISFAISANTES DU TROUPEAU

La conduite du troupeau limousin a peu évolué depuis le passage en bio. Les vélages ont été retardés d'une quinzaine de jours de fin janvier à mi-février pour diminuer légèrement

les besoins des vaches en hiver. Les paramètres du bilan de reproduction sont d'un bon niveau, de même que les croissances des veaux sous la mère de la naissance à mi-septembre, sans complémentation au champ (Tableau 5).

Tableau 5 Performances de reproduction du troupeau

	Moyenne 2002-2011
Femelles mises à la repro	302
Taux de renouvellement (%)	24,5
Taux de gestation (%)	96,7
Nombre de vêlages	237
Productivité numérique (%)	95,2
Age au 1 ^{er} vêlage	36 mois
Date moyenne de vêlage	16 février
Intervalle Vêlage-Vêlage (j)	374
GMQ veaux (g/j) (naiss- fin été)	
103 mâles	1057 (214 jours)
100 femelles	973 (219 jours)

2.4. PRODUIRE DES ANIMAUX LOURDS ET BIEN FINIS

La production de viande biologique repose sur la finition de l'ensemble des mâles du troupeau, 11 à 12 par an, castrés à 9-10 mois et engraisés au cours du 3^{ème} hiver.

Après 2 saisons complètes de pâturage en commun avec les génisses, les bœufs sont séparés en 3 sous-lots selon le poids et l'état corporel en fin d'été vers 30 mois. La finition débute avec le pâturage de prairies multi-espèces et un apport de 3 kg de triticales-pois par bœuf et par jour. La finition se poursuit en bâtiment, avec une ration à base de foin et d'enrubannage de bonne qualité, auxquels s'ajoutent 4 à 5 kg de triticales-pois. Dans toute la vie du bœuf, le gain de poids réalisé au pâturage représente 2/3 du poids vif à l'abattage, hormis les phases hivernales et la finition à l'auge proprement dite (Tableau 6).

Tableau 6 Croissances des 99 bœufs par période

Période	Durée (jours)	GMQ (g/jour)
1 ^{er} hiver	154	575
1 ^{er} pâturage	155	588
2 ^{ème} hiver	97	214
2 ^{ème} pâturage	151	717
Début finition au champ	82	906
Finition à l'auge 3 ^{ème} hiver	142	729

Avec un échelonnement des ventes sur le premier semestre, 99 bœufs ont été commercialisés sur 9 campagnes de 2002 à 2010 (Tableau 7). L'âge des bœufs à la vente est avant tout conditionné par le poids de carcasse recherché, supérieur à 450 kg. Agés de 38,6 mois en moyenne, ils atteignent 471 kg de carcasse et sont principalement vendus à des boucheries « haut de gamme » de la région parisienne, qui demandent des carcasses lourdes et bien finies. Abattus localement à La Châtre (36), ils sont commercialisés en AB par une entreprise du sud de l'Indre, dont les débouchés sont stables dans le temps. Il en est de même pour les vaches de réforme et les génisses vendues grasses.

Tableau 7 Résultats des animaux gras commercialisés en AB

Ventes 2002 à 2010	Bœufs	Vaches	Génisses
Effectif	99	29*	19*
Date d'abattage (mini-maxi)	25 avril (22/11-12/08)	19 mai (6/01-20/12)	4 mars (19/11-1/06)
Age (mois ou années) (mini-maxi)	38,6 (34,6-42,1)	7,3 (3,5-12,1)	36,7 (34,3-39,5)
Poids carcasse (kg) (mini-maxi)	471 (382-545)	408 (351-479)	379 (326-404)
Poids abattage (kg) (mini-maxi)	810 (674-937)	749 (679-881)	679 (610-723)
Rendement (%)	58,2	54,4	55,8
Prix (€/kg carc.) (mini-maxi)	3,91 (3,30-4,19)	4,01 (3,51-4,57)	3,93 (3,51-4,12)
Prix (€/tête)	1843	1635	1487

* 23 vaches et 27 génisses ont été vendues pleines

3. DISCUSSION ET CONCLUSION

La recherche de l'autonomie alimentaire dans les exploitations d'élevage est un objectif fréquent, aussi bien dans les élevages laitiers qu'allaitants, et ceci qu'ils soient conduits en AB ou en conventionnel (Rubin *et al*, 2004 ; Bossis *et al*, 2004 ; Veysset *et al*, 2003). Toutefois, les exploitations d'élevage et de polyculture-élevage en AB présentent en moyenne des chargements animaux plus faibles et un recours aux prairies plus important que les conventionnelles (Fleury *et al*, 2010).

Le système bovin viande naisseur-engraisseur étudié à la Ferme des Bordes est un exemple parmi d'autres. La contrainte qu'impose toutefois son chargement, élevé pour la région, oblige à produire de l'herbe avec des prairies riches en légumineuses et à la valoriser au mieux par le pâturage, ce qui nécessite une technicité élevée dans la conduite à la fois rigoureuse et intensive des prairies.

Ces 10 années de résultats montrent qu'il est possible et fondamental d'atteindre l'autonomie fourragère dans un système à 90% herbager, car c'est la composante principale de l'autonomie alimentaire. La variabilité des rendements selon l'année climatique, observée tant pour les prairies que pour les cultures, rend nécessaire la constitution de stocks de sécurité les années favorables, qui seront utilisés les années difficiles. Dans notre cas, on peut estimer que ce volant de sécurité s'élève à environ 15 % des besoins du troupeau, en fourrages et en concentrés.

Le choix initial d'engraisser les mâles en bœufs et d'avoir conservé cette stratégie depuis 10 ans permet aujourd'hui de cerner plus précisément les atouts de cette production : viande de qualité, animal avant tout consommateur d'herbe, bonne valorisation économique, mais aussi ses contraintes : cycle long, immobilisation de trésorerie et de bâtiment.

La structuration des filières AB se poursuit, les viandes des gros bovins allaitants sont principalement destinées aux rayons traditionnels des boucheries artisanales et ceux des GMS, avec un fort développement depuis 2005. Ce qui pouvait être considéré comme une « niche » il y a 10 ans le sera sans doute beaucoup moins à l'avenir.

Cette étude est coordonnée par la commission Agriculture Biologique de l'OIER des Bordes et bénéficie du soutien financier de la Région Centre, de l'Union Européenne, du Ministère de l'Agriculture et de France AgriMer.

Bossis N., Jénot F., Rouher L., 2004. Renc Rech Ruminants, 11, 176.

Fleury Ph., Leroyer J., Fiorelli J.-L., Cavret S., 2010. Renc Rech Ruminants, 17, 405-408.

Hardy A., Le Bris X., Pelletier P., 2001. Fourrages, 167, 399-415.

Jansen J., 2005. Mémoire de fin d'études ENITA Clermont Ferrand, ARVALIS, 40 p.

Pelletier P., 2004. Actes des Journées Techniques Elevage de l'ITAB. Caen, 3-4 février 2004. 15-17.

Pelletier P., Brandon G., Foussier T., 2008a. Actes des Journées de l'AFPF, Paris, 26-27 mars 2008. 182-183.

Pelletier P., Brandon G., Aussems E., Foussier T., 2008b. Actes des Journées de l'AFPF, Paris, 26-27 mars 2008. 184-185.

Pelletier P., Brandon G., 2009. Persp. Agricoles, 359, 34-35.

Pelletier P., 2011. 8^{ème} voyage d'étude du RMT Prairies. Mirecourt, 20 avril 2011. <http://www.mt-prairies.fr/spip.php?article 175>

Rubin B., Sabatté N., Bousquet D., Brunshwig Ph., Perrot C., Gaillard B., Mulliez P., 2004. Renc Rech Ruminants, 11, 163-166.

Veysset P., Lherm M., Bébin D., 2003. Renc Rech Ruminants, 10, 93-96.

Veysset P., Bécherel F., Glouton J., 2006. Renc Rech Ruminants, 13, 378.

Collectif, 2011. Un système bovin viande autonome, économe et productif : 10 ans d'expérience en AB. Dossier de la journée Portes Ouvertes, Jeu-les-Bois, 28 juin 2011.

<http://www.colloques.arvalisinstitutduvegetal.fr/> code xgevor.