



PRODUIRE DE LA VIANDE BIO

Retour d'essais menés au CRA-w

La production de viande bovine en agriculture biologique est à la recherche de références. C'est dans ce cadre que, depuis 2013, la finition des mâles sous différentes formes (taurillons – bœufs – veaux rosés) a été investiguée par le CRA-W.

V. Decruyenaere (D2U5), A.M. Faux, M. Mathot, A. Mertens, Y. Seutin (D3U8)

Lors de la mise en débat de la production de viande en agriculture biologique avec les acteurs de terrain, les questions soulevées concernaient, entre autres, le type de produit « viande » à offrir au consommateur et les itinéraires techniques à mettre en œuvre pour bien finir les animaux. Afin d'explorer la capacité de valoriser une race locale en agriculture biologique, le CRA-W suit depuis 2010 sur son site de Libramont un troupeau allaitant mobilisant la Bleue mixte (BMixte) conduit dans un système biologique. Les animaux sont de type «mh/mh», leur caractère viandeux est bien marqué. Une première question était de vérifier que cette race locale puisse être conduite selon les règles du cahier des charges biologique, en particulier en ce qui concerne le taux de césarienne. Une deuxième question était de s'intéresser au devenir des veaux mâles. C'est dans ce cadre que, depuis 2013, la finition des mâles sous différentes formes (taurillons – bœufs – veaux rosés) a été investiguée. Différents essais ont alors été mis en place avec pour objectif de fournir des références relatives à des itinéraires techniques d'engraissement basés sur les fourrages et des aliments pouvant être produits sur la ferme :

- Essai 1 : finition de taurillons BMixtes à base de céréales (2013)
- Essai 2 : finition de taurillons BMixtes avec une phase de croissance au pâturage (2014)
- Essai 3 : finition de bœufs ou de taurillons BMixtes (2015)
- Essai 4 : finition de bœufs ou taurillons BMixtes et Limousins (2016 et 2017, 3 lots suivis)
- Essai 5 : production de veaux BMixte sous la mère (2018, 2019 et 2020, 3 lots suivis)

Les essais relatifs aux veaux rosés étant toujours en cours leurs résultats ne sont pas présentés dans ce qui suit. Dans les essais menés, des limousins ont été intégrés afin de tester l'effet de la race. Dans tous les cas, les essais incluant des bœufs débutaient par la castration des taurillons (âge moyen



Les gains de poids et la qualité des carcasses des taurillons BMixtes et limousins élevés dans les mêmes conditions sont comparables

de 12 mois) pour une mise à l'herbe la mi-mai. Des paramètres zootechniques (gain de poids, ingestion), d'abattage (poids abattu, poids carcasse, rendement à l'abattage, classification), de composition de la carcasse et de qualité des viandes (test de dégustation), économiques (marge simplifiée : prix de vente gras – prix vente maigre – coûts aliments) et environnementaux (mesure de CH₄) ont été enregistrés. Pour ce qui est des paramètres environnementaux, les données sont en cours d'analyses et ne seront pas abordées ici.

QUE PEUT-ON RETENIR DE CES ESSAIS ?

La BMixte peut être conduite en bio

Le suivi des vaches allaitantes montre que la BMixte peut être conduite conformément aux recommandations du cahier des charges biologique. La race, dans sa phase d'élevage, valorise bien les fourrages produits sur l'exploitation. Le taux de césarienne est compatible avec une conduite en bio (moins

de 20 %). Cependant la BMixte (mh/mh) demande un suivi rigoureux des vêlages (en moyenne 51,5 % des vêlages ont demandé une assistance, période 2015-2019). Pour plus d'infos, nous renvoyons le lecteur à l'article Wallonie élevages, juillet 2017 : « Le BMixte conduit en allaitant. Une race locale pour la production de viande bovine biologique ? ».

ENGRAISSEMENT DE TAURILLONS BMIXTES

Nos résultats montrent que les taurillons BMixtes sont des animaux plutôt tardifs au niveau de l'engraissement. Leur poids à l'abattage est assez élevé (> 750 kg). Leurs gains quotidiens moyens sont de 1,348 kg/jour à l'étable (moyenne des animaux des essais 2, 3 et 4, n=17). Ces gains de poids sont similaires à ceux de taurillons Limousins élevés dans les mêmes conditions (1,324 kg/jour à l'étable, moyenne des essais 4, n=6). Les carcasses fournies sont lourdes (> 450 kg) et leur qualité est comparable à celle de taurillons Limousins. L'âge à l'abattage varie en fonction de l'itinéraire : 21 mois pour les animaux finis à l'étable, dans un système plutôt intensif du point de vue de l'alimentation ; 22 à 29 mois pour les animaux finis en incluant la prairie pâturée et un maximum de 40 % d'aliments concentrés en moyenne dans la ration. La finition de taurillons BMixtes avec des aliments principalement produits sur l'exploitation donne des résultats satisfaisants. Une des difficultés majeures est de bien finir les animaux tout en respectant les limites d'incorporation de concentrés dans les rations. Il faudra dès lors être attentif à produire et à réserver les meilleures coupes d'ensilage à ces animaux. La qualité et la disponibilité de l'herbe pour la phase d'engraissement en prairie sont de la première importance pour assurer une croissance optimale des animaux (Essais 1, 2 et 3, résultats détaillés : Decruyenaere V., 2017. Engraissement de taurillons de la race BMixte, quels itinéraires pour quels produits? Enseignements de 4 années de suivis. Itinéraires Bio, 35, 39-44. Article disponible via https://www.biowallonie.com/types_documentations/itineraires-bio/).

ENGRAISSEMENT DE BŒUFS

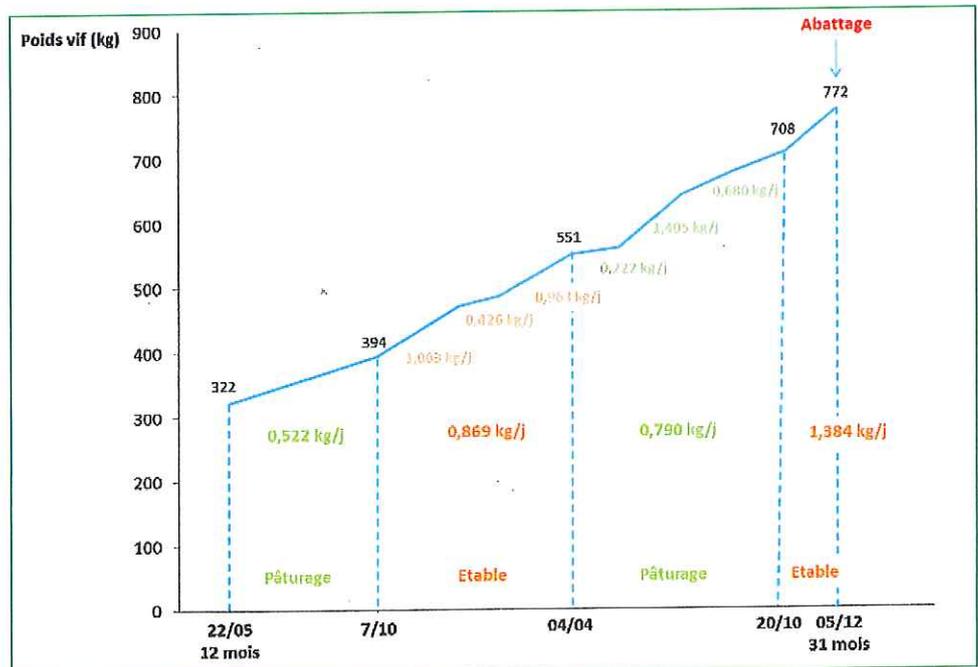
Deux phases de pâturage et de stabulation

Techniquement, produire du bœuf permet d'inclure dans les rations une plus forte proportion de fourrages (pâturage et fourrages conservés). Cet itinéraire technique a été exploré lors de l'essai 3 qui comportait 2 phases de pâturage et deux phases en stabulation (figure 1). Les bœufs ont réalisé une première croissance en prairie (chargement de 3,2 animaux par ha, en pâturage tournant sur 2 parcelles, soit environ 30 ares/animal). A partir du creux de production d'herbe, les animaux ont reçu un complément composé de foin de prairie (5 kg/jour de juillet à octobre) et d'un concentré triticale-

pois (pois : 20 %), à raison de 1 kg/jour/animal de fin juillet à mi-août, et de 1,5 kg/jour/animal de mi-août à début octobre. Dans ces conditions, les gains de poids moyens ont été de 0,522 kg/jour. À la rentrée à l'étable (début octobre), les bœufs ont été nourris avec une ration essentiellement composée d'ensilage d'herbe, complétée avec un mélange triticale-pois, à raison de 1,5 kg/jour/bœuf. Pendant cette période, leur gain quotidien moyen était de 0,869 kg/jour. Les bœufs ont ensuite réalisé une deuxième phase de croissance au pâturage (gain de poids moyen de 0,790 kg/jour). L'apport du mélange triticale-pois (1,5 kg/animal) s'est poursuivi tout au long de la période de pâturage. À la sortie du pâturage, les bœufs sont encore restés 1,5 mois à l'étable pour parachever leur finition. Durant cette dernière phase, ils ont reçu de l'ensilage d'herbe complété de 3 kg de mélange triticale-pois et 1 kg de tourteau de lin. Les bœufs ont été abattus à 31 mois pour un poids vif de 772 kg en moyenne. Ils ont fourni des carcasses d'un poids moyen de 444 kg. Le rendement à l'abattage était proche de celui de femelles (60 %). Dans un tel itinéraire valorisant l'herbe, s'il est moins contraignant de faire pâturer des bœufs que de faire pâturer des taurillons surtout en cas de présence de femelles dans l'environnement proche, la disponibilité en foncier peut représenter un frein au développement de cette production.

Figure 1 - Schéma de production des bœufs, abattage à 31 mois (Essai 3)

Une seule période de pâturage



Un deuxième itinéraire a consisté à produire des « bœufs rajeunis » avec une seule période de croissance au pâturage (Essai 4, année 2016, tableau 1). La croissance a été légèrement supérieure pour les bœufs Limousins (0,630 kg/jour) que pour les BMixtes (0,511 kg/jour). A l'étable, avec de l'ensilage d'herbe complété par 2,5 kg du mélange triticale-pois, les gains de poids étaient de l'ordre de 0,8 kg/jour pour les BMixtes et de 1 kg/jour pour les Limousins. Pour la finition (2,3 mois avant abattage), la

quantité de concentré est passée à 4,5 kg/animal/jour avec des gains de poids en augmentation (0,911 kg/jour vs 1,457 kg/jour respectivement pour les BMixtes et les Limousins). Les bœufs furent abattus à 24 mois. Ils pesaient alors 633 kg pour les BMixtes et 781 kg pour les Limousins. Les poids carcasses des bœufs Limousins (423 kg) étaient supérieurs à ceux des BMixtes (368 kg). Les rendements à l'abattage des bœufs Limousins étaient par contre légèrement inférieurs (56 vs 60 %). Comparés aux BMixtes, les bœufs Limousins étaient nettement plus gras au moment de l'abattage. Les tests de dégustation ont montré que la viande des bœufs Limousins était comparable à celles des vaches de la même race mais différente de celles des taurillons BMixte. La viande des bœufs BMixtes s'est avérée comparable à celles des taurillons BMixtes.



Opter pour la Bleue mixte renforce encore la connotation locale de la filière bio.

Tableau 1 - Performances des bœufs et des taurillons (Essai 4, année 2016)

| Performances zootechniques | Bœufs (n=4) | | Taureaux (n=4) | |
|---------------------------------|------------------|----------|------------------|----------|
| | Blanc-Bleu Mixte | Limousin | Blanc-Bleu Mixte | Limousin |
| âge à la mise à l'herbe (mois) | 10,9 | 11,0 | 11,9 | 11,8 |
| poids mise à l'herbe (kg) | 380 | 429 | 390 | 420 |
| poids rentrée étable (kg) | 449 | 515 | 498 | 530 |
| GQM prairie (kg/j)* | 0,511 | 0,630 | 0,800 | 0,811 |
| GQM étable (kg/j)** | 0,674 | 0,976 | 1,350 | 1,267 |
| poids sortie étable (kg) | 633 | 781 | 774 | 788 |
| Abattage | | | | |
| âge abattage (mois) | 24,3 | 24,4 | 23,0 | 22,9 |
| poids carcasse (kg) | 368 | 423 | 465 | 450 |
| rendement % | 60 | 56 | 62 | 59 |
| % gras (8 ^{ème} côte) | 8,9 | 19,9 | 7,7 | 14,4 |

*135 jours de pâturage

** croissance et finition

ALORS BŒUFS OU TAURILLONS ?

Quels que soient les itinéraires suivis, les gains de poids des bœufs restent inférieurs à ceux des taurillons, ils sont en moyenne de 1 kg/jour, de la castration à l'abattage, ce qui implique soit un allongement de la durée d'engraissement (cas des bœufs abattus à 31 mois), soit la mise sur le marché de carcasses plus légères (cas des bœufs abattus à 24 mois). La production de bœufs est néanmoins plus économique en concentré. En effet, l'engraissement des bœufs a nécessité de l'ordre de 1 T d'aliments concentrés pour la période de croissance-finition (1,6 à 1,8 T pour les taurillons avec passage à l'herbe). Pour ces 2 essais, les coûts alimentaires étaient comparables à ceux observés pour l'étude française soit de 590 à 712 € par bœuf. Par contre, les prix obtenus pour les animaux étaient inférieurs (carcasses plus légères et prix au kg carcasse inférieur), cette filière étant quasi inexistante en Wallonie.

Si le règlement bio autorise la castration physique des veaux pour assurer la qualité des produits, cet acte doit être fait sous anesthésie et/ou analgésie, à l'âge le plus approprié et par du personnel qualifié (Biowallonie, Livret bovins bio 2020). Cette question de la castration peut également être un frein au développement de cette production en bio.

VALORISER LES MÂLES DANS LES SYSTÈMES BIOLOGIQUES RESTE UN CHALLENGE

Valoriser les mâles dans les systèmes biologiques, qu'ils soient laitiers ou allaitants est un challenge. Les constats sont les mêmes en France, seule une faible proportion des mâles nés dans des systèmes biologiques allaitants sont destinés à la filière viande bovine biologique (veaux : 19 % ; bœufs : 11 % ; jeunes bovins et taureaux : 6 %, source Grand Angle viande, novembre 2020), le reste est vendu maigre principalement en conventionnel. Les problèmes liés à la finition des animaux sont pointés en France comme en Wallonie, le besoin de références techniques pour la finition a été identifié comme essentiel au développement des filières. Des projets de recherche appliquée sont en cours.

Pour plus d'infos : v.decruyenaere@cra.wallonie.be.