

Comment établir un lien durable entre environnement et consommation ? Le cas de la viande bovine en agriculture biologique

JAMAR D. (1), STASSART P. (2), DECRUYENAERE V. (1), STILMANT D. (1)

(1) Centre wallon de Recherche Agronomique, Section systèmes agricoles, 100 rue de Serpont, B-6800 LIBRAMONT

(2) Université de Liège, Unité SEED, 175 rue de Longwy, B-6700 ARLON

RESUME – Une recherche intervention dans le cadre d’une filière viande bovine biologique en Belgique met en évidence des tensions entre référentiels bio et conventionnels. Les mécanismes par lesquels la filière de mise en marché modifie les pratiques et les résultats attendus de ce mode d’élevage sont analysés. Par l’intermédiaire d’une nouvelle figure de consommateur, une inversion du couplage entre marché et mode de production est proposée aux opérateurs de la filière par l’introduction d’une obligation de résultats sur les qualités sensorielles du produit fini.

How to establish a sustainable link between ‘consumption practices’ and ‘environment preservation’? The example of organic beef meat

JAMAR D. (1), STASSART P. (2), DECRUYENAERE V. (1), STILMANT D. (1)

(1) Centre wallon de Recherche Agronomique, Section systèmes agricoles, 100 rue de Serpont, B-6800 LIBRAMONT

SUMMARY – A research action, performed in the context of the organic beef meat agro-food chain in Belgium, underlines the tensions existing between the organic and the conventional agro-food schemes of reference. The impacts of the ways by which the organic beef is marketed (short or long market chain) on farmer practices and on the performances of the production system were analysed. We propose an inversion of the conventional coupling existing between the market and the production system through the introduction of intermittent consumer and clearer organic beef qualification concepts.

INTRODUCTION

Après une période d’arrêt de 2002 à 2005, la récente recrudescence des reconversions, avec une augmentation de 29 % en 2006, porte à 3 % la part de la superficie agricole de la région wallonne reconvertie au mode de production biologique. Les signaux globalement positifs du marché au niveau européen, la structuration progressive des filières longues stimulées par la grande distribution et les chaînes de magasins spécialisés couplée à un régime efficace d’aide au maintien sont à mettre au crédit de cette évolution. Cependant, ces chiffres globaux ne doivent pas occulter les particularités de chaque filière dont l’analyse peut révéler des situations problématiques. C’est le cas notamment de la filière viande bovine bio en Wallonie. Bien que la grande distribution y draine 55 % de la demande, la consommation nationale est stationnaire depuis 2001. D’autre part, 70 % des animaux allaitants produits selon ce mode de production sont valorisés sur le marché conventionnel. (Stassart *et al.*, 2005) Un projet de recherche intervention dans le cadre du programme fédéral d’appui scientifique au développement durable mis en œuvre au niveau de l’organisation de la filière viande bovine bio et du système d’élevage-engraissement a débouché sur la mise à jour des processus sociotechniques à l’œuvre et de leurs conséquences sur les résultats attendus de ce mode de production.

1. MATERIEL ET METHODES

La recherche a porté sur le mode de production en élevage allaitant biologique, sur le mode d’organisation d’une filière de mise en marché de viande bovine bio liée à une chaîne de grande distribution et sur les consommateurs. Plusieurs disciplines, sociologie, agronomie, économie ont été mobilisées au sein d’un projet organisé à la base sur la méthodologie de la recherche intervention. (Hatchuel 2000, Hubert 2002) Dans ce type de recherche, les chercheurs interviennent de façon limitée mais délibérée dans le champ social des acteurs impliqués. Bien menée ce type d’intervention sert de révélateur et permet la mise en évidence de faits nouveaux qu’une observation classique ne va pas toujours relever. Ensuite, les méthodes propres à chaque discipline sont mobilisées pour investiguer telle ou telle

problématique particulière. Citons la mesure de l’azote potentiellement lessivable (APL) en tant que révélateur de la pression exercée sur l’environnement, l’analyse sensorielle pour caractériser les produits (AFNOR, 1995), le focus groupe délibératif (PIRON, 2007) ou l’entretien compréhensif pour cerner les attentes et enjeux des différents acteurs de la filière.

2. RESULTATS

2.1. DIAGNOSTIC DE FILIERE, TENSIONS ENTRE REFERENTIELS

La première phase de recherche intervention nous permet de dresser un diagnostic sur le fonctionnement des élevages bovins biologiques en lien avec les filières de mise en marché. Nous identifions notamment les tensions et incohérences qui persistent entre le cahier des charges de l’élevage biologique et le référentiel belge du maigre et du tendre lié à l’élevage du Blanc Bleu Belge. Ce référentiel, partagé de façon implicite par les acteurs de la filière, spécifie pour chacun d’eux sur quel type de qualification (professionnelle) il y a lieu de s’aligner (Stassart et Jamar 2005)

- pour l’éleveur, la bonne bête (jeune, cularde et toujours en état) et la bonne façon de l’engraisser (dans un atelier spécialisé, au bac, à volonté, à base de concentrés élaborés assurant un GQM de 1,6 kg / jour)
- pour le transformateur, la bonne carcasse (conformation S, 450 kg), le type de maturation (48 h) et le type de découpe (anatomique, extension de découpe)
- pour le distributeur, la régularité du produit
- pour le consommateur, le type de viande (tendre et maigre, morceaux à rôti, épais, pâle, homogène) et le type de cuisson (rapide, à haute température)

Ces tensions entre référentiel conventionnel et référentiel émergent ont été observées tant en circuit court qu’en filière longue. A l’échelle européenne, les récentes pénuries en fourrages bio (Stocker P., 2007) sont une illustration des contradictions croissantes entre le principe bio d’autonomie au niveau de l’exploitation et la séparation entre productions animales et végétales qui prévaut dans le référentiel agroalimentaire conventionnel.

2.2. ARTICULATION MARCHÉ ET PRATIQUES D'ÉLEVAGE BIO

Dans une deuxième phase de la recherche, nous mettons en rapport plusieurs conséquences de ces incohérences et ce plus particulièrement là où l'élevage biologique est attendu en termes de résultats.

2.1.1. Typologie des reconversions

Sur base d'enquêtes, de réunions avec des groupes d'éleveurs et à dire d'expert, une typologie qui intègre les structures d'exploitation, le mode de mise en marché et les motivations de l'éleveur dans la reconversion vers le mode de production bio nous a conduit à distinguer et caractériser quatre types de reconversion de l'élevage allaitant. Le groupe, « opportunité financière » (**OPP**), est composé d'éleveurs dont la reconversion est principalement motivée par l'opportunité financière qu'apportent les primes bio dans une stratégie de survie à court terme et sans développement de perspectives claires pour alimenter le marché bio. C'est souvent le cas d'éleveurs en fin de carrière ou en difficulté financière chronique qui souscrivent au bio dans la mesure où la conversion n'implique pas d'investissements ou de changement technique important. Le groupe « reconversion environnementale » (**ENV**) regroupe des éleveurs engagés dans un processus d'extensification avant même la reconversion. La reconversion de la race est souvent anticipée et le recours aux programmes environnementaux fait partie intégrante du projet de l'éleveur qui valorise moins la productivité et l'accès au marché que l'amélioration de la qualité de vie et de l'environnement. Le groupe « reconversion pour le marché » (**MAR**) regroupe des éleveurs qui, engagés dans les filières longues conventionnelles, sont attentifs aux signaux du marché. Les crises du secteur bovin, l'émergence d'un marché bio porté par la grande distribution et la stabilisation du programme de soutien constituent une opportunité pour redéfinir leur projet d'entreprise dans le long terme. Ce sont généralement des engraisseurs ou des sélectionneurs performants dont les capacités techniques et décisionnelles contribuent largement au succès de leur reconversion. Le cahier des charges est perçu comme une contrainte qu'ils entendent bien respecter en contrepartie de la plus-value obtenue pour leur produit. Enfin le groupe « reconversion holiste » (**HOL**) représente des éleveurs pour lesquels la reconversion s'inscrit dans une cohérence agronomique, environnementale et économique qui fait sens vis-à-vis des consommateurs qu'ils vont chercher à comprendre et avec lesquels ils vont établir des liens plus directs. Les normes bio sont graduellement perçues comme la traduction de principes auxquels l'éleveur souscrit plutôt que des contraintes à respecter. Le plus souvent leur système évolue au-delà de la stricte observance des normes bio dans le cadre d'une volonté de diversification, d'autonomie alimentaire, d'amélioration de la santé et du bien être des animaux ou encore d'une alimentation 100 % bio.

2.1.2. Externalités environnementales

Sur les 427 unités de production bio recensées en région wallonne en 2002, les 162 fermes possédant au moins un troupeau allaitant ou mixte ont été réparties dans les quatre types identifiés. Les caractéristiques moyennes des structures d'exploitation sont reprises dans le tableau 1. Il

montre comment les systèmes orientés vers le marché (**MAR**) ont tendance à augmenter le risque environnemental lié à une intensification du mode de production. 30 % des éleveurs allaitants produisent 71 % des besoins du marché mais ce sont aussi eux dont, la charge (1,8 UGB/ha), le taux de terres labourées (52 %), et les intrants alimentaires (30 %) sont les plus élevés.

Tableau 1 : Types de reconversion, structure d'exploitation et externalités environnementales des élevages allaitants en région wallonne

Type de conversion	TOT (1)	OPP (2)	ENV (3)	MAR (4)	HOL (5)
Exploit. (n)	162	22 %	40 %	30 %	8 %
SAU TOT (ha)	9,510	16 %	43 %	34 %	7 %
Vaches allait. (n)	6,406	16 %	43 %	34 %	7 %
Abattage (n/an)	1,376	15 %	9 %	71 %	5 %
SAU MOY. (ha)	59	43	64	66	53
S. Herbe (%)	91	93	95	92	68
Autonomie (%)	95	98	122	70	100
S. Labour (%)	34	30	25	52	32
UGB/SAU (ugb/ha)	1,4	1,4	1,2	1,8	1,2

En 2003 et 2004, pour vérifier ces observations, le bilan de l'azote a été mesuré dans cinq et six fermes représentatives des principaux types (**ENV**, **MAR** et **HOL**). En moyenne sur deux ans, le solde du bilan est plus élevé dans les fermes **MAR** (90 N-NO₃.ha-1) comparativement aux fermes **ENV** (37 N-NO₃.ha-1) et **HOL** (29 N-NO₃.ha-1) qui sont proches. D'autre part, pour quarante-deux et soixante-cinq parcelles représentatives de la rotation, l'azote potentiellement lessivable (**APL**) a été mesuré (tableau 2). Les résultats de 2003, année chaude et sèche, n'ont pas mis en évidence un effet significatif du type de ferme mais montrent qu'en terre de culture l'**APL** peut atteindre des valeurs supérieures à 100 kg N-NO₃.ha-1 (84 en moyenne) alors que les valeurs sous prairie restent limitées à 14 et 25 kg N-NO₃.ha-1 suivant que l'on se trouve en situation de fauche ou en pâture. En 2004, avec un **APL** de 82 N-NO₃.ha-1 sous culture et de 31 N-NO₃.ha-1 sous prairie, les trois fermes de type **MAR** accusent des pertes par lessivage significativement plus élevées que les types **ENV** (34 et 20 N-NO₃.ha-1) et **HOL** (24 et 7 N-NO₃.ha-1).

Tableau 2 : Structure d'exploitation, solde du bilan et azote potentiellement lessivable (**APL**) des fermes représentatives des trois types principaux.

Type de conversion	ENV (3)	MAR (4)	HOL (5)
Exploit. (n)	2	3	1
SAU TOT. (ha)	72	60	53
Vaches allait. (n)	50	56	38
S. Herbe (%)	93	80	79
Autonomie (%)	100	73	98
S. Labour (%)	20	58	40
UGB/SAU (ugb/ha)	1,0	1,7	1,3
Rdt. Herbe TMS/ha	6,9	8,5	7,0
Rdt. Céréales (id)	2,4	4,0	2,7
N balance (kg/ha)	37	90	29
APL 04 cult	34	82	24
APL 04 prairie	20	31	7

Il s'agit donc d'asseoir le développement du marché sur une convention de filière orientée vers une obligation de résultat sur le produit fini en accord avec les résultats environnementaux et éthiques prétendus au niveau des principes et attendus au niveau des pratiques de l'agriculture biologique.

Un dispositif expérimental, incluant différentes modalités d'engraissement et de maturation avec une analyse technologique et sensorielle des viandes obtenues (*Longissimus dorsi* et *biceps femoris*) et la mise en débat avec des consommateurs est en cours de réalisation (2006-2008). Dans une phase préliminaire, des tests triangulaires sur viandes issues d'expérimentations antérieures ont été conduits en condition de laboratoire pour mettre en évidence, de façon plus fine, l'importance relative que peuvent prendre les différents paramètres d'élevage comme facteur de différenciation. Les viandes sont ici prélevées dans l'*aductor femoris* (rumsteak).

Tableau 4 : Comparaison (tests triangulaires) des viandes bio issues d'un essai d'engraissement (race limousine) et de celles proposées dans les linéaires. (Jury naïf, rumsteak)

effet testé	facts. variants	types comparés	nbre animx	nbre tests	% test positifs	p
taureau	-indiv.	-tx.lim.bio	2	29	21	< 0,10
		-tx.lim.bio	2			
troupeau d'origine	-troup.	-tx.lim.bio	3	46	35	> 0,10
		-tx.lim.bio	3			
régime	-régime	-tx.lim.bio	5	76	59	< 0,05
		-tx.lim.bio	5			
sexe	-sexe	-tx.lim.bio	2	31	68	< 0,01
		-ge.lim.bio	2			
réfé-rentiel	-race	-sexe	3	32	88	< 0,001
		-régime	3			
		-tx.bb.cov.	3			
		-matur.				

Le tableau 4 indique que par leur viande, des taurillons de même race et engraisés avec la même ration n'ont pas pu être distingués d'un point de vue sensoriel qu'ils soient ou non issus du même troupeau d'origine. Par contre, lorsqu'on introduit une différence dans l'intensité du régime alimentaire (race, troupeau d'origine, spécification d'abattage et nature des aliments restant identiques) elle se traduit par un ensemble de caractéristiques sensibles perceptible par 59 % des dégustateurs. La différence entre taurillon et génisse (race, troupeau d'origine, régime alimentaire et âge à l'abattage identiques) est quant à elle clairement perçue par 68 % des panélistes. Enfin, de façon similaire à ce qui a été observé dans la série précédente, lorsqu'un ensemble de facteurs de différenciation sont combinés comme dans le cas de l'*Irish-beef*, la proportion des dégustateurs capables de déceler la différence par rapport standard atteint 88 %. Ces essais préliminaires qui ont une valeur indicative, montrent qu'il est possible, mais toutefois difficile, d'induire une différence significative dans les qualités sensorielles du produit viande bovine. L'incidence de la race, en l'occurrence le limousin comparé au BBB, est un facteur qui n'a pas pu, à ce stade, être isolé en tant que tel. Son importance semble être assez faible et du même ordre de grandeur que l'incidence du facteur « intensité du régime alimentaire ». Par contre, les différences physiologiques entre mâles et femelles, en influençant notamment la vitesse de croissance et le dépôt de gras intramusculaire, peuvent jouer un rôle décisif à côté des

facteurs 'race' et 'régime'. Il sera donc nécessaire d'agir simultanément sur plusieurs facteurs si l'on veut induire une différenciation convaincante, c'est à dire qui soit reconnaissable d'une dégustation à l'autre par les consommateurs. L'option taurillon garde son intérêt à condition d'envisager des animaux dont l'essentiel de la croissance est réalisée au pâturage et qui, abattus à un niveau de finition plus important, seront donc plus lourds et plus âgés. La maturation après l'abattage, outre son effet bien connu sur la tendreté, peut également jouer un rôle dans le développement de propriétés sensorielles particulières. Parallèlement, en intervenant sur la chaîne de découpe, ce dispositif va nous permettre de mettre à jour les points de tension et les apprentissages nécessaires en particulier au niveau du secteur industriel de la transformation qui bien qu'incontournable est trop souvent considéré comme une boîte noire et exclu du processus de qualification.

CONCLUSION

Les premiers résultats de cette recherche permettent de montrer l'importance de l'équipement du référentiel bio par la mise en place dans la filière d'innovation techniques et organisationnelles cohérentes avec les normes du cahier des charges et un objectif de qualification du produit proposé aux consommateurs. Cette cohérence nouvelle entre pratiques, normes et produit est la condition d'une articulation durable entre consommation et mode de production respectueux de leur environnement.

Cet équipement ne peut se faire qu'à travers une opération locale de déconstruction et de reconstruction des connaissances, normes et images liées au référentiel. L'intérêt de cette démarche s'inscrit dans une perspective de développement durable. Celle-ci impose en effet de maintenir une certaine réversibilité dans les modèles développés et *in fine* la capacité sociale à prendre en compte l'incertitude et les changements de l'état de nos connaissances et de nos organisations. Cette réversibilité est notamment rendue possible par la coexistence d'une diversité de modèles de filières cohérents et autonomes. Celle-ci contribue à accroître les apprentissages croisés entre modèles de développement et dans ce sens elle est une des conditions du développement durable.

Tous nos remerciements à la division Recherche de la Direction générale de l'agriculture de la région wallonne, commanditaire de la recherche.

Hatchuel A., 2000. In *Cow Up a Tree: Knowing and Learning for change in Agriculture*. L. Group. Paris, Inra Edition : 55-68

Delfosse C. 2005. Analyse d'une filière de production bovine en agriculture biologique. Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de bio-ingénieur. UCL-GENA. 98p

Hubert B., 2002. Nature, Science, Société, 10(4) : 51-62

Stassart et al., 2005. *How can organic farming contribute to the sustainable production and consumption patterns?* Final report, Bruxelles, Belgian Science Policy Edition: 172

Stassart P., Jamar D., 2005. Natures Sciences Sociétés 13 (2005) 413-420

Stocker P. 2007. *Soil Association position on shortages of organic ingredients*. SA Report. Bristol

Norme AFNOR, 1995. Contrôle de la qualité des produits alimentaires. Analyse sensorielle. 5^e Edition, Paris, 175

Piron A. 2007. DEA sociologie de la consommation, Ulg-SEED, Arlon : Consommateurs et viande biologique, quelle relation ?