

# Impact d'un cahier des charges de production sur la conduite des élevages allaitants : exemple de l'AOC Maine-Anjou

SCHMITT T., LAURENT C., LAUTROU Y., COUVREUR S.

Laboratoire de zootechnie - Groupe ESA - 55 rue Rabelais - BP 30748 - 49007 Angers Cedex

**RESUME** - L'objectif de l'étude était de déterminer l'impact d'un cahier des charges de production, l'AOC Maine-Anjou, sur la conduite d'élevages allaitants. Une enquête sur la structure et le fonctionnement de quatre-vingt-treize élevages adhérents a donc été conduite. Le travail a permis de mettre en évidence quatorze types d'élevage proches de ceux rencontrés en Pays de la Loire. Les exploitations sont majoritairement de type naisseur engraisseur et 2/3 sont spécialisées en bovins Rouge des Prés. Conformément au cahier des charges de l'AOC Maine-Anjou, l'herbe est l'élément clef du système fourrager de ces élevages (90 % d'herbe dans la SFP, deux cent cinquante et un jours de pâturage). Ceci conduit à une autonomie fourragère totale pour 42 % des exploitations et démontre une technicité élevée des éleveurs dans la gestion de leurs prairies. Par contre, l'autonomie alimentaire globale des élevages n'est pas atteinte ; la totalité des exploitants achète du *mash* pour finir leurs animaux (imposé par le cahier des charges). De plus, les quantités distribuées de cet aliment fluctuent selon les types d'élevage sans engendrer de modifications sur la qualité des carcasses. Ce dernier résultat laisse suggérer que l'autonomie alimentaire des exploitations pourrait être améliorée sans pour autant altérer le produit final.

## Impact of production specifications on the management of beef cattle systems: Controlled Maine-Anjou Origin Appellation (AOC Maine-Anjou)

SCHMITT T., LAURENT C., LAUTROU Y., COUVREUR S.

Laboratoire de zootechnie - Groupe ESA - 55 rue Rabelais - BP 30748 - 49007 Angers Cedex

**SUMMARY** - The main objective of this study was to evaluate the effects of production specifications (the AOC Maine-Anjou) on the management of beef suckling systems. An investigation on the structure and the management of 93 AOC farms allowed establishing 14 types of cattle farms corresponding to those found in the region "Pays de la Loire". Cow-calf and young bull breeding is the predominant type among these farms of which 2/3 are specialised in the breed of "Rouge des Prés". According to the production specifications, grass is the base of the forage resources (90 % of grass in the forage area, 251 days of grazing). This allows 42 % of the farms to be fully self-sufficient for the forage, and points out also a high technical standard of the farmers in grassland management. However, global self-sufficiency on feed supply is not reached: all producers buy concentrate to finish their animals (imposed by the specifications). Moreover, it could be stated that differences of concentrate quantities supplied by the different types of farm does not affect the quality of carcasses. It might therefore be possible to improve the farm's feed sufficiency without downgrading the final product quality.

### INTRODUCTION

Les élevages bovins des Pays de la Loire (PdL) valorisent près de 75 % de la surface agricole utile (SAU) régionale. Parmi ces élevages, 47 % détiennent des vaches allaitantes (VA). Deux systèmes de production de viande bovine prédominent : les naisseurs (N) et les naisseurs engraisseurs (NE) sans achat, respectivement 44 % et 39 % des VA de la région (DRAF PdL, 2006). Les N ont en moyenne des structures plus petites (75 ha de SAU et 44 VA) que les NE sans achat (90 ha de SAU et 56 VA).

En 2004, 12 % des effectifs de races allaitantes pures étaient de race Rouge des Prés (RdP) (Noury et de Fontguyon, 2004). Ce pourcentage était de l'ordre de 45 % en 1979 (Noury et de Fontguyon, 2004). Ainsi, afin d'enrayer le recul de cette race, l'appellation d'origine contrôlée Maine-Anjou (AOC MA) a été créée en 2004. Ce signe officiel de qualité permet aux éleveurs de bovins de race RdP de mieux valoriser une partie de leurs animaux s'ils respectent un cahier des charges (CDC) de production garantissant une typicité de la viande. Ce dernier porte essentiellement sur l'alimentation et le chargement animal durant la phase d'élevage et de finition (JORF, 2008).

Près de deux cents élevages ont aujourd'hui adhéré à l'AOC MA. Or les caractéristiques de fonctionnement de ces élevages sont mal connues. Deux problèmes émergent alors :

- 1) Les répercussions des contraintes imposées par le CDC de l'AOC sur les types d'élevage sont à ce jour mal connues. Autrement dit, les conduites types des élevages AOC sont-elles différentes de celles des élevages des PdL ?

- 2) Le CDC est beaucoup axé sur la valorisation de l'herbe.

Ainsi, existe-t-il, malgré le CDC et les contraintes pédo-climatiques (déficit hydrique dès le mois de mars), différentes manières de gérer les ressources en herbe et différents degrés d'autonomie fourragère ? De même, l'alimentation durant la phase de finition des animaux est réglementée par le CDC. Cette phase est connue pour influencer sur la qualité de la viande des animaux (Oury, 2006). Il est donc important de connaître les pratiques d'élevage réellement utilisées et leurs répercussions sur l'agrément des animaux en AOC MA.

### 1. MATERIEL ET METHODES

#### 1.1. POPULATION ENQUETEE ET QUESTIONNAIRE

Une enquête a été réalisée auprès de quatre-vingt-treize éleveurs adhérent à l'AOC MA (sur 158) en novembre 2006. Ces derniers ont été sélectionnés dans la base du syndicat de défense de cette AOC selon deux critères : plus de deux animaux vendus en AOC en 2005-2006, et plus de vingt vaches par an.

Ce questionnaire, comprenant majoritairement des questions fermées, abordait l'ensemble des points d'un système d'élevage : 1) la présentation de l'exploitation, 2) les productions animales (effectifs, fonctionnement du troupeau RdP, ateliers animaux), 3) les productions végétales (assolement, description et utilisation des prairies), 4) l'alimentation du troupeau RdP. Les informations recueillies sur papier ont été enregistrées dans une base de données Access.

#### 1.2. ANALYSES

Quatre analyses ont été effectuées sur les données :

- 1/ Une description de la population enquêtée (n = 93) a été réalisée à l'aide de tris à plat du logiciel Excel.

2/ Une typologie des élevages AOC MA a été menée sur les exploitations dont les données d'enquête correspondaient à l'exercice 2006 (n = 82). En se basant sur la méthode des Réseaux d'élevage, quatorze conduites-types ont été construites selon trois critères supposés influencer le système d'élevage des animaux RdP : 1) le débouché principal des mâles (broutards, taurillons ou bœufs), 2) la présence ou non d'un autre atelier de ruminants sur l'exploitation et 3) l'utilisation ou non d'ensilage de maïs (EM) dans le système fourrager. L'analyse technique des groupes a été menée sur l'assolement, les stocks alimentaires, le fonctionnement et l'alimentation du troupeau RdP.

3/ Une analyse de la gestion des prairies et de l'autonomie fourragère a été menée sur les élevages répondant aux critères suivants (n = 63) : 1) autonomie fourragère (A : 100 % autonome, D : achat de fourrage) et 2) part d'herbe dans les stocks de fourrage autoproduits (H, herbe : > 90 % d'herbe, H-M, herbe-maïs-paille : < 70 % d'herbe). Des tests de Student ont été effectués sur les techniques de gestion des prairies [part dans l'assolement, rapport prairies permanentes (PP)/ prairies temporaires (PT), types de PT, pâturage, stocks produits].

4/ Une analyse des pratiques de finition des VA de réforme a été réalisée sur les exploitations dont les données d'enquête étaient disponibles sur les variables étudiées (n = 85). Deux variables discriminantes ont été sélectionnées pour leur influence probable sur la qualité de la viande (Oury, 2006) : 1) la forme majoritaire d'apport de l'herbe (F : foin, P : pâturage) et 2) la quantité totale de *dash* distribuée pendant la finition (F- : ≤ 650 kg / VA, P- : ≤ 550 kg / VA, F+ : > 650 kg / VA, P+ : > 550 kg / VA). Les analyses statistiques (tests de Student) ont porté sur la conduite de la finition (alimentation, durée) des VA « AOCables » et les caractéristiques des animaux abattus (âge, poids de carcasse, taux de carcasses déclassées de l'AOC).

## 2. RESULTATS

### 2.1. POPULATION ENQUETEE

La répartition géographique des élevages enquêtés correspond à celle des élevages engagés dans la démarche AOC MA (35 % en Maine-et-Loire, 26 % en Mayenne et 17 % en Sarthe). En moyenne, les quatre-vingt-treize éleveurs sont installés depuis dix-huit ans et ont quarante-cinq ans, ce qui est conforme à la population d'agriculteurs des PdL (Agreste, 2005). Ils détiennent en moyenne 1,8 unité de main d'œuvre, 52 VA et une SAU de 101 ha, dont 15 ha de céréales et 80 ha de surface fourragère principale (SFP) [à titre comparatif, les exploitations allaitantes des PdL sont caractérisées par une SAU de 70 ha (DRAF PdL, 2006)]. Cette SFP est composée à 90 % de

prairies (61 % en PT, 39 % en PP) et 10 % de maïs. Enfin, seules trente-quatre des quatre-vingt-treize exploitations enquêtées n'élèvent que des animaux RdP. Les autres ont un ou plusieurs ateliers animaux en parallèle (vingt-cinq avec des bovins laitiers et dix-neuf avec des volailles).

### 2.2. TYPOLOGIE FONCTIONNELLE

Au vu de l'hétérogénéité des structures, une typologie a été réalisée à partir de quatre-vingt-deux élevages et a permis de distinguer quatorze groupes. Huit de ces groupes sont spécialisés en bovin RdP (tableau 1) et représentent plus de 60 % des élevages de la typologie (n = 50). Parmi eux, les NE de jeunes bovins (JB) sont majoritaires (62 % des élevages spécialisés). La part des PP dans les surfaces en herbe des groupes de NE de bœufs est de plus de 50 %, alors qu'elle ne dépasse pas 30 % pour trois des quatre groupes de NE de JB. Plus de 40 % des PT des NE de JB sont de types mono-espèces. Ceci leur permet d'assurer une production fourragère plus élevée.

Ainsi, les différents groupes d'élevages ont un système fourrager basé essentiellement sur l'herbe et plus particulièrement sur le pâturage. La durée moyenne entre la mise à l'herbe et la rentrée en bâtiment des 3/4 des animaux est de 251 jours. Néanmoins, de fortes différences peuvent être mises en évidence selon les types d'élevages : les NE de JB zéro maïs ont une durée de pâturage de moins de 245 jours en comparaison à 275 jours pour les NE de broutards zéro maïs (tableau 1). De plus, 80 % des cinquante éleveurs étudiés affouragent et / ou complètent leurs animaux durant une partie de la période de pâturage. Aucun effet groupe n'a été mis en évidence à ce propos.

Néanmoins, près de 70 % des éleveurs des huit types spécialisés ont recours à l'EM pour alimenter leur cheptel. Les quantités de fourrage et de concentrés distribuées fluctuent entre les groupes : le groupe de N zéro-maïs maximise les apports par les fourrages (3,0 t MS / UGB / an de fourrages) et les minimise par les concentrés (0,3 t / UGB / an de concentrés). Le phénomène inverse est observé dans les groupes de NE de JB (2,6 t MS / UGB / an de fourrages et 0,7 t / UGB / an de concentrés). Par ailleurs, l'autonomie alimentaire du groupe de N zéro maïs est supérieure à celle des autres élevages (96 % vs. 81 %, respectivement). Les vêlages des quatre-vingt-deux élevages sont répartis sur l'année avec des pics en septembre et en février-mars (11 % et 22 % des vêlages annuels, respectivement). Les groupes N et NE de bœufs zéro-maïs groupent, à hauteur de 30 %, leurs vêlages au mois de mars. Ils profitent alors de la pousse printanière de l'herbe pour subvenir aux besoins de leurs animaux. Le nombre de vêlages par hectare d'herbe est environ de 0,8, excepté pour les groupes de NE de JB pour lesquels il est environ de un vêlage / ha (tableau 1).

**Tableau 1** : nombre et caractéristiques des exploitations spécialisées en bovins Rouge des Prés

	n	Nombre de vèlages par an	SAU (ha)	Durée du pâturage (j)	Part de PP dans la surface en herbe (%)	Chargement (vêlage / ha d'herbe)
Population	82	51,8	98,5	251,0	37,1	-
1.N de broutards avec maïs	6	63,8	95,5	255,0	34,5	0,8
2.N de broutards zéro-maïs	2	47,0	82,9	274,9	27,7	0,7
3.NE de bœufs avec maïs	5	50,0	110,0	260,0	64,6	0,8
4.NE de bœufs zéro-maïs	6	46,2	71,5	258,0	55,7	0,8
5.NE de JB avec maïs >1,5 UGB/ha SFP	13	51,7	77,7	260,0	29,1	1,0
6.NE de JB avec maïs <1,5 UGB/ha SFP	10	58,7	109,2	256,0	48,9	0,8
7.NE de JB zéro-maïs avec PnPer <sup>a</sup>	4	56,5	73,7	244,7	27,1	0,9
8.NE de JB zéro-maïs avec PPer <sup>b</sup>	4	51,0	62,1	240,9	2,3	1,0

N : Naisseurs, NE : Naisseurs Engraisseurs, (a) PnPer : prairies non pérennes (2-3 ans maximum, espèces : ray-grass italien ou hybride) et (b) PPer : prairies pérennes comprenant les autres prairies (temporaires avec espèces pérennes ou permanentes).

### 2.3. PRAIRIES ET SYSTEME FOURRAGER

La population utilisée dans ce but ( $n = 63$ ) est comparable à celle de la typologie ( $n = 82$ ) concernant la structure moyenne des exploitations (SAU, part de prairies dans la SFP, surface de prairies par vêlage RdP, rapport PT / PP, durée et affouragement au pâturage). Les PT des élevages se composent de  $27 \pm 32,2$  % de monocultures, de  $31,6 \pm 37,8$  % d'associations de deux espèces, de  $8,9 \pm 25,0$  % d'associations de trois espèces, de  $17,9 \pm 35,2$  % de multi-espèces et  $14,3 \pm 29,4$  % de PT âgées. La valeur des écarts types met en évidence une grande hétérogénéité dans la composition des PT des élevages. Cent pour cent, 38 % et 39 % des éleveurs stockent de l'herbe sous forme de foin, d'enrubannage et d'ensilage, respectivement. La quantité d'herbe conservée auto-produite, toutes formes confondues, est de  $1,72 \pm 0,86$  t MS / UGB. L'EM, la paille et l'ensilage de céréales sont produits dans 55, 47 et 11 % des soixante trois élevages. La quantité totale de fourrages produite sur les exploitations est ainsi de  $2,46 \pm 1,06$  t MS / UGB. La moitié des exploitations est autonome en fourrage, 20 % sont autonomes en herbe et achètent uniquement de la paille. Les 30 % restant achètent toutes du foin soit seul ( $n = 10$ ), soit associé à un achat de paille ( $n = 7$ ), soit associé à un achat de paille et d'EM ( $n = 2$ ). Ainsi, la quantité totale de fourrages (produits et achetés) est de  $2,76 \pm 1,08$  t MS / UGB. Cette quantité est comparable aux données régionales (DRAF PdL, 2006) et peut être expliquée par la longueur de la durée de pâturage et l'utilisation de concentrés fibreux (notamment du mash) dans de fortes proportions dans les rations.

**Tableau 2** : structure et gestion des prairies dans les exploitations AOC MA en lien avec l'autonomie fourragère (A : autonome, D : achat) et la part d'herbe dans les fourrages produits (Herbe=h : > 90% d'herbe, herbe-maïs-paille = H-M : < 70% d'herbe). (a, b, c : différence significative,  $P < 0,1$ )

n = 63	A		D	
	H	H-M	H	H-M
<b>Description des prairies</b>				
SFP, % de la SAU	83,7 <sup>bc</sup>	73,4 <sup>a</sup>	88,2 <sup>c</sup>	79,3 <sup>ab</sup>
Prairies, % de la SFP	94,0 <sup>b</sup>	84,1 <sup>a</sup>	99,7 <sup>c</sup>	84,4 <sup>a</sup>
Prairies Permanentes, % prairies	39,0	43,5	40,4	41,7
Prairies monoculture, % PT	31,6 <sup>b</sup>	25,0 <sup>ab</sup>	9,5 <sup>a</sup>	23,4 <sup>ab</sup>
Prairies multi-espèces, % PT	11,6	20,1	16,7	16,5
PT âgées (> 7 ans), % PT	33,0 <sup>a</sup>	39,8 <sup>a</sup>	65,5 <sup>b</sup>	26,6 <sup>a</sup>
<b>Valorisation des prairies</b>				
Prairies uniquement pâturées, % prairies	47,9	47,3	43,6	51,0
Surf. totale de prairies fauchées, ha	46,3 <sup>ab</sup>	36,8 <sup>a</sup>	56,5 <sup>b</sup>	36,2 <sup>a</sup>
<b>Autonomie fourragère</b>				
Autonomie fourragère, %	100,0 <sup>c</sup>	100,0 <sup>c</sup>	71,9 <sup>a</sup>	83,5 <sup>b</sup>
Fourrages produits, t MS / UGB	2,42 <sup>ab</sup>	2,79 <sup>b</sup>	1,87 <sup>a</sup>	2,60 <sup>b</sup>
Dont herbe conservée, t MS / UGB	2,37 <sup>c</sup>	1,48 <sup>ab</sup>	1,83 <sup>b</sup>	1,33 <sup>a</sup>
Dont herbe conservée, %	98,4 <sup>b</sup>	54,4 <sup>a</sup>	97,3 <sup>b</sup>	52,9 <sup>a</sup>
Fourrage total, t MS / UGB	2,42 <sup>a</sup>	2,79 <sup>ab</sup>	2,66 <sup>ab</sup>	3,10 <sup>b</sup>
Dont herbe conservée, t MS / UGB	2,37 <sup>b</sup>	1,48 <sup>a</sup>	2,15 <sup>b</sup>	1,55 <sup>a</sup>
Dont herbe conservée, %	98,4 <sup>c</sup>	54,4 <sup>a</sup>	81,8 <sup>b</sup>	51,1 <sup>a</sup>

Les éleveurs ont développé deux stratégies pour produire les fourrages : un système herbager (groupe H) et un système mixte herbe-maïs-paille (groupe H-M). Les systèmes H, qu'ils soient autonomes ou non, ont un rapport SFP / SAU et une part de prairie dans la SFP plus élevés que les systèmes H-M (+10 pts et +11,8 pts,  $P < 0,01$  respectivement). Ces différences peuvent s'expliquer en partie par la présence plus fréquente dans les exploitations H-M d'un atelier ruminant (lait ou taurillon), consommateur d'EM et de

paille. Les élevages H fauchent plus de surfaces en herbe que les élevages H-M (+14,9 ha -  $P < 0,05$ ). Cette surface supplémentaire est valorisée sous forme de foin (+0,48 t MS / UGB,  $P < 0,01$ ) et d'enrubannage (+0,18 t MS / UGB,  $P < 0,05$ ). Elle peut ainsi en grande partie expliquer les quantités supérieures d'herbe produites dans le groupe H, d'autant que les productions en herbe par ha fauché sont comparables entre les deux groupes. Enfin, elle peut également s'expliquer par une productivité des prairies plus importantes dans le groupe H vs. celle du groupe H-M (+0,58 t MS / ha de prairie -  $P < 0,05$ ). Cette meilleure productivité serait due à une fertilisation plus importante et / ou des conditions pédoclimatiques locales plus favorables à la pousse de l'herbe. Les structures des élevages du groupe H ne se distinguent pas selon le niveau d'autonomie fourragère (SAU, SFP, chargement) (tableau 2). Par contre, les exploitations du groupe H / A ont tendance à avoir une productivité plus forte des prairies comparativement aux élevages du groupe H / D (+0,31 t MS / ha de prairie). Cette différence s'explique en partie par un niveau d'intensification de la production herbagère dans ces exploitations aux dépens de la longévité des prairies : plus de PT en monocultures (31,6 % vs. 9,5 % de la surface en PT pour les groupes H / A et H / D, respectivement,  $P < 0,05$ ) principalement en RGA et RGI et moins de PT âgées de plus de sept ans (33,0 % vs. 65,5 % de la surface en PT pour les groupes H / A et H / D, respectivement,  $P < 0,05$ ). Un niveau de fertilisation plus élevé dans ces élevages pourrait confirmer cette hypothèse. Un constat similaire peut être effectué entre les exploitations H-M selon leur niveau d'autonomie fourragère (tableau 2).

### 2.4. PRATIQUES DE FINITION

Dix-sept des quatre-vingt-cinq éleveurs audités pratiquent une finition uniquement au pâturage et six en stabulation. Les soixante deux restants utilisent les deux lieux de finition en fonction de la période et du stock disponible en fourrage. Parmi les soixante-dix-sept exploitants réalisant une finition basée sur du fourrage conservé (groupes F), dix mettent les VA sur des pâtures (tableau 3). L'herbe pâturée correspond alors au complément d'un affouragement *ad libitum* de foin ou d'enrubannage. La faible productivité de ces prairies pourrait être un facteur explicatif de ces pratiques (non confirmé par l'étude).

La durée de finition moyenne d'une VA est de  $84,8 \pm 16,2$  j soit 1,4 fois supérieure au minimum imposé par le CDC. Elle est plus élevée dans le groupe F+, en comparaison au groupe F- (89,2 j vs. 80,9 j,  $P < 0,05$ ) (tableau 3). Ce résultat ne peut être expliqué par un apport total en concentrés moindre (11,7 vs. 8,8 kg de MS de concentrés / VA / j pour les groupes F+ et F-,  $P < 0,01$ , respectivement) (tableau 3). La différence de durée de finition serait donc due à la qualité des aliments utilisés. Pour les groupes pâturage (P), la durée moyenne de finition ne diffère pas selon les groupes. Or, tout comme le lot F+, les éleveurs du groupe P+ apportent 1,75 fois plus de concentrés que l'autre groupe ( $P < 0,01$ ). Ainsi il peut être suggéré que les valeurs alimentaires et / ou les biomasses d'herbe disponibles des prairies du groupe P+ sont inférieures à celles du groupe P-.

En accord avec le CDC, 75 % des éleveurs audités utilisent comme fourrage du foin, 13 % de l'enrubannage et 1 % de la paille. Dans les groupes F, le foin est le principal fourrage utilisé (35 et 33 éleveurs des groupes F- et F+). Au pâturage, la finition se fait sans appoint pour quinze et dix éleveurs

respectivement des groupes P- et P+ ou avec du foin pour treize et vingt-trois éleveurs pour ces mêmes groupes respectifs. Au pâturage comme en stabulation, 20 % des éleveurs utilisent de l'enrubannage. Enfin, huit exploitations du groupe F-, cinq du groupe F+ et quatre du groupe P+ utilisent du foin et de l'enrubannage.

Tous les éleveurs finissent leurs VA avec du *mash*, en lien avec le CDC qui impose au moins trois matières premières visibles à l'œil nu dans l'aliment de finition. Ce *mash* est systématiquement acheté. Ceci laisse supposer une limitation de l'autonomie alimentaire et des charges opérationnelles élevées. Toutefois, la quantité apportée de cet aliment diffère : les minima (4,6 kg de MS / VA / j, 376,4 kg de MS / VA sur la finition) et maxima (10,4 kg de MS / VA / j, 913,7 kg de MS / VA sur la finition) sont observés dans les groupes P- et F+ respectivement (P < 0,01, tableau 3). Les quantités (en kg MS / VA / j) de *mash* et de concentrés sont systématiquement plus élevées chez les éleveurs finissant à base de fourrage conservé que ceux valorisant le pâturage. Cette donnée est en accord avec une meilleure valeur alimentaire de l'herbe pâturée par rapport aux fourrages conservés (Baumont *et al.*, 2007). Enfin, 55 % des exploitants du groupe F- apportent deux concentrés en plus du *mash* alors que 61 % du groupe F+ n'en apportent qu'un. Ceci laisse suggérer que les exploitants du groupe F- corrigent la quantité de *mash* apporté en moins par la diversité des concentrés distribués. Ce constat ne se vérifie pas lors de la finition au pâturage.

**Tableau 3** : finition des vaches allaitantes et répercussions sur la caractéristique des carcasses de ces animaux en fonction de la nature du fourrage principale (F : foin, P : pâturage) et de la quantité totale de *mash* distribuée (- : ≤ à 650 kg / vache, 550 kg / vache sur les régimes F et P, + : > à 650 kg / vache, 550 kg / vache sur les régimes F et P respectivement) (<sup>a,b,c,d</sup> : différence significative, P < 0,1) (NC : non concerné).

	F		P	
	-	+	-	+
Nombre d'éleveurs	38	39	33	35
<b>Lieu de finition</b>				
Pâturage	8	2	7	7
Stabulation	2	4	0	0
Pâturage ou stabulation	28	33	26	28
<b>Durée de finition</b>				
Durée, jour	80,9 <sup>a</sup>	89,2 <sup>c</sup>	83,2 <sup>ab</sup>	86,1 <sup>bc</sup>
Mash, kg de MS / vache	495,4 <sup>c</sup>	913,7 <sup>a</sup>	376,4 <sup>d</sup>	794,9 <sup>b</sup>
<b>Complémentation (kg de MS / vache / j)</b>				
<i>Mash</i>	6,2 <sup>c</sup>	10,4 <sup>a</sup>	4,6 <sup>d</sup>	9,3 <sup>b</sup>
Concentrés énergétiques (sans <i>mash</i> )	2,1 <sup>a</sup>	1,1 <sup>bc</sup>	1,5 <sup>ac</sup>	1,2 <sup>bc</sup>
Concentrés azotés	0,5 <sup>a</sup>	0,2 <sup>ac</sup>	0 <sup>bc</sup>	0,1 <sup>bc</sup>
Total concentrés	8,8 <sup>c</sup>	11,7 <sup>a</sup>	6,1 <sup>d</sup>	10,7 <sup>b</sup>
Prix du <i>mash</i> , €/T MS	217	224	217	219
<b>Animaux finis</b>				
Age moyen, mois	72,3	70,1	71,0	73,7
Poids de carcasse, kg	462,1	459,9	463,3	462,9
Nombre d'animaux AOC	6,2 <sup>a</sup>	8,7 <sup>bc</sup>	6,8 <sup>ac</sup>	8,2 <sup>ac</sup>
Animaux déclassés, %	6,2	7,9	5,2	6,7

Malgré des pratiques de finition variables selon les groupes, aucune différence significative n'a été observée sur les poids de carcasse, l'âge moyen et le taux de déclassements des VA présentées à l'AOC (basé sur le persillé, la couleur et la tendreté de la viande). Or l'influence des pratiques alimentaires en finition sur ces paramètres a été démontrée (Geay *et al.*, 2002, Oury, 2006). Ainsi, une analyse plus fine de ces pratiques (quantité ingérée des composants de la ration, valeur alimentaire, ...) permettrait d'approfondir nos résultats.

### 3. DISCUSSION

Les types d'élevages majoritairement rencontrés dans la population AOC enquêtée sont proches des élevages établis

pour les Pays de Loire (DRAF PdL, 2006). En lien avec le CDC de l'AOC, la population audité ne comporte pas d'élevages spécialisés engraisseurs (obligation d'engraisser des animaux nés sur l'exploitation). Néanmoins, la population AOC se distingue par une proportion plus forte de NE (respectivement ± 80 % vs. ± 40 %), qui sont plus nombreux à engraisser des bœufs (25 % des NE vs. 6 % des NE sans achat des PdL). Cette différence met en avant l'implication des éleveurs de l'AOC MA dans la finition de leurs animaux et dans la dynamique de développement de produits de qualité.

Quel que soit le type d'élevage considéré, la proportion de prairie dans la SAU et la SFP est plus importante dans les élevages AOC que dans ceux comparables des PdL (+10 à 20 points selon le type considéré). Cela se traduit par des chargements, en comparaison aux types de référence, inférieurs d'environ 0,2 vaches / ha de prairie chez les NE. Ceci montre une fois encore l'impact du CDC sur la structure des exploitations et pose la question de l'autonomie fourragère dans une zone assez peu adaptée à la pousse de l'herbe. L'étude menée a néanmoins montré que les élevages AOC, aussi bien herbagers (types H) que mixtes (types H-M), sont capables d'atteindre l'autonomie fourragère (95 % des élevages sont autonomes à plus de 80 %, 42 % des élevages sont autonomes à 100 %) en maximisant la productivité (aux dépens de la longévité) et la valorisation des prairies (durée de pâturage, fauches supplémentaires). Ces résultats mettent donc en avant une technicité élevée des éleveurs dans la gestion de leurs prairies, mise en avant jusqu'à présent chez les exploitants laitiers (Lemaire et Pflimlin, 2007, Le Gall *et al.*, 2007). Enfin, cette étude, ayant eu lieu une année de sécheresse (2006), laisse supposer que l'autonomie fourragère est certainement habituellement atteinte dans une proportion plus importante d'exploitations.

Toutefois, la question plus globale de l'autonomie alimentaire des exploitations AOC reste ouverte au regard du recours à l'utilisation et à l'achat de concentrés (*mash*) pour la finition des animaux présentés à l'AOC, toujours en lien avec le CDC. Cette étude montre cependant qu'une partie d'entre eux (types F- et P-) utilise moins de concentrés sans pour autant pénaliser la qualité des carcasses. Ceci pourrait être à rapprocher d'une meilleure valorisation de l'herbe produite. Ces éleveurs constituent donc un point de référence intéressant pour améliorer l'autonomie alimentaire des exploitations (meilleure qualité de l'herbe, autoproduction de concentrés, réduction de la durée de finition,...) à condition seulement que la qualité de la viande ne soit, au final, pas dégradée.

*Ce travail a reçu l'appui du syndicat de défense de l'AOC MA et des chambres d'agriculture de Maine-et-Loire et de Mayenne. Il a été soutenu financièrement par la région Pays de la Loire.*

Agreste, 2005. Enquête structure 2005

Baumont R. *et al.*, 2007. In : Alimentation des bovins, ovins et caprin. Ed. QUAE

Geay Y., Bauchart D., Hocquette J.F., Culioli J., 2002. INRA Prod. Anim., 15, 37-52

Journal Officiel de la République Française (JORF), 2008. Version consolidée du décret 2004-1178

Le Gall A., Grasset M., Hubert F., 1997. Fourrages, 152, 445-459

Lemaire G., Pflimlin A., 2007. Fourrages, 190, 163-180

Oury M.P., 2006. Thèse de Doctorat, ENESAD-INRA. 140p

DRAF Pays de la Loire, 2006. 29p. ISBN 2-84148-236-7

Noury J.M., De Fontguyon G., 2004. Cahier du LORIA. 28p