

Intention des éleveurs bovins laitiers et allaitants de répondre à une demande de production de bovins jeunes, de génétique précoce et finis intensément

PETIT T. (1), BANLIAT C. (1), LEMEE E. (1), AUSSEMS E. (2), COUVREUR S. (1)

(1) USC 1481 URSE - Ecole Supérieure d'Agricultures, INRAE, 49007 Angers, France

(2) JA Gastronomie, 49000 Angers, France

RESUME –

Des initiatives de l'aval des filières émergent en France pour adapter races, systèmes d'élevage et systèmes de classification à une demande émergente de viande bovine rouge, tendre et très persillée issue d'animaux très précoces et finis sur de longues périodes avec beaucoup de concentré. Il est difficile à ce jour de connaître l'intention des éleveurs à s'engager dans ce type de démarche. Notre travail visait donc à évaluer cette intention, en posant l'hypothèse qu'elle est conditionnée par les systèmes de production, en particulier la race, les types d'animaux, le système fourrager et d'alimentation. Nous avons enquêté 74 éleveurs de bovins allaitants ou laitiers avec un large panel de races. Ils renseignaient leur système de production avant de répondre à un questionnaire permettant d'évaluer leur intention à répondre à la demande d'une production d'animaux précoces et finis selon une méthode adaptée de la théorie des comportements planifiés. Quatre groupes d'éleveurs ont été distingués selon leur intention : Faible Intention (Fa-I, n=15), Forte Intention (Fo-I) (n=15), Modérés moins (Mo-I-, n=30), et Modérés plus (Mo-I+, n=14). Les éleveurs allaitants traditionnels sont peu enclins à s'engager du fait des races tardives et de systèmes herbagers autonomes (groupes Fa-I et Mo-I-). Les éleveurs allaitants aux pratiques de finition plus proches de la demande sont plus enclins à s'engager (groupe Mo-I+) mais il leur faudrait aller vers des génétiques plus précoces et changer le type d'animal fini. Les éleveurs produisant les animaux les plus précoces, de race mixte ou de race laitière sans débouchés pour les mâles (groupe Fo-I) sont les plus enclins à s'engager mais il leur faudrait faire évoluer leurs pratiques de finition au risque de perdre en autonomie alimentaire. Un fort besoin d'accompagnement sera donc nécessaire pour passer de l'intention à l'action et ainsi structurer une réponse à cette demande.

Dairy and suckler farmers' intention to meet a demand for young, precocious and intensively fattened cattle

PETIT T. (1), BANLIAT C. (1), LEMEE E. (1), AUSSEMS E. (2), COUVREUR S. (1)

(1) USC 1481 URSE - Ecole Supérieure d'Agricultures, INRAE, 49007 Angers, France

(2) JA Gastronomie, 49000 Angers, France

SUMMARY –

Initiatives are emerging in French beef meat sector to adapt breeds, livestock systems and classification systems to an emerging demand for red, tender and very marbled beef from very precocious animals fattened over long periods with a lot of concentrate. To date, it is difficult to know the intention of farmers to engage in this type of production. Our work aimed to assess this intention, assuming that it is conditioned by the production systems, in particular the breed, the types of animals, the forage and feeding system. We surveyed 74 suckler and dairy farmers with a wide range of breeds. They provided information on their production system before answering a questionnaire to assess their intention to meet the demand for early and finished animal production using a method adapted from the theory of planned behaviour. Four groups of farmers were distinguished according to their intention: Low Intention (L-I, n=15), High Intention (H-I) (n=15), Moderate less (M-I-, n=30), and Moderate more (M-I+, n=14). Traditional suckler farmers are less inclined to engage due to late breeds and self-sufficient grazing systems (L-I and M-I- groups). Suckler farmers with finishing practices closer to demand are more likely to engage (M-I+ group) but would need to move to precocious breeds and animal type fattened. Farmers producing the most precocious animals, mixed breeds or dairy breeds without markets for males (H-I group) are the most inclined to engage, but they would have to change their finishing practices at the risk of losing their food autonomy. A strong need for support will therefore be necessary to move from intention to action and thus structure a response to this demand.

INTRODUCTION

Une demande pour une viande bovine rouge, tendre et très persillée, à fort potentiel de maturation longue, se structure depuis une dizaine d'années dans les circuits de commercialisation haut de gamme français. La littérature internationale est abondante concernant le type d'animal et les pratiques d'alimentation permettant de produire ce type de viande. Les bœufs et génisses de races dites précoces (Angus, Wagyu, voire même Jersiaise) déposent significativement plus de lipides intramusculaires en comparaison aux animaux des autres races bovines, et

notamment face aux races françaises, à la fois bouchères (Charolaise, Limousine) et laitière (Holstein) (Pfful et al., 2007). Lorsque les durées de finition sont plus longues, ces animaux développent une quantité de graisse intramusculaire plus importante au regard des autres races et animaux plus tardifs (Irshad et al., 2013). Par ailleurs, du fait d'une corrélation génétique négative entre le développement musculaire et l'adiposité des tissus (Jussiau, 2017), ces animaux développent des zones musculaires, et donc des pièces bouchères, plus petites à poids vif égal (Papaleo Mazzucco et al., 2016). Ces animaux produisent aussi des viandes relativement plus tendres. Cette différence s'explique

notamment par un dépôt lipidique élevé chez ces races de type précoce (Koch et al., 1976) mais aussi, du fait de l'âge d'abattage et de taux de collagène plus faibles. Néanmoins, du fait d'un nombre importants de facteurs impliqués dans la tendreté de la viande de bœuf, ces différences sont moins marquées que pour le persillé (Purchas et Morris, 2007). Enfin, la viande issue d'animaux de ces races précoces peut contenir des proportions plus fortes de fibres de types oxydatives se traduisant par des teneurs plus fortes en myoglobine et une couleur rouge de la viande. Ceci compense ainsi l'effet de l'âge, qui induit chez les jeunes animaux des proportions plus faibles de ces fibres (Coleman et al., 2016).

La production de carcasses issues de races et types d'animaux très précoces (ex. : bœuf ou génisse de 20 à 24 mois de race Angus) élevés selon des dispositifs d'alimentation intensifs (dont une finition souvent très longue et riche en énergie pour favoriser le dépôt de gras) est très rare en France. Le mode de classification et de valorisation des carcasses n'incite en effet pas à la production de petites carcasses peu conformées et grasses. En effet, dans le système actuel, ces carcasses sont souvent déclassées pour l'éleveur, et sont difficiles à repérer pour les grossistes en viande haut de gamme. Par conséquent, ces derniers se fournissent essentiellement à l'étranger dans des pays comme les Etats-Unis, l'Australie, le Japon, ou l'Espagne, dans lesquels il existe une production organisée d'animaux correspondant à ce type de demande. Dans ces pays, il existe souvent des systèmes de classification qui permettent de repérer, et assurer une forte valorisation des carcasses de ces animaux (Polkinghorne et Thompson, 2010).

De nombreuses initiatives émergent ainsi en France pour adapter à la fois les races, les systèmes d'élevage et les systèmes de classification à ces nouvelles demandes de viande issue d'animaux jeunes et précoces. Ainsi, l'élevage de bovins allaitants précoces (Angus, Wagyu) se développent, essentiellement en vente directe. Des démarches de recherche évaluant l'intérêt de croisement entre des races laitières ou allaitantes traditionnelles et races allaitantes précoces (ex. Holstein/Normande/Jersiaise*Angus, Limousin * Angus) sont en cours. Des bouchers grossistes s'intéressent à la valorisation de jeunes animaux de type laitier ou mixte (races Jersiaise, Holstein, Normande) pour l'instant mal valorisés. Néanmoins, dans toutes ces initiatives, il est difficile à ce jour de savoir dans quelle mesure les éleveurs sont prêts à répondre à ce type de demande, dans un cadre organisationnel de filière ne mettant pas en avant ce type d'animaux et de finition. Les verrous peuvent en effet être nombreux, d'ordre technique ou structurel (surface nécessaire, place en bâtiment, race, autonomie en fourrage/concentré...), de connaissances sur les pratiques à mettre en œuvre, ou plus largement d'ordre sociologique (conception de la qualité de la viande/carcasse et des pratiques à mettre en œuvre, environnement personnel et professionnel...).

Notre travail a donc eu pour objectif d'évaluer l'intention que les éleveurs ont de répondre à ce type de demande, en posant l'hypothèse que les systèmes de production en place conditionnent cette intention en particulier sur la faisabilité technique (changement de race, types d'animaux produits pas en phase, besoin de surface pour faire du bœuf et de la production de céréales et fourrages, etc...).

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. ECHANTILLONNAGE

Pour ce faire, nous avons mené un travail d'enquêtes auprès d'un échantillon d'élevage sélectionné pour couvrir une large diversité de systèmes, tant sur les orientations productives

(bovins laitiers ou allaitants), les races et les dimensions structurelles des exploitations (SAU, SFP, UGB, chargement).

1.2. ENQUETE

Le questionnaire d'enquête est structuré en deux parties. Dans la première, les éleveurs renseignent leur système de production (assolement, races, types d'animaux produits pour la production de viande bovine, systèmes fourrager et d'alimentation, finition des animaux).

Dans la seconde, ils répondent à un questionnaire fermé construit selon la théorie des comportements planifiés (Borges et al., 2014). Ce questionnaire a pour but d'évaluer l'intention des éleveurs à répondre à la demande d'une production d'animaux jeunes, précoces et finis pendant 6 mois et de leur faire qualifier cette intention selon trois dimensions : (i) l'attitude (= faisabilité technique du système), (ii) l'environnement social (= influence de leurs relations sociales professionnelles ou non) et (iii) la capacité (= connaissances individuelles permettant de répondre à la demande). Ce questionnaire se structure en deux temps. Le premier consiste à évaluer de façon directe l'intention et ces trois dimensions. Une série de questions est formulée et l'éleveur évalue son intention en mettant des notes de 1 (faible) à 7 (fort). Puis, dans un second temps, pour chacune des trois dimensions de l'intention, l'éleveur doit répondre à des questions plus précises visant à expliciter de façon indirecte les notes mises préalablement. Pour cela, il doit donner deux notes de 1 à 7 pour évaluer l'importance et la probabilité qu'il mobilise un facteur dans la mise en place de la production (Tableau 1).

1.3. ANALYSES STATISTIQUES

Le traitement des données et les analyses statistiques ont été réalisés à l'aide du logiciel R (version 4.1.1). En amont des analyses statistiques, l'intention, mesurée par la moyenne des réponses à 4 questions (Tableau 1), a été normalisée à l'aide des 9 questions les plus corrélées (R^2 allant de 15 à 55 %) afin de permettre une comparaison interindividuelle. Une fois les notes d'intention normalisées, un arbre de classification a été généré à partir des packages `rpart` (version 4.1-15) et `rpart.plot` (3.1.0) dans le but de regrouper les éleveurs en fonction de leurs pratiques d'élevage et de leurs intentions à répondre à la demande. Les groupes d'éleveurs formés ont ensuite été conservés pour étudier et décrire les différents volets du questionnaire (description des systèmes de production des éleveurs et théorie des comportements planifiés). Enfin, pour comparer les réponses du questionnaire des théories des comportements planifiés entre les groupes d'éleveurs, des tests statistiques de Student ont été réalisés. Les significativités des proportions de finitions des différents types d'animaux ont été calculées par un test de χ^2 . Les p-values ont été considérées comme significatives lorsqu'elles étaient inférieures à 0,05.

2. RESULTATS et DISCUSSION

2.1. POPULATION ENQUETEE

Au total, 74 éleveurs de bovins allaitants ou laitiers, essentiellement situés dans le Grand Ouest de la France ont été enquêtés. Cet échantillon remplit notre objectif de diversité sur les races (Angus, n= 3 ; Aubrac, n=1 ; Blonde d'Aquitaine, n=6 ; Charolaise, n=11 ; Jersiaise, n=5 ; Limousine, n=10 ; Montbéliarde, n=1 ; Normande, n=8 ; Parthenaise, n=1 ; Prim'Holstein, n=14 ; Rouge des Prés, n=13 ; Salers, n=1) et pour l'orientation productive de l'atelier bovin (laitiers, n= 28, allaitants, n= 45, mixte, n=1). Cet échantillon se caractérise de plus par une forte variabilité en termes de surfaces (SAU = 136 ± 90 ha ; SFP = 97 ± 53 ha), de taille de cheptel (148 ± 93 UGB), de chargement ($1,8 \pm 1,3$ UGB / ha de SFP), et d'ateliers de finition d'animaux (génisse ; n=26 ; taurillon, n=24 ; bœuf, n=17 ; aucune finition, n=29).

2.2. TYPOLOGIE D'ELEVAGES SELON L'INTENTION DE REPONDRE A LA DEMANDE

Quatre groupes d'éleveurs se distinguent selon leur intention à répondre à la demande (tableaux 2 et 3). Le groupe Faible Intention (Fa-I, n=15) se caractérise par les notes les plus basses sur l'intention et les dimensions associées. Il est composé d'éleveurs allaitants avec des races traditionnelles (Charolaise, Limousine et Blonde d'Aquitaine) ou laitiers (Prim'Holstein) qui valorisent une diversité d'animaux (taurillons, génisses et bœufs) dans des systèmes herbagers peu chargés et des finitions très courtes. A l'opposé, le groupe Forte Intention (Fo-I) (n=15) se caractérisent par les notes les plus hautes sur toutes les dimensions de l'intention. Il est composé d'éleveurs laitiers (races normande et jersiaise) qui valorisent pour 40% d'entre eux les mâles en bœuf dans des systèmes herbagers avec des finitions courtes et peu denses en énergie. Deux groupes intermédiaires ont été distingués. Le groupe Modérés moins (Mo-I-, n=30), est proche du groupe Fa-I, et est composé d'éleveurs allaitants (Rouge des prés et Charolaise) et laitiers (Prim'Holstein) qui produisent essentiellement des taurillons et des bœufs dans des systèmes semi-intensifs. Enfin, le groupe Modérés plus (Mo-I+, n=14) se distingue par des notes d'intention, d'attitude et de capacité plus élevées que Mo-I- et des notes d'environnement social identique à Fo-I. Il est composé d'éleveurs allaitants (Rouge des Prés et Blonde d'Aquitaine) et laitiers (Prim'Holstein) qui valorisent essentiellement des taurillons dans des systèmes intensifs et selon des finitions longues et denses en énergie.

	Fa-I	Mo-I-	Mo-I+	Fo-I
Nombre	15	30	14	15
SAU, ha	125	129	153	147
SFP, ha	94	98	97	96
UGB	131	141	181	149
UGB / ha SFP	1,48	1,69	2,42	1,75
Races	Lim, Char	RP, Char	BA, RP	No, Jers
% finition bœuf	27 ^a	17 ^b	14 ^b	40 ^a
% finition taurillon	13 ^a	43 ^b	64 ^c	6 ^a
% finition génisse	53 ^a	43 ^{a,b}	29 ^b	6 ^c
Finition des réformes				
Fourrages	Herbe cons/pat	Herbe cons/pat, Mais	Herbe cons/pat, Mais	Herbe cons/pat, Mais
Concentré, kg/j	3,4	5,7	12	2,6
Durée, mois	2,4	2,8	3,4	1,8

Tableau 2. Description des caractéristiques structurelles des élevages selon les 4 groupes d'intention identifiés.

Lim : Limousine, Char : Charolaise, RP : Rouge des Prés, BA : Blonde d'Aquitaine, No : Normande, Jers : Jersiaise, Cons : conservée, Pat : pâturée

Nous montrons que deux dimensions techniques structurent l'intention des éleveurs à s'engager dans une filière de production de jeunes animaux précoces finis intensément : (i) la race et (ii) les pratiques de finition. Les éleveurs allaitants qu'on pourrait qualifier de traditionnels sont les moins enclins à s'engager certainement du fait de la présence de races tardives et de systèmes herbagers autonomes (groupes Fa-I et Mo-I-). Les étapes à franchir tant en termes de pratiques, d'environnement de conseil et de connaissances sont certainement trop fortes pour que les éleveurs estiment possible de s'engager. Les éleveurs allaitants ayant les pratiques de finition les plus proches de la demande sont plus enclins à s'engager (groupe Mo-I+). Néanmoins, cela ne pourra se faire qu'à condition qu'ils acceptent de faire évoluer

la génétique de leurs animaux vers plus de précocité (en particulier les éleveurs de Blonde d'Aquitaine) et de changer le type d'animal fini. Enfin, les éleveurs produisant les animaux les plus précoces (bœufs), de race mixte (Normande) ou de race laitière sans débouchés pour les mâles (Jersiaises) sont les plus enclins à s'engager. Néanmoins, cela ne pourra se faire qu'à condition de faire évoluer leurs pratiques de finition, actuellement inexistantes ou insuffisantes au regard de la demande exprimée, et avec un risque de perte d'autonomie sur le système d'alimentation.

	Fa-I	Mo-I-	Mo-I+	Fo-I
Intention	2 ^a	3,6 ^{a,b}	5,4 ^{b,c}	6,9 ^c
Attitude				
Directe	3,1 ^a	4,0 ^{a,b}	4,4 ^{a,b}	5,2 ^b
Croisement.race précoce	0,8 ^a	2,3 ^{a,b}	4,2 ^{b,c}	5,4 ^c
Autonome fourrages	4,9 ^a	5,9 ^{a,b}	8,3 ^b	7,7 ^{a,b}
Autonome concentrés	2,0 ^a	4,1 ^{a,b}	5,3 ^b	5,7 ^b
Autonomie alimentaire	1,6 ^a	4,0 ^b	4,7 ^b	4,3 ^b
Croissance maximale	0,9 ^a	3,3 ^b	3,5 ^{b,c}	6,3 ^d
Finition > 4 mois	2,5 ^a	3,6 ^a	6,2 ^b	4,0 ^{a,b}
Coût finition élevé	1,5 ^a	3,6 ^b	3,4 ^{a,b}	4,9 ^b
Environnement Social				
Direct	3,1 ^a	4,0 ^a	4,3 ^{a,b}	5,4 ^b
Famille	1,8 ^a	3,4 ^{a,b}	4,92 ^c	6,0 ^c
Marchand animaux	2,4 ^a	3,7 ^{a,b}	2,9 ^{a,b}	4,8 ^b
Consommateurs	3,0 ^a	5,3 ^{a,b}	4,5 ^{a,b}	6,3 ^b
Citoyens	2,6 ^a	5,0 ^b	3,6 ^{a,b}	5,2 ^b
Connaissances propres				
Direct	4,4	4,8	5,4	5,13
SAU suffisante	4,3 ^a	5,8 ^a	8,3 ^b	8,4 ^b
K en alimentation	4,5 ^a	6,3 ^{a,b}	8,6 ^b	7,5 ^b
K sur qual. viande	4,6 ^a	5,6 ^a	8,1 ^b	6,3 ^{a,b}
K en agronomie	4,8 ^a	6,2 ^{a,b}	6,6 ^{a,b}	8,4 ^b

Tableau 3. Comparaison des différents groupes d'éleveurs sur les différentes dimensions de l'intention à répondre à la demande de production de viande rouge, tendre et persillée. Seuls les items avec des différences significatives sont présentés

K : connaissance, a, b, c : différence au seuil de 5%

3. CONCLUSION

Il existe des éleveurs en capacité de répondre à une demande d'animaux jeunes, précoces, et finis intensément sur de longues finitions. Aucun n'a pour autant la capacité de le faire sans changement majeur de conduite d'élevage, que ce soit sur la race et les types d'animaux élevés ou les pratiques de finition. Un fort besoin d'accompagnement et un dispositif de paiement adéquat seront donc nécessaires pour structurer une réponse à cette demande. Ce travail reste par ailleurs à valider dans des régions aux systèmes de production différents, en particulier en zones de montagne ; certaines races rustiques semblent prometteuses pour la production de viande persillée (Aubrac, Salers) mais les systèmes fourragers, largement basés sur l'utilisation de prairies permanentes, permettent peu d'assurer des conduites alimentaires très énergétiques.

Evaluation de l'intention		
J'ai l'intention de répondre à cette demande dans un délai de 3 ans Mon intention (motivation) à répondre à cette demande dans un délai de 3 ans est Quelle est la probabilité que vous puissiez répondre à cette demande dans un délai de 3 ans ? Je sais comment faire et j'ai déjà planifié de répondre à cette demande dans un délai de 3 ans		Note de 1 à 7
Evaluation directe de l'attitude		
Au regard du fonctionnement actuel de votre exploitation, répondre à la demande, dans un délai de 3 ans est - mauvais-bien - désavantageux-avantageux - pas nécessaire-nécessaire - pas important-important		Note de 1 à 7
Evaluation directe de l'environnement social		
Les gens à qui je tiens (familles, amis...) pensent que je devrais répondre à la demande dans un délai de 3 ans Les gens en qui j'ai confiance (mêmes opinions) approuveraient que je réponde à la demande dans un délai de 3 ans Les éleveurs comme moi (du bassin de production) vont répondre à la demande dans un délai de 3 ans		Note de 1 à 7
Evaluation directe de la capacité personnelle		
J'ai les connaissances nécessaires pour répondre à la demande dans un délai de 3 ans J'ai les ressources financières nécessaires pour répondre à la demande dans un délai de 3 ans Je suis confiant sur ma capacité à lever les verrous m'empêchant de répondre à la demande dans un délai de 3 ans Prendre la décision de répondre à la demande dans un délai de 3 ans ne dépend que de moi Atteindre l'objectif de répondre à la demande dans un délai de 3 ans ne dépend que de moi		Note de 1 à 7
Evaluation indirecte de l'attitude		
Quelle importance donnez-vous à ces pratiques pour répondre à la demande ? Quelle probabilité de mettre en place ces pratiques pour répondre à la demande ?	Réaliser des croisements avec des races précoces Produire des bœufs de 24 à 30 mois Devenir autonome en fourrages Devenir autonome en concentrés Modifier l'assolement pour atteindre l'autonomie alimentaire Réaliser une croissance maximale post-sevrage Eviter la croissance compensatrice Adopter des niveaux énergétiques très élevés en finition Faire une finition longue (> 4 mois) Avoir un coût de finition élevé	Importance notée de 1 à 7 Probabilité notée de 1 à 7
Evaluation indirecte de l'environnement social		
Quelle importance donnez-vous à l'avis de ces personnes ou groupes de personnes de votre entourage concernant la réponse à la demande ? Quelle probabilité que ces personnes ou groupes de personnes vous incitent à répondre à la demande ?	Famille Amis Voisins éleveurs et pairs Conseiller de l'organisme de contrôle de performance Technicien du groupement d'éleveurs Autre marchand d'animaux (vivants) Boucher artisanal Consommateurs Citoyens (avis politique, sociétal)	Importance notée de 1 à 7 Probabilité notée de 1 à 7
Evaluation directe de la capacité personnelle		
Quelle importance donnez-vous à ces ressources pour répondre à la demande ? Quelle est la probabilité que ces ressources vous permettent de répondre à la demande ?	Vos ressources financières Avoir la surface agricole suffisante La charge de travail Le conseil technique Des connaissances en alimentation (finition) Des connaissances sur la qualité de la viande Des connaissances en génétiques Des connaissances en agronomie (prairies, céréales)	Importance notée de 1 à 7 Probabilité notée de 1 à 7

Tableau 1. Liste des questions formulées pour évaluer l'intention des éleveurs de produire des animaux précoces et finis intensément selon la théorie des comportements planifiés (Borges et al., 2014).

Borges et al., 2014. Livestock Sci., 169 : 163–174
Coleman et al., 2016. Meat Sci., 121 : 403–408
Irshad et al., 2013. J. Anim. Prod. Advances, 3 : 177- 186
Jussiau, 2017. Viandes produits carnés, 33-3-2
Koch et al., 1976. J. Anim. Sci., 43 : 48-62
Papaleo Mazzucco et al., 2016. Meat Science, 114 : 121–129
Pfuhl et al., 2007. Archives Anim. Breeding, 50 : 59-70
Polkinghorne et Thompson, 2010. Meat Science, 86 : 227–235
Purchas et Morris, 2007. Proceedings New Zealand Society Anim. Prod., 67 : 18-22