

Diversité des exploitations d'élevage de ruminants : principaux facteurs et éléments de quantification à partir du recensement agricole 2000

C. PERROT (1), J.-L. FRAYSSE (2)

(1) Institut de l'Elevage, 149 rue de Bercy 75595 CEDEX 12

(2) Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, SCEES, Bureau des statistiques animales, BP 88, 31326 Castanet Tolosan CEDEX

avec la collaboration de l'unité de programmes Economie de l'exploitation de l'Institut de l'Elevage.

RESUME - Les 348 359 exploitations ayant des ruminants dénombrés lors du dernier Recensement Agricole (2000), soit un peu plus d'une sur deux, gèrent les 2/3 de la SAU nationale et tiennent une place très importante dans l'agriculture française. Une typologie d'exploitations a été réalisée en élargissant des travaux précédents sur les systèmes d'élevage bovin avec la prise en compte de nouveaux facteurs (combinaison de production, spécialisation ou mixité du cheptel) pour caractériser les différents systèmes d'exploitation.

L'activité d'élevage de ruminants est pratiquée de façon extrêmement diverse dans des exploitations pour lesquelles elle présente une importance très variable. Dans 70% des cas, l'élevage de ruminants est l'activité principale voire exclusive des exploitations qui en détiennent. A côté de ces exploitations relativement spécialisées, on trouve des exploitations de polyculture-élevage équilibrée (17%), des exploitations de grandes cultures (8%) pour lesquelles cet élevage, souvent de vaches allaitantes, est secondaire et une minorité d'exploitations, aux caractéristiques très spécifiques, associant élevage de ruminants et élevage hors-sol (3%) ou cultures pérennes et spéciales (2%).

Les exploitations spécialisées herbivores ou de polyculture élevage équilibrée présentent des systèmes d'élevage plus complexes en termes de combinaisons d'ateliers de ruminants: 85 à 90% des exploitations des OTEX grandes cultures, hors-sol ou diversifiées en productions végétales spéciales gèrent un seul atelier de ruminants alors que ce n'est le cas que de 76% des polyculteurs-éleveurs et de 69% des éleveurs spécialisés. La première source de différenciation du système d'élevage réside dans la possibilité de gérer plusieurs types de cheptels reproducteurs. Cette pratique concerne 32% des élevages de petits ruminants. Enfin l'atelier principal fait l'objet de conduites d'élevage très variées (niveau d'intensification, cycle de production pour le bovins viande, etc), en particulier dans les exploitations spécialisées.

Après avoir analysé la diversité de l'ensemble du champ (exploitations ayant des ruminants) sur les deux nouveaux facteurs (combinaison des productions, mixité des cheptels), le pouvoir discriminant de la typologie finale (exemple des exploitations ayant des vaches laitières) est étudié sur les variables disponibles dans le recensement agricole:

- dimension et composition du cheptel, des surfaces (place de l'herbe et du maïs ensilage en particulier), de la main-d'œuvre (familiale, salariée), niveau d'intensification animale et fourragère ;
- droits à primes et droits à produire ;
- importance des formes sociétaires et des exploitations à temps partiel ;
- âge des chefs d'exploitation et perspectives de succession ;
- engagement dans des productions sous signes de qualité (agriculture biologique, AOC, label, ...) ;
- activités para-agricoles (vente directe, transformation, accueil,...).

Diversity of livestock (ruminants) production systems: main factors and elements of quantification from the agricultural census 2000

C. PERROT (1), J.-L. FRAYSSE (2)

(1) Institut de l'Elevage, 149 rue de Bercy 75595 CEDEX 12

(2) Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, SCEES, Bureau des statistiques animales, BP 88, 31326 Castanet Tolosan CEDEX

avec la collaboration de l'unité de programmes Economie de l'exploitation de l'Institut de l'Elevage.

SUMMARY - The 348 359 farms having ruminants counted during the last agricultural census (2000), about one on two, manage 2/3 of the national SAU and hold a very important place in French agriculture. A typology was realized by widening previous works on the bovine breeding systems with the consideration of new factors (combination of production, specialized or mixed breeding) to characterize the various production systems by means of the variables of the agricultural census.

Breeding ruminant is practised in different ways in farms for which it presents a very variable importance. It is the main or exclusive activity for 70 %. Next to these relatively specialized farms, there are 17% of crops-breeding balanced farms, 8% of crops farms for which this breeding, often of suckler cows, is secondary and a minority of farms, with very specific characteristics, associating breeding ruminants and pigs or poultry (3 %) or special crops (2 %).

The specialized farms or crops-breeding balanced present more complex systems: 85 in 90 % of the last three categories manage a single herd against 76% of the crops-breeding balanced farms and 69% of the specialized farms. The first source of differentiation of the system of breeding lies in the possibility of managing several types of reproductive livestock. This practice concerns 32 % of the breedings of small ruminants. And finally the main workshop can be managed in several ways (intensification level, cycle of production).

Having analyzed the diversity of the whole field (farms with ruminants) on both new factors, interest of final typology with regard to the descriptive variables available is illustrated by the study of one example : farms with dairy cows.

INTRODUCTION

Les 348 359 exploitations ayant des ruminants dénombrés lors du dernier Recensement Agricole (2000), soit un peu plus d'une sur deux, gèrent les 2/3 de la SAU nationale et tiennent une place très importante dans l'agriculture française. Elles sont d'ailleurs réparties sur pratiquement tout le territoire à l'exception du cœur du Bassin parisien, de la forêt landaise, et d'une bande côtière de 50 km autour de la Méditerranée (Crau exceptée).

Une typologie d'exploitations a été réalisée en élargissant des travaux précédents sur les systèmes d'élevage bovin (Chatellier et al, 1997) avec la prise en compte de nouveaux facteurs (combinaison de production, spécialisation ou mixité du cheptel) pour caractériser les différents systèmes d'exploitation à l'aide des variables du recensement agricole (qui permet par ailleurs de les localiser de façon très précise) :

- dimension et composition du cheptel, des surfaces (place de l'herbe et du maïs ensilage en particulier), de la main-d'œuvre (familiale, salariée), niveau d'intensification animale et fourragère ;
- droits à primes et droits à produire ;
- importance des formes sociétaires et des exploitations à temps partiel ;
- âge des chefs d'exploitation et perspectives de succession ;
- engagement dans des productions sous signes de qualité (agriculture biologique, AOC, label, ...) ;
- activités para-agricoles (vente directe, transformation, accueil,...) ;

A côté de typologies plus fines développées au niveau régional, cette typologie simplifiée est utilisée au plan national pour tenir compte de la forte diversité des exploitations d'élevage françaises dans des démarches d'aide à la décision publique (simulation et évaluation des politiques agricoles) ou d'aide au conseil (structuration des problématiques et des dispositifs).

Les très petits éleveurs de ruminants (<8 UGB bovins, 50 brebis viande, 10 chèvres, etc), au nombre de 86 186 exploitations - soit 25% du total, sont exclus du champ de cette étude.

Dans 84% des cas, il s'agit d'exploitations à temps partiel (0.3 UTA de moyenne) aux finalités très spécifiques (complément d'activités, entretien de patrimoine foncier, autoconsommation, loisir, ...). Leur poids dans la production est négligeable (1% des UGB bovines) sauf pour les ovins (11% des brebis viande).

1. FACTEURS DE LA DIVERSITE

1.1. COMBINAISON DES PRODUCTIONS

L'activité d'élevage de ruminants est pratiquée de façon extrêmement diverse dans des exploitations pour lesquelles elle présente une importance très variable. Néanmoins toutes participent à une production de lait (de vaches, de brebis ou de chèvres) et de viande bovine ou ovine dont on cherche à évaluer l'offre quantitativement et qualitativement. Les combinaisons de productions sont typées à partir du classement en OTEX (Agreste, 1997) qui permet de prendre en compte toutes les productions auxquelles sont associées des coefficients régionalisés.

Dans 70% des cas (OTEX Herbivores, tab.1), l'élevage de ruminants est l'activité principale voire exclusive des exploitations qui en détiennent. C'est même le cas pour 98% des éleveurs de brebis laitières mais de 43% seulement des éleveurs qui engraisent des bovins sans détenir de femelles reproductrices.

A côté de ces exploitations relativement spécialisées, on trouve des exploitations pour lesquelles cet élevage est secondaire: il s'agit des exploitations où les grandes cultures sont dominantes (80% de la SAU en moyenne). Pour des raisons liées à l'économie et à l'organisation du travail de ces exploitations, il s'agit de plus en plus rarement d'un élevage laitier. Désormais les surfaces en herbe non labourables sont le plus souvent exploitées par des vaches allaitantes.

Les exploitations associant élevage de ruminants et élevage hors-sol ou atelier végétal exigeant en main-d'œuvre, dans des proportions diverses (l'élevage de ruminants peut rester la production principale), présentent un certain nombre de caractéristiques spécifiques : niveau d'intensification fourragère élevé pour les " Hors-sol ", taille de l'élevage inférieure pour les autres. Elles sont surtout très concentrées géographiquement et confrontées à des enjeux particuliers (environnementaux notamment) ce qui renforce l'intérêt de l'analyse de ces systèmes d'exploitation plutôt rares au niveau national.

Tableau 1
Répartition des élevages selon la combinaison de productions

nb d'expl.	Grandes Cultures	Polyc.- Elev.	Herbivores	Hors-sol.	Cultures Spécial.	TOTAL
Laitières bovines	2 584	22 189	89 681	3 163	1 091	118 708
Laitières caprines	488	1 164	4 210	62	193	6 117
Laitières ovines	3	64	5 066	24	33	5 190
Allaitantes	12 412	17 749	65 494	3 040	3 039	101 734
Engraisseurs	2 699	1 195	3 418	357	370	8 039
Ovines (viande)	1 234	1 564	9 082	346	331	12 557
Polyélevages complexes	861	1 101	7 496	117	253	9 828
Total	20 281	45 026	184 447	7 109	5 310	262 173

Les exploitations d'élevage d'herbivores diversifiées dans les productions végétales (cultures pérennes ou spéciales) sont localisées de façon très particulière dans des zones où les structures d'exploitation sont réduites et où ces productions végétales (petits fruits, arboriculture, légumes, viticulture, plantes aromatiques) sont présentes depuis longtemps (potentiel du milieu, organisation des filières). Il s'agit d'une part de certaines zones de piémont: Monts du Lyonnais et du Beaujolais, Vivarais, Bassin de Brive pour le pourtour du Massif Central, coteaux du Béarn et d'autre part de zones de plaines ou de coteaux le long de la Vallée de la Garonne ou le Sud du Maine et Loire. L'atelier d'herbivores le plus fréquemment rencontré est un troupeau de vaches allaitantes conduit en système naisseur (brouillard non primé) pour des raisons de simplicité, plus rarement avec une production de veaux sous la mère ou de taurillons. Les exploitations laitières (bovines ou caprines) sont beaucoup plus rares de même que les exploitations ovines viande (association avec des plantes aromatiques dans le Sud-Est).

Les associations herbivores + hors-sol concernent également des zones très spécifiques dont certaines sont communes avec les diversifications végétales (piémonts intensifs, Maine et Loire) mais le plus grand nombre d'exploitations est bien sûr situé en Bretagne. Dans cette région à laquelle on peut ajouter la Mayenne, les ateliers d'herbivores les plus fréquents sont des ateliers de vaches laitières spécialisés ou avec engraissement de taurillons conduits de façon intensive avec une part importante de maïs ensilage. La deuxième zone par ordre d'importance correspond au Sud des Pays de Loire et aux Deux-Sèvres où l'atelier d'herbivores est d'abord un atelier de vaches allaitantes avec une forte proportion (50%) de naisseurs-engraisseurs.

1.2. COMBINAISON D'ATELIERS DE RUMINANTS ET LONGUEUR DU CYCLE DE PRODUCTION

Les exploitations spécialisées herbivores ou de polyculture élevage équilibrée présentent des systèmes d'élevage plus complexes en termes de combinaisons d'ateliers de ruminants (ateliers lait et viande bovine considérés séparément) : 85 à 90% des exploitations des OTEX grandes cultures, hors-sol ou diversifiées en productions végétales spéciales gèrent un seul atelier de ruminants alors que ce n'est le cas que de 76% des polyculteurs-éleveurs et de 69% des éleveurs spécialisés.

La première source de différenciation du système d'élevage réside dans la possibilité de gérer plusieurs types de cheptels

reproducteurs (considérés ici à partir d'une taille minimum d'atelier) au sein d'une exploitation. Cette pratique concerne 32% des élevages de petits ruminants (exploitations mixtes souvent avec des vaches allaitantes, cf. tab.2).

Tableau 2
Répartition des élevages par type de cheptel reproducteur (éleveurs spécialisés sur la diagonale).

nombre d'exploitations	Vaches laitières	Chèvres	Brebis laitières	Vaches allaitantes	Brebis viande
Laitières bovines	91 315	682	318	25 143	1 250
Laitières caprines		4 593	84	1 167	357
Laitières ovines			2 715	2 222	253
Allaitantes				96 613	5 121
Ovines (viande)					12 557

La deuxième possibilité d'ajustement du système d'élevage consiste à faire évoluer la longueur du cycle de production des jeunes animaux produits. Compte-tenu des variables disponibles dans le RA2000, cette analyse portera ici seulement sur les bovins mâles mais elle concerne en réalité aussi les bovins femelles et les agneaux.

Tableau 3
Répartition des élevages bovins par type de mâle commercialisé.

Nombre d'exploitation	Veau 8 jours	Veau sous la mère	Broutard non primé	Mâle maigre primé	Taurillon	Bœuf
laitières sans vaches allaitantes	71 760				12 153	9 652
laitières avec vaches allaitantes			12 837		7 637	4 669
Exploitations allaitantes		5 553	52 648	21 760	15 624	6 149

Les exploitations laitières bovines associent fréquemment (tab.3) un autre atelier d'herbivores à leur production laitière généralement dominante. La fréquence de cette association et la nature de cet atelier varient fortement entre les zones. La Bretagne se caractérise par un fort taux d'exploitations laitières spécialisées dans cette seule production du fait de structures d'exploitations plus réduites de même que la Franche-Comté et les Savoies pour des raisons historiques liées à leurs filières fromagères. C'est aussi le cas pour la bordure Est du Massif central (Monts du Lyonnais, Haute-Loire) dans le cadre de systèmes en races mixtes qui cherchent cependant un complément d'activités dans la production de veaux croisés destinés à l'engraissement (en Italie principalement).

Ailleurs, les ateliers associés à cette production laitière peuvent être :

- un atelier bovins viande à conduite intensive avec engraissement de taurillons parfois issus d'un deuxième troupeau de vaches allaitantes (Lorraine, Vendée) ;
 - un atelier bovins viande davantage basé sur la valorisation de surfaces en herbe : bœufs, vaches allaitantes ou les deux. Ce type d'atelier (en particulier les bœufs) est particulièrement fréquent dans le croissant discontinu de zones herbagères allant du Pays d'Auge aux Ardennes et dans une moindre mesure dans l'ensemble de la Basse Normandie et le Nord Mayenne. On ramera également dans cette catégorie les double-troupeaux auvergnats (Cantal, Puy de Dôme, Nord Lozère) associant désormais souvent des vaches laitières de race mixte à des vaches allaitantes de race rustique.
 - beaucoup plus rarement et selon des modalités très locales un atelier de petits ruminants (ovins viande en Margeride et Haute-Loire, ovins lait dans le Pays Basque, et de façon exceptionnelle caprins dans l'Indre ou la Vienne)
- Malgré la dispersion géographique croissante du cheptel de vaches allaitantes, les exploitations allaitantes sont encore principalement réparties dans 3 zones traditionnelles pour ce

type d'élevage. Les contrastes entre les systèmes d'élevage pratiqués dans ces zones et sous-zones restent très forts et peuvent être reliés à des facteurs naturels (potentiel pédo-climatique) et historiques (structures d'exploitation, races) qui continuent à faire évoluer ces différents systèmes agraires de façon spécifique.

Au sein du bassin allaitant (première zone), on peut toujours distinguer aujourd'hui :

- la zone charolaise où domine très nettement le système naisseur avec mâles primés (broutards repoussés et taurillons maigres) ;
- la zone limousine où la finition des animaux mâles est nettement plus fréquente : taurillons pour le nord de la zone (Haute-Vienne,...), veaux sous la mère pour le sud (Corrèze,...) ;
- la zone d'élevage des races rustiques auvergnates (Salers, Aubrac) : Cantal, Nord Aveyron et Nord Lozère où l'on retrouve des naisseurs avec mâles primés (bourrets,...) ;
- les Ségala aveyronnais et tarnais où réapparaissent des naisseurs-engraisseurs, tout particulièrement de veaux d'Aveyron assimilés aux jeunes bovins dans le Recensement agricole.

La deuxième zone est formée par le sud des Pays de Loire (Vendée, Maine et Loire) et les Deux Sèvres où dominent les naisseurs-engraisseurs de taurillons (environ la moitié des éleveurs français de ce type hors producteurs de veaux lourds). La troisième zone est constituée de la montagne pyrénéenne et ses piémonts avec des systèmes naisseurs sans PSBM (broutards légers) ou producteurs de veaux gras avec des races spécifiques (blonde et gasconne notamment).

A ces trois zones traditionnelles, on peut en ajouter une 4ème dont le cheptel allaitant a beaucoup progressé : les régions herbagères de Normandie-Mayenne avec des systèmes naisseurs et producteurs de bœufs qui présentent des caractéristiques et une origine très particulière (éleveurs très âgés, détenant de petits troupeaux issus de reconversion lait-viande pour une forte proportion).

Ces forts contrastes d'orientation des systèmes d'élevage suivant les zones peuvent être mis en relation avec les différences d'orientation des systèmes en fonction de la race des vaches. La race charolaise est la plus fréquemment rencontrée dans tous les systèmes sauf Veau Sous La Mère (limousine ou blonde). Elle est surreprésentée parmi les éleveurs naisseurs de mâles primés (tout comme les races rustiques), alors que la limousine l'est parmi les naisseurs-engraisseurs de taurillons (et producteurs de veaux) et la blonde d'Aquitaine parmi les naisseurs de mâles non primés (tab.4).

Tableau 4
Répartition des vaches allaitantes par race et système d'élevage.

	nombre de Vaches	%Charolaise	%Limousine	%Blonde d'Aquitaine	%Salers, Aubrac, Gasconne	% autres, croisées et races laitières	total (%)
VSLM	135 154	6	42	15	4	32	100
N	1 462 519	33	25	18	7	16	100
N [♂] primés	1 051 173	64	13	2	13	7	100
NE Taurill.	761 065	46	30	9	3	12	100
NE Boeuf	144 246	49	8	6	3	34	100

1.3. NIVEAU D'INTENSIFICATION FOURRAGERE
En plus des facteurs de variation analysés précédemment qui renvoient à des choix possibles pour les producteurs dans une situation donnée (choix d'une combinaison de production associant un ou plusieurs élevages de ruminants et d'une longueur de cycle de production), la conduite des surfaces fourragères peut elle aussi faire l'objet de choix plus ou moins contraints par la situation de l'exploitation. Ce choix de conduite n'est pas indépendant des autres facteurs. Ainsi pour les exploitations allaitantes le type d'animaux produits détermine largement le niveau d'intensification fourragère. C'est moins le cas dans les exploitations laitières où cette production peut être assurée avec des systèmes d'alimentation très différents.

Globalement si la production laitière nationale est de plus en plus assurée par des exploitations de plaine de taille supérieure à la moyenne utilisant largement le maïs ensilage, une certaine diversité demeure grâce à l'apparition de systèmes plus économes ou de l'agriculture biologique en plaine et à la gestion des quotas laitiers (limitation de la concentration de la production, y compris au niveau géographique).

Tableau 5
Répartition des exploitations laitières par type de système fourrager.

système fourrager	Exploitations	% des exploitations	% du quota laitier
Montagne + Piémont Herbager	19360	16%	10%
Montagne + Piémont Maïs (>10%sfp ou >15ares/VL)	7573	6%	6%
Plaine Herbager	16176	14%	9%
Plaine 10-30%maïs/sfp	35605	30%	31%
Plaine >30%maïs/sfp	39994	34%	45%
Total	118708	100%	100%

2. TYPOLOGIE : EXEMPLE DES EXPLOITATIONS LAITIÈRES

Après regroupements et élimination des combinaisons les plus rares (6882 éleveurs), une typologie croisant ces différents facteurs permet de décrire, par exemple, la population des éleveurs laitiers français en 17 types aux caractéristiques structurales (surface, main-d'oeuvre) et fonctionnelles (place du maïs, niveaux d'intensification fourragère et animale) relativement contrastées. Si la typologie est bien discriminante sur ces différentes variables, une variabilité intra-type demeure sur des facteurs importants comme la taille ou pour d'autres critères importants de fonctionnement qui permettent de définir des sous-types suivant les problématiques analysées (10% des exploitations laitières herbagères de plaine sont en agriculture biologique, 35% des éleveurs herbagers de montagne en filière AOC par exemple).

Chatellier V., Colson F., Arnaud F., Guesdon J.-C., Kempf M., Legendre J., Perrot C., 1997. INRA Prod. Anim., 1997, 10(3), 227-240
Agreste, 1997. Les Cahiers n°22-23, 11/97, 182 p.

Tableau 6
Caractéristiques des 17 types principaux d'exploitations laitières

zone	combinai- son des productions		% maïs/SFP	nb d'exploita- tions	SAU	% SFP/ SAU	% maïs/ SFP	UGB/ ha SFP	VL	Lait/VL	Quota	vaches allaitantes		% expl avec salariés perma- nents	% formes socié- taires	UTA	% >50 ans sans succession assurée	% expl. bio	% expl filière AOC	
												% expl en ayant	têtes/ expl							
Plaine	Hors-sol	spécialisé lait	>30%	1 606	56	58	42	1,68	36	6 562	237 918			26	35	2,81	12	-	-	
	Grandes cultures	spécialisé lait	>30%	745	135	18	45	1,92	31	6 660	205 559			25	34	2,89	11	-	1	
	Polyculture-spécialisé lait élevage		>30%	6 944	94	36	45	1,88	42	6 464	270 415			19	31	2,44	14	-	1	
			10-30 %	3 561	94	41	22	1,40	35	5 906	205 953			14	24	2,18	20	-	1	
			<10%	2 315	65	37	2	1,42	23	5 252	128 052			7	12	1,78	32	1	4	
			lait + viande intensif (taurillons avec ou sans VA)	4 008	130	45	26	1,70	40	5 957	243 036	37	21	19	36	2,57	13	-	2	
		lait + viande à l'herbe (Bœufs et/ou VA)	4 413	111	46	20	1,64	34	5 612	190 714	59	17	16	25	2,31	19	-	2		
	Herbivores	spécialisé lait	>30%	16 847	55	69	41	1,71	42	6 103	254 710			10	20	1,98	18	-	1	
			10-30 %	11 132	54	77	22	1,36	36	5 438	197 378			7	14	1,80	26	1	1	
			<10%	5 340	41	82	2	1,24	27	4 744	135 680			5	10	1,58	38	10	4	
		lait + viande intensif (taurillons avec ou sans VA)	13 923	79	76	27	1,67	41	5 578	228 849	47	21	10	27	2,17	18	-	1		
		lait + viande à l'herbe (Bœufs et/ou VA)	16 051	68	81	19	1,53	34	5 146	177 762	63	17	7	16	1,92	26	1	2		
		Piémont Montagne	Herbivores	spécialisé lait	>10% ou >15ares/VL	4 539	52	84	20	1,19	35	5 262	185 322			7	22	1,94	16	-
	lait + viande				2 062	76	87	13	1,22	32	5 123	165 910	87	24	6	32	2,16	11	-	1
spécialisé lait	<10% et <15ares/VL			13 181	54	92	1	0,89	30	4 427	134 749			4	15	1,83	22	2	35	
lait + viande				4 638	71	93	1	0,95	25	4 266	106 897	93	21	5	19	1,95	16	1	10	
lait + ovins				521	87	92	1	0,90	26	3 821	101 220	(brebis= 171)	4	27	2,23	13	1	7		