



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Situation statistique du cheptel bovin et évolution récente

Marc Deroo

Citer ce document / Cite this document :

Deroo Marc. Situation statistique du cheptel bovin et évolution récente. In: Économie rurale. N°85, 1970. pp. 3-8;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1970.2109>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1970_num_85_1_2109

Fichier pdf généré le 08/05/2018

Résumé

Composé pour les deux tiers de femelles laitières, le troupeau bovin n'a cessé de 1963 à 1969 de s'orienter vers un type de production où la viande n'est qu'un sous-produit ou un à côté de la production de lait commercialisé. Le développement de ce type de production, qui se manifeste en particulier par une croissance des races laitières dans des grandes étables et par un développement de ces étables, n'est freinée que par une tendance marquée des exploitations de plus de 20 ha à abandonner l'élevage pour se consacrer à d'autres spéculations. Seules, peut-être, les exploitations de plus de 50 ha localisées dans le centre de la France ont quelque peu tendance à développer une production de viande indépendante de celle du lait.

Abstract

The statistical situation of herds and recent developments

The total number of cattle, two thirds are composed of dairy cows, has, from 1963-1969, continued to tend more and towards a type of production where meats is only a by-product or side-line compared with the production which is particularly shown by an increase in dairy cattle in large stables and by the development of these stables, is restricted only by a maked tendences of farms of more than 20 ha to give up stock-raising to devote themselves to other productions. Perhaps only farms of more than 50 ha situated in Central France have a slight tendency to develop meat production independently from that of milk.

SITUATION STATISTIQUE DU CHEPTEL BOVIN ET ÉVOLUTION RÉCENTE

par Marc DEROO

Ingénieur agronome au SCEES, Ministère de l'Agriculture

Composé pour les deux tiers de femelles laitières, le troupeau bovin n'a cessé de 1963 à 1969 de s'orienter vers un type de production où la viande n'est qu'un sous-produit ou un à côté de la production de lait commercialisé. Le développement de ce type de production, qui se manifeste en particulier par une croissance des races laitières dans les grandes étables et par un développement de ces étables, n'est freinée que par une tendance marquée des exploitations de plus de 20 ha à abandonner l'élevage pour se consacrer à d'autres spéculations. Seules, peut-être, les exploitations de plus de 50 ha localisées dans le centre de la France ont quelque peu tendance à développer une production de viande indépendante de celle du lait.

The statistical situation of herds and recent developments

The total number of cattle, two thirds are composed of dairy cows, has, from 1963-1969, continued to tend more and towards a type of production where meats is only a by-product or side-line compared with the production which is particularly shown by an increase in dairy cattle in large stables and by the development of these stables, is restricted only by a marked tendencies of farms of more than 20 ha to give up stock-raising to devote themselves to other productions. Perhaps only farms of more than 50 ha situated in Central France have a slight tendency to develop meat production independently from that of milk.

STRUCTURE DU CHEPTEL PAR CATEGORIE D'ANIMAUX

SITUATION AU 1^{er} JANVIER 1969

Au 1^{er} janvier 1969 l'enquête par sondage sur la structure du cheptel bovin réalisée par le Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques du Ministère de l'Agriculture a montré que : 1.171.000 exploitations (75 % des exploitations agricoles françaises) pratiquaient l'élevage de bovins et entretenaient 21.000.000 de bovins.

Ce cheptel se décompose en deux parties bien distinctes :

— un troupeau de femelles de souche ;

— un troupeau d'animaux spécialement élevés pour produire de la viande soit jeune (viande de veau) soit adulte (viande rouge : animaux de 18 à 36 mois).

A la même date le troupeau de femelles était de 16.225.000 animaux, le troupeau d'animaux de boucherie (veaux + gros bovins) de 5.000.000 d'animaux.

Si l'on ne considère que les animaux élevés exclusivement pour produire de la viande rouge, leur effectif s'élevait à 3.940.000.

La première observation est donc que le troupeau français est composé au 3/4 de femelles et pour 1/4 seulement d'animaux élevés pour la viande.

Cependant la seconde caractéristique de la France (unique dans le marché commun car les autres pays n'ont qu'un seul troupeau de femelles laitières) est que le troupeau de femelles peut être scindé en deux ensembles distincts :

— les femelles destinées principalement à ne produire que du lait ; il y en a 12.800.000 dont 7.500.000 de rang de lactation différent de 0 et 5.300.000 pour le remplacement (animaux de 0 à 3 ans) ;

— les femelles destinées principalement à alimenter leur produit (veaux) et dont le lait ne sera pas mis sur le marché (vaches dites à viande, de race Charolaise et Limousine principalement) ; parmi celles-là, au nombre de 3.400.000, on compte 2.200.000 vaches et 1.200.000 génisses.

La structure du cheptel au 1^{er} janvier 1969 est donc en pourcentage la suivante (effectif total : 21.200.000 têtes) :

60 % des animaux produisent ou sont destinés à produire du lait ;

16 % sont destinés à produire des animaux qui seront élevés pour la viande ;

2 % sont des mâles destinés à la reproduction ou au travail ;

19 % sont élevés pour produire de la viande rouge et parmi eux 20 % environ seront abattus avant d'atteindre l'âge de 2 ans ;

3 % enfin seront abattus avant l'âge de six mois (veaux).

EVOLUTION RECENTE

Le cheptel total de bovins a augmenté depuis 1963 d'environ 10 % par an.

Le taux apparent d'accroissement annuel du troupeau de femelles de souche est également de 10 ‰, mais de 1963 à 1967 ce taux n'est que de 8,3 ‰, alors qu'il est de 13,3 entre 1967 et 1969.

L'évolution du troupeau de femelles de rang de lactation différent de zéro (vaches laitières et reproductrices) s'est effectuée différemment selon la taille des exploitations ainsi que le montre le tableau I.

TABLEAU 1. — Effectifs des vaches présentes le 1^{er} janvier 1969 par catégorie en fonction de la taille S.A.U. des exploitations.

Indice d'évolution de ces effectifs par rapport à l'enquête effectuée le 1^{er} janvier 1963 (base 100 : 1963).
Indice d'évolution du nombre d'exploitations pratiquant l'élevage.

S.A.U.	Effectifs de (1)			Indice d'évolution du nombre de			
	Vaches laitières	Vaches reproductrices	Toutes vaches	Vaches laitières	Vaches reproductrices	Toutes vaches	Exploitations
de 5 ha ..	333,5	50,2	383,7	89	73	82	86
5 - 9	741,2	182,9	924,1	83	64	79	70
10 - 19	2 103,3	547,1	2 650,4	106	79	95	78
20 - 29	1 625,0	427,7	2 047,7	116	94	111	83
30 - 49	1 560,9	444,2	2 005,1	114	111	113	87
50 et + ..	1 187,7	533,1	1 721,8	111	140	118	92
Total . . .	7 551,6	2 180,2	9 731,8	106	96	104	80

(1) Réformes comprises. Effectifs : Unités = 1.000 têtes.

Evolution du troupeau de femelles

De 1963 à 1969, le troupeau de femelles de souche ne cesse d'augmenter ; la part que prennent dans ce troupeau les femelles laitières est elle aussi croissante.

Cette croissance numérique du troupeau masque certains phénomènes qualitatifs dont l'un des plus importants semble être d'ordre démographique. Le troupeau passerait en effet par des phases de rajeunissement et de vieillissement qui ont été mesurées et qui se traduisent notamment :

— par une variation périodique du rapport du nombre de vaches au nombre total de femelles (la période est approximativement de six ans et deux mois) ;

— par une stagnation ou une variation réduite de la production laitière dans les périodes de rajeunissement (le troupeau comportant relativement plus de vaches de 1^{re} et 2^{me} lactation : 1963-1964 ; 1969-1970), et une augmentation sensible de la production dans les périodes de vieillissement (1966-1968 ; 1972-1974).

Evolution des exploitations

Le rythme de disparition de l'élevage (disparition d'exploitations et cessation de l'activité d'élevage) est très rapide : pour 100 exploitations en 1963, il en reste 86 en 1967, 80 en 1969.

Mais le rythme de disparition des superficies d'exploitations pratiquant l'élevage est plus faible : pour 100 hectares en 1963 il en reste 94 en 1967, 91 en 1969.

Cela se traduit donc par une augmentation des superficies moyennes des exploitations restantes (la superficie moyenne des exploitations pratiquant l'élevage est passée de 20,2 ha en 1963 à 21,6 ha en 1967 et 22,8 ha en 1969) qui leur permet d'accroître le cheptel de femelles (1).

En effet, la libération d'un hectare par une exploitation de 10 hectares entraîne en 1969 la mise à la réforme de 0,7 femelle laitière.

Si cet hectare est repris par une exploitation de 100 hectares, elle augmentera sa charge de 1,25 femelle laitière.

L'abandon de l'élevage par un nombre toujours plus grand de petites exploitations n'a donc pas actuellement pour effet de faire diminuer le troupeau laitier. Au contraire, le nombre de vaches laitières en production est passé de 6,7 millions en 1963 à 7,6 en 1969.

Cette augmentation se fait surtout au niveau des exploitations possédant plus de 20 hectares. Ce sont celles qui plutôt qu'élever un troupeau laitier pourraient sans difficulté majeure se permettre d'élever un troupeau à viande.

Or, les exploitations de ce type passent d'une moyenne d'étable de 7,9 vaches laitières en 1963 à 10,2 en 1969.

Durant cette même période elles réduisent la part de leur superficie consacrée aux plantes fourragères, se contentant d'élever, à côté de leur élevage laitier constitué principalement de F.F.P.N., Normande et Pie Rouge, un troupeau de mâles obtenu par croisement industriel - en sous-produit de l'élevage laitier - Les superficies fourragères libérées sont cultivées en céréales (blé principalement) dont les prix sont plus attractifs que ceux de la viande.

Cette tendance à « échapper » à l'élevage pour cultiver le blé est très marquée (environ 16 % des exploitations de plus de 20 hectares pratiquant l'élevage en 1963 l'ont abandonné en 1969 pour se consacrer à d'autres spéculations).

Dans la meilleure hypothèse on peut penser que dans les prochaines années le cheptel de femelles restera stationnaire ou diminuera légèrement. Cependant les progrès de l'intensification et les améliorations de productivité seront vraisemblablement supérieurs à l'augmentation de la consommation de produits laitiers.

En conclusion, l'évolution passée montre également que les grandes exploitations qui ont un arbitrage à faire entre production animale et production végétale, s'orientent plus volontiers vers les spéculations végétales. Mais parmi les exploitations s'orientant vers les spéculations animales (quelle que soit la taille), le choix se porte plus sur l'élevage laitier que sur l'élevage de la viande.

Evolution et situation actuelle des races de femelles de souche

La période 1963-1969 est marquée par une très forte expansion de 5 races spécialisées, dont trois sont laitières : F.F.P.N., Normande, Pie Rouge, et deux sont bouchères ; Charolaise, Blonde du Sud-Ouest (Limousine et Blonde d'Aquitaine). Les autres races sont en déclin.

Les tableaux 2 et 3 donnent la répartition, au 1^{er} janvier 1969, des vaches laitières ou reproductrices en fonction de la race des vaches et de la taille des étables.

Plus la taille des exploitations est importante, plus ces « 5 races » sont bien représentées ; dès que la taille des étables dépasse 20 vaches, la place des F.F.P.N. pour les étables laitières, des Charolaises pour les étables reproductrices, devient prépondérante.

(1) De la même manière, la S.F. moyenne des exploitations pratiquant l'élevage passe de 10 ha en 1963 à 12,7 ha en 1969.

TABLEAU 2. — Répartition des exploitations laitières et des vaches laitières des différentes races par taille d'étable le 1^{er} janvier 1969.

Unités : 1 000 exploitations - 1 000 vaches.

Taille moyenne des étables laitières : 8,1 vaches laitières.

Taille des étables en nombre de vaches laitières	Nombre d'exploitations	Nombre de vaches laitières	D O N T							
			FFPN	%	Nor-mandes	%	Pie Rouge	%	Autres	%
0	242,0									
1 - 4	331,0	817,5	212,9	26	268,1	33	134,5	16	202,0	25
5 - 9	291,6	1 997,0	543,0	27	701,7	35	284,0	14	463,3	24
10 - 14	176,4	2 049,7	641,4	31	758,5	37	253,5	13	396,3	19
15 - 19	76,0	1 261,7	456,8	36	447,3	36	163,6	13	194,0	15
20 - 29	42,7	984,5	416,0	42	330,5	34	127,0	13	111,0	11
30 - 49	9,9	350,2	179,8	51	89,3	25	36,9	11	44,2	13
50 et +	1,4	91,1	58,0	64	18,8	21	5,7	6	8,6	9
Total	1 171,0	7 551,6	2 507,9	33	2 614,1	35	1 005,3	13	1 424,3	19

TABLEAU 3. — Répartition des exploitations à vocation bouchère et des vaches reproductrices des différentes races par taille d'étable le 1^{er} janvier 1969

Unités : 1 000 exploitations - 1 000 vaches.

Taille moyenne des étables reproductrices : 7,3 vaches

Taille des étables en nombre de vaches reproductrices	Nombre d'exploitations	Nombre de vaches reproductrices	D O N T					
			Charo-laise	%	Blonde (1) du Sud-Ouest	%	Autres	%
0	871,7							
1 - 4	120,3	280,2	46,9	17	43,1	15	190,2	68
5 - 9	100,1	683,4	143,1	21	123,0	18	417,3	61
10 - 14	49,0	570,4	177,8	31	115,5	20	277,1	49
15 - 19	17,3	286,1	114,6	40	65,5	23	106,0	37
20 - 29	9,2	209,8	107,0	51	33,7	16	69,1	33
30 - 49	2,6	94,2	68,5	54	8,2	9	17,5	37
50 et +		56,1	33,8	60	10,9	19	11,4	21
Total	1 171,0	2 180,3	691,7	32	399,8	18	1 088,8	50

(1) Limousine + Blonde d'Aquitaine.

TRAVAUX RECENTS OU EN COURS

PREVISION DU NOMBRE D'EXPLOITATIONS EN 1975

L'étude des tableaux obtenus en 1963, 1967 et 1969 montre que si d'une part le nombre d'exploitations pratiquant l'élevage manifeste une tendance (exponentielle dans le moyen terme) à diminuer et si d'autre part la répartition aux différentes dates en fonction, par exemple, de la taille des étables exprimée en nombre de vaches est variable et traduit également une tendance exponentielle à l'augmentation de la taille médiane des étables, en revanche la fonction de répartition de ces exploitations demeure log-normale. La variance de cette distribution est peu variable dans le temps, seule la caractéristique de valeur centrale évolue. Il est donc possible, par extrapolation graphique par exemple, d'estimer le nombre d'exploitations qui pratiqueront l'élevage en 1975 ainsi que la taille médiane des étables de ces exploitations. Ces deux paramètres étant déterminés, on en déduit simplement la distribution des exploitations en 1975 (graphique I).

On pourrait évidemment songer à effectuer le même type de calcul pour évaluer les effectifs du troupeau en 1975, malheureusement :

— la fonction de répartition des effectifs n'est pas parfaitement gaussio-logarithmique ;

— la variance des distributions semble varier sensiblement d'une enquête à l'autre ;

— l'augmentation du nombre d'étables de grande taille entraîne à long terme un rajeunissement du troupeau de femelles de souche (renouvellement plus rapide dans les grandes exploitations) qui se traduit sur le plan économique par des modifications importantes des quantités de lait et de viande produites ;

— enfin, on ne connaît pas la loi d'évolution du troupeau de vaches, dont on a jusqu'à présent seulement pu constater qu'elle était soumise à des fluctuations approximativement périodiques.

EVOLUTION DU TROUPEAU DE FEMELLES

L'étude des structures par âge du troupeau des femelles de souche (étude globale, par catégorie, par race, par département...), montre qu'il convient de séparer deux populations distinctes :

— le troupeau de femelles âgées de 3 ans et plus, c'est-à-dire le troupeau des femelles en production (vaches) ou devant l'être très rapidement (l'âge moyen au 1^{er} vêlage est de 3 ans) ;

— le troupeau des jeunes à vocation encore mal définie ou élevées pour la production de viande (jeune bovin, génisse grasse). Le nombre de ces femelles est toujours suffisant pour assurer la croissance du troupeau.

Ces deux populations semblent évoluer en opposition l'une de l'autre.

Les femelles de 3 ans et plus

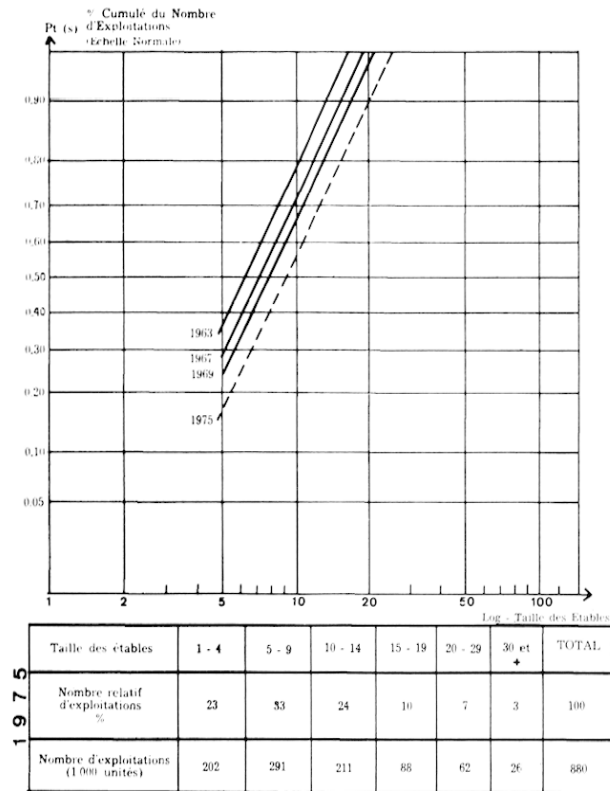
La répartition par âge de ce troupeau aux différentes dates d'enquête est très caractéristique : elle correspond à une population où la probabilité de réforme entre l'âge a et l'âge $(a + 1)$ est directement proportionnelle à l'âge. Cette politique de l'éleveur implique que la pyramide des âges du troupeau ait la forme d'une demi courbe de gauss (graphique II). On peut donc ajuster pour 1963, 1964, 1967, 1969 des droites de Henry sur papier gaussio arithmétique. Les ajustements sont excellents. Les pentes des droites de Henry (égales à la racine carrée du facteur de proportionnalité) sont très significativement différentes d'une année à l'autre.

Mécanisme d'évolution

Dans ces conditions, du fait que la pyramide des âges du troupeau semble avoir une forme bien déterminée, l'évolution du troupeau ne dépend que de deux paramètres : le nombre de femelles de 3 ans introduites chaque année, le taux de croissance du troupeau. Leur connaissance permet, évidemment, d'évaluer le nombre de femelles réformées mais aussi leur répartition par âge, et permet donc de savoir si le troupeau est en phase de vieillissement ou de rajeunissement.

GRAPHIQUE I
Distribution des exploitations en 1963, 1967, 1969 et 1975 (prévision) en fonction de la taille des étables de ces exploitations.

(Echelle Log-Normale)



GRAPHIQUE II : Pyramides des âges théoriques

