

# Les exploitations bovines selon leur niveau de chargement : diagnostic et perspectives face à la réforme de la PAC

La réforme de la PAC adoptée le 21 mai 1992 par le Conseil des Ministres de l'agriculture de la CEE entend limiter les volumes de production et, pour le secteur de la viande bovine, encourager à une meilleure occupation de l'espace par l'octroi d'aides en fonction d'un niveau d'intensification animale ("facteur de densité PAC"). Les primes bovines sont écrêtées lorsque le facteur de densité est supérieur à deux et une majoration est apportée lorsque celui-ci est strictement inférieur à 1,4. Ainsi, avec la réforme de la PAC et ses mesures d'accompagnement (chargement "primes à l'herbe"), le chargement devient pour la première fois un outil de politique agricole. L'analyse des caractéristiques des exploitations bovines françaises réparties selon leur niveau de chargement et la simulation des conséquences de la réforme de la PAC sont nécessaires, pour évaluer la concordance entre les objectifs visés par les nouvelles mesures et leurs effets prévisibles.

## Résumé

L'analyse des exploitations bovines françaises, réparties selon leur niveau de chargement face à la réforme de la PAC, repose sur l'échantillon 1991 du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA) national regroupant 4 200 exploitations productrices de viande bovine soit un univers extrapolé de 310 600 unités de production. Au travers d'une typologie adaptée, le RICA permet de tenir compte de la diversité des systèmes techniques et de quatre classes de chargement : moins de 1 UGB herbivore par hectare de SFP, de 1 à 1,5, de 1,5 à 2 et de plus de 2.

A système technique identique, les exploitations extensives disposent d'une superficie agricole utile et d'une superficie fourragère plus importantes que les exploitations intensives. En revanche, elles détiennent des cheptels de taille plus limitée, c'est pourquoi, elles dégagent, en moyenne, un produit brut total et un revenu nettement inférieur. Bien que leur rentabilité soit peu élevée, elles parviennent à conserver une situation financière assez semblable à celles des exploitations plus intensives. Ceci s'explique surtout par des prélevements moins élevés.

L'étude montre que 75 500 unités de production, soit une exploitation bovine sur quatre, sont susceptibles de bénéficier de la prime à l'herbe prévue dans le cadre du plan d'accompagnement de la réforme. Cette aide concerne trois millions d'hectares soit plus du tiers des superficies en prairies du territoire national. Cette mesure est particulièrement bénéfique pour les exploitations des systèmes Naisseur et Lait-Spécialisés-Herbe, lesquelles sont localisées pour les deux tiers dans les zones agricoles défavorisées et dégagent en moyenne de faibles revenus. Plus des trois quarts des exploitations bovines et des vaches allaitantes sont situées en deçà du seuil de facteur de densité de 1,4, conditionnant l'octroi des primes communautaires à l'extensification. La réforme de la PAC contribue à limiter le processus d'intensification en incitant la plupart de ces exploitations à rester en deçà de ce seuil. En revanche, elle n'encourage pas véritablement à un processus important d'extensification, puisque seulement 10 à 15 % de l'ensemble des exploitations bovines ont intérêt à s'extensifier pour obtenir un surplus d'aides directes.

Les simulations des effets de la réforme de la PAC ont été réalisées à partir du programme PÉCARI du Bureau de l'Évaluation et de la Prospective du Ministère de l'Agriculture. Projetées à horizon 1996, ces simulations sont effectuées à structure et à productivité constantes. Globalement elles laissent prévoir une augmentation moyenne de l'Excédent Brut d'Exploitation de 7 % sur l'ensemble des exploitations bovines. Pour un système technique donné, la réforme est en moyenne plus favorable aux élevages extensifs, spécialisés en production bovine, de petite dimension économique et localisés dans les zones défavorisées. Si la réforme de la PAC permet un léger rééquilibrage en étant plus favorable aux exploitations dégageant les revenus initiaux les plus faibles, la hiérarchie des revenus demeure. Pour les élevages allaitants et notamment ceux pour lesquels le niveau de spécialisation en production bovine est important, les résultats des simulations sont fortement dépendants des évolutions des prix de marché consécutives à l'abaissement des prix d'intervention. Le montant moyen des transferts publics directs par exploitation bovine est de 89 kF (dont 42 % d'aides directes végétales), ce qui représente 44 % de l'EBE et 18 % du produit brut. Les aides directes animales par UGB herbivore diminuent avec l'augmentation du chargement, mais rapportées à l'hectare de SFP, ces aides sont d'autant plus fortes que les exploitations sont intensives.

L'étude des exploitations bovines françaises a été conduite à partir du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA). Le RICA est un échantillon, réalisé en France comme dans les onze autres pays de l'Union Européenne, de comptabilités d'exploitations "professionnelles". Il comporte des informations techniques permettant de calculer un chargement animal sur la superficie fourragère (SFP). Réalisé par l'INSEE et le SCEES (Service Central des Études et des Enquêtes Statistiques) du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, l'échantillon de 1991 est constitué de 7 500 exploitations représentant 525 000 unités de production, une fois appliqués les coefficients d'extrapolation.

Le RICA assure une bonne représentation de l'activité bovine française puisqu'il totalise 3,3 millions de vaches allaitantes et 5,1 millions de vaches laitières (respectivement 3,7 et 5,3 millions dans l'enquête de structure de 1990). De même, il permet d'analyser avec précision la répartition de la superficie agricole utile de 24,9 millions d'hectares (28,1 millions d'hectares pour l'enquête de structure). Ainsi, le RICA se révèle bien adapté pour réaliser un diagnostic précis des exploitations sur le plan technique, économique et financier et pour simuler les effets de la réforme.

Pour ce qui est des limites de l'échantillon RICA, les exploitations agricoles de taille marginale ne sont pas enquêtées ce qui doit surévaluer quelque peu les niveaux de chargement. Par ailleurs, certaines sous populations sont insuffisamment représentées (par exemple, il n'est pas possible d'étudier les exploitations spécialisées en production de taurillons en fonction des niveaux de chargement et des zones géographiques) et il ne permet pas, notamment, d'évaluer le tonnage de viande bovine produite.

Nous présentons dans cet article des résultats moyens par classe de chargement herbivore. La fixation de seuils pour déterminer ces classes induit un certain biais. Ainsi, une étude complémentaire reposant sur les coefficients de corrélation a permis d'écartier ces effets de seuils et de valider les principaux résultats développés.

Les simulations des conséquences de la réforme de la PAC et du plan d'accompagnement national, ont été réalisées à partir du programme PECARI du Bureau de l'Évaluation et de la Prospective du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. A partir des données indivi-

duelles (techniques, économiques et financières) de chaque exploitation du RICA, ce programme simule, à horizon de 1997, l'évolution de leurs principaux soldes intermédiaires de gestion en traduisant comptablement les mesures envisagées. Il s'agit d'une approche statique, c'est à dire qu'il n'est fait aucune hypothèse d'adaptation des exploitations. Les effets de la réforme sur le revenu de chaque exploitation sont évalués, en francs courants, en appliquant les dispositifs d'aides et de prix aux structures (assolement, cheptel) et aux volumes (produits, charges) de 1991. Seules quelques hypothèses d'optimisation des déclarations sont faites, sur l'affectation du maïs en SCOP ou en SFP. Les variations de prix et le montant des aides sont ceux qui ont été arrêtés dans les documents officiels de la réforme.

## 1 / Méthode

A partir de l'échantillon RICA, une typologie a été effectuée prenant en compte l'ensemble des producteurs de viande bovine, y compris les producteurs de lait qui contribuent fortement à la production nationale de viande rouge. La typologie utilisée, considère comme "exploitation bovine", toutes les exploitations de plus de cinq unités de Gros Bovins (UGB). L'échantillon du RICA 1991 est de 4 214 exploitations bovines réelles, lesquelles représentent un univers extrapolé de 310 591 unités de production.

Ces exploitations ont été réparties en quatre types de production (Allaitant, Laitier, Mixte et Sans Vache) selon la composition de leur cheptel de vaches laitières et de vaches allaitantes (tableau 1). Pour tenir compte de la disparité des modes de conduite (avec ou sans maïs fourrage, engrangissement des bovins mâles, etc...), plusieurs systèmes techniques ont été distingués au sein de chaque type de production (tableau 2).

Dans l'étude, les exploitations bovines ont été réparties en fonction du chargement herbivore. Comparativement au facteur de densité PAC, le chargement herbivore est plus approprié, car il est cohérent sur le plan technique. En effet, dans ce cas tous les animaux bénéficient d'un coefficient UGB herbivore et l'importance de la SFP ne varie pas selon les choix stratégiques de l'éleveur (répartition du maïs fourrage entre la superficie en céréales et la SFP). Quatre classes de chargement ont été constituées dans un souci d'équilibre entre

**Tableau 1. La répartition des exploitations et du cheptel de bovins selon les types de production**  
(Sources : RICA France 1991 / Étude de l'INRA - ESR - Nantes).

Types de production	Nb. expl. échantillon	Nb. expl. extrapolé	% UGB herbivores	% vaches laitières	% vaches allaitantes	% bovins 1 à 2 ans
Allaitant	1 415	107 987	34,5 %	0,1 %	87,5 %	35,1 %
Laitier	2 159	157 644	50,2 %	85,9 %	0,2 %	34,7 %
Mixte	415	28 463	12,4 %	13,9 %	12 %	13 %
Sans Vache	225	16 497	2,9 %	0,1 %	0 %	17,2 %
Total	4 214	310 591	100 %	100 %	100 %	100 %

**Tableau 2.** La répartition des exploitations et des superficies selon les systèmes techniques (Sources : RICA France 1991 / Étude de l'INRA - ESR - Nantes).

Systèmes techniques	Nb. expl. Échantillon	Nb. expl. extrapolé	% des exploit	% de la SAU	% du maïs f.	% prairie permanente
Naisseur	774	65 268	21,0 %	20,5 %	4,4 %	20,5 %
Naisseur - Engraisseur	641	42 719	13,7 %	18,3 %	11,1 %	19,8 %
Lait - Spé. - Maïs	809	60 023	19,3 %	15,1 %	35,7 %	8,2 %
Lait - Spé. - Herbe	640	51 708	16,6 %	13,5 %	4,9 %	18,5 %
Lait - Bovin - Maïs	481	30 965	9,9 %	10,7 %	24,2 %	8,2 %
Lait - Bovin - Herbe	229	14 948	4,8 %	5,1 %	3,3 %	8,0 %
Mixte < 120 000 L	220	17 668	5,7 %	5,8 %	5,1 %	7,4 %
Mixte > 120 000 L	195	10 795	3,5 %	5,5 %	7,6 %	6,6 %
Taurillon	62	3 041	0,9 %	1,3 %	2,2 %	0,3 %
Emboucheur	90	7 195	2,3 %	2,3 %	0,6 %	1,1 %
Divers	73	6 261	2,0 %	1,8 %	0,9 %	1,1 %
Total	4 214	310 591	100 %	100 %	100 %	100 %

elles et de façon à retenir des seuils assez couramment utilisés dans l'analyse technique des exploitations bovines (figure 1). Bien qu'il s'agisse d'une approche réductrice de la notion d'intensification par rapport au potentiel fourrager des terres, les exploitations pour lesquelles le chargement est inférieur à un UGB herbivore par hectare de SFP sont appelées très extensives et celles pour lesquelles le chargement herbivore est supérieur à deux sont dites très intensives.

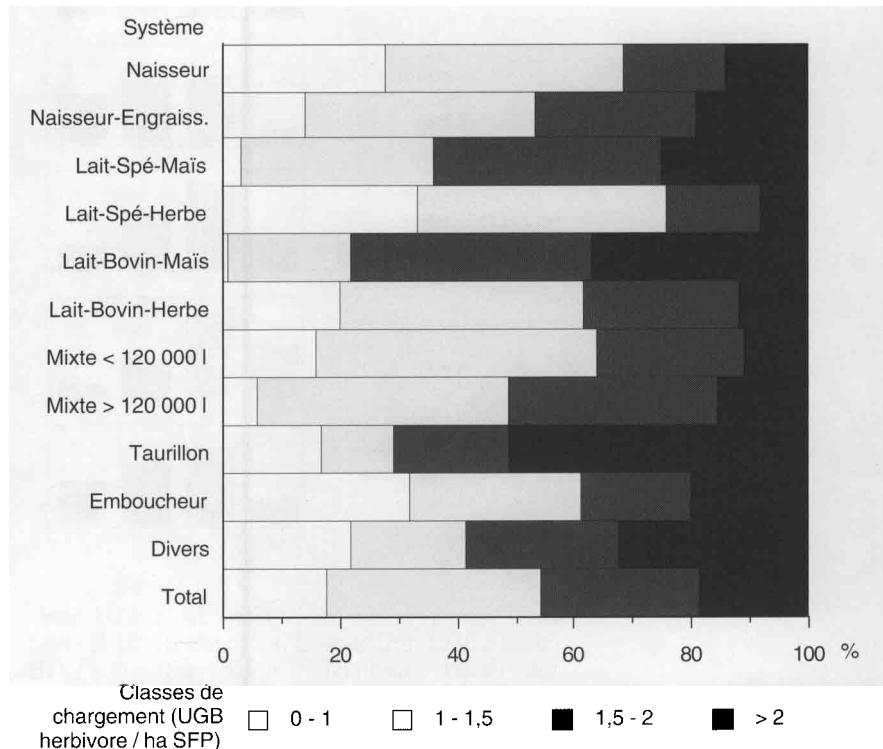
Toutes exploitations bovines confondues, le chargement est inférieur à 1 UGB herbivore par ha de SFP pour 17,7 % des exploitations, compris entre 1 et 1,5 pour 36,8 % d'entre elles, compris entre 1,5 et 2 pour 26,7 % et supérieur à 2 pour 18,8 %. L'analyse croisée entre systèmes techniques et classes de chargement herbivore, qui sert de référence tout au long de cette étude, met en évidence une répartition inégale des exploitations entre les différents sous-groupes ainsi constitués.

## 2 / Diagnostic technico-économique selon le chargement herbivore

Le critère du chargement, exprimé en UGB technique par hectare de SFP, est un indicateur utilisé par les conseillers agricoles. Il conditionne la rentabilité des exploitations bovines et sert essentiellement à assurer l'adéquation entre les besoins alimentaires du cheptel et les potentialités des superficies fourragères. Déjà présent au début des années quatre-vingt dans les débats sur le développement d'une agriculture plus économique et plus autonome, le critère du chargement devient, avec la réforme de la PAC, un outil de gestion de la politique agricole.

Face à ce changement de cap important, qui intervient après une trentaine d'années d'encouragement à l'intensification par rapport au sol, cette étude cherche à répondre à quatre questions : Comment se répartissent les exploitations bovines sur le territoire ? Existe-

**Figure 1.** Répartition des exploitations bovines selon les 4 classes de chargement herbivore.

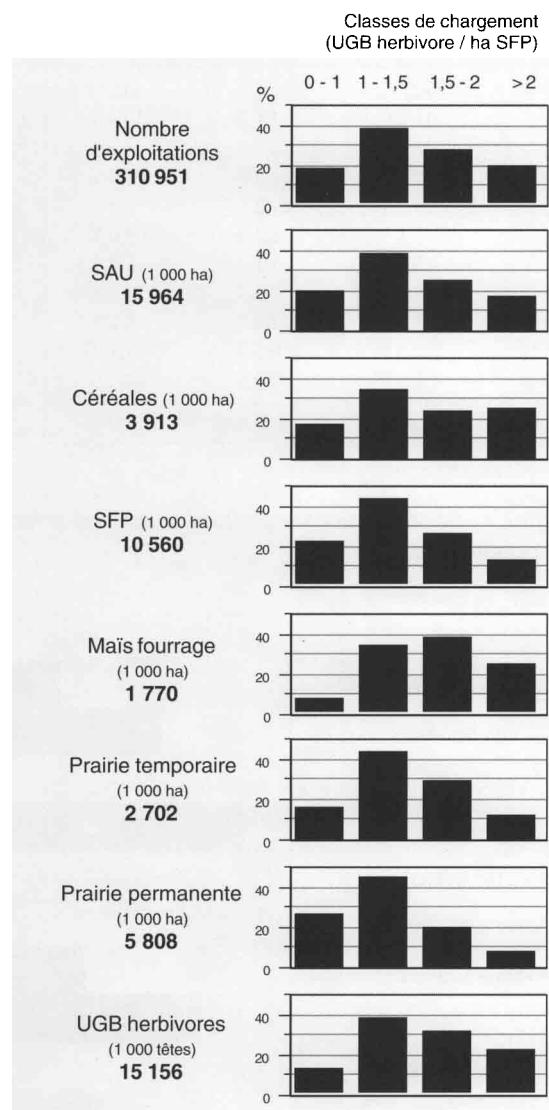


t-il des déterminismes structurels dans le caractère plus ou moins intensif des exploitations bovines ? Quel est le poids des aides directes dans la formation des revenus ? Quelles sont les relations entre le niveau de chargement et les performances économiques ?

### 2.1 / Le rôle des exploitations bovines dans l'occupation du territoire

En étant liée au sol, la production bovine a une vocation naturelle pour occuper le territoire. Les exploitations productrices de viande bovine détiennent 15,9 millions d'hectares de

**Figure 2. Répartition des superficies et des UGB herbivores selon le chargement.**



SAU (soit près des deux tiers de la SAU française), 10,5 millions d'hectares de SFP (soit plus de 90 % de la SFP) et 15,1 millions d'UGB herbivores (figure 2). Les exploitations bovines très extensives occupent 19,5 % de cette SAU et ne détiennent que 11,8 % du cheptel. A l'opposé, les exploitations très intensives se distinguent par une SAU plus faible (17,1 %), par des superficies plus importantes en céréales (24,8 %) et en maïs fourrage (23,6 %) et par un cheptel plus conséquent (21,6 %).

Les 169 000 exploitations bovines ayant un chargement inférieur à 1,5 UGB herbivores par ha de SFP (54,5 % de l'effectif total) détiennent 63 % de la SFP et 72 % des 5,8 millions d'hectares de prairies permanentes. Elles ne détiennent par contre que 38 % des 1,7 millions d'hectares de maïs ensilage.

Trois zones géographiques de production (l'Ouest, le Sud-Ouest et le Centre-Est) détiennent plus de 70 % des 310 600 exploitations bovines. La zone Ouest (Bretagne, Pays de Loire et Basse-Normandie) regroupe 106 000 exploitations bovines soit un tiers de

l'effectif national. Les types de production de cette zone sont fortement utilisateurs de maïs fourrage et ils se caractérisent par le poids prédominant des élevages laitiers (70 000 exploitations) au regard des élevages allaitants et mixtes. Le Sud-Ouest (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes) arrive au second rang avec 63 300 exploitations bovines dont 38 700 sont de type allaitant et 20 000 de type laitier. Le Centre-Est (Auvergne, Bourgogne, Limousin) comporte 50 300 exploitations bovines, dont la plupart sont orientées vers l'élevage allaitant (32 300 unités de production et seulement 12 500 ateliers laitiers).

La répartition entre les zones géographiques du cheptel total d'UGB herbivores est le reflet de la dispersion spatiale des élevages de bovins. Les exploitations de la zone Ouest regroupent 2,3 millions de vaches laitières (soit 44 % du cheptel national) et 637 000 vaches allaitantes (soit 19 % du cheptel national). Parallèlement, la zone du Centre-Est regroupe 40 % des vaches allaitantes et seulement 9 % des vaches laitières. Cette répartition spatiale inégale des systèmes techniques, qui s'explique essentiellement par des conditions de production différentes (climatiques, agronomiques, etc...), est une des raisons pour lesquelles le chargement herbivore des exploitations bovines est plus élevé dans les zones Nord et Ouest que dans la plupart des autres régions de France.

Près de 40 % des exploitations bovines (soit 126 900) sont situées dans des zones dites défavorisées. Parmi celles-ci, 17 300 sont situées en zone de piémont, 46 200 en zone de montagne et 2 500 en zone de haute montagne. Les exploitations allaitantes jouent un rôle déterminant dans l'occupation de ces zones, puisque 73 % des exploitations du système Naisseur et 40 % des exploitations du système Naisseur-Engrasseur y sont localisées.

À l'exception des exploitations Lait-Spécialisé-Herbe (67 %), la proportion des exploitations laitières situées en zone défavorisée est nettement plus faible, puisqu'elle est de seulement 4 % pour les Lait-Bovin-Maïs et de 15 % pour les Lait-Spécialisé-Maïs. Cette proportion est également faible pour les exploitations du type Mixte (32 %) et Sans Vache (18 %).

Plus des deux tiers des exploitations très extensives sont localisées dans les zones défavorisées alors que la proportion est de seulement 16 % pour les exploitations très intensives. Bien que les proportions soient parfois différentes, cette tendance est vérifiée pour les différents systèmes techniques.

## 2.2 / Les caractéristiques structurelles des élevages extensifs et intensifs

Les caractéristiques structurelles et la dimension des outils de production sont des facteurs déterminants de la pérennité des exploitations bovines tant intensives qu'extensives. Elles conditionnent pour une grande part la rentabilité économique des différents groupes d'exploitations.

**Tableau 3. La SFP moyenne (en ha) selon le chargement "herbivore" (Sources : RICA France 1991 / Étude de l'INRA - ESR - Nantes).**

Systèmes techniques	Classes de chargement (UGB herbivore / ha SFP)				Total
	0 - 1	1 - 1,5	1,5 - 2	> 2	
Naisseur	39,2	35,4	23,9	13,9	31,4
Naisseur - Engraisseur	58,3	52,6	42,2	23,9	45,0
Lait - Spé. - Mais	36,0	30,4	28,5	21,5	27,7
Lait - Spé. - Herbe	37,0	29,9	22,7	13,8	29,8
Lait - Bovin - Mais	66,1	48,2	40,1	30,2	38,1
Lait - Bovin - Herbe	36,7	50,2	32,8	23,0	39,6
Mixte < 120 000 L	42,5	41,7	37,3	25,0	39,0
Mixte > 120 000 L	87,8	71,2	52,3	45,1	61,5
Taurillon	28,2	28,8	18,5	20,2	22,3
Emboucheur	18,3	16,4	10,8	8,6	14,4
Divers	15,6	23,6	20,7	7,5	15,9
Total	39,6	39,0	32,2	21,8	34,0

### a / Le travail

Les exploitations bovines disposent en moyenne de 1,5 Unités de Travailleur Agricole Familial (UTAF) et la présence de travailleurs salariés y est très faible (0,1 UTA). Le facteur travail croît légèrement avec le chargement en passant de 1,41 UTAF dans les exploitations très extensives à 1,55 UTAF dans les très intensives. Cette relation est vérifiée pour la plupart des systèmes techniques. Si près de 8 % des exploitations bovines sont en GAEC, cette proportion est de 11,7 % pour les très intensives et de seulement 3,3 % pour les très extensives. Ces écarts entre classes de chargement sont confirmés par système technique à des niveaux différents, puisque le nombre d'UTAF est en moyenne de 1,42 pour les exploitations allaitantes (5 % de GAEC), de 1,56 pour les laitières (9 % de GAEC), de 1,63 pour les mixtes (12 % de GAEC) et de 1,39 pour les Sans Vache (8 % de GAEC).

### b / Les surfaces

La SAU des exploitations bovines est en moyenne de 51,4 ha dont 25 % sont en faire valoir direct. Un quart d'entre elles ont moins de 30 ha et un quart plus de 60 ha. Les exploitations mixtes et allaitantes ont une SAU plus grande que les laitières.

Selon les systèmes techniques, trois grands types d'assoulement sont rencontrés. Ceux où les prairies représentent plus de la moitié de la SAU (Naisseur, Naisseur-Engraisseur, Lait-Spécialisé-Herbe, Lait-Bovin-Herbe, Mixte) ; ceux où le maïs fourrage représente plus du quart de la SAU (Lait-Spécialisé-Maïs, Lait-Bovin-Maïs et Taurillon) et ceux où la SFP est marginale au regard de la superficie céréalière (Emboucheur et divers).

Les exploitations très extensives disposent d'une SAU moyenne de 57 ha contre 46 ha pour les très intensives. Cette corrélation négative entre la SAU et le chargement se retrouve dans tous les systèmes techniques, à l'exception des exploitations du type Sans Vache. En 1991, la sole céréalière des exploitations bovines est en moyenne de 17,4 ha dont

12,6 ha de céréales, 2,2 ha d'oléagineux, 0,6 ha de protéagineux et 0,6 ha de jachère volontaire. Elle croît légèrement avec le chargement, puisque les exploitations très extensives disposent de 12,1 ha contre 16,6 ha pour les très intensives.

La Superficie Fourragère Principale (SFP) des exploitations bovines est en moyenne de 34 ha (tableau 3). Elle passe de 39,6 hectares dans les très extensives à 21,8 ha dans les très intensives. Quel que soit le système technique et comme cela était le cas pour la SAU, plus les exploitations sont intensives, plus leur superficie fourragère est limitée.

La sole en maïs fourrage, quant à elle, manifeste une tendance opposée. Elle concerne en moyenne 2 ha pour les exploitations très extensives et 7,1 ha pour les très intensives. Ce phénomène s'explique surtout par le fait que le maïs se rencontre le plus souvent dans des systèmes techniques appartenant aux classes supérieures de chargement (Taurillon, Lait-Bovin-Maïs). Cela renforce l'idée selon laquelle cette culture est l'un des vecteurs de l'intensification animale, sa surface étant corrélée à une augmentation du cheptel bovin par exploitation.

### c / Le cheptel

Si la SAU des exploitations bovines diminue avec le chargement, la dimension économique (mesurée en Marge Brute Standard) augmente. Cette tendance inverse s'explique par le fait qu'en moyenne la taille de l'atelier bovin s'accroît fortement avec le niveau d'intensification des productions fourragères.

Les exploitations bovines extensives le sont parce qu'elles ont à la fois une plus grande SFP et un cheptel plus réduit (tableau 4). Le cheptel qui est en moyenne de 49 UGB herbivores par exploitation, augmente pour chaque système technique, avec le chargement. Pour les élevages les plus intensifs des systèmes Naisseur, Naisseur-Engraisseur et Lait-Spécialisé-Herbe, la taille du cheptel est parfois limitée par une superficie fourragère réduite.

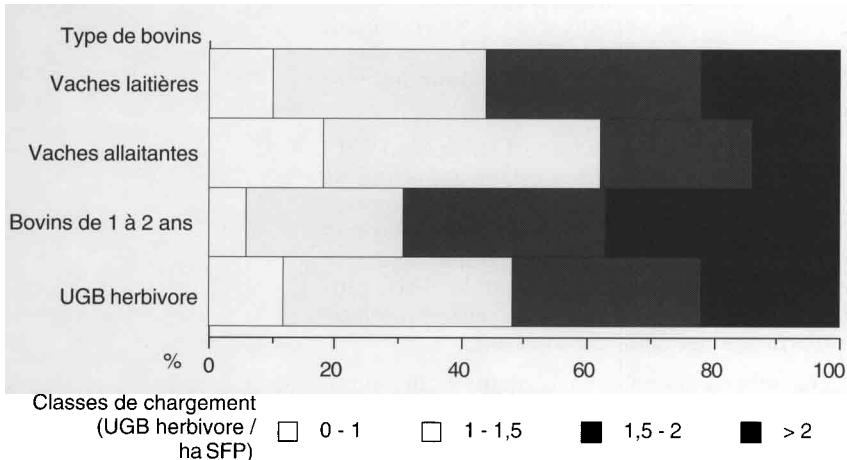
**Les exploitations extensives ont plus de SAU et de SFP mais moins de maïs et de céréales.**

**Le cheptel d'herbivores est plus important dans les exploitations intensives.**

**Tableau 4. Le nombre moyen d'UGB "herbivores" selon le chargement (Sources : RICA France 1991 / Étude de l'INRA - ESR - Nantes).**

Systèmes techniques	Classes de chargement (UGB herbivore / ha SFP)				Total
	0 - 1	1 - 1,5	1,5 - 2	> 2	
Naisseur	32,1	42,9	40,2	36,4	38,5
Naisseur - Engraisseur	49,6	64,9	71,5	60,4	63,6
Lait - Spé. - Maïs	32,6	39,3	48,8	52,8	46,1
Lait - Spé. - Herbe	30,1	36,5	38,2	36,1	34,6
Lait - Bovin - Maïs	63,5	64,3	70,0	73,3	70,1
Lait - Bovin - Herbe	30,7	61,0	55,7	56,9	53,0
Mixte < 120 000 L	34,2	51,9	64,5	67,0	53,7
Mixte > 120 000 L	75,9	89,5	88,9	114,8	92,5
Taurillon	15,4	35,9	31,8	65,2	46,5
Emboucheur	12,8	21,6	18,0	24,6	18,7
Divers	9,5	26,9	34,4	41,0	29,5
Total	32,6	48,5	55,0	55,8	48,8

**Figure 3. Répartition des effectifs moyens de bovins selon le chargement herbivore.**



Les exploitations très extensives disposent de seulement 12 % du cheptel (soit 10 % des vaches laitières, 18 % des vaches allaitantes et 6 % des bovins mâles d'un à deux ans). A l'opposé, les exploitations très intensives regroupent 22 % du cheptel (soit 22 % des vaches laitières, 14 % des vaches allaitantes et 37 % des bovins mâles d'un à deux ans) (figure 3).

Dans tous les systèmes techniques, les exploitations bovines extensives ont une SAU et une SFP plus grandes que les exploitations très intensives. En revanche, elles ont, avec un degré de spécialisation bovine comparable, un cheptel bovin plus modeste. Ces caractéristiques structurelles posent le problème de la rentabilité relative des modes intensifs et extensifs de production et du poids de soutien des revenus.

### 2.3 / Les élevages extensifs sont plus dépendants des aides directes

Les subventions d'exploitation jouent un rôle important dans la formation des revenus agricoles des producteurs de viande bovine (en moyenne 37 % en 1991). Le montant annuel moyen des subventions perçues par exploitation bovine s'élève à 26 900 F. Il est composé

pour l'essentiel de 33 % d'aides bovines, de 19 % d'indemnisations pour accidents climatiques, de 16 % de compensations pour handicap géographique, de 9 % d'aides à la maîtrise de la production laitière et de 8 % de primes compensatoires ovines.

Ces subventions d'exploitation ont des origines diverses et plusieurs facteurs (le système technique, la dimension économique et la situation géographique) interviennent sur le montant moyen versé par exploitation. Les élevages allaitants et de taurillons bénéficient, en moyenne, de près de trois fois plus de transferts publics directs que les élevages laitiers. Dans un contexte où les aides au secteur bovin sont attribuées à la tête de bétail, les unités de grande dimension bénéficient des montants d'aides les plus élevés.

La part des subventions d'exploitation dans le revenu est d'autant plus forte que le chargement est faible. Elle est de 60 % dans les exploitations très extensives et de 24 % dans les très intensives. Cette relation est vérifiée pour la plupart des systèmes techniques. Pour les exploitations allaitantes à faible chargement, les aides directes représentent avant la réforme de la PAC, déjà la quasi-totalité de leurs revenus (figure 4).

En valeur, le montant moyen des subventions varie peu selon le niveau de chargement des exploitations. Il est de 26 100 F dans les exploitations très extensives et de 23 500 F dans les exploitations très intensives. Ces dernières ont une dimension économique plus importante, ce qui leur permet d'obtenir plus d'aides directes dès lors qu'elles sont couplées à l'unité de facteur de production. En revanche, en étant moins présentes dans les zones défavorisées et moins orientées vers les systèmes allaitants, elles ne peuvent bénéficier de certaines subventions.

Rapporté à l'UGB herbivore le montant des subventions d'exploitation est en moyenne de 550 F et il passe de 800 F dans les exploitations très extensives à 420 F dans les très intensives. Rapportées à l'hectare de SAU, ces aides représentent en moyenne 523 F, 460 F pour les

très extensives et 502 F pour les très intensives. Si, d'une façon générale, les exploitations extensives perçoivent des aides directes rapportées à l'unité de facteur de production plus élevées, ceci est lié à leur localisation plus massive dans les zones défavorisées et à leur orientation plus marquée pour les systèmes techniques du type Allaitant.

Les transferts publics directs compensent en partie les revenus des exploitations bovines extensives les moins rentables. S'ils participent à un resserrement des revenus entre les exploitations des différents types de production, la hiérarchie initiale ne s'en trouve pas pour autant bouleversée. En permettant à des systèmes techniques peu rémunérateurs et essentiellement localisés dans des zones défavorisées de subsister, ces aides directes ont un impact positif sur l'occupation du territoire.

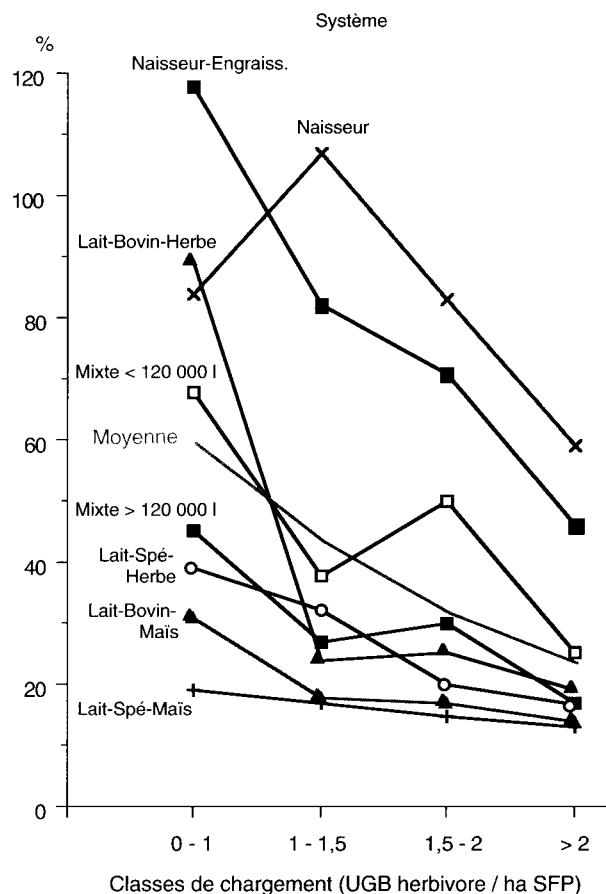
## 2.4 / Le niveau d'intensification et les performances économiques

Pour s'interroger sur la relation entre le niveau de chargement et les performances économiques et pour mieux comprendre les éléments qui concourent à la formation du revenu (RNE), plusieurs indicateurs ont été analysés : le produit brut total, le degré de spécialisation, l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) et la situation financière.

### a / Le produit brut

Le produit brut total des exploitations bovines est en moyenne de 500 000 F (tableau 5). Il provient pour 55 % du secteur bovin (dont 33 % sont issus du lait et 22 % de la viande), pour 25 % des productions végétales (dont 14 % des céréales) et pour 10 % d'une activité hors-sol. Outre les variations importantes de produit brut total entre les systèmes techniques, il est important de constater que pour un système technique donné, le produit brut total croît avec le chargement. Il passe en moyenne de 330 kF dans les exploitations bovines très extensives à 670 kF dans les très intensives.

Figure 4. Part des subventions d'exploitation dans le revenu (RNE 1991) selon le chargement.



Les écarts de produit brut moyen entre les systèmes se retrouvent pour chacun des niveaux de chargement. Ainsi, le produit brut des exploitations du système Naisseur est toujours inférieur d'au moins 25 % à celui des exploitations du système Naisseur-Engrisseur. Il en va de même pour le produit brut des exploitations des systèmes Lait-Spécialisé-Herbe et Lait-Bovin-Herbe par rapport à ceux des systèmes Lait-Spécialisé-Maïs et Lait-Bovin-Maïs.

**A système technique donné, le produit brut total croît avec le niveau de chargement.**

Tableau 5. Le produit brut moyen (en 1 000 F) selon le chargement "herbivore"  
(Sources : RICA France 1991 / Étude de l'INRA - ESR - Nantes).

Systèmes techniques	Classes de chargement (UGB herbivore / ha SFP)				Total
	0 - 1	1 - 1,5	1,5 - 2	> 2	
Naisseur	306	307	392	414	336
Naisseur - Engraisseur	410	449	561	729	528
Lait - Spé. - Maïs	527	573	645	678	625
Lait - Spé. - Herbe	284	335	408	422	337
Lait - Bovin - Maïs	715	715	709	762	730
Lait - Bovin - Herbe	252	468	439	577	430
Mixte < 120 000 L	263	321	422	746	382
Mixte > 120 000 L	492	820	765	1 087	823
Taurillon	612	1 295	570	1 147	959
Emboucheur	460	453	367	783	505
Divers	393	666	648	745	626
Total	330	443	564	670	498

Si le produit brut croît avec le chargement, la spécialisation dans les différentes productions (bovines, végétales et hors-sol) est indépendante de celui-ci. Par conséquent, les élevages extensifs ont donc, en valeur absolue, un produit brut bovin inférieur aux exploitations intensives. Sachant qu'elles ne bénéficient pas, non plus, de transferts publics directs plus élevés, il est intéressant de mieux connaître leur capacité à dégager un revenu.

### b / L'Excédent Brut d'Exploitation

Comme pour le produit brut total, l'EBC des exploitations bovines augmente avec le niveau d'intensification animale. Il passe en moyenne de 128 kF dans les exploitations très extensives à 178 kF dans les exploitations très intensives. Cette relation est moins nette dans les exploitations du type Sans Vache puisque le critère du chargement est déterminé sur le secteur bovin, alors que celui-ci ne représente qu'une part souvent très faible du chiffre d'affaires de ces entreprises.

Le ratio d'efficacité productive (EBC / Produit Brut) des exploitations bovines est en moyenne de 37 %. Aux extrêmes, il varie entre 30 % pour les exploitations du système Taurillon et 42 % pour celles du système Lait-Spécialisé-Herbe. Pour un système technique déterminé, il n'existe pas de relation perceptible entre l'efficacité productive et le niveau de chargement.

Quel que soit le système technique, le ratio du service de la dette (frais financiers + remboursement du capital / EBC) demeure stable autour de la moyenne de 38 %. Ce phénomène s'explique par une augmentation régulière, en valeur absolue, du montant moyen des frais financiers et du remboursement du capital à long et moyen terme, au fur et à mesure de l'élévation de l'intensification animale.

### c / Le revenu

Le revenu (Résultat Net d'Exploitation, RNE) moyen varie du simple au double entre les exploitations du système Naisseur (46 kF), celui des Lait-Spécialisé-Maïs (95 kF) où celui des élevages Mixtes > 120 000 L (113 kF). Au

sein de chaque système technique, le revenu est d'autant plus élevé que le chargement est important (tableau 6).

Le revenu diminue avec le degré de spécialisation en production bovine, mais il augmente avec la dimension économique. Toutes exploitations bovines confondues, le revenu par UTAF double entre les exploitations très extensives et les très intensives (de 30 kF à 60 kF). Rapporté à l'hectare de SAU, les écarts sont encore plus marqués puisque ce rapport passe de 800 F à 2 000 F par ha entre les deux classes extrêmes de chargement. Le rapport revenu par UGB herbivore poursuit en revanche une augmentation plus modérée puisqu'il passe de 1 300 F dans les très extensives à 1 600 F dans les très intensives. Cette plus faible rentabilité des facteurs de production dans les exploitations extensives peut s'expliquer par leur plus forte concentration dans les zones agricoles à faibles potentiels agronomiques et par une plus faible productivité du travail (UGB herbivore par travailleur).

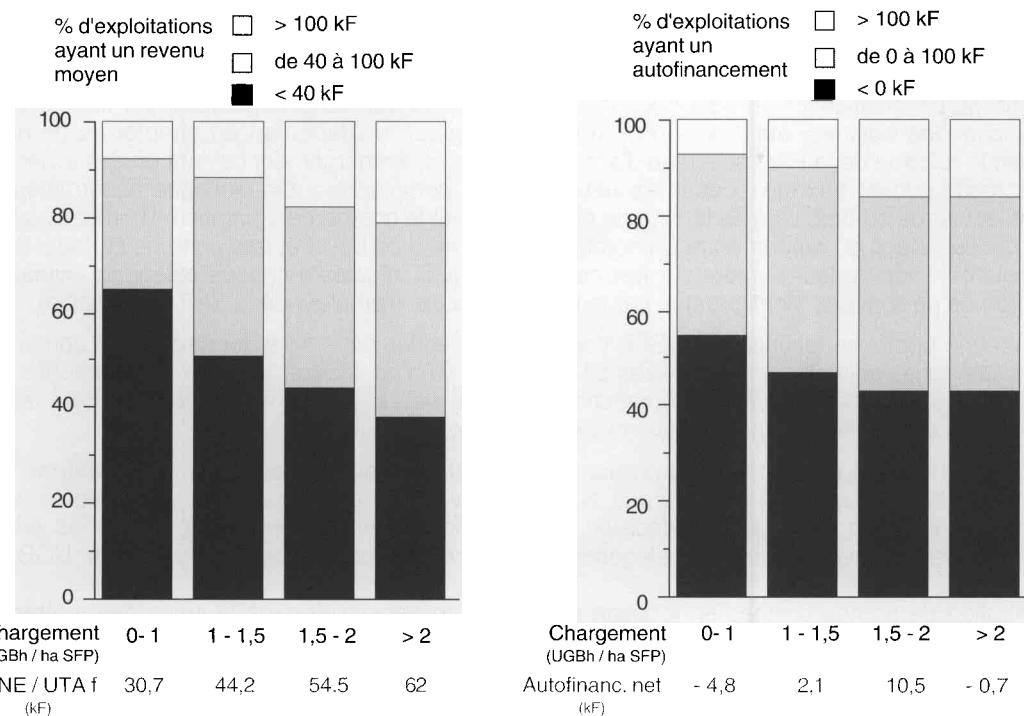
Les exploitations extensives dégagent, en moyenne, un produit brut total, un excédent brut d'exploitation et un revenu plus faibles que les exploitations intensives. Ces différences de rentabilité s'expliquent surtout par le fait qu'elles ont une dimension économique nettement moins importante (notamment au niveau du cheptel) et qu'elles ne parviennent pas à compenser leur manque à gagner, lié à des volumes de production plus faibles, par des écarts significatifs dans les marges par unité produite. Les écarts de revenus moyen entre les deux classes situées autour du seuil de chargement de 1,5 UGB herbivores par ha de SFP sont plus faibles. Ils laissent supposer que les différences de revenu au sein de chaque classe peuvent être liées à d'autres facteurs que le chargement.

L'analyse de la dispersion des résultats montre cependant que 8 % des 54 900 exploitations bovines très extensives ont un revenu par UTAF supérieur à 100 kF et 27 % en ont un négatif. La situation est plus favorable pour les 58 600 exploitations bovines très intensives puisque 21 % ont un RNE par UTAF supérieur à 100 kF et 12 % en ont un négatif (figure 5).

Tableau 6. Le revenu moyen (RNE 1991 en 1 000 F) selon le chargement "herbivore" (Sources : RICA France 1991 / Étude de l'INRA - ESR - Nantes).

Systèmes techniques	Classes de chargement (UGB herbivore / ha SFP)				Total
	0 - 1	1 - 1,5	1,5 - 2	> 2	
Naisseur	38,7	43,7	46,8	66,8	46,1
Naisseur - Engraisseur	34,7	65,6	75,7	79,2	66,6
Lait - Spé. - Maïs	63,1	84,7	99,3	108,3	95,4
Lait - Spé. - Herbe	51,2	60,1	79,3	84,7	62,3
Lait - Bovin - Maïs	39,3	101,4	118,4	111,1	111,8
Lait - Bovin - Herbe	13,4	76,2	62,8	84,5	60,9
Mixte < 120 000 L	35,2	59,9	65,8	99,5	61,6
Mixte > 120 000 L	48,2	115,9	103,0	155,4	113,5
Taurillon	36,9	35,6	29,9	120,8	77,9
Emboucheur	66,3	38,5	4,6	100,7	53,6
Divers	54,0	91,0	71,1	81,9	74,6
Total	43,3	66,7	83,9	96,1	72,7

**Le revenu est moins élevé pour les exploitations extensives, mais le faible écart de revenu de part et d'autre du chargement 1,5 laisse supposer que d'autres facteurs interviennent.**

**Figure 5. Dispersion du revenu et de l'autofinancement net moyens selon le chargement.**

#### d / La situation financière

Les prélèvements privés de l'exploitant augmentent avec le chargement. Par conséquent, les écarts constatés au niveau du RNE entre les classes de chargement, deviennent plus limités lorsque l'analyse porte sur le solde de l'autofinancement net (AFN = EBE - frais financiers - remboursements de capitaux - prélèvements privés dont charges sociales). Plus de 55 % des exploitations très extensives et 43 % des très intensives ont un autofinancement net négatif. Parallèlement, 7 % des très extensifs et 16 % des très intensifs ont un autofinancement net supérieur à 100 kF (figure 5).

Les exploitations bovines extensives ont un actif total moins important puisque d'une part, elles disposent d'un cheptel plus réduit et, d'autre part, elles poursuivent des itinéraires techniques nécessitant moins d'investissements en matériels et en bâtiments. Mais le capital foncier pèse proportionnellement plus dans leur actif immobilisé.

L'analyse financière montre, qu'en moyenne, au sein d'un même système technique, les exploitations extensives sont moins endettées en valeur absolue. Le taux d'endettement général varie peu selon les niveaux de chargement, tout comme le rapport des dettes à court terme sur les dettes totales. Les systèmes très intensifs ont un niveau de capitalisation élevé, ce qui pose le problème important de la transmission du patrimoine entre générations.

Ainsi, bien qu'elles dégagent des revenus en moyenne inférieurs, les exploitations extensives parviennent à conserver une situation financière assez saine en ayant des prélèvements privés. Le nombre d'exploitations

bovines à risque financier élevé reste inférieur à la moyenne des autres orientations de production du fait de l'attitude de prudence des éleveurs et notamment de leur capacité à diminuer leurs stocks de bovins pour faire face à leurs échéances financières.

### 3 / Évaluation des conséquences de la réforme de la PAC sur les exploitations bovines

Pendant trente ans, les prix garantis ont été, pour les éleveurs, un facteur d'encouragement à l'accroissement de l'intensification des superficies fourragères. La réforme de la PAC vise à favoriser les élevages extensifs. Il est donc souhaitable de simuler ses conséquences sur le revenu des éleveurs en fonction du niveau de chargement et de s'interroger sur la pertinence des mesures mises en œuvre pour répondre aux objectifs en matière d'encouragement à l'occupation de l'espace.

#### 3.1 / Les seuils de chargement et l'encouragement à l'extensification

La classe de facteur de densité PAC inférieure à 1,4 regroupe près des deux tiers des exploitations bovines, mais cette proportion varie beaucoup selon les systèmes techniques (figure 6). Près de 70 % des 10,5 millions d'hectares de SFP sont valorisés par des exploitations ayant un facteur de densité inférieur à 1,4 contre seulement 13 % par des exploita-

## Le chargement du cheptel bovin

### D'un problème technique à un problème économique

Au cours des trois dernières décennies, les mécanismes économiques, les rapports de prix entre les facteurs et le progrès technique allaient dans le sens de l'intensification des productions par rapport au sol. Le chargement, qui conditionnait souvent la rentabilité des exploitations bovines, était alors un problème technique d'adaptation du cheptel au potentiel fourrager des exploitations. Avec la réforme de la PAC et le plan d'accompagnement, le chargement devient un des leviers de la répartition différenciée des crédits publics aux élevages et sa définition s'est complexifiée. On distingue désormais trois types de calcul : le chargement technique ou herbivore, le facteur de densité PAC et le chargement primes à l'herbe. Ces trois indicateurs ont en commun le fait qu'il s'agit du rapport entre un nombre d'unités de gros bétail et une unité de surface. Ils se différencient par le mode de détermination de leur numérateur (les coefficients UGB affectés à chaque catégorie animale et les catégories animales elles-mêmes ne sont pas identiques) et par leur dénominateur (l'ampleur de la SFP est variable).

\* **Le chargement herbivore** est une approche technique. La SFP comprend toutes les superficies fourragères (y compris le maïs fourrage) et la totalité des catégories animales sont soumises à l'application d'un coefficient "UGB". Plus cohérent sur le plan technique que les deux types de chargement suivants (approche administrative), le chargement herbivore a été retenu dans cette étude pour différencier les exploitations selon leur niveau d'intensification animale.

\* **Le facteur de densité PAC** a été mis en place par les pouvoirs publics pour l'attribution des aides de la réforme à la production bovine. La SFP comporte les superficies en prairies et une part variable des superficies en céréales intraconsommées et en maïs fourrage (cette part varie selon la décision de l'éleveur concernant l'optimisation entre les primes bovines et les aides céréalières). Une partie seulement des catégories animales est concernée par les coefficients UGB (les génisses sont exclues).

La nouvelle PAC prévoit l'attribution de primes bovines en fonction du facteur de densité et dans la limite des références individuelles acquises. Les exploitations laitières spécialisées ne sont pas concernées par les seuils de facteur de densité puisqu'elles n'ont pas d'animaux primables. En revanche, les exploitations laitières qui disposent d'un atelier complémentaire d'engraissement de bovins mâles peuvent y prétendre. Mais, la comptabilisation d'UGB PAC sur les vaches laitières pèse sur la détermination du facteur de densité, sans qu'elles puissent pour autant bénéficier des primes bovines.

Les exploitations pour lesquelles le facteur de densité est inférieur à 1,4 UGB PAC / ha de SFP bénéficient, d'une part de la totalité des primes communautaires sur les vaches allaitantes et sur les bovins mâles et, d'autre part, d'une prime d'encouragement aux élevages extensifs (30 ECUS par vache allaitante et par bovin mâle). Les exploitations pour lesquelles le facteur de densité est compris entre 1,4 et 2 bénéficient seulement des primes communautaires. En 1996, celles qui disposent d'un facteur de densité supérieur à deux, subiront l'écrêtage des primes.

\* **Le chargement "primes à l'herbe"** est utilisé pour la mise en œuvre d'une mesure du plan d'accompagnement national de la réforme visant à aider les élevages extensifs. La SFP est la même que celle retenue pour le calcul du facteur de densité. Les UGB "ICH" sont assez proches des UGB techniques. Les primes sont versées sur les surfaces en prairies (permanentes, temporaires et artificielles) en fonction des seuils de 1 et 1,4 UGB "ICH" / ha de SFP. Une prime par hectare de prairie est accordée aux exploitations pour lesquelles le chargement "primes à l'herbe" est inférieur à 1. Lorsqu'il est compris entre 1 et 1,4, les primes sont octroyées à la condition que les surfaces en prairies représentent au moins les trois quart de la SAU. Le montant de l'aide a été fixé à 120 F / ha en 1993, 200 F / ha en 1994 et 300 F / ha en 1995, 1996 et 1997. Cette aide n'est versée qu'aux exploitations qui vérifient ces critères et qui détiennent à la fois plus de trois UGB "ICH" et plus de trois hectares d'herbe. De plus, cette aide est limitée à 100 hectares par exploitation et un chargement plancher de 0,6 UGB "ICH" / ha de SFP a été mis en place (c'est-à-dire que lorsque le chargement "primes à l'herbe" est inférieur à 0,6, la superficie primée est limitée à celle qui correspondrait à un chargement "primes à l'herbe" de 0,6).

#### Comparaison des valeurs moyennes de chargement des exploitations bovines

(Sources : RICA 1991 / Etudes de l'INRA - ESR - Nantes)

Systèmes techniques	Type de chargement		
	Herbivore	Facteur de densité (*)	Primes à l'Herbe (*)
Naisseur	1,44	1,11	1,47
Naisseur - Engraisseur	1,62	1,08	1,75
Lait - Spécialisé - Maïs	1,74	1,17	1,73
Lait - Spécialisé - Herbe	1,31	0,90	1,29
Lait - Bovin - Maïs	1,94	1,24	2,05
Lait - Bovin - Herbe	1,45	0,93	1,55
Mixte < 120 000 L	1,47	1	1,53
Mixte > 120 000 L	1,58	0,85	1,64
Taurillon	2,48	1,75	3,73
Emboucheur	1,67	0,36	2,43
Divers	2,39	0,89	1,81
Total	1,60	1,05	1,65

(\*) : hypothèse où le maïs fourrage est inclus dans la SFP.

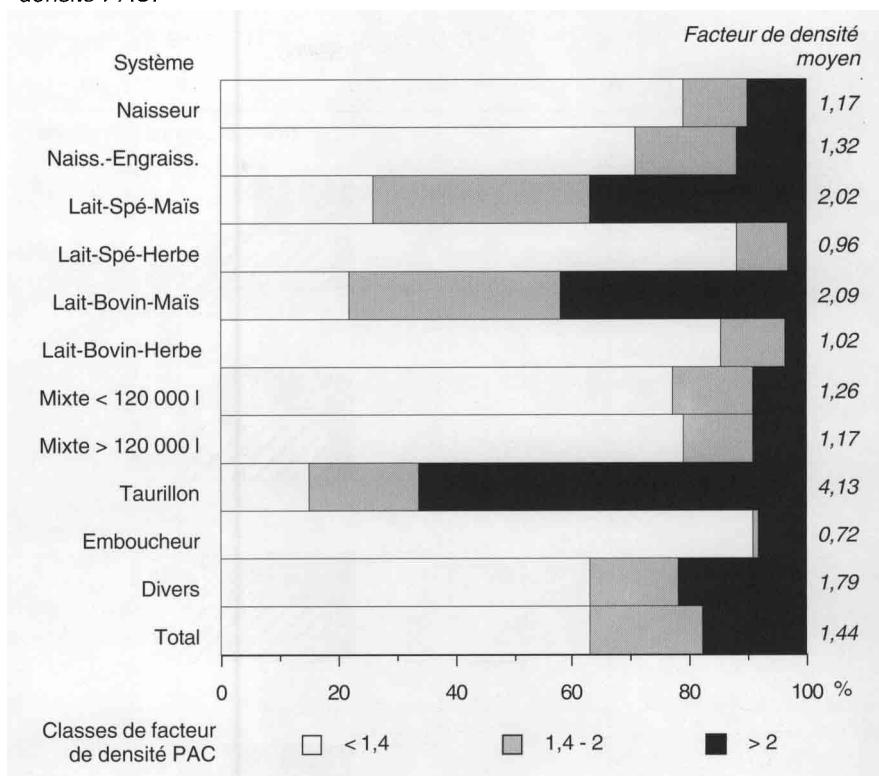
tions ayant un facteur de densité supérieur à deux. La classe de facteur de densité inférieure à 1,4, comporte les trois quarts des vaches allaitantes, la moitié des vaches laitières, les deux tiers des bovins mâles de plus de deux ans et 40 % des bovins mâles de 1 à 2 ans. À l'opposé, 25 % des vaches laitières et seulement 8 % des vaches allaitantes et 15 % des bovins mâles de plus de deux ans, sont situés dans des élevages ayant un facteur de densité supérieur à deux.

Les seuils de facteur de densité semblent peu incitatifs puisque seulement 20 % des exploitations bovines sont encouragées à une meilleure occupation du territoire. Ces seuils auront, cependant, un effet bénéfique, puisqu'ils limitent le processus d'intensification en incitant la grande majorité des exploitations bovines se trouvant en deçà du seuil de 1,4 UGB PAC / ha de SFP à s'y maintenir. Pour les systèmes allaitants, lorsque le facteur de densité est supérieur à deux, le gain de primes bovines par hectare de SFP repris est potentiellement de 2 370 F / ha, et ce, quelle que soit l'ampleur de l'agrandissement réalisé. Ce montant est maximum lorsque le facteur de densité après agrandissement en SFP reste supérieur à deux. Lorsqu'il est compris entre 1,4 et 2, les exploitations n'ont intérêt à s'extensifier que dans la mesure où la surface fourragère reprise est suffisante pour passer en deçà du seuil (d'exclusion et non d'écrêtage) de 1,4. L'intérêt économique de l'extensification est d'autant plus grand que le facteur de densité de l'exploitation est proche du seuil de 1,4.

Pour les primes à l'herbe, le quart des exploitations bovines françaises (soit 75 500 exploitations) peuvent en bénéficier. Cette prime concerne plus de 40 % des exploitations des systèmes Naisseur et Lait-Spécialisé-Herbe. Ces exploitations, massivement concentrées dans les zones défavorisées, sont peu concernées par les aides sur le maïs fourrage et dégagent des revenus inférieurs à la moyenne. Le montant des primes à l'herbe qui varie selon l'importance de la superficie en prairies est en moyenne de 11 700 F par exploitation y ayant droit. Il passe de 20 000 F en moyenne pour les Mixtes > 120 000 L, à 16 000 F pour les Naisseur-Engrasseurs, à 12 000 F pour les Naisseurs et les Lait-Bovin-Maïs et à 9 800 F pour les Lait-Spécialisé-Herbe.

D'après les simulations sur le RICA, la prime à l'herbe concerne trois millions d'hectares. Si cette mesure incite certains éleveurs allaitants à s'extensifier, elle n'est réellement intéressante que pour les exploitations se trouvant très proches des seuils. C'est le cas pour une grande partie des 10 000 exploitations Naisseurs, des 8 400 Lait-Spécialisé-Herbe et des 3 200 Naisseur-Engrasseurs ayant un chargement inférieur à 1,4 UGB «Indemnités Compensatrices de Handicaps» par ha de SFP mais pour lesquelles le rapport prairies / SAU est inférieur à 75 %. Par contre, cela n'est pas le cas pour les 90 000 exploitations laitières valorisant le maïs fourrage.

Figure 6. Répartition des exploitations bovines selon 3 classes de facteur de densité PAC.



### 3.2 / L'évolution différenciée du revenu et des aides directes après la réforme

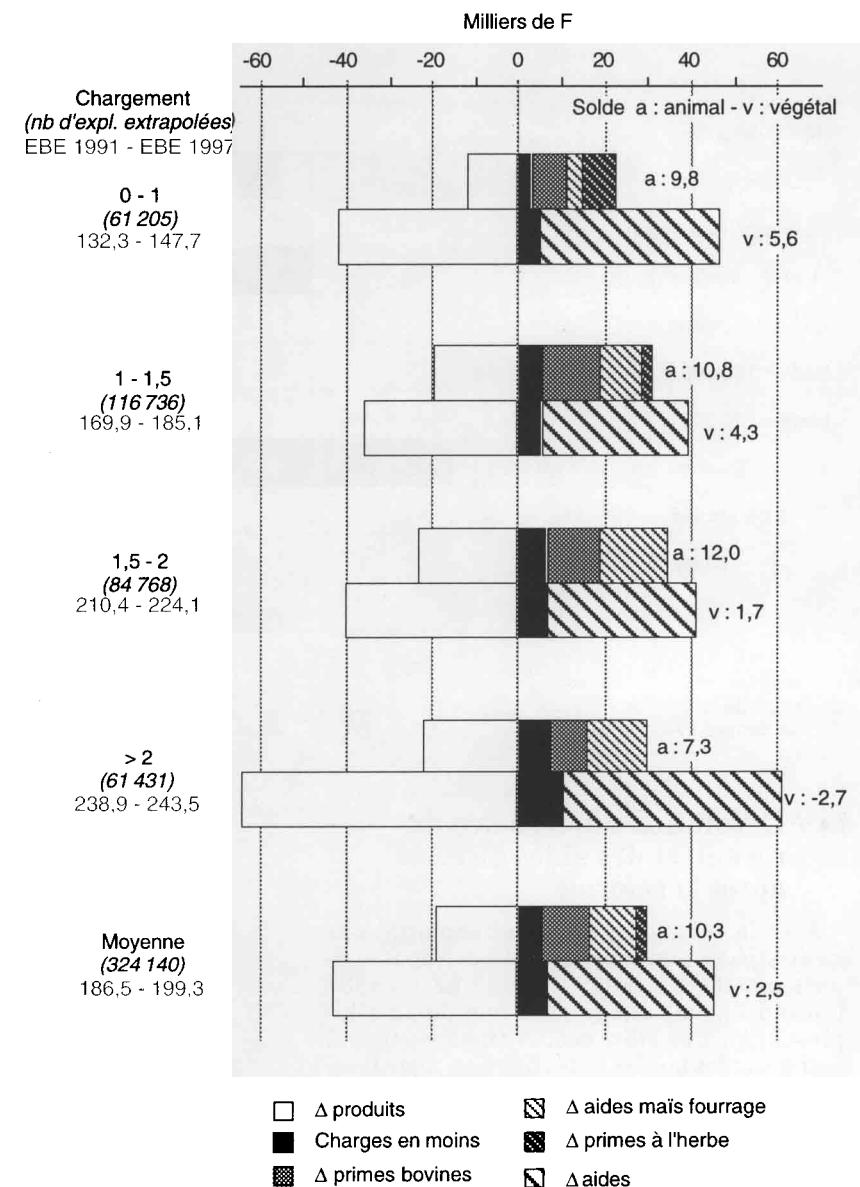
Avec la réforme, l'EBC des exploitations bovines passe, en moyenne et en francs courants, de 186 kF en 1991 à 199 kF en 1997 (tableau 7), soit une progression de 12,8 kF (plus 7 %). Cet effet positif tient surtout à l'octroi d'aides sur les superficies en maïs fourrage et en prairies. Le solde végétal est positif de 2,5 kF car la baisse des produits végétaux se trouve plus que compensée par les aides directes sur la SCOP et par la réduction des charges végétales. La baisse des produits animaux est supérieure à l'augmentation des primes bovines. Pourtant, le solde animal est positif de 10,3 kF puisque les aides au maïs fourrage, les primes à l'herbe et la réduction des charges animales permettent de contrebalancer ce handicap.

#### a / En fonction du système technique

L'impact de la réforme est inégal entre les systèmes techniques : l'EBC progresse pour les exploitations laitières, allaitantes et mixtes et diminue pour les exploitations du type Sans Vache. La modification de l'organisation commune de marchés des céréales (octroi d'aides sur les céréales intraconsommées et le maïs fourrage) joue un rôle déterminant pour les exploitations des types Laitier et Sans Vache qui sont moins sensibles que les exploitations allaitantes à la révision de l'organisation commune du marché de la viande bovine.

Les exploitations allaitantes connaissent, en valeur absolue, une évolution de leur EBC

**Figure 7. Evaluation des effets de la réforme de la PAC pour le secteur animal et le secteur végétal, selon le chargement herbivore.**



identique aux exploitations laitières. Elles subissent une réduction plus importante de leurs produits d'exploitation, sont moins concernées par les aides sur le maïs fourrage et par la réduction du prix des aliments, mais elles bénéficient de plus de primes bovines et de primes à l'herbe. L'évolution plus favorable de l'EBE des exploitations mixtes s'explique par le solde élevé de leur activité animale et par la bonne compensation de la baisse des produits végétaux. Les exploitations bovines du type Sans Vache sont pénalisées car elles ont des caractéristiques proches des exploitations céréalières. Elles subissent, en moyenne, une baisse très importante de leurs produits d'exploitation, obtiennent des rendements céréaliers supérieurs au rendement moyen de référence et sont assez fortement pénalisées par les contraintes de gel des terres.

Dans chaque système technique, les conséquences de la réforme de la PAC sont variables selon notamment le degré de spécialisation en production bovine, la dimension économique, le chargement animal, le rendement céréalier, la position à l'égard du gel des terres et la localisation géographique.

#### **b / En fonction du niveau de chargement**

Tous systèmes techniques confondus, la réforme de la PAC entraîne une évolution moyenne favorable de l'EBE dans les quatre classes de chargement (figure 7). Cette augmentation est cependant plus importante dans les exploitations bovines très extensives (plus 12 %) que dans les très intensives (plus 2 %).

Dans les exploitations extensives, la baisse des produits animaux est largement compensée par les aides animales regroupant les primes bovines, la prime à l'herbe, les aides sur les superficies en maïs fourrage et par la réduction du prix des aliments concentrés achetés. Par ailleurs, elles bénéficient d'une compensation intégrale de la baisse du prix des céréales grâce à l'obtention de rendements inférieurs aux rendements moyens de référence.

**Tableau 7. Évaluation des conséquences de la réforme de la PAC (en milliers de F) sur les exploitations bovines françaises réparties par systèmes techniques (Sources : RICA France 1991 et Programme «PECARI», DAFE-BEP / Étude de l'INRA - Nantes).**

Systèmes techniques	EBE 1991	Δ EBE 1997-1991	Δ EBE %	Aides dir. 97 / EBE 97 (%)	Solde végétal	Solde animal
Naisseur	132,8	12,4	9,3%	67,2%	4,3	8,1
Naisseur - Engraisseur	195,7	14,5	7,4%	69,1%	0,5	14,0
Lait - Spé. - Maïs	224,8	15,4	6,9%	26,2%	1,6	13,8
Lait - Spé. - Herbe	142,4	8,0	5,7%	33,7%	5,1	2,8
Lait - Bovin - Maïs	264,6	21,1	8,0%	32,6%	2,7	18,4
Lait - Bovin - Herbe	164,6	15,4	9,3%	39,1%	6,0	9,4
Mixte < 120 000 L	153,0	23,5	15,3%	47,7%	5,7	17,8
Mixte > 120 000 L	306,3	22,8	7,4%	39,3%	6,3	16,5
Taurillon	293,6	- 4,2	- 1,5%	63,8%	- 13,6	9,3
Emboucheur	172,0	- 8,4	- 5,2%	58,2%	- 5,6	- 2,8
Divers	198,5	- 4,6	- 2,4%	54,8%	- 6,0	1,4
Total	186,5	12,8	6,8%	44,8%	2,5	10,3

**La réforme de la PAC a un effet bénéfique plus important dans les élevages extensifs.**

**Tableau 8. Les aides directes perçues après la réforme de la PAC selon le chargement herbivore**  
(Sources : RICA France 1991 / Étude de l'INRA - ESR - Nantes).

	Classes de chargement (UGB Her / ha SFP)				Total
	0 - 1	1 - 1,5	1,5 - 2	> 2	
Aides directes totales 1997 (kF)	84,9	88,6	89,3	96,3	89,3
Aides directes exceptionnelles (kF)	9,9	14,1	16	11,6	13,3
A.D. totales hors exceptionnelles (kF)	<u>75</u>	<u>74,5</u>	<u>73,3</u>	<u>84,7</u>	<u>76</u>
/ UTA (kF)	51,3	48	45,8	51,6	48,8
/ ha SAU (F)	1 336	1 379	1 560	1 828	1 488
Aides au secteur animal (kF)	<u>33,4</u>	<u>40,5</u>	<u>39</u>	<u>33,9</u>	<u>37,5</u>
/ ha de SFP (F)	<u>913</u>	<u>1 053</u>	<u>1 222</u>	<u>1 612</u>	<u>1 133</u>
/ UGB "herbivore" (F)	1 126	846	714	629	793
/ PB Bovins - Lait - Ovins (F)	0,27	0,17	0,12	0,11	0,15
Aides au secteur végétal (kF)	<u>41,5</u>	<u>34</u>	<u>34,3</u>	<u>50,7</u>	<u>38,4</u>
Aides SCOP (hors gel) / Ha de SCOP (F)	2 360	2 295	2 347	2 480	2 363
Aides SCOP (hors gel) / PB COP 97 (F)	0,73	0,74	0,65	0,56	0,66

Les exploitations bovines très intensives subissent une réduction de leurs produits animaux deux fois plus importante que celle des exploitations très extensives, mais elles ont une variation quasiment identique de primes bovines. Elles ne bénéficient pas des primes à l'herbe mais les aides sur le maïs fourrage et la diminution des charges d'aliments leur permettent d'obtenir un solde animal positif (7,3 kF). Le solde végétal est négatif (- 2,7 kF) car les rendements sont supérieurs aux normes de référence départementales et elles disposent très souvent d'une sole céréalière qui les oblige à geler.

La réforme contribue de fait à un rééquilibrage des revenus entre les exploitations, mais ce sont toujours celles qui sont conduites de façon intensive qui dégageront les revenus plus élevés. Si la réforme profite proportionnellement plus aux exploitations bovines ayant les niveaux de chargement les plus faibles, il n'est pas certain que les modalités d'application actuelles soient suffisantes pour inciter la majorité des élevages intensifs à adopter des stratégies visant à une meilleure occupation du territoire.

#### c / Le rôle des aides directes

La réforme de la PAC renforce le rôle des aides directes dans la formation du revenu. Toutes exploitations bovines confondues, les aides directes passent de 27 kF en 1991 (soit 14 % de l'EBE et 37 % du RNE) à 89 kF en 1997 (soit 44 % de l'EBE et 104 % du RNE). Cette progression qui traduit la substitution d'aides directes semi-découplées à une partie du soutien par les prix, ne doit pas être interprétée comme une augmentation importante des transferts publics. La dépendance vis à vis des aides est seulement devenue plus perceptible par les agriculteurs et par la société.

Le montant moyen des aides directes par exploitation provient pour 43 % du secteur végétal (soit 38,4 kF dont 31,6 kF d'aides compensatoires sur la SCOP et 6,7 kF sur les

superficies gelées). Elles concernent pour 42 % le secteur animal (soit 37,5 kF dont 19,5 kF de primes bovines, 10,9 kF d'aides sur le maïs fourrage, 2,4 kF sur les superficies en prairies et 4,6 kF d'indemnités compensatoires de handicaps). Les 15 % restant correspondent à des subventions d'exploitation (soit 13,3 kF), qui ne sont pas liées aux mesures de la PAC mais à des compensations conjoncturelles telles que les indemnisations pour accidents climatiques et les aides à la maîtrise de la production laitière.

Les aides directes sont en moyenne de 97 kF pour les exploitations Naisseur, de 145 kF pour les Naisseur-Engraisseurs, de 50 kF pour les Lait-Spécialisé-Herbe, de 93 kF pour les Lait-Bovin-Maïs et de 184 kF pour les Taurillons. Pour un tiers des exploitations bovines, le montant total des aides directes est en 1997 inférieur à 50 kF alors que pour seulement 15 % d'entre elles, ce montant dépasse 150 kF. Les aides directes représentent, en 1997, la totalité du revenu des systèmes allaitants, quel que soit leur niveau de chargement.

Pour tenir compte des écarts de dimension économique, les aides directes 1997 ont été rapportées à l'unité de facteur de production (tableau 8). Toutes exploitations bovines confondues, le montant moyen des aides directes (hors exceptionnelles) est de 1 488 F par ha de SAU et de 48 800 F par travailleur (UTA). Le montant moyen des aides au secteur animal (primes bovines, aides au maïs fourrage, primes à l'herbe, indemnités compensatoires de handicaps) est de 1 133 F par hectare de SFP. Il est en moyenne de 793 F par UGB herbivore et représente 15 % du produit herbivore. Le montant moyen des aides directes au secteur végétal (aides aux superficies en céréales, oléoprotéagineux et gel) représente 66 % du produit COP 1997 et s'élève en moyenne à 2 363 F par hectare de SCOP.

Une évaluation des transferts publics intégrant un soutien du prix du lait (de 10 %) conduit à une estimation du soutien global aux productions animales plus élevé par hectare de

#### **Les aides directes par ha SFP sont plus élevées pour les exploitations intensives.**

**Tableau 9. Effets de la réforme sur les «Naisseur-Engrisseur» selon trois zones géographiques**  
(Sources : RICA France 1991 et Programme «PECARI», Ministère de l'Agriculture / Études de l'INRA - Nantes).

(1 000 F)	Zones géographiques			Total France
	Ouest	Sud - Ouest	Centre - Est	
Nb. d'exploitations extrapolées	12 210	8 263	12 361	42 470
Δ EBE 1997 - 1991	15,5	18,1	26,4	14,5
Δ EBE 1997 / 1991 (%)	8,5 %	12,5 %	13,6 %	7,4 %
Aides directes 97 / EBE 97 (%)	59,6 %	72,4 %	72,1 %	69,1 %
<b>Solde végétal</b>	<b>2,1</b>	<b>2,8</b>	<b>8,5</b>	<b>0,5</b>
Δ produits	-29,2	-38,4	-33,1	-61,4
Charges en moins	5,4	5,2	5,2	8,9
Δ aides	25,9	36	36,4	53,1
<b>Solde animal</b>	<b>13,4</b>	<b>15,3</b>	<b>17,9</b>	<b>14</b>
Δ produits	-35	-25,4	-45,7	-34,2
Charges en moins	6	4,6	5,6	5,2
Δ primes bovines	28,1	25,9	46,4	32
Δ aides maïs fourrage	14,6	6,7	5,2	8,3
Δ primes à l'herbe	0,5	3	5,7	2,8

**Même si la hiérarchie des revenus demeure, les régions où l'impact de la réforme est le plus favorable sont celles où l'élevage allaitant est dominant.**

SFP dans les exploitations laitières, comparativement aux exploitations allaitantes.

Pour le secteur animal, le montant des aides rapporté au produit ou à l'UGB herbivore, diminue avec le chargement. Par contre, les aides rapportées à l'hectare de SFP sont d'autant plus importantes que le chargement est élevé (tableau 8). Ces écarts sont tels qu'ils posent le problème de l'orientation des exploitations vers des conduites plus extensives.

Pour le secteur végétal, les aides directes sont sensiblement équivalentes entre les exploitations très extensives et les exploitations très intensives. Ces dernières bénéficient d'un montant d'aides SCOP par hectare de SCOP (hors gel) plus élevé, car elles ont une plus grande superficie en oléoprotéagineux et elles sont plus massivement concentrées dans des zones où les rendements de référence départementaux sont les plus forts. Le rapport entre les aides SCOP et le produit COP 1997 est plus important dans les exploitations très extensives, car elles ont une productivité céréalière plus faible. Ces tendances sont vérifiées pour l'ensemble des systèmes techniques.

#### d / En fonction de la zone géographique

Les caractères régionaux des effets simulés de la réforme de la PAC et de son plan d'accompagnement sont déterminés, principalement, par le poids relatif des systèmes techniques dans chaque région.

Tous systèmes confondus, l'amélioration de l'EBC est de 10,3 % dans les exploitations bovines situées en zones défavorisées et de 5,2 % dans les autres. La hiérarchie initiale des revenus reste identique. Les régions administratives où les conséquences de la réforme sont les plus favorables sont celles où l'élevage allaitant est dominant et où les exploitations sont spécialisées en production bovine (Limousin, Auvergne, Bourgogne). Les zones

où les exploitations bovines ont une activité céréalière importante sont les plus pénalisées (Alsace, Lorraine, Picardie). Les trois régions de la zone Ouest, occupent une place intermédiaire quant à l'évolution de leur EBC.

De plus l'approche régionale montre que la réforme est particulièrement bénéfique pour les exploitations du système Naisseur-Engrisseur localisées dans le Centre-Est (tableau 9). Ces dernières deviennent cependant fortement dépendantes des aides (72 % de l'EBC).

Pour les élevages allaitants, notamment ceux pour lesquels le niveau de spécialisation en production bovine est élevé, les résultats de ces simulations demeurent très liés aux hypothèses de l'évolution du prix de marché de la viande bovine qui résulte de l'abaissement de son prix d'intervention. La sensibilité du revenu à une variation du produit brut viande bovine de 10 % est de 23 % pour les exploitations du système Naisseur, 32 % pour celles du système Naisseur-Engrisseur et Taurillon et d'environ 7 à 15 % pour les autres systèmes. Pour chaque système, cette sensibilité fluctue peu selon le niveau de chargement.

#### Conclusion

Pour un système technique donné, la réforme est plus favorable aux élevages extensifs, spécialisés en production bovine, de petite dimension économique, ainsi qu'aux élevages situés dans les zones géographiques défavorisées. Les nouvelles modalités d'application de la PAC contribuent à un certain rééquilibrage en faveur des exploitations dégageant les revenus initiaux les plus faibles. Ce resserrement des écarts de revenus entre les exploitations demeure cependant limité et ne permet pas de modifier la hiérarchie existante. Le mode de répartition des aides directes aux céréales et

aux bovins détermine ces évolutions différenciées des revenus. Bien que l'un des objectifs de la réforme soit de limiter le processus d'intensification, le montant des aides animales par hectare de SFP reste d'autant plus fort que le niveau de chargement est élevé.

A la fin de la période transitoire de mise en place de la nouvelle PAC, le montant annuel moyen des aides directes par exploitation bovine s'élèvera à 89 000 F. Ce montant de transfert direct représentera alors en moyenne près de la moitié de l'excédent brut d'exploitation et l'équivalent de la totalité du revenu agricole de ces exploitations. Un débat sur la justification de ces aides et sur leur mode de répartition est inéluctable. Dans le secteur de l'élevage bovin, et tout particulièrement celui de l'élevage allaitant extensif, ces aides pourraient être reconnues, avec l'accord des éleveurs, comme la rémunération d'une fonction d'occupation de l'espace et de production de paysages de bocage. Par contre, pour les exploitations d'élevages intensifs, l'issue du débat entre les organisations professionnelles et les pouvoirs publics sera déterminant sur les aménagements de la réforme qui ne manqueront pas d'intervenir dans les années à venir.

La part croissante des aides directes dans les recettes des exploitations d'élevage n'enlève pas le rôle déterminant de la productivité du travail, de l'efficacité technico-économique et de la compétence des chefs d'entreprises.

Les marges d'adaptation à la réforme sont fortement dépendantes de la situation financière, de la proximité des différents seuils (de chargement et de gel) et de la capacité à combiner les aides compensatoires au maïs ensilage et aux céréales intra-consommées avec les primes bovines. Les potentialités d'agrandissement dont pourront bénéficier les exploitations constitueront un enjeu très important, puisqu'il en va de l'encouragement à l'extensification des élevages et de ses conséquences sur l'occupation du territoire.

**Cet article a été rédigé à partir des documents de référence suivants :**

Colson F., Chatellier V., 1993 : "Les exploitations bovines françaises selon leur niveau de chargement : diagnostic et perspectives face à la réforme de la PAC", Laboratoire d'Économie, INRA de Nantes, rapport d'étape, convention DPE - référence 93 H1 01 07, décembre. Tome 1 : document de synthèse (112 p) ; tome 2 (annexe - 138 p) : définitions des termes, méthodes, résultats ; tome 3 (annexe - 115 p) : caractéristiques selon les systèmes techniques ; tome 4 (annexe - 62 p) : caractéristiques selon la spécialisation et la zone géographique.

Colson F., Chatellier V., 1994 : "L'évaluation des conséquences de la réforme de la PAC sur les exploitations bovines françaises : analyse des effets différenciés selon les niveaux de chargement", Laboratoire d'Économie, INRA de Nantes, rapport de synthèse, convention DPE - référence 93 H1 01 07, mai, 88 p (possibilité de le commander au Laboratoire de Nantes au prix de 150 FF, port compris).

## Références bibliographiques

Béranger C., 1991. Extensification, l'évolution des réflexions : les acquis et les problèmes. Séminaire "l'extensification", Dijon, 23 - 24 octobre 1990, 10-18.

Blanchet J., 1994. Les primes compensatoires dans la nouvelle PAC. *Etudes économiques* n°16, mars, 152 p.

Blogowski A., Hairy D., 1994. Les effets de la réforme de la PAC sur les concours publics à l'agriculture. Académie d'Agriculture de France, Paris, janvier, 10 p.

Bordes N., Colson F., 1994. Les producteurs de viande bovine s'adaptent à la réforme de la PAC. INRA de Nantes, mai, rapport de synthèse, 49 p. + annexes.

Bortzmeyer, Cavailhès, 1993. Les exploitations bovines de la zone charolaise face à la réforme de la PAC. *Actes et Communications* n°10, INRA - ESR, 101-123.

Boutitie E., 1993. Les enjeux de la réforme de la PAC dans le secteur de la viande bovine. INRA Prod. Anim., 6 (5), 358-362.

Butault J.P., Desbrosses B., 1993. Situation économique des éleveurs de bovins et réforme de la PAC. colloque de la SFER "les revenus agricoles". Montpellier, 13 et 14 Mai 1993, 17 p.

Cavailhès J., 1993. Entre réforme de la PAC et entretien du territoire : quelles perspectives économiques pour les systèmes d'élevage bovin extensifs ? INRA Prod. Anim., 6 (5), 366 - 374.

Colson F., Chatellier V., 1993. Les stratégies d'adaptation des exploitations bovines des Pays de la Loire face à la réforme de la PAC. INRA de Nantes, juillet, rapport de synthèse, 32 p.

Colson F., Désarménien D., 1993. La réforme de la PAC et les producteurs de viande bovine : rôle des aides publiques dans la formation des revenus et le choix des stratégies d'adaptation. Colloque de la SFER "les revenus agricoles", Montpellier, 13 et 14 mai 1993, 19 p.

Colson F., Chatellier V. Désarménien D., Desbrosses B., Girodo M., Qinqu M., 1993. Les exploitations bovines des Pays de la Loire face à la réforme de la PAC. Tome I : la caractérisation des exploitations productrices de viande bovine à partir de l'échantillon RICA (71 p. + annexe) ; Tome II : simulations micro-économiques des effets de la réforme de la PAC sur différents systèmes d'élevage bovin (96 p.) ; Tome III : Etudes des stratégies d'adaptations des éleveurs à partir de quatre exploitations de référence; + rapport de synthèse 28 p. Convention INRA - Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Laboratoire d'Économie, INRA de Nantes, décembre.

Desriers M., Perel B., 1993. Réforme PAC : des aides plus favorables à l'élevage qu'aux grandes cultures. Agreste Cahiers, n°14, juin, 3-15.

Institut de l'Elevage, 1993, C. Nouvelle PAC : comment optimiser les demandes de primes compensatrices en 1993 ? mars, Institut de l'élevage, Paris, 21 p.

Institut de l'Elevage, 1992. La réforme de la PAC et les productions bovines (lait et viande) et ovines. Paris, juin, 25 p.

Jullien M., 1991. L'extensification des productions d'herbivores à la lumière du RGA 1988. Comité National de l'Extensification et de la Diversification, Paris, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Direction de l'Espace Rural, 61 p.

Tirel J.C. 1991. L'extensification : chance ou défi pour les exploitations agricoles. INRA Prod. Anim., 4 (1), 6-12.

## Summary

### *Cattle farms by stock density : diagnosis and perspectives in the light of the CAP reforms.*

An analysis of French cattle farms according to their stock densities is afforded by the sample of the national Farm Accounting Data Network (FADN), which describes 4,200 cattle farms, i.e. an extrapolated population numbering 310,600 production units. Using an appropriate typology, the FADN takes into account the diversity of the technical systems in use and recognises four levels of stock density : under 1, from 1 to 1.5, from 1.5 to 2 and over 2 herbivore GCU per hectare of SFP.

For identical technical systems, the extensive farms have greater useful agricultural and forage surface areas than the intensive farms. In contrast, they have smaller herds and so produce on average lower gross outputs and appreciably lower incomes. Though their cost effectiveness is lower, they manage to sustain a financial situation that is fairly similar to the more intensive farms. This is mainly due to lower taxation.

The study shows that 75,500 production units, i.e. one cattle farm in four, are eligible for the grass subsidy provided for in the plan accompanying the reform. This aid concerns three million hectares, i.e. more than one third of all France's grassland. This measure is especially beneficial to farms using the «Naisseur» and «Lait-Specialisé-Herbe» systems, two thirds of which are located in difficult agricultural areas and which are on average low earners. Over three quarters of cattle and suckler farms are under the 1.4 density threshold, which determines entitlement to community subsidies for extensification. The CAP reform helps to

restrict intensification by prompting farmers to remain under this threshold. Yet it does not encourage any real extensification since only 10 to 15 % of all cattle farms have any incentive to extensify to obtain extra direct aid.

Simulation of the effects of the CAP reform were carried out using the PECARI programme of the Assessment and Planning Office of the Ministry of Agriculture. These simulations were conducted at constant structure and productivity up to 1996. Overall they predict an average increase in gross farming excess of 7 % over all cattle farms. For any given technical system, the reform favours on average extensive farms specialised in cattle, of small economic size and located in difficult areas. Though the CAP reform affords a slight rebalancing in so far as it favours farms with low initial incomes, income differences subsist. For suckling herds, and especially those where the level of beef specialisation is high, the results of the simulation depended strongly on market price trends resulting from intervention price reduction. The average amount of direct public transfers per cattle farm was 89 kFF (including 42 % direct crop aids), which represents 44 % of the Cash-Flow and 18 % of the gross product. Direct livestock aids per herbivore GCU decrease as stock density increases, but per hectare of SFP, these aids increase as the farms are more intensive.

COLSON F., CHATELLIER V., 1994. Les exploitations bovines selon leur niveau de chargement : diagnostic et perspectives face à la réforme de la PAC. INRA Prod. Anim., 7 (5), 327-342.