

TABLE DES MATIERES

Table des matières	1
Table des illustrations.....	3
Introduction	7
PREMIERE PARTIE :	
EVOLUTION GENERALE DE L'ELEVAGE BOVIN DE 1945 A AUJOURD'HUI	9
I. L'APRES GUERRE ET LES TRENTÉ GLORIEUSES	11
1. Agriculture et élevage au sortir de la guerre	11
2. Des années 1950 au début des années 1980 : le bond en avant	12
3. Les années 1980 : vers une remise en cause du modèle productiviste.....	17
II. LES ANNEES 1990 : LES GRANDES REFORMES	19
1. Un nouveau contexte général	19
2. Deux grandes réformes à la suite	19
3. Quelle agriculture demain ?	22
III. EVOLUTION DE L'ELEVAGE BOVIN DE 1970 A 2000.....	25
1. Evolution numérique des cheptels bovins et des structures de production	25
2. Cheptels et produits : évolution de 1970 à 2000	31
CONCLUSION PREMIERE PARTIE.....	36
DEUXIEME PARTIE :	
EVOLUTION NUMERIQUE ET GEOGRAPHIQUE DES RACES BOVINES AU COURS DES 25 DERNIERES ANNEES.....	37
I. MATERIEL ET METHODES	39
1. Données	39
2. Tracé des cartes	42
3. Résultats	42
II. EVOLUTION DES RACES LAITIERES	45
1. Evolution globale du cheptel laitier entre 1979 et 2000.....	45
2. Evolution par race du cheptel laitier entre 1979 et 2000.....	48
Race Prim' holstein	49
Race Montbéliarde	53
Race Normande	57
Race Abondance	61
Race Simmental Française	65
Race Brune	69

Race Pie Rouge des Plaines	72
Race Tarentaise	75
Race Flamande	78
3. Bilan de l'évolution du cheptel laitier entre 1979 et 2000.....	81
III. EVOLUTION DES RACES ALLAITANTES	83
1. Evolution globale du cheptel allaitant entre 1979 et 2000.....	83
2. Evolution par race du cheptel allaitant entre 1979 et 2000.....	86
Race Charolaise	87
Race Limousine.....	91
Race Blonde d'Aquitaine.....	95
Race Salers	99
Race Aubrac	103
Race Rouge des prés	108
Race Gasconne	111
Race Parthenaise	115
3. Bilan de l'évolution du cheptel allaitant entre 1979 et 2000	119
TROISIEME PARTIE :	
PRINCIPAUX SYSTEMES D'ELEVAGE ET RACES ASSOCIEES : SITUATION ACTUELLE ET POSSIBILITES D'EVOLUTION.....	121
I. PRINCIPAUX SYSTEMES D'ELEVAGE ACTUELS	123
1. Les systèmes laitiers intensifs de plaines et piémonts.....	123
2. Les systèmes laitiers montagnards	125
3. Les systèmes allaitants	132
4. Les systèmes des races rustiques : l'exemple du Massif Central	136
II. QUELLES EVOLUTIONS POUR LES SYSTEMES D'ELEVAGE BOVINS?	140
1. Le compromis de Luxembourg, un puissant moteur des évolutions futures..	140
2. Quels marchés pour quelles productions demain ?	143
3. Possibilités d'évolution dans le secteur laitier	146
4. Possibilités d'évolution dans le secteur allaitant.....	150
Conclusion.....	1575
Bibliographie	157
Annexes	162

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Pourcentage de la SFP dans la SAU par canton en 2000	30
Carte 2 : Variation entre 1988 et 2000 de la SFP dans la SAU par canton.....	30
Carte 3 : Pourcentage de maïs ensilage dans la SFP par canton en 2000	30
Carte 4 : Variation entre 1988 et 2000 du pourcentage de maïs ensilage dans la SFP	30
Carte 5 : Cheptel de vaches laitières en 1988.....	45
Carte 6 : Cheptel de vaches laitières en 2000.....	45
Carte 7 : Evolution du cheptel de vaches laitières entre 1988 et 2000	46
Carte 8 : Densité de vaches laitières en 2000.....	46
Carte 9 : Distribution géographique des vaches de race Prim'holstein en 1979.....	50
Carte 10 : Distribution géographique des vaches de race Prim'holstein en 1988.....	51
Carte 11 : Distribution géographique des vaches de race Prim'holstein en 2000.....	51
Carte 12 : Distribution géographique des vaches de race Montbéliarde en 1979	54
Carte 13 : Distribution géographique des vaches de race Montbéliarde en 1988.....	54
Carte 14 : Distribution géographique des vaches de race Montbéliarde en 2000.....	55
Carte 15 : Distribution géographique des vaches de race Normande en 1979.....	58
Carte 16 : Distribution géographique des vaches de race Normande en 1988.....	58
Carte 17 : Distribution géographique des vaches de race Normande en 2000.....	59
Carte 18 : Distribution géographique des vaches de race Abondance en 1979	62
Carte 19 : Distribution géographique des vaches de race Abondance en 1988	62
Carte 20 : Distribution géographique des vaches de race Abondance en 2000	63
Carte 21 : Distribution géographique des vaches de race Simmental en 1979	66
Carte 22 : Distribution géographique des vaches de race Simmental en 1988	66
Carte 23 : Distribution géographique des vaches de race Simmental en 2000	67
Carte 24 : Distribution géographique des vaches de race Brune en 1979	70
Carte 25 : Distribution géographique des vaches de race Brune en 1988.....	70
Carte 26 : Distribution géographique des vaches de race Brune en 2000.....	71
Carte 27 : Distribution géographique des vaches Pie Rouge des Plaines en 1979.....	72
Carte 28 : Distribution géographique des vaches Pie Rouge des Plaines en 1988.....	73
Carte 29 : Distribution géographique des vaches Pie Rouge des Plaines en 2000.....	73
Carte 30 : Distribution géographique des vaches de race Tarentaise en 1979	76
Carte 31 : Distribution géographique des vaches de race Tarentaise en 1988	76
Carte 32 : Distribution géographique des vaches de race Tarentaise en 2000	77
Carte 33 : Distribution géographique des vaches de race Flamande en 1979	78
Carte 34 : Distribution géographique des vaches de race Flamande en 1988	79
Carte 35 : Distribution géographique des vaches de race Flamande en 2000	79
Carte 36 : Cheptel de vaches allaitantes en 1988.....	79
Carte 37 : Cheptel de vaches allaitantes en 2000	83
Carte 38 : Evolution du cheptel de vaches allaitantes entre 1988 et 2000.....	84
Carte 39 : Distribution géographique des vaches de race Charolaise en 1979	88
Carte 40 : Distribution géographique des vaches de race Charolaise en 1988	88
Carte 41 : Distribution géographique des vaches de race Charolaise en 2000	89
Carte 42 : Distribution géographique des vaches de race Limousine en 1979	92
Carte 43 : Distribution géographique des vaches de race Limousine en 1988	92
Carte 44 : Distribution géographique des vaches de race Limousine en 2000	93
Carte 45 : Distribution géographique des bovins de race Blonde d'Aquitaine en 1979	96
Carte 46 : Distribution géographique des bovins de race Blonde d'Aquitaine en 1988	96

Carte 47 : Distribution géographique des bovins de race Blonde d'Aquitaine en 2000	97
Carte 48 : Distribution géographique des vaches de race Salers en 1979.....	100
Carte 49 : Distribution géographique des vaches de race Salers en 1988.....	101
Carte 50 : Distribution géographique des vaches de race Salers en 2000	101
Carte 51 : Distribution géographique des vaches de race Aubrac en 1979.....	104
Carte 52 : Distribution géographique des vaches de race Aubrac en 1988.....	105
Carte 53 : Distribution géographique des vaches de race Aubrac en 2000.....	105
Carte 54 : Distribution géographique des vaches de race Maine-Anjou en 1979	108
Carte 55 : Distribution géographique des vaches de race Maine-Anjou en 1988	109
Carte 56 : Distribution géographique des vaches de race Maine-Anjou en 2000	109
Carte 57 : Distribution géographique des vaches de race Gasconne en 1979.....	112
Carte 58 : Distribution géographique des vaches de race Gasconne en 1988.....	112
Carte 59 : Distribution géographique des vaches de race Gasconne en 2000.....	113
Carte 60 : Distribution géographique des vaches de race Parthenaise en 1979	116
Carte 61 : Distribution géographique des vaches de race Parthenaise en 1988	116
Carte 62 : Distribution géographique des vaches de race Parthenaise en 2000	117
Cartes 63, 64 et 65 : Distribution géographique des vaches Charolais X Prim'holstein de 1979 à 2000	162
Cartes 66, 67 et 68 : Distribution géographique des vaches Limousin X Prim'holstein de 1979 à 2000	163
Cartes 69, 70 et 71 : Distribution géographique des vaches Prim'hostein X Pie Rouge de 1979 à 2000	164
Cartes 72, 73 et 74 : Distribution géographique des vaches Charolais X Pie Rouge de 1979 à 2000.....	165
Cartes 75, 76 et 77 : Distribution géographique des vaches Prim'hostein X Normand de 1979 à 2000	166
Cartes 78, 79 et 80 : Distribution géographique des vaches Normand X Prim'hostein de 1979 à 2000.....	167
Cartes 81, 82 et 83 : Distribution géographique des vaches Charolais X Normand de 1979 à 2000.....	168
Cartes 84 et 85 : Distribution géographique des vaches Charolais X Limousins en 1979 et 1988.....	169
Cartes 86, 87 et 88 : Distribution géographique des vaches Charolais X Races Rustiques de 1979 à 2000.....	170
Cartes 89, 90 et 91 : Distribution géographique des vaches Charolais X Maine-Anjou de 1979 à 2000	171
Cartes 92 et 93 : Distribution géographique des vaches Blonde d'Aquitaine X Gasconne en 1979 et 1988.....	172

Figure 1 : Dépenses du FEOGA-garantie pour la viande bovine dans l'UE de 1990 à 2002... 21	
Figure 2 : Evolution de la production indigène brute de viande de 1980 à 2003.....	213
Figure 3 : Répartition des exploitations agricoles selon leur forme juridique en 2000.	24
Figure 4 : Evolution relative des bovins et des exploitations en France depuis 1970.....	26
Figure 5 : Origine de la viande consommée et produite en France en 1997	34
Figure 6 : Evolution relative des prix à la consommation et à la production en France depuis 1980.....	35
Figure 7 : Extrait du questionnaire du RGA 2000 ; partie "Cheptel".....	41

Tableau 1 : Evolution des structures agricoles dans les années 1970 et 1980	14
Tableau 2 : Evolution des surfaces agricoles entre 1950 et 1980	15
Tableau 3 : Evolution des cheptels français entre 1950 et 1979	16
Tableau 4 : Evolution des denrées animales produites entre 1950 et 1980 en France	16
Tableau 5 : Taux d'auto approvisionnement en 1958 et 1965..	17
Tableau 6 : Taux d'auto approvisionnement des saisons 1968-1969 et 1981-1982.....	17
Tableau 7 : Primes du secteur bovin des PAC 2 et 3 : exemples de montants et seuils.....	21
Tableau 8 : Evolution du bétail entre 1979 et 2000	22
Tableau 9 : Production et consommation en France et en Europe en 1991 et 2002.	22
Tableau 10 : Consommation de viande par habitant en France et en Europe en 2002	23
Tableau 11 : Caractéristiques des exploitations françaises entre 1979 et 2000	24
Tableau 12 : Evolution des effectifs bovins français	25
Tableau 13 : Classement des pays européens selon leur cheptel laitier et allaitant.	26
Tableau 14 : Evolution du nombre d'exploitations et de leur taille de 1979 à 2000.....	27
Tableau 15 : Répartition des éleveurs laitiers et allaitants en 2001.....	27
Tableau 16: Part des aides directes dans l'excédent brut d'exploitation selon le type de production suite à l'agenda 2000.	28
Tableau 17 : Répartition des DJA en 1995 et 2000 selon les types d'exploitations.....	29
Tableau 18 : Evolution des surfaces entre 1980 et 1997.	29
Tableau 19 : Evolution des productions laitières de l'après guerre à aujourd'hui.	32
Tableau 20 : Evolution des effectifs des vaches laitières entre 1979 et 2000	47
Tableau 21 : Caractéristiques de la population de vaches Prim'holstein.....	50
Tableau 22 : Résultats du contrôle laitier en race Prim'holstein.....	52
Tableau 23 : Caractéristiques de la population de vaches montbéliardes.....	53
Tableau 24 : Résultats du contrôle laitier en race Montbéliarde.....	56
Tableau 25 : Caractéristiques de la population de vaches normandes	57
Tableau 26 : Résultats du contrôle laitier en race Normande.	60
Tableau 27 : Caractéristiques de la population de vaches Abondance.	61
Tableau 28 : Résultats du contrôle laitier en race Abondance.	64
Tableau 29 : Caractéristiques de la population de vaches Simmental.	65
Tableau 30 : Résultats du contrôle laitier en race Simmental.	68
Tableau 31 : Caractéristiques de la population de vaches brunes.....	69
Tableau 32 : Résultats du contrôle laitier en race Brune.....	71
Tableau 33 : Caractéristiques de la population de vaches Pie Rouge des Plaines.	74
Tableau 34 : Résultat du contrôle laitier en race Pie Rouge des Plaines.	74
Tableau 35 : Caractéristiques de la population de vaches tarentaises	75
Tableau 36 : Résultat du contrôle laitier en race Tarentaise.	77
Tableau 37 : Caractéristiques de la population bovine flamandes	80
Tableau 38 : Résultat du contrôle laitier en race Flamande.	80
Tableau 39: Evolution des effectifs des vaches allaitantes entre 1979 et 2000	85
Tableau 40 : Caractéristiques de la population de vaches charolaises	87
Tableau 41 : Résultats du contrôle de croissance en race Charolaise.	90
Tableau 42 : Caractéristiques de la population de vaches limousines	91
Tableau 43 : Résultats du contrôle de croissance en race Limousine.	94
Tableau 44 : Caractéristiques de la population de vaches blondes d'Aquitaine..	95
Tableau 45 : Résultats du contrôle de croissance en race Blonde d'Aquitaine.....	98
Tableau 46 : Caractéristiques de la population de vaches Salers.	100
Tableau 47 : Résultats du contrôle de croissance en race Salers	102
Tableau 48 : Caractéristiques de la population de vaches Aubrac	103

Tableau 49 : Résultats du contrôle de croissance en race Aubrac..	106
Tableau 50 : Caractéristiques de la population de vaches Maine-Anjou.	110
Tableau 51 : Résultats du contrôle de croissance en race Maine-Anjou.....	110
Tableau 52 : Caractéristiques de la population bovine de vaches gasconnes.	111
Tableau 53 : Résultats du contrôle de croissance en race Gasconne.	113
Tableau 54 : Caractéristiques de la population de vaches parthenaises.....	115
Tableau 55 : Résultats du contrôle de croissance en race Parthenaise.....	117
Tableau 56 : Exemples de productions fromagères liées aux races	127
Tableau 57 : Production et composition du lait de l'Abondance, la Tarentaise et la Montbéliarde	128
Tableau 58 : Ensemble des productions fromagères AOC au lait de vaches du Massif Central.	131
Tableau 59 : Descriptif du bassin charolais.	132
Tableau 60 : Descriptif du bassin limousin.....	135
Tableau 61: Performances comparatives sur échantillon des différents systèmes de production de la race Salers.....	138
Tableau 62 : Effectifs des vaches Charolais X Prim'holstein.	162
Tableau 63 : Effectifs des vaches Limousin X Prim'holstein.....	163
Tableau 64 : Effectifs des vaches Prim'holstein X Pie Rouge.....	164
Tableau 65 : Effectifs des vaches Charolais X Pie Rouge.	165
Tableau 66 : Effectifs des vaches Prim'holstein X Normand	166
Tableau 67 : Effectifs des vaches Normand X Prim'holstein.	167
Tableau 68 : Effectifs des vaches Charolais X Normand.....	168
Tableau 69 : Effectifs des vaches Charolais X Limousin.	169
Tableau 70 : Effectifs des vaches Charolais X Races rustiques.....	170
Tableau 71 : Effectifs des vaches Charolais X Maine-Anjou.	171
Tableau 72 : Effectifs des vaches Blonde d'Aquitaine X Gasconne.	172

INTRODUCTION

En 2002, la valeur de la production agricole française dépasse 64 milliards d'euros, ce qui la situe au premier rang de l'Union européenne (UE). Les productions animales contribuent pour 38 % à cette valeur. Plus particulièrement, l'élevage bovin y participe à hauteur de 25 %. L'élevage bovin français, qui compte 19 millions de têtes fournit 1,9 million de tonnes équivalent-carcasse de viande bovine, soit 40 % de plus qu'en 1960.

Cette capacité de production de l'élevage bovin français est le résultat direct d'une progression soutenue depuis 50 ans. Le contexte politique national et européen de la période d'après guerre a largement favorisé le développement des productions agricoles dont bovines. Le passage d'un stade de production de subsistance à celui d'une production de masse a cependant rapidement conduit à des excédents et des crises de surproduction, à l'origine des réformes de la politique agricole. Ce contexte politique a donc eu des effets sur l'élevage bovin français. Le nombre d'exploitations bovines a diminué et les élevages se sont agrandis. Guidés par des objectifs d'accroissement de la production et de la productivité pour réduire les coûts, les éleveurs se sont davantage orientés vers des races spécialisées, que ce soit en filière lait ou viande. Ces évolutions ont eu des impacts sur la composition raciale du cheptel bovin français.

Cependant, l'élevage bovin français ne se réduit pas à la simple production de viande et de lait. En effet, il s'insère dans des structures agricoles très diverses et joue un rôle prépondérant dans l'aménagement du territoire national. Pour ce faire, il mobilise des ressources génétiques diversifiées, dont certaines, en s'appuyant sur leur berceau d'origine, ont franchi les frontières de l'hexagone, voire de l'Europe.

Ce sont ces enjeux de production et d'aménagement du territoire qui ont motivé la réalisation de ce travail. Ils justifient en effet une interrogation sur l'évolution des races bovines au cours des trente dernières années. L'objectif de cette étude est d'utiliser les résultats des recensements généraux agricoles de 1979, 1988 et 2000 pour analyser l'évolution numérique et spatiale de chaque race sur cette période marquée par de nombreux bouleversements dans l'élevage bovin français.

Si les outils utilisés sont originaux, l'objectif poursuivi n'est pas nouveau : l'évolution des races bovines et des systèmes d'élevage associés a toujours été une source d'intérêt pour les zootechniciens depuis le XIX^{ème} siècle. Dès cette époque, Dampierre (1859), Demole (1881) ou Sanson (1884) sont à l'origine de traités portant sur les races bovines en France et dans les pays limitrophes. Plus tard, au début du XX^{ème} siècle, Dechambre (1922) et Lapparent (1914) s'intéressent aussi à ce domaine. Enfin, dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle, Quittet (1963) puis Amizet (1964) ont poursuivi ce travail. L'ensemble de ces contributions est basé sur les observations personnelles des auteurs, les moyens techniques étant limités ; l'approche est largement centrée sur la race elle-même au détriment des systèmes d'élevage. Plus récemment, Spindler (2001) présente une étude de l'élevage en France axée sur une approche géographique, découplant la France en huit zones d'élevage.

Notre travail regroupe une étude systématique de l'évolution des races bovines au cours des vingt cinq dernières années, ainsi qu'une approche par zone géographique des systèmes d'élevage associés à ces races. Cette volonté de coupler ces deux axes d'études et la complexité d'organisation de l'élevage bovin ne permettent pas de réaliser une étude exhaustive. Le choix délibéré d'illustrer seulement les évolutions des principales races et des systèmes de production associés a pour but de dresser un portrait simplifié de l'élevage bovin français à la fin du XX^{ème} siècle.

Dans une première partie, l'évolution générale de l'élevage bovin de 1945 à aujourd'hui est analysée, en précisant le contexte politique et les évolutions d'effectifs d'animaux ou de volumes de production. Une étude plus précise des structures et des produits caractérisant l'élevage bovin de 1970 à 2000 est proposée.

Ensuite, les élevages laitier et allaitant sont d'abord présentés globalement : évolution géographique et numérique et évolution relative des races. Puis chaque race est décrite selon un plan type : historique, standard, évolution géographique et numérique, productions et élevage.

Enfin, dans la dernière partie, la description des principaux systèmes d'élevage français actuels débouche sur un exercice de prospective. Celui-ci tente d'apprécier l'impact potentiel des nouvelles contraintes de la réforme de la politique agricole commune, notamment des organisations communes de marché "lait de vache" et "viande bovine", sur les exploitations, les systèmes d'élevage et les races qui y sont employées.

Première partie

Evolution générale de l'élevage bovin

de 1945 à aujourd'hui

I. L'APRES GUERRE ET LES TRENTÉ GLORIEUSES

La fin de la seconde guerre mondiale marque un tournant dans l'évolution de l'agriculture française. Le contexte favorable est à l'origine d'une évolution sans précédent de l'agriculture française et européenne pendant la période des trente glorieuses.

1. Agriculture et élevage au sortir de la guerre

1) Une situation difficile

Pendant la seconde guerre mondiale, le prélèvement allemand des denrées et la perte d'outils de production (hommes et machines) et de transport entraînent une forte pénurie alimentaire de la population civile citadine (Bourgeois, 2002). Les capacités de production françaises ont diminué pendant la guerre : par exemple, la production nationale de lait de vache a baissé de 30 % entre 1938 et 1944. La reprise est lente et progressive. Le niveau de production de 1938 n'est retrouvé qu'en 1952, alors qu'en 1945, il n'était que de 60 % du niveau d'avant guerre (Jussiau, 1999).

La France et l'Europe ont peu de terres disponibles par rapport à leur population qui, depuis 1942, augmente plus vite qu'auparavant. La fin de la colonisation et le contexte politique international obligent par ailleurs à l'autosuffisance (Jussiau, 1999).

2) Le retard français en agriculture

L'agriculture de la fin de la guerre se caractérise par sa médiocrité dans tous les domaines. Le revenu moyen des agriculteurs de 1950 n'équivaut qu'à 60 à 75 % du revenu des autres catégories sociales. La taille des exploitations est faible : sur les 2,5 millions d'exploitations, 80 % ont une superficie inférieure à 20 ha et un tiers à 5 ha. L'agriculture reste familiale et vivrière : les exploitants visent plus l'autosuffisance que la production. La formation agricole est embryonnaire et la main œuvre abondante : 35 % des actifs sont liés à l'agriculture en 1946. Les difficiles conditions de vie rurales et la demande de main d'œuvre dans l'industrie renforcent un exode rural conséquent dès 1946 (Jussiau, 1999).

Les productions sont très diverses en quantité et qualité, très saisonnières, produites par des unités non spécialisées et très nombreuses : tout le monde produit de tout partout avec des rendements très faibles. Ce système de polyculture élevage s'illustre dans le secteur bovin par les orientations très équilibrées "travail, lait et viande" : la production laitière atteint difficilement 2 000 litres par tête. La monte publique est très courante et la force de traction est exclusivement animale (Jussiau, 1999).

Cette situation générale cache déjà une forte diversité des zones agricoles de l'époque. En effet, les grandes exploitations (> 50 ha) représentent 6 % du total des exploitations mais couvrent le tiers de la surface agricole utile (SAU). Les revenus y sont parmi les plus élevés. Géographiquement, le nord de la France et le bassin parisien s'opposent aux zones de montagnes vieillissantes, à l'Ouest très peuplé et au Sud-Ouest frappé par l'exode rural (Jussiau, 1999).

3) La solution : moderniser et intensifier

A la fin de la guerre, l'agriculture française doit diminuer sa main d'œuvre indispensable à l'industrie et augmenter ses productions pour assurer la sécurité alimentaire du pays, voire exporter. Pour cela, elle dispose d'un potentiel d'intensification énorme : une forte progression des résultats est possible grâce à la modernisation mécanique et à l'utilisation d'engrais chimiques (Jussiau, 1999).

L'utilisation des engrais permise par l'industrie chimique allemande et la mécanisation à l'image de la modernisation américaine vont être vulgarisés. L'agriculture commence à s'organiser : la loi de 1946, améliorant les statuts des fermiers et métayers, vise à pérenniser les exploitations agricoles. Les statuts des ouvriers agricoles sont aussi revus. La création de la fédération nationale des syndicats d'exploitants agricole (FNSEA) et de la confédération générale de l'agriculture (CGA) témoigne de l'implication de tout le milieu agricole dans ce phénomène de modernisation. Les coopératives d'utilisation du matériel agricole (CUMA) sont aussi créées.

L'ensemble de ces modifications améliore sensiblement l'efficacité de l'agriculture française. Dès les années 1950 - 1955, elle commence à s'impliquer à part entière dans l'économie française, avec des rôles propres et définis.

2. Des années 1950 au début des années 1980 : le bond en avant

Suite à la période d'adaptation des années d'après guerre, la France et l'Europe ont souhaité se donner les moyens de posséder une agriculture forte. Les politiques adoptées au cours de cette période y ont largement contribué.

1) Un contexte politique français et européen favorable

A. La politique agricole commune

La politique agricole commune (PAC), au delà des enjeux agricoles, est un symbole européen fort, car elle représente la première initiative commune de l'Europe. Le traité de Rome, signé en 1957, fixe cinq objectifs à la PAC :

- accroître la productivité grâce au progrès technique,
- assurer un niveau de vie correct à la population agricole,
- stabiliser les marchés,
- garantir la sécurité des approvisionnements,
- assurer des prix raisonnables aux consommateurs.

Progressivement sont mises en place les organisations communes des marchés (OCM) pour les différents produits. Chaque OCM définit les règles régissant les marchés, afin d'orienter les productions, de stabiliser les prix et d'assurer les approvisionnements. La 1^{ère} OCM portant sur la viande bovine et les produits laitiers date de 1963, mais elle ne fonctionne réellement qu'à partir de 1968 (Bourgeois, 2002). Elle est basée sur 3 principes : l'unicité du marché, la préférence communautaire et la solidarité financière.

Le marché unique conduit à la suppression des droits de douane et à l'adoption de règles communes de gestion. Dans le secteur bovin, des prix de soutien sont définis. Pour chaque production, un prix d'intervention est fixé annuellement par le Conseil des Ministres de l'Agriculture : la garantie de ce prix est assurée par l'intervention de l'Etat. Le prix

d'orientation correspond au prix auquel on souhaitait voir s'équilibrer le marché, dépendant de l'offre et de la demande. On parle de prix d'orientation pour la viande et de prix indicatif pour le lait (MAAPAR, 2003).

La préférence communautaire se traduit par le contrôle des importations et exportations, afin de protéger le marché intérieur et de favoriser les exportations. Les importations subissent un droit de douane fixe et un prélèvement, alors que les exportations peuvent bénéficier de restitutions. Le montant des prélevements et des restitutions dépend des produits. Ce système permet d'orienter les marchés selon la consommation et la production et ainsi de les stabiliser. Un système public de stockage permet de soulager le marché lorsque le prix de la viande diminue. Il est mis en oeuvre en fonction de seuils de prix définis périodiquement selon la situation des marchés. Par ailleurs, des interventions ponctuelles sont mises en place lorsque la chute des prix du marché est forte (MAAPAR, 2003).

La France possède à l'époque la moitié des terres de l'Europe des 6 et présente donc le plus fort ratio terres / population (Bourgeois, 2002). La création du marché commun l'a favorisée : l'élargissement des marchés lui autorise des exportations importantes. La disparition des mesures de régulation prises pour réduire la production de blé en est l'illustration. La mutualisation des budgets agricoles permet aussi de décharger la France d'une partie des dépenses ; elle devient ainsi un bénéficiaire net du système (Bourgeois, 2002).

B. Un contexte français structurant

La progression de l'agriculture française a aussi été favorisée par les mesures nationales permettant la mise en place d'un système stable, à la fois sécurisant et dynamisant.

a. *La loi sur l'élevage de 1966*

La loi sur l'élevage, votée en 1966, vise à l'amélioration génétique du cheptel bovin, à l'organisation de l'élevage et à la modernisation des bâtiments d'élevage (Jussieu, 1999).

L'amélioration génétique du troupeau laitier est en effet une urgence, vu le retard pris par rapport aux Pays-Bas et aux pays anglo-saxons. Le développement de l'insémination artificielle permet une avancée rapide. L'amélioration génétique est organisée par race, avec la création des unités nationales de sélection et de promotion des races (UPRA), équivalentes des anciens livres généalogiques. Leur rôle est de définir l'orientation génétique et d'assurer la réalisation du programme de sélection. La commission nationale d'amélioration génétique (CNAG) définit les méthodes de sélection et l'Etat apporte son soutien financier. L'identification animale, indispensable au progrès génétique et au développement du troupeau, est gérée par les établissements départementaux de l'élevage (EDE), créés à l'occasion. Les EDE assurent aussi le contrôle de performance. La communication des données techniques, objectivées sous forme d'index, se fait à différentes échelles, entre les EDE, les ateliers régionaux de services aux organismes d'élevage (ARSOE) et le centre de traitement de l'information génétique (CTIG). Par ailleurs, la définition de monopoles de zones pour les centres de sélection et d'insémination permet de sécuriser le système.

La formation d'instituts techniques, comme l'institut technique de l'élevage bovin (ITEB), joue aussi un grand rôle dans la progression de l'élevage.

Enfin, un programme de modernisation des bâtiments d'élevage fait l'objet d'un plan de financement portant sur les années 1967 à 1970.

La loi sur l'élevage reste une loi d'exception dans le domaine bovin. Bien qu'étroite sur son champ d'action, elle est basée sur un système scientifique centralisé et constitue à ce titre une première en France. Son efficacité, liée à la mise en place des monopoles de zones, a permis de dresser un bilan positif 25 ans après (Pluvinage, 1991).

b. Un encadrement fort de l'élevage

Créé en 1946, l'institut national de recherche agronomique (INRA) constitue un carrefour entre le monde scientifique et agricole. Sa vocation de recherche agronomique le place dans un contexte interdisciplinaire, conciliant recherche et applications. Son développement accompagne celui de l'insémination artificielle et des instituts techniques. En 1948, la création d'un pôle "productions animales" renforce son importance. Dans les années 1960, l'INRA développe son champ d'action et ses centres, avec la recherche vétérinaire et zootechnique, touchant ainsi toutes les principales espèces et tous les grands domaines (Jussiau, 1999).

La vulgarisation des progrès s'accompagne d'un fort développement de l'enseignement agricole via la formation professionnelle des éleveurs et du développement des "encadrants agricoles". La restructuration du paysage agricole français passe aussi par la création des sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) visant à réguler le marché foncier, la possibilité de création de groupements agricoles d'exploitation commune (GAEC), et l'instauration des dotations jeunes agriculteurs (DJA) (Jussiau, 1999).

2) Une agriculture de plus en plus performante

A. Vers une rationalisation des itinéraires de production

Le temps des objectifs d'autosubsistance des agriculteurs est révolu : l'insertion du monde agricole dans l'économie globale lui confère une force et une évolution des plus rapides. La période des trente glorieuses signe la dissociation entre les activités d'élevage et d'agriculture : la motorisation ne nécessite plus d'animaux de travail et l'engrais chimique remplace le fumier des animaux conservés à cet effet. L'élevage devient alors une fin en soi et va connaître son propre essor (Bourgeois, 2002).

Les structures évoluent très rapidement. Le nombre d'exploitations chute fortement, alors que la SAU totale diminue peu : les exploitations s'agrandissent (tableau 1). En 1980, l'agriculture représente 9,6 % de l'emploi civil total contre 21 % en 1960 (MAAPAR, 1990) : la main d'œuvre diminue fortement.

	Nombre d'exploitations (en milliers)		Surface Agricole Utile totale (en milliers d'hectares)	
	France	Europe 10	France	Europe 10
1970	1 587	7 684	29 940	92 566
1985	1 056	6 359	28 486	88 241
1985 / 1970	- 33 %	- 18 %	- 5 %	- 5 %

Tableau 1 : Evolution des structures agricoles dans les années 1970 et 1980.

Source : Eurostat, d'après (MAAPAR, 1990).

La rationalisation de l'agriculture s'est réalisée sous l'influence directe des instances techniques, relayées par le développement de la formation professionnelle. Elle touche tous les domaines de l'agriculture : productions végétales -avec la sélection de meilleures variétés-, alimentation du bétail et état sanitaire, équipements techniques... Ces évolutions vont de pair avec l'amélioration génétique et l agrandissement des structures.

Dans un premier temps, la révolution fourragère se traduit par la diminution des prairies permanentes au profit des prairies temporaires et artificielles. Puis, à partir du milieu des années 1960, par le développement du maïs ensilage (tableau 2). Il devient alors la base de l'alimentation des vaches laitières et des bovins à l'engrais. Son développement est accompagné par les résultats de recherche menés par l'INRA en la matière (Jussiau, 1999).

En milliers d'hectares	1950	1960	1980	1980 / 1950
Fourrages annuels	815	813	1 410	+ 73 %
Maïs ensilage	nd	300	1 155	//
Prairies artificielles	3 160	3 277	902	- 29 %
Prairies temporaires	1 045	1 576	2 682	+ 157 %
Surface toujours en herbe	13 221	13 063	12 850	- 3 %
Total cultures fourragères	19 656	20 051	18 168	- 8 %

nd : donnée non disponible

Tableau 2 : Evolution des surfaces agricoles entre 1950 et 1980.

Source : Agreste, statistique agricole annuelle, 1998.

Par ailleurs, la maîtrise de la reproduction reste un domaine d'investigation fort : le développement du transfert d'embryons reste limité, mais le progrès génétique se répand rapidement grâce à l'insémination artificielle, principalement dans le cheptel laitier. L'état sanitaire des cheptels s'améliore également.

Parallèlement, les équipements agricoles se développent dans tous les secteurs : les bâtiments se modernisent, avec pour le secteur bovin, l'arrivée des stabulations libres et des salles de traites.

Enfin, les industries agroalimentaires et la logique de filière se développent. La filière lait s'organise et multiplie la gamme de ses produits. La modernisation des abattoirs touche la viande bovine mais surtout les filières avicoles et porcines (Jussiau, 1999).

B. Des volumes de production en forte progression

L'efficacité du nouveau système agricole mis en place dans la période d'après guerre a permis une forte progression des volumes produits en France et en Europe.

Dans le domaine des productions animales, le nombre d'animaux augmente pour toutes les espèces à des rythmes variables, sauf pour les équidés (diminution de la traction animale) (tableau 3).

En milliers d'animaux	1950	1960	1970	1979
Équidés	2 592	1 872	452	288
Bovins	15 800	19 700	21 400	23 213
Vaches	8 164	9 410	9 633	10 127
Ovins	7 500	9 063	9 053	12 968
Caprins	1 297	1 172	882	1 197
Porcins	6 824	8 603	11 240	11 399

Tableau 3 : Evolution des cheptels français entre 1950 et 1979.

Source : Enquêtes décennales agricoles et RGA 1970 et 1979 ; d'après (Jussiau, 1999).

La production de denrées animales progresse ainsi rapidement (tableau 4).

En milliers de tonnes	1950	1970	1980
Viande de gros bovins	720	1235	1560
Viande de veaux	290	389	405
Viande de porcs	790	1307	1583
Viande de volailles	300	630	1133
Lait de vache produit	150	257	312
Lait de vache collecté	nd	180	241

Le lait de vache produit est estimé en additionnant le lait collecté, celui distribué aux veaux et celui de l'autoconsommation
nd : donnée non disponible

Tableau 4 : Evolution des denrées animales produites entre 1950 et 1980.

Source : Enquêtes décennales agricoles et RGA ; d'après (Jussiau, 1999).

Dans les années 1950 et 1960, l'augmentation de la production accompagne celle de la consommation. De plus, les habitudes alimentaires se modifient. La consommation de produits frais (fruits et légumes frais, viande, produits charcutiers et laitiers) augmente fortement au détriment des corps gras, des boissons et des céréales (Jussiau, 1999). Par ailleurs, la population de plus en plus citadine favorise le développement de la restauration hors domicile.

Ainsi, la consommation suit la production et le taux d'auto approvisionnement reste inférieur à 100 % pour la plupart des productions jusqu'à la fin des années 1960 (tableau 5).

	en %	1958	1965
Blé		93	103
Céréales totales		85	85
Viande de bœuf		88	84
Lait et produits laitiers		102	103
Viande de veau		102	93
Viande de porc		100	98

Dans les deux cas, la zone concerne l'Europe des six.

Tableau 5 : Taux d'auto approvisionnement en 1958 et 1965. Source : Eurostat.

3. Les années 1980 : vers une remise en cause du modèle productiviste

1) Des excédents de plus en plus importants

L'augmentation des volumes de production s'est poursuivie et amplifiée dans les années 1970 et 1980 (tableau 4) : les structures se modernisent et les rendements augmentent fortement. La communauté économique européenne (CEE) s'agrandit et la croissance de la population ralentit. Par ailleurs, le système monétaire international subit des crises et le principe de préférence communautaire est souvent mis à mal (MAAPAR, 1990).

En 1974, l'Europe devient excédentaire dans la plupart des productions agricoles : le taux d'auto approvisionnement est supérieur à 100 % pour presque tous les produits. Il est particulièrement élevé pour le lait et le blé, l'OCM de 1968 ayant largement soutenu ces produits déjà en situation d'autosuffisance à l'époque (tableaux 5 et 6).

	(en %)	1968 -1969	1981 -1982
Céréales totales		86	109
dont Blé / Orge		94 / 103	127 / 124
Viandes totales		93	101
dont bovine		90	103
dont porcine		100	101
dont ovine		56	74
Lait en poudre entier		169	395
Fromages / Beurre		98 / 91	103 / 122

La zone concerne l'Europe des neuf (1968-1969) et des dix (1981-1982).

Tableau 6 : Taux d'auto approvisionnement des campagnes 1968-1969 et 1981-1982.

Source : Eurostat.

Dans les années 1970 et au début des années 1980, les prix agricoles ont tendance à chuter et les volumes d'échange n'augmentent plus. Les revenus des agriculteurs stagnent ou diminuent (MAAPAR, 1990 ; Jussiau, 1999). Le budget européen alloué à l'agriculture s'envole et les ressources propres sont insuffisantes. La contribution financière britannique est remise en cause par le gouvernement de Margaret Thatcher (MAAPAR, 1990). Il faut réformer la PAC.

2) La nécessité de réforme de la PAC

Face à ces évolutions, Bruxelles réagit dès le milieu des années 1970. Les réajustements sont basés sur la politique des prix, sur la limitation du montant des garanties et des quantités globales garanties. Cela se traduit par la mise en place de la taxe de co-responsabilité et de stabilisateurs, dont l'action sera élargie progressivement à tous les domaines. Ces mesures vont toucher l'ensemble des productions : céréales, viande, lait, vin, sucre, fruits et légumes... Parallèlement, des mesures d'accompagnement sont prévues : elles concernent le retrait de terres agricoles, l'extensification de la production -par diminution du troupeau national-, la facilité de reconversion de production et le départ en préretraite (MAAPAR, 1990).

Les céréales sont principalement touchées par le bais d'une diminution de l'intervention et le gel de terres. En 1986, le secteur de la viande bovine bénéficie de mesures transitoires portant sur l'aménagement de l'intervention qui n'est plus permanente et inconditionnelle, et sur l'octroi d'aides à caractère social (MAAPAR, 1990).

C'est pour l'OCM lait que la réforme de la PAC a eu les plus grandes retombées dans les années 1980 (MAAPAR, 1990), avec la mise en place des quotas laitiers en 1984.

Les références de production ont été définies pour chaque exploitation à partir des productions de la saison 1981-1982. Le choix des quotas de matière grasse vise à limiter la production de matière grasse et donc de beurre, produit particulièrement surabondant. La référence est ainsi comptabilisée en kg de lait standardisé à 4 % à partir du taux butyreux des années de référence. Un ajustement sera réalisé en 1992. L'attribution des références aux laiteries -choix français- permet une grande flexibilité de production, mais limite la sensibilisation des producteurs.

Des modifications sont apportées ultérieurement : réduction des quotas de 2 et 1 % en 1987 et 1988 et redistribution des quotas aux structures de petite taille ou défavorisées par leur situation des années de référence. Le prix d'intervention baisse et la taxe de co-responsabilité diminue, puis disparaît pour les exploitations de petite taille ou de montagne.

La mise en place des quotas laitiers se traduit par une réduction de 20 % du troupeau laitier européen et de 11 % de la collecte européenne entre 1984 et 1989. La production de beurre diminue de 27 % et celle de poudre de lait de 47 % entre 1983 et 1988. Au contraire, sur les mêmes périodes, les productions laitières nord-américaines, neo-zélandaises et australiennes augmentent (MAAPAR, 1990).

II. LES ANNEES 1990 : LES GRANDES REFORMES

1. Un nouveau contexte général

Les années 1990 marquent un tournant dans la conception de l'agriculture en France et en Europe. L'agriculture française et européenne se trouve en effet dans une situation économique, écologique, sociale et culturelle plutôt difficile.

Economiquement, la PAC reste un poste budgétaire très lourd, malgré les efforts de rationalisation consentis. L'agriculture voit s'accroître l'importance de nouvelles règles, comme celles relatives au respect et au bien-être animal. La remise en cause du modèle dit productiviste des années 1960-1970 est de plus en plus forte. La méfiance des consommateurs dans l'agriculture, amorcée dès les années 1980 avec la crise du veau aux hormones, s'est poursuivie dans les années 1990 avec les crises de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB). Enfin, socialement et culturellement, la baisse de la part relative des agriculteurs en France se fait de plus en plus ressentir : ils ne représentent que 6 % des actifs et 13 % des ruraux en 1990, et sont de plus en plus isolés (Jussiau, 1999).

La PAC a besoin d'être réformée : les garanties de prix directement liées à la production soutiennent une augmentation continue de celle-ci, alors que les marchés sont déjà saturés. Par ailleurs, les mécanismes en place ont tendance à accroître l'intensification des productions et le soutien global en hausse ne permet pas pour autant d'améliorer les revenus des agriculteurs de façon stable (Chatellier, 2003).

2. Deux grandes réformes très rapprochées

1) La réforme de la PAC de 1992 : l'avènement des aides directes

Adoptée le 21 mai 1992, la seconde PAC (PAC 2) constitue un tournant dans l'évolution du monde de l'élevage en France et en Europe. Pour assainir les marchés et ajuster l'offre à la demande, la PAC 2 veut "appliquer une politique restrictive pour donner des signes clairs aux producteurs et transférer partiellement le soutien au revenu par l'OCM vers celui des aides directes aux revenus". L'objectif est de baisser le coût de l'intervention (MAAPAR, 2003).

Pour l'OCM bovine, la baisse de 15 % des prix d'intervention sur trois campagnes est compensée par des aides directes. La prime spéciale au bovin mâle (PSBM) et la prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes (PMTVA), bien qu'existant déjà avant 1992, constituent les principaux éléments de cette réforme avec une forte revalorisation progressive de leurs montants (tableau 7). Leur attribution dépend du chargement de l'exploitation ; des seuils sont définis. Le complément extensification s'ajoute à la PMTVA et PSM pour les exploitations dont le chargement est le plus faible (tableau 7).

La maîtrise de la production et des dépenses repose sur un quota national de jeunes bovins primés, plafonné à 90 têtes par exploitation, et un quota individuel par exploitation de vaches allaitantes. Les références pour ces deux primes sont basées sur l'année 1992.

Des mesures parallèles prévoient des facilités pour la cessation d'activité à partir de 55 ans.

En 1996, face à la crise de l'ESB, des mesures complémentaires ont été prises. Elles concernent le retrait de viande, une augmentation de la limite de l'intervention, une prime d'abattage des veaux de moins de 20 jours et la revalorisation des primes PMTVA et PSBM (MAAPAR, 2003).

Le retour à un marché équilibré a permis la diminution des stocks et une augmentation des revenus des éleveurs dans les années suivant la réforme. Cependant, la PAC 2 n'a que partiellement atteint ses objectifs. En effet, au début des années 1990, le système de garantie des prix aboutit à un accroissement de productivité et de production. La répartition des aides est inégale et favorise encore globalement les productions les plus intensives. En effet, le secteur des céréales perçoit une forte part des aides, ce qui favorise indirectement des productions animales les plus intensives (filières avicole et porcine) au détriment par exemple des filières bovines. Par ailleurs, les montants des primes d'extensification sont jugés trop faibles par certains éleveurs bovins qui préfèrent dépasser les seuils de chargement (Chatellier, 2003). Ces constats ont conduit à une nouvelle réforme de la PAC : l'Agenda 2000.

2) L'Agenda 2000 : favoriser l'extensification

Adoptée lors du sommet de Berlin du 25 mars 1999, l'Agenda 2000 a pour objectif de créer une agriculture compétitive, respectueuse de l'environnement et permettant de maintenir une diversité des paysages. L'Agenda 2000 se veut simplifié, compréhensible par tous et justifiant ses dépenses (Commission Européenne, 1999a).

Pour la viande bovine, la baisse des prix institutionnels de 20 % est étalonnée sur 3 ans et le système d'intervention public est remplacé progressivement par un stockage privé. En compensation, la PMTVA, la PSBM et les compléments extensification liés sont revalorisés (tableau 47). Certaines conditions sont assouplies : possibilité de primer les génisses dans le cadre de la PMTVA, application de la PSBM entre 7 et 9 mois (contre 8 à 10 auparavant) (Commission européenne, 1999a, 1999b).

La nouveauté est l'instauration d'une prime à l'abattage (PAB) pour tous les bovins mâles et femelles, d'origine laitière et allaitante. Elle concerne les veaux de 1 à 7 mois et de moins de 160 kg de carcasse et les gros bovins de plus de huit mois. Le montant de cette prime varie selon les catégories : par exemple, en 2002, elle est respectivement de 50 et 80 € pour un veau et un gros bovin (Commission Européenne, 1999b).

Pour le lait, les mesures prévoient des modifications pour 2005, mais le compromis de Luxembourg les modifiera avant leur application (voir partie 3). Pour les céréales, la baisse des prix d'intervention de 15 % en 2 campagnes est compensée par une prime de 63 € par tonne et par le maintien de la prime au maïs ensilage (Commission Européenne, 1999a).

Par ailleurs, la PAC 2000 marque le début des mesures horizontales concernant l'éco-conditionnalité des aides.

Alors que la campagne 1998 / 1999 annonçait le retour du marché bovin à une conjoncture normale, le déclenchement à l'automne 2000 de la seconde crise de l'ESB a plongé la filière bovine dans un désarroi total, obligeant les pouvoirs publics à de nouvelles mesures en juin 2001 (Institut de l'élevage, 2002b) : diminution des seuils de chargements pour le secteur bovin en 2002 et 2003, diminution du plafond de la PSBM (- 1,14 % pour la

France, alors que les autres pays ont eu des réductions de 4 à 20 %) et obligation de 15 à 40 % de génisses dans le quota de la PMTVA.

Dans le secteur bovin, les réformes de la PAC de 1992 et 2000 ont permis une forte augmentation des primes directes (PMTVA, PSBM et complément extensification), associée à des critères de chargement plus contraignants. Les montants et les seuils ont évolué comme le montre le tableau 7.

Montants en euros et (<i>seuils en UGB/ha¹</i>)		PAC 2		PAC 3	
		1992	1997	2000	2004 ²
PSBM	Jeunes Bovins	40 (3,5)	135 (1,4)	160 (2)	210 (1,8)
	Bœufs (X 2)		108 (1,4)	122 (2)	150
PMTVA	< 40 vaches	75	175 (1,4)	200 (2)	250 (1,8)
	suivantes	55	150 (1,4)	175 (2)	226 (1,8)
Complément extensification pour PMTVA et PSBM		0	52 (1)	33 (2)	40 (1,8)
			36 (1,4)	66 (1,6)	80 (1,4)

1 : seuil d'attribution de l'aide ou du montant de l'aide en question.

2 : tenant compte des mesures prises suite à la crise ESB de 2000.

Tableau 7 : Primes du secteur bovin des PAC 2 et 3 : exemples de montants et seuils de chargement.
Source : (Commission européenne, 1999a, 1999b).

Ainsi, pour le secteur de la viande bovine, la part des aides directes dans le budget du FEOGA progresse fortement alors que celle des aides indirectes diminue (figure 1).

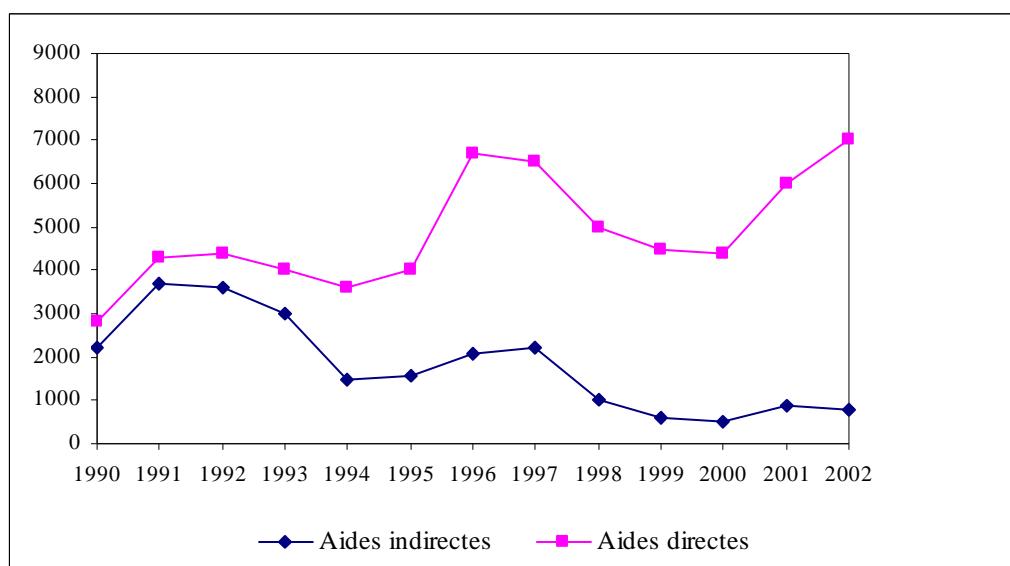


Figure 1 : Dépenses du FEOGA-garantie pour la viande bovine dans l'UE de 1990 à 2002.
En millions d'euros. Source : (MAAPAR, 2004b).

3. Quelle agriculture demain ?

Les réformes de la PAC de 1992 et 2000 ont influencé l'évolution de l'agriculture française. Elles ont permis de stabiliser les volumes de production dans l'ensemble de l'Union Européenne (EU) sans changer les tendances d'évolution des structures des exploitations.

1) Vers une stabilisation des volumes produits

Les années 1980 et 1990 marquent la fin des fortes progressions des volumes de production. Les effectifs des principales espèces de rente sont stables ou en baisse entre 1988 et 2000 (tableau 8).

En milliers d'animaux	1979	1988	2000
Equidés	288	331	449
Bovins	23 213	21 217	20 259
Vaches	10 127	9 175	8 507
Ovins	12 968	11 498	9 416
Caprins	1 197	1 209	1 202
Porcins	11 399	12 408	14 870

Tableau 8 : Evolution du bétail entre 1979 et 2000. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

Par exemple, la production et la consommation indigène de viande de bovin en Europe diminue entre 1991 et 2002 ; le taux d'auto approvisionnement évolue ainsi de 115 à 104 % sur cette période. En outre, la France conserve un taux d'auto approvisionnement plus fort que la moyenne de l'UE, ce qui est directement lié à la taille de son cheptel allaitant.

En milliers de tonnes	France	UE 12	UE 15
Production 1991	2 026	8 662	nd
Consommation 1991	1 708	7 531	nd
Taux auto approvisionnement	119 %	115 %	nd
Production 2002	1 907	7 291	7 556
Consommation 2002	1 695	7 015	7 519
Taux auto approvisionnement	112 %	104 %	100 %

nd : donnée non disponible

Tableau 9 : Production et consommation de viande de bovins (veaux et gros bovins) en France et en Europe en 1991 et 2002. Source : Ofival et Eurostat.

Pour stabiliser ou faire baisser le taux d'auto approvisionnement, la baisse de production doit être d'autant plus forte que la consommation de viande bovine baisse aussi. En effet, depuis 20 ans, la consommation annuelle individuelle de viande augmente de 4 % par ans. Cependant, le remplacement de la viande bovine par celle de porcs et de volailles tient à

l'effet prix défavorable à la viande rouge et à la moindre diversité de sa présentation (figure 2). De plus, la diminution des prix de la viande rouge suite à la réforme de 1992 a été effacée par celle de la viande de monogastrique, dépendant directement du prix des céréales (Chatellier, 2003).

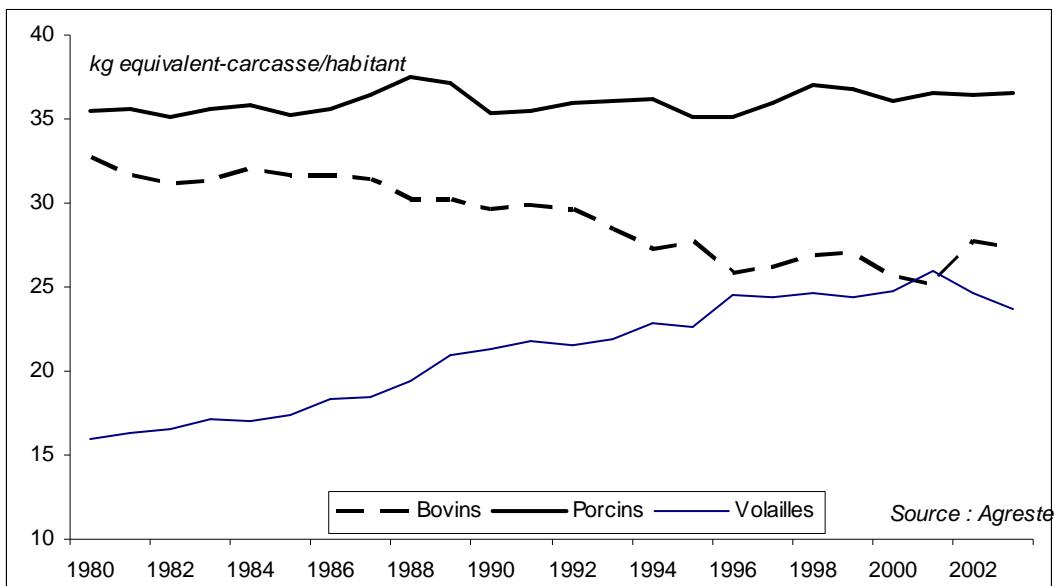


Figure 2 : Evolution de la production indigène brute de viande de 1980 à 2003.

Source : (Agreste 2004).

Ainsi, en 2002, la quantité moyenne de viande de bovin consommée par habitant est du même ordre de grandeur que celle de viande de volailles et largement inférieure à celle de viande de porcs (tableau 10). La viande de bovin représente alors autour d'un quart de la viande totale consommée. Dans ce contexte, les français restent de forts consommateurs de viande de bovins par rapport à leurs voisins européens.

En kg équivalent carcasse / habitant / an	France	UE 12	UE 15
Bovins	28	20	20
Ovins	4	4	3
Porcs	37	42	42
Volailles	26	23	23
Viandes totales	96	89	88
Viande de bovins / viandes totales	29 %	22 %	22 %

Tableau 10 : Consommation apparente de viande par habitant en France et en Europe en 2002. Source : Ofival et Eurostat.

2) La restructuration des exploitations se poursuit

Entre 1979 et 1988, la taille moyenne des exploitations progresse lentement, alors que l'agrandissement des structures s'accélère rapidement par la suite. Parallèlement, le nombre d'exploitations diminue (tableau 11).

	Exploitations		SAU moyenne	
	Nombre	Variation	Surface (ha)	Variation
1979	745 924	///	23.4	///
1988	728 442	- 2,4 %	28.1	+ 20 %
2000	663 800	- 10 %	42	+ 50 %

Tableau 11 : Caractéristiques des exploitations françaises.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000 ; d'après (Agreste, 2003).

Sur la même période, le statut juridique des exploitations a évolué : entre 1988 et 2000 le nombre de formes sociétaires progresse, et particulièrement le nombre d'exploitations agricoles à responsabilité limitée (EARL) ; la souplesse de l'EARL explique son succès. En 2000, les formes sociétaires représentent presque 20 % du total (figure 3).

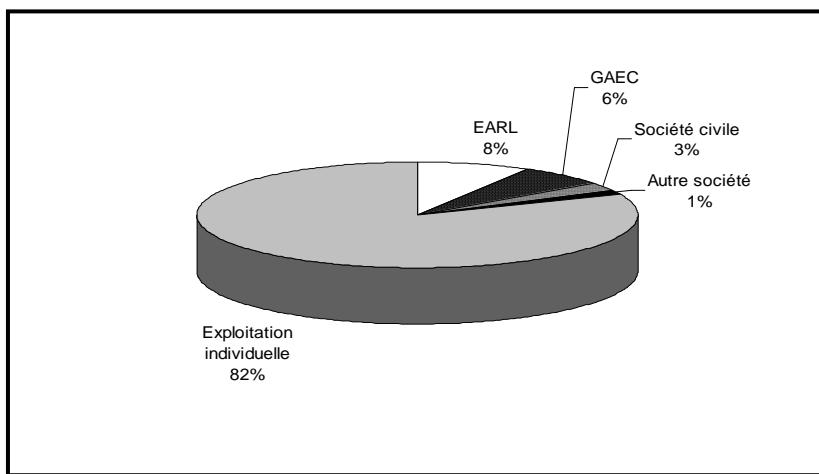


Figure 3 : Répartition des exploitations agricoles selon leur forme juridique en 2000.

Source : RGA 2000, d'après (Agreste 2003).

En 2000, la SAU des formes sociétaires est en moyenne trois fois supérieure à celles des exploitations individuelles (98 ha contre 30). Au sein des formes sociétaires, les EARL possèdent en moyenne 85 ha et les GAEC 120 ha. Parallèlement, le nombre de salariés permanents augmente entre 1988 et 2000, toutes exploitations confondues (Agreste, 2001a, 2001b).

Ces tendances générales cachent de fortes variations selon les orientations technico-économiques des exploitations. Le contexte politique et les contraintes de travail ont ainsi largement favorisé l'orientation vers les cultures végétales, au détriment, entre autre, de l'élevage. Ainsi, en 2000, une exploitation sur cinq est orientée vers les grandes cultures (Agreste, 2001a, 2001b).

III. EVOLUTION DE L'ELEVAGE BOVIN DE 1970 A 2000

L'évolution générale de l'agriculture à la fin du XX^{ème} siècle cache une forte restructuration du secteur de l'élevage bovin, que ce soit au niveau des cheptels, des structures ou de la nature des productions.

1. Evolution numérique des cheptels bovins et des structures de production

1) Plus de vaches allaitantes et moins de laitières

La forte progression des effectifs bovins français sur la période 1945-1970 (voir I) a laissé la place à une évolution plus stable à partir des années 1970 (tableau 12) ; le nombre de bovins et de vaches a même tendance à baisser à la fin de cette période.

En milliers	Bovins	Vaches	Vaches laitières	Vaches allaitantes
1970	21 400	9 633	7 280	2 353
1979	23 213	10 128	7 279	2 849
1988	21 217	9 175	5 700	3 475
2000	20 259	8 507	4 193	4 314

Tableau 12 : Evolution des effectifs bovins français. Source : RGA 1970, 1979, 1988 et 2000.

Depuis les années 1970 le nombre de vaches laitières diminue alors que celui des vaches allaitantes -ou nourrices- augmente (tableau 12 et figure 3).

Cette évolution est le résultat concomitant de la mise en place des quotas laitiers et de l'amélioration de la productivité des vaches : le nombre de vaches laitières diminue fortement après 1984, puis la baisse se poursuit plus lentement. La progression parallèle du cheptel allaitant découle de la libération de foncier par les laitières et de la politique européenne de cessation laitière et de soutien au cheptel allaitant. Ainsi celui-ci augmente fortement dans les années 1980, puis la progression est plus faible ; ces dernières années, il est plutôt stable mais avec de fortes variations annuelles (figure 4).

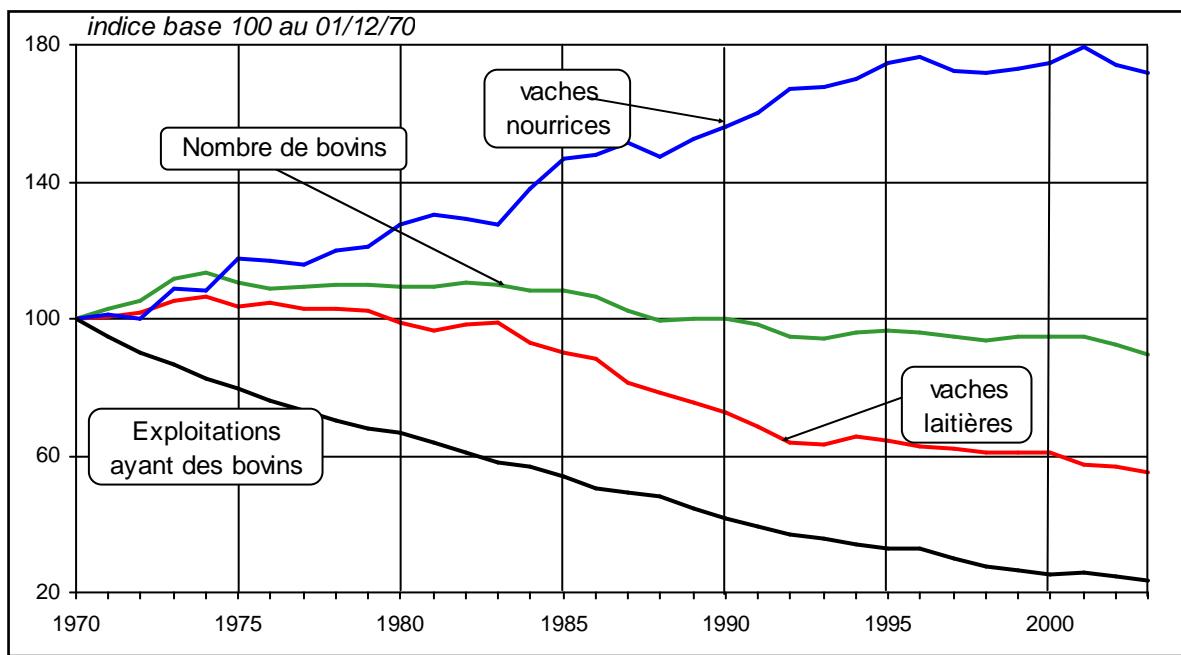


Figure 4 : Evolution relative des bovins et des exploitations en France depuis 1970.

Source : (Agreste 2004).

En 2000, la France compte ainsi 8,5 millions de vaches, soit un quart des vaches de l'UE des 15 (33,1 millions d'après Eurostat). La position française au sein de l'UE est particulière, avec un équilibre entre vaches laitières et allaitantes. De ce fait, la France est le deuxième pays laitier européen, juste derrière l'Allemagne, et le premier pays allaitant, bien loin devant l'Espagne, le Royaume-Uni et l'Irlande.

Cette position fait de la France le second grand bénéficiaire du système de la PAC (après l'Espagne), car c'est principalement le troupeau allaitant qui est subventionné (avec les céréales). Au contraire, l'Allemagne est le premier contributeur, suivi du Royaume-Uni.

En milliers de têtes	Nombre de vaches laitières	En milliers de têtes	Nombre de vaches allaitantes
Allemagne	4 448	France	4 200
France	4 195	Espagne	1 859
Royaume-Uni	2 203	Royaume-Uni	1 673
Italie	2 169	Irlande	1 125
Pays-Bas	1 551	Allemagne	794
Espagne	1 190	Italie	631
Total UE 15	20 165	Total UE 15	11 945

Tableau 13 : Classement des pays européens selon leur cheptel laitier et allaitant en 2001.
Source : Agreste et Eurostat.

2) Des exploitations moins nombreuses mais plus grandes

Depuis 1970, le nombre d'exploitations bovines a diminué de trois quarts (tableau 14). La baisse du nombre d'exploitations possédant des laitières est soutenue : elle s'explique par la baisse globale des effectifs, l'agrandissement important des structures et la politique de cessation d'activité laitière. La stabilité du nombre d'exploitations possédant des vaches allaitantes entre 1970 et 1990 va de pair avec le développement du troupeau allaitant : la stabilité est le résultat de l'équilibre entre de nouvelles exploitations allaitantes (ayant ou non une activité laitière connexe) et l'agrandissement des exploitations qui a tendance à diminuer leur nombre. Dans les années 1990, le nombre d'exploitations allaitantes a chuté et l'agrandissement s'est poursuivi, résultat probable des réformes de la PAC affectant profondément ce secteur.

En milliers	Exploitation détenant			Nombre de vaches par exploitations	
	des bovins	des vaches laitières	des vaches allaitantes		
				laitières	allaitantes
1970	1052	815	272	9	9
1983	612	427	224	17	13
1990	458	227	237	23	16
2003	245	112	146	36	28

Tableau 14 : Evolution du nombre d'exploitations et de leur taille de 1979 à 2000.

Source : (Agreste 2004).

En 2000, les exploitations orientées vers des productions bovines lait, viande et mixtes représentent respectivement 11, 12 et 2 % des exploitations totales (Agreste, 2001a).

3) Eleveur : un métier de moins en moins prisé

La diminution du nombre de structures d'élevage est accompagnée de celle du nombre d'éleveurs. Cette population est vieillissante et manque de relève : la situation est plus marquée pour le secteur allaitant, où la moitié des éleveurs ont plus de 50 ans (tableau 15).

	< 35 ans	35-49 ans	> 50 ans
Laitiers	15 %	47 %	41 %
Allaitants	9 %	40 %	50 %

Tableau 15 : Répartition des éleveurs laitiers et allaitants en 2001 selon leur âge.

Source : (Agreste, 2001).

Cette crise des vocations de chefs d'exploitations dans le secteur bovin s'explique par trois grands phénomènes : d'abord des revenus plutôt faibles, ensuite un isolement géographique et psychologique croissant et enfin des difficultés d'installation.

Le revenu moyen des agriculteurs, toutes productions confondues, est à la hausse depuis 10 ans, même s'il reste inférieur à la moyenne nationale. Cependant, de grosses disparités existent : les productions bovins lait, viande ou mixtes -aux côtés des structures ovins et élevage et cultures- ont certes connu des revenus en hausse malgré les crises, mais elles restent les moins rentables dans le monde de l'agriculture (Agreste, 2003).

A l'inverse, l'endettement des exploitations bovines reste modéré par comparaison aux exploitations hors-sol ou viticoles. En 2000, le poids de l'endettement est en moyenne de 35% pour les exploitations bovines, mais un quart de ces exploitations, laitières ou allaitantes, sont tout de même en situation qualifiée de délicate à désespérée (Agreste, 2003).

Le montant des primes reçues par les éleveurs a augmenté à chaque réforme de la PAC, afin de compenser la chute des cours. Cette évolution amène à une situation délicate dans le secteur allaitant, où les primes représentent une forte part du revenu. Selon les types de productions, ces primes sont cependant d'importance variable (tableau 16).

Type d'exploitation	Quote-part des primes dans l'EBE
Naisseurs sans PSBM ¹	<= 100 %
Naisseurs avec PSBM ¹	= 100 %
Naisseurs engrasseurs ¹	>= 100 %
Engrasseurs spécialisés	140 %
Producteurs de veaux	50-75 %

1 : avec ou sans présence de culture

Tableau 16 : Simulation de la part des aides directes dans l'excédent brut d'exploitation (EBE) selon le type de production suite à l'agenda 2000. D'après : (Institut de l'élevage, 1999)

Ainsi, comme pour les céréaliers, la presque totalité de l'excédent brut d'exploitation (EBE) des exploitations bovines allaitantes est apportée par les primes, ce qui correspond à un équilibre entre les charges et le prix de vente des produits. Cependant, cet équilibre peut résulter de charges et de valeurs de productions fortes (exemple d'un engrisseur) ou faibles (exemple d'un naisseur de broutard léger de montagnes).

Aux difficultés financières s'ajoute l'isolement. L'isolement géographique, lié à toute activité en zone rurale, est plus ou moins marqué selon les régions : il est souvent important dans les zones d'élevages peu denses, comme par exemple les zones montagneuses ou le bassin allaitant. L'isolement psychologique du monde de l'élevage est plus récent ; il s'est largement dégradé dans les années 1990 en relation directe avec les crises ESB (Mordant, 2001).

Enfin, l'installation souffre d'un contexte difficile. Les dotations aux jeunes agriculteurs (DJA) constituent des aides directes attribuées lors de l'installation de nouveaux exploitants. L'élevage bénéficie de la moitié des DJA (tableau 17), mais cette part diminue ; les exploitations bovines voient aussi leur part diminuer assez fortement (Emorine, 2002).

	1995	2001
Bovins lait et viande	40 %	31 %
Bovins viande	10 %	10 %
Ovins caprins / Porcs volailles	6 % / 3 %	5 % / 4 %
Sous total élevage	59 %	50 %
Autres activités	41 %	50 %

Tableau 17 : Répartition des DJA (en nombre, indépendamment du montant) en 1995 et 2000 selon les types d'exploitations. Source : CNASEA ; d'après (Emorine, 2002).

Enfin, l agrandissement continu des exploitations et la capitalisation très forte restent un frein difficilement contournable à l installation en secteur bovin. Cela explique la rareté des installations non familiales et la difficulté des installations en milieu familial (Liénard, 1996).

4) Le foncier très prisé, avec de moins en moins d'herbe

Le prix des terres (pâturages et prés de fauche confondus) était stable en prix constants jusqu'en 1995, puis ils ont connu une légère hausse. Celle-ci peut être mis en relation avec la "course au terrain" liée aux primes et à leurs conditions d attribution (chargements). Par ailleurs, cette évolution cache de fortes différences à la fois entre régions et selon la nature du terrain (Agreste, 2003).

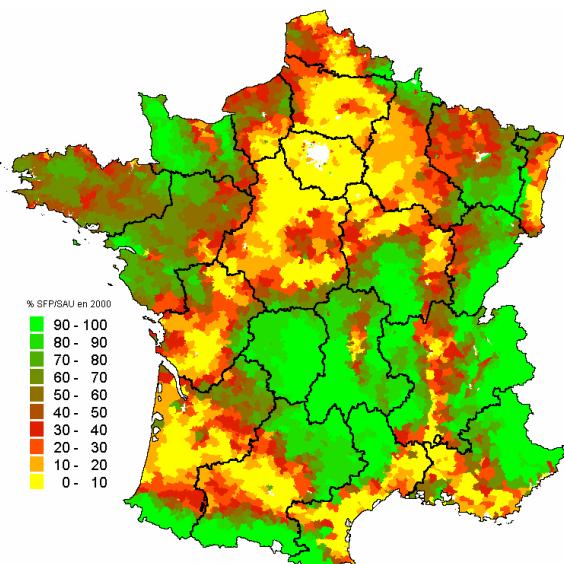
Dans les années 1980 et 1990, l intensification générale de l élevage bovin s est accompagnée du passage de surfaces herbagères en surfaces cultivées. Le maïs ensilage a continué son développement (tableau 18).

En milliers d'ha	1980	1997
Fourrages annuels	1 410	1 546
dont maïs ensilage	1 155	1 481
Prairies artificielles	902	464
Prairies temporaires	2 682	2 312
STH	12 850	10 477
Total cultures fourragères	18 168	14 854

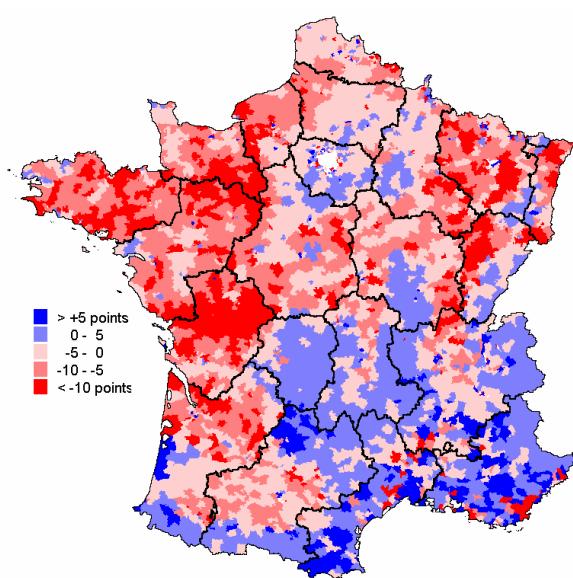
Tableau 18 : Evolution des surfaces agricoles entre 1980 et 1997.

Source : Agreste, statistique agricole annuelle, 1998.

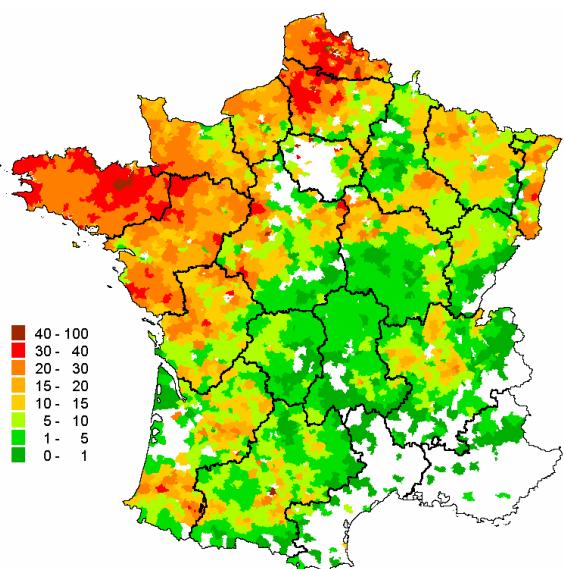
Cette évolution reste cependant très variable selon les régions. Entre 1988 et 2000, les régions montagnardes, semi-montagnardes et allaitantes du Massif Central conservent plus d herbe dans leurs systèmes de production que les systèmes intensifs de plaines (Grand Ouest, Nord Ouest) qui sont celles cultivant le plus de maïs (cartes 1 à 4).



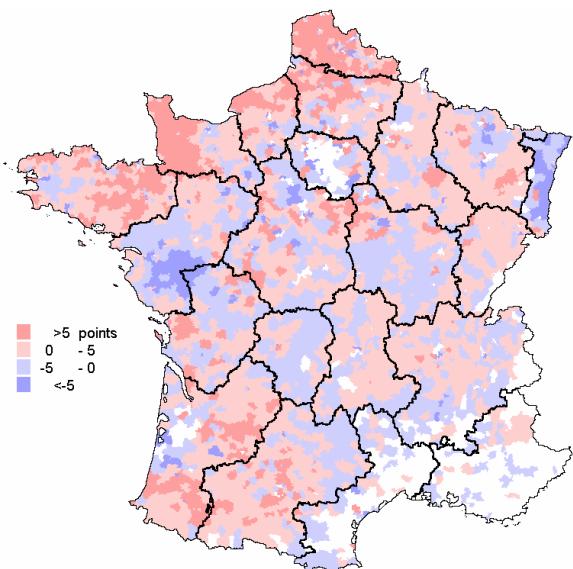
Carte 1 : Pourcentage de la SFP dans la SAU par canton en 2000. Source : Agreste – Recensements agricoles 1988 et 2000, Traitement et cartographie : Institut de l'Elevage.



Carte 2 : Variation entre 1988 et 2000 de la SFP dans la SAU par canton. Source : Agreste Recensements agricoles 1988 et 2000, Traitement et cartographie : Institut de l'Elevage.



Carte 3 : Pourcentage de maïs-ensilage dans la SFP par canton en 2000.
Source : Agreste – Recensements agricoles 1988 et 2000, Traitement et cartographie : Institut de l'Elevage.



Carte 4 : Variation entre 1988 et 2000 du pourcentage de maïs-ensilage dans la SFP par canton. Source : Agreste – Recensements agricoles 1988 et 2000, Traitement et cartographie : Institut de l'Elevage.

2. Cheptels et produits : évolution de 1970 à 2000

1) Vers une spécialisation des productions bovines

A. L'âge d'or des races à aptitudes mixtes : les années 1950 - 1970

Les productions bovines des périodes d'après guerre étaient basées sur des systèmes mixtes, alliant une production laitière modérée à une bonne valorisation du veau et des réformes ; le bétail était aussi exploité pour le travail. Bon nombre de races aujourd'hui laitières étaient des races à orientation mixte. D'ailleurs, la distinction des vaches allaitantes et laitières remonte au début des années 1960 (Jussiau, 1999).

Aux productions laitières modérées étaient associés des veaux de boucherie, équivalents actuels des veaux sous la mère. La viande de gros bovins provenait à la fois des vaches de réformes d'orientation mixte et de bœufs dont les débouchés oscillaient entre engrangement et travail.

La volonté de progrès technique et d'intensification laitière a remis en cause ce système : orientation vers des races plus spécialisées et suppression du veau sous la mère au profit de veaux en batteries (Jarrige, 1976). Selon les régions, ces évolutions ont été plus ou moins rapides. Cependant, au niveau national, l'adoption de la poudre de lait pour l'alimentation des veaux en batterie a permis de réguler pour partie la production laitière jusqu'en 1969, date de la première crise de surproduction (Liénard, 2003).

Parallèlement à ces problèmes laitiers, l'Europe et en particulier l'Allemagne et l'Italie, étaient déficitaires en viande. L'Allemagne avait par exemple un troupeau déjà plus orienté vers le lait que celui de la France, et sa production de viande, outre les réformes laitières, était basée sur des taurillons pie rouge ou pie noir. Au contraire, la France, en plus des troupeaux laitiers mixtes, possédait des troupeaux à orientation allaitante plus prononcée. Des races comme la Charolaise et la Limousine étaient orientées vers une production de veaux de boucherie et de taurillons (Jarrige, 1976). La volonté de développer la production de jeunes bovins de boucherie (JB) ou de taurillons a favorisé le développement des races à viande dès les années 1970.

B. Vers la spécialisation laitière : les années 1970 - 1990

a. Le développement des races laitières spécialisées

Le contexte difficile qui se met en place progressivement puis les quotas laitiers obligent les éleveurs à choisir des races laitières plus spécialisées, afin de diminuer les charges de production, la quantité de lait produite étant plafonnée.

La spécialisation laitière s'est réalisée différemment selon les régions. Les systèmes les plus intensifs ayant déjà adopté la Française Frissonne Pie Noire l'ont croisée avec sa cousine nord américaine, pour évoluer vers le standard Prim'Holstein actuel. Certaines zones ont conservé leurs races locales, alors que d'autres ont été contraintes d'adopter de nouvelles races. Les changements de races, quoique orientés par les directives des EDE, n'ont souvent répondu qu'aux choix des éleveurs (Liénard, 2003).

b. Augmentation des productions laitières

La production par vache a ainsi augmenté progressivement (tableau 19). Il en va de même en ce qui concerne la pénétration du contrôle laitier (CL) et la pratique de l'insémination artificielle (IA).

	1946	1976	1983	2003
Vaches inscrites au CL (en milliers)	35	1 710	2 400	2 744
Production moyenne annuelle brute (kg)	3 100	4 000	5 000	7 300
Nombre IA bovin (en milliers ; arrondis)	10	7 200	7 100	4 500

Tableau 19 : Evolution des productions laitières de l'après guerre à aujourd'hui.

Source : SCEES ; d'après (Jussiau, 1999).

Le marché laitier est stable en volume depuis la mise en place des quotas laitiers. On retrouve cependant une recherche de plus en plus forte de taux butyreux faibles, ainsi qu'une demande d'étalement de l'offre à l'origine des variations annuelles des prix. Le paiement à la qualité a largement sélectionné les éleveurs sur leur technicité.

La dynamique de l'industrie agroalimentaire laitière et la forte possibilité de diversification des produits ont assuré une stabilité de la production concernant les zones intensives et extensives, ces dernières étant souvent liées à des productions locales particulières. Cependant, le prix du lait stagne depuis la fin des années 1980, sous la pression des prix du marché mondial et celle des industriels.

Les bovins laitiers ont conservé une forte importance dans la production de viande, à la fois par le biais des veaux et des réformes. En France, la consommation de viande rouge d'origine laitière est traditionnellement supérieure à la production, ce qui justifie l'importation de bovins laitiers principalement d'Allemagne. La viande de réforme laitière est une forte concurrente de celle issue du troupeau allaitant, en raison de son moindre coût.

Les veaux dits de 8 jours sont actuellement engrangés en batterie et entrent dans la production de viande de veaux ou de viande rouge.

C. Percée de la production allaitante

a. Stabilité des systèmes

Le secteur allaitant français a connu des évolutions différentes selon les régions : la présence de bassins de production liés à des races de renom explique une forte stabilité de ces zones traditionnelles, alors que l'élevage allaitant était largement secondaire dans les autres zones.

L'orientation viande des bassins charolais et limousin a été précoce : une forte spécificité de production était liée aux races. Le système traditionnel charolais produisait des bœufs d'âges engrangés à l'herbe et des animaux maigres. Puis à partir des années 1960, la production s'oriente plutôt vers des taurillons. Dans l'après guerre, le bassin limousin produit surtout des veaux sous la mère et des châtrons. Les races plus rustiques sont appréciées pour les qualités de travail de leurs bœufs ; elles sont alors encore largement laitières. Par ailleurs, des génisses grasses étaient aussi commercialisées (Jussiau, 1999).

b. De nouvelles productions

Depuis, le broutard (jeune bovin mâle entier maigre) s'est largement développé. Il présente de nombreux avantages : entrant dans un cycle de production court, il permet une moindre immobilisation de capitaux et une économie de fourrage. La fin de la traction a aussi débouté les productions de bœufs de travail et la recherche de produits plus jeunes a permis le développement du jeune bovin de boucherie. Dans ce contexte, le broutard maigre est devenu un produit recherché dans les zones possédant des ressources pour l'engraissement, en France comme à l'étranger.

Le contexte politique des années 1980 et 1990 a largement favorisé le développement du broutard avec la mise en place de la PSBM en 1987, et la nette revalorisation de son montant en 1992 et 2000. Ces mesures ont largement concouru au développement du broutard primé âgé d'abord de 10 puis de 9 mois.

Actuellement, le broutard représente une forte proportion des produits du secteur allaitant français. Sa production est principalement réalisée dans le Massif Central, dans le Sud-Ouest et dans le Grand-Ouest. Schématiquement, ils sont soit commercialisés dans le Grand-Ouest où ils sont engrangés, soit exportés principalement vers l'Italie, l'Espagne et la Grèce. L'Italie possède une grosse capacité d'engraissement et représente pour la France un client sûr pour ses bovins maigres (3/4 des exportations allaitantes françaises). Un animal sur 2 abattu en Italie est né hors de ses frontières. Entre micro-productions et grands ateliers, l'Italie possède des structures à charges fixes faibles, où les primes sont dérisoires. L'Espagne s'oriente vers des produits plus légers, femelles ou mâles, par exemple de race rustique (Institut de l'élevage, 2003b).

Le développement du broutard a engendré une diminution de la production de bœufs et de génisses grasses en France. Par ailleurs, le veau sous la mère a largement été abandonné au profil du broutard, moins exigeant en main d'œuvre. La vache de réforme a renforcé sa place comme vraie production, avec le rajeunissement progressif du troupeau et un abattage plus jeune.

2) Un marché de la viande de gros bovins en évolution

La production et consommation de viande finie ont évolué au cours des dernières décennies, sous l'influence d'une tendance de fond à laquelle s'ajoutent les effets des crises.

Ainsi, en 2000, la production de viande finie provient encore à 45 % du secteur laitier et à 55 % du secteur allaitant (figure 5). L'importance relative du secteur allaitant s'est renforcé au cours de ces dernières années, avec la diminution du troupeau laitier, l'augmentation de l'allaitant et l'effet des crises ESB.

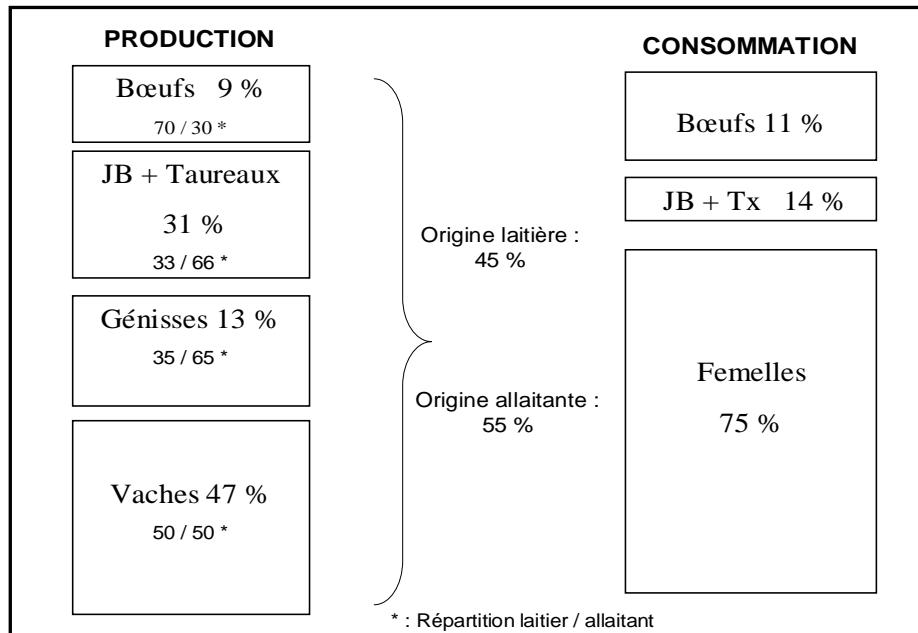


Figure 5 : Origine de la viande de gros bovins consommée et produite en France en 2000 (estimation GEB Institut de l'élevage en % du tonnage).
Source : GEB (Institut de l'élevage).

Actuellement, presque la moitié de la production est issue des vaches de réformes. L'autre moitié se répartit entre jeunes bovins, génisses et bœufs. Ces animaux proviennent des filières laitières et allaitantes. En effet, les veaux issus du troupeau laitier servent au renouvellement, à la production de veaux de boucherie et à l'engraissement.

La consommation de viande bovine a suivi les évolutions jusqu'alors observées, à savoir la diminution de la consommation de viande de bœuf au profit des viandes de porcs et de volailles. Les raisons de cette évolution sont toujours le prix relatif et la mauvaise adéquation des préparations culinaires bovines avec le mode de vie actuel (Sans, 2001).

Au-delà de la modification du troupeau français, le développement de la consommation de viande d'origine allaitante a plusieurs origines : crises de l'ESB, segmentation des marchés et amélioration de la traçabilité.

En effet, les crises ESB ont déprécié la viande d'origine laitière au profit de la viande d'origine allaitante (Mainsant, 2002).

De plus, le développement des signes de qualité nationaux ou européens dans les années 1980 et 1990 touche, pour le secteur de la viande, principalement les races allaitantes ou mixtes. Le développement des labels, de l'agriculture biologique, des certificats de conformité, des appellations d'origine protégée (AOP) et des indications géographiques protégées (IGP) est ainsi à l'origine d'une segmentation des marchés en faveur de la viande allaitante, même si les quantités concernées sont faibles (Fontguyon, 2001 ; Chatellier, 2003). En effet, la clientèle acceptant le surplus de prix reste elle-même limitée (Mainsant, 2002).

Enfin, l'origine "France" des produits s'est développée dans les années 1990. L'obligation d'indication de l'origine de la viande en restauration hors foyer (RHF) conforte aussi la viande nationale.

Par ailleurs, pour la viande de gros bovins, l'augmentation quasi continue des prix à la consommation contraste avec la tendance de baisse des prix à la production constatée depuis 1989. Depuis 1995, les fortes variations des prix à la production ne sont pas suivies de baisse du prix à la consommation (figure 6). Le prix à la consommation reste ainsi un frein puissant de la consommation, alors que le prix à la production baisse.

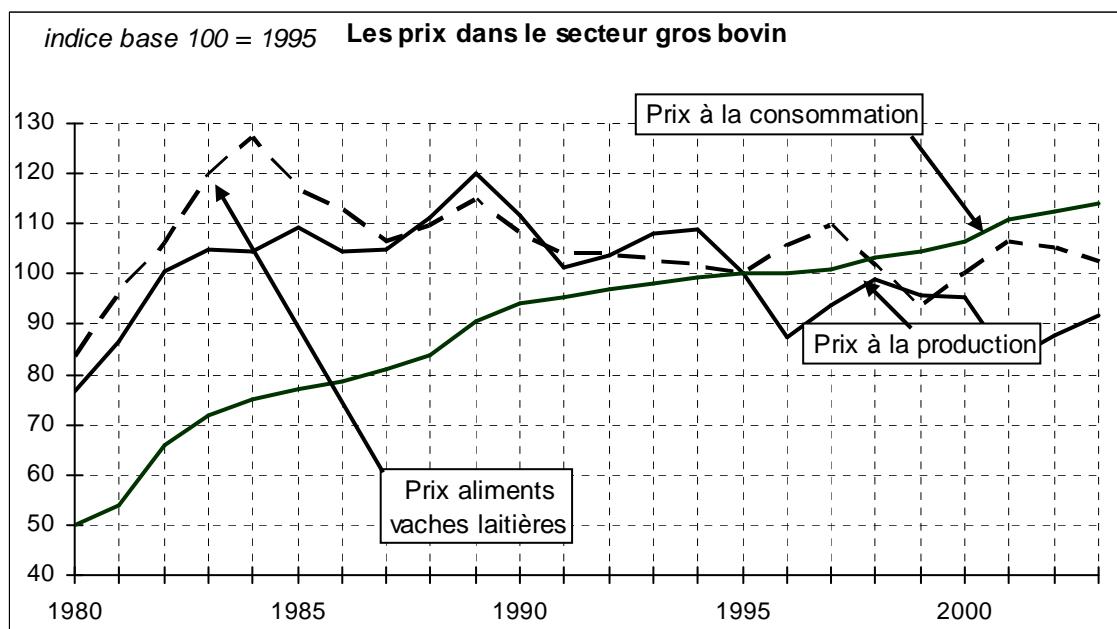


Figure 6 : Evolution relative des prix à la consommation et à la production en France depuis 1980.
Source : (Agreste, 2004).

CONCLUSION PREMIERE PARTIE

La forte modernisation et intensification de l'agriculture dans la période d'après guerre a nécessité une restructuration de l'élevage. Le succès du développement agricole voulu par la PAC a entraîné une diminution du nombre d'exploitations, leur agrandissement, une augmentation très importante des volumes produits et une rationalisation des systèmes de production.

L'efficacité des mesures politiques européennes et nationales prises conduit dès les années 1970 à une surproduction dans la plupart des domaines agricoles. Des mesures restrictives vont toucher successivement le lait, les céréales et la viande bovine. Elles entraînent à nouveau de fortes modifications des structures et des productions.

Dans le secteur bovin, ce contexte a entraîné une disparition des petites exploitations, un agrandissement des structures, la sélection de races bovines spécialisées et la modification des systèmes d'élevage et de production. Le cheptel bovin a subi de fortes modifications dans ses effectifs et ses caractéristiques : le cheptel laitier s'est largement réduit, alors que le cheptel allaitant a progressé.

L'approche globale de l'évolution de l'agriculture et de l'élevage bovin au cours des dernières décennies doit être nuancée selon les régions de production. Ainsi, il est nécessaire d'étudier l'évolution géographique des cheptels laitiers et allaitants et l'évolution particulière des principales races bovines en France entre 1979 et 2000.

Deuxième partie

Evolution numérique et géographique

des races bovines

au cours des 25 dernières années

I. MATERIEL ET METHODES

Pour décrire la répartition géographique des races bovines et son évolution, il est nécessaire de disposer des effectifs à un niveau fin et de manière exhaustive. C'est pour cette raison que nous avons mobilisé les données des recensements généraux de l'agriculture de 1979, 1988 et 2000.

1. Données

1) Les services de statistiques

Les services de la statistique agricole se composent d'un service central des enquêtes et études statistiques (SCEES), dépendant du MAAPAR, et des services de statistiques agricoles des directions régionales et départementales de l'agriculture et de la forêt. La statistique agricole rassemble, traite, analyse et diffuse les données statistiques relatives à l'agriculture, à la forêt, aux industries agroalimentaires, à l'occupation du territoire, aux équipements et à l'environnement en zone rurale.

Les services de statistique agricole réalisent périodiquement de grandes opérations statistiques, tels que les recensements de l'agriculture. Des recensements de l'agriculture étaient déjà réalisés au XIX^{ème} siècle. Entre 1929 et 1955, ils prirent le nom de recensements décennaux. Enfin, les recensements "modernes", nommés recensements généraux agricoles (RGA) ont été réalisés en 1970, 1979, 1988 et 2000. Leur objectif est triple : d'abord réaliser un portrait instantané de l'agriculture et suivre son évolution, ensuite disposer de résultats à des niveaux géographiques très fins (communes) et enfin préparer les orientations futures de l'agriculture.

2) Méthodologie globale des recensements

Les méthodes des recensements ont évolué au cours du temps, principalement avec l'informatisation des données. Nous prendrons ici l'exemple du RGA 2000. L'organisation du RGA repose sur des enquêteurs, travaillant sur le terrain, des moniteurs, supervisant les enquêteurs, et des contrôleurs, assurant la saisie informatique. L'unité d'observation est l'exploitation agricole. Afin de n'oublier aucune unité définie comme exploitation agricole, une liste préalable des exploitations à enquêter est définie, au niveau national et communal. Les enquêteurs visitent l'ensemble des exploitations agricoles et renseignent un questionnaire. Celui-ci est composé de différentes parties :

- identification de l'exploitation ; adresses,
- cultures principales au cours de la campagne 2000 ; autres informations sur les terres,
- cultures de champignons, détails des légumes, drainage et irrigation,
- équipements ; cheptel ; élevage,
- population et main d'œuvre familiale ; main d'œuvre non familiale,
- activités diverses ; gestion.

Nous nous intéresserons uniquement à la sous partie "bovins" du volet "cheptel".

3) Caractéristiques du volet "cheptel" du recensement

Le volet "cheptel" du questionnaire concerne les effectifs présents le jour du passage de l'enquêteur. Il comptabilise le nombre de vaches laitières et allaitantes -y compris les réformes-, le nombre de bovins mâles et femelles âgés de plus de 2 ans, de 1 à 2 ans et de moins de 1 an. Dans cette rubrique, le nombre de veaux de boucherie est aussi comptabilisé (figure 6). Les vaches laitières sont définies comme les animaux soumis à la traite, même taris ou réformés, si leur lait est habituellement commercialisé ou destiné à la consommation familiale, sous quelque forme que ce soit (fromage, crème...). Les vaches allaitantes -ou nourrices- sont définies par la production d'un veau ; elles peuvent être traitées, mais leur lait ne doit être qu'accessoirement commercialisé ou utilisé pour la consommation familiale. Le critère de la race n'intervient pas dans le classement entre catégorie laitière ou allaitante.

Par ailleurs, les races (ou croisements de races) des vaches présentes sont notées par effectifs décroissants. Seules les trois premières races ou croisements de races sont pris en compte (figure 7). Les animaux en transit au titre d'une activité commerciale ne sont pas recensés. Les animaux destinés à l'autoconsommation, en pension sur l'exploitation, engrangés sur l'exploitation pour le compte d'une firme ou relevant de la responsabilité de l'exploitation (c'est-à-dire étant sur pâturages collectifs), sont rattachés à l'exploitation et comptabilisés sous son nom.

4) Regroupement des résultats de la rubrique 6.1

Les données obtenues dans la rubrique 6.1 du RGA 2000 (races de vaches) ont été regroupées par les services du SCEES de Toulouse. La même opération avait été réalisée en 1979 et 1988. Ces données n'ont pu être obtenues pour le RGA de 1970.

Le nombre de vaches de chaque race a été additionné par canton, et présenté sous tableau Excel, avec une ligne par canton et une colonne par race ou croisement. Chaque année (1979, 1988 et 2000) est présentée sous un tableau distinct.

Le nombre total de vaches laitières et allaitantes par exploitation, obtenu dans le rubrique 6.3 du RGA 2000, a été additionné par canton, et a servi au tracé de cartes réalisées par les services du SCEES (cartes 5, 6, 36 et 37). Ces cartes ne sont disponibles que pour 1988 et 2000. Par ailleurs, le nombre total de vaches laitières et allaitantes en France à ces dates a été obtenu en additionnant le nombre de vaches laitières et allaitantes définies dans la rubrique 6.3 du RGA 2000, et non par la somme des effectifs des vaches des races à vocation laitières ou allaitantes. Ainsi, par exemple, une vache de race laitière utilisée comme allaitante est comptabilisée en allaitante dans les effectifs totaux de vaches allaitantes, au niveau communal, cantonal et national.

6. CHEPTEL

Effectifs présents le jour du passage de l'enquêteur
(y c. animaux pris en pension, non compris animaux donnés en pension)

6.1 Race des vaches par effectifs décroissants (en clair)		
Code	Race	Nombre de têtes
1		
2		
3		

6.2 Race des brebis par effectifs décroissants (en clair)		
Code	Race	Nombre de têtes
1		
2		
3		

Observations

6.3 Bovins présents

Vaches laitières (y c. réforme)	
Vaches nourrices ou allaitantes (y c. réforme)	
Autres bovins 2 ans et plus (toutes destinations)	{ femelles .. mâles*
Bovins de 1 à moins de 2 ans (toutes destinations)	{ femelles .. mâles*
Bovins de moins de 1 an	{ veaux de boucherie .. autres { femelles.... mâles.....
* (y c. taureaux)	
TOTAL BOVINS	

Code	Nombre de têtes
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

6.4 Équidés présents

Juments et ponettes poulinières (réforme exclue)	{ selle, course .. races lourdes
Chevaux et poneys (y c. réforme)	{ selle, course .. trait, boucherie, maigre
Anes, mulots, bardots	
TOTAL ÉQUIDÉS	

Code	Nombre de têtes
11	
12	
13	
14	
15	
16	

6.5 Caprins présents (race angora exclue)

Chèvres (y c. réforme)	
Chevrettes pour la souche	
Autres caprins (y c. boucs)	
TOTAL CAPRINS	

Code	Nombre de têtes
17	
18	
19	
20	

6.6 Ovins présents

Brebis mères (y c. réforme)	{ nourrices .. laitières ..
Agnelles pour la souche	
Autres ovins (y c. bételiers)	
TOTAL OVINS	

Code	Nombre de têtes
21	
22	
23	
24	
25	

6.7 Porcins présents

Truies mères (réforme exclue)	
Jeunes truies de 50 kg et plus destinées à la reproduction	
Porcelets (y c. post-sevrage)	
Autres porcs (engraissement, verrats, réforme)	
TOTAL PORCINS	

Code	Nombre de têtes
26	
27	
28	
29	
30	

6.8 Lapines mères (race angora exclue)

Code	Nombre de têtes
31	

6.9 Volailles présentes

Poules pondeuses	{ d'œufs de consommation .. d'œufs à couver ..
Poulettes	
Poulets de chair et coqs	
Dindes et dindons	
Oies (à rôtir, à gaver)	
Canards { à rôtir .. à gaver	
Pintades	
Pigeons, cailles	
VÉRIFICATION INFORMATIQUE 31 à 41	

Code	Nombre de têtes
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	

- ATTENTION :**
- Les basses-cours et les clapiers familiaux :
 - sont concernés par les questions 6.8 et 6.9
 - ne sont pas concernés par les questions 7.4 à 7.7
 - Les effectifs de chapons, dindes et oies à rôtir, pour Noël sont ceux qui se trouvent chez l'exploitant au 1er décembre 2000.

Figure 7 : Extrait du questionnaire du RGA 2000 ; volet "Cheptel".

Source : SCEES.

2. Tracé des cartes

Le logiciel Cartes & Données[®] a permis le tracé des cartes. La procédure suivie est :

- sélection du support cartographique : carte de France année 2000,
- construction de l'arbre de conception :
 - o délimitation des contours et des régions ; la délimitation des départements n'a pas été retenue pour des raisons d'esthétique,
 - o choix des symboles de représentation : cercles de taille proportionnelle à la valeur, pour chaque canton,
 - o entrée du tableau de données pour l'année choisie, sélection de la race désirée,
- tracé et visualisation de la carte, écriture de la légende et enregistrement sous format wmf.

Les valeurs de la légende des cartes obtenues étaient directement proportionnelles aux effectifs de la race et de l'année en question. Le logiciel calcule en effet l'échelle la plus adaptée aux effectifs. Ainsi, pour une même race, les légendes des trois années variaient. La difficulté de comparaison entre les cartes a justifié le choix d'une échelle commune pour chaque race. L'échelle adoptée correspond à la moyenne des échelles de chaque race pour les 3 années. Les cartes obtenues sont ainsi directement comparables entre elles pour une race donnée.

3. Résultats

Pour chaque race ou croisement, 3 cartes ont été réalisées. Pour certaines races, les effectifs (donc les cartes) n'ont pu être obtenus pour chaque année. Il s'agit des races à faibles effectifs dont les informations ne sont disponibles que pour l'an 2000 (amélioration de la précision des recensements) et de certains croisements dont les effectifs ont fortement diminué en 2000 et pour lesquels une identification s'avérait inutile. Dans ces cas, les effectifs ont été regroupés sous des catégories "autres races pures", ou "autres croisements". Le faible intérêt de telles cartes regroupant de nombreuses races d'animaux n'a pas justifié leur réalisation.

Les races à grands effectifs¹ ont fait l'objet d'une étude précise. L'étude a regroupé d'abord les races laitières puis les races allaitantes, l'ordre ayant été choisi conventionnellement.

Pour chaque groupe (laitier puis allaitant), l'étude comprend :

- une étude globale, basée sur :
 - o une présentation numérique et géographique,
 - o l'étude comparative globale des effectifs raciaux,
- une étude par race, adoptant la présentation suivante : historique, standard, évolution numérique et géographique, productions majeures et qualités d'élevage.

1 : Sont arbitrairement définies comme races à grands effectifs les races dont les effectifs sont supérieurs à 5 000 têtes l'une des 3 années étudiée (voir détails page 43).

L'étude comparative globale des effectifs raciaux concerne par souci de simplification, les effectifs supérieurs à 1 000 vaches (tableaux 20 et 39). La somme des effectifs raciaux reportée dans les tableaux peut être supérieure ou inférieure aux effectifs globaux laitiers et allaitants annoncés précédemment, en raison des différences dans les sources utilisées (rubriques 6.1 et 6.3 du RGA 2000). Cependant, les variations sont très faibles, et ne modifient pas les ordres de grandeur des races entre elles.

Toujours arbitrairement et par souci de simplification, les études individuelles portent sur les races dont les effectifs sont supérieurs à 5 000 têtes. Les cartes des croisements des races pures sont reportées en annexes. Les effectifs de chaque race sont rapportés aux effectifs globaux des vaches totales, et suivant les cas des vaches laitières ou allaitantes. Les différences dans les sources de ces données (nature de la race ou utilisation) ne changent pas les ordres de grandeurs. Pour les races rustiques, la comparaison est aussi effectuée par rapport à l'ensemble des effectifs des races rustiques, définies par les races Aubrac, Gasconne et Salers.

La répartition originale de certaines races nous a contraint à calculer les effectifs locaux de ces races ; le but est de connaître la répartition de la race entre les différents noyaux, ou de comparer les effectifs d'une race sur une zone avec les effectifs d'une autre race sur la même zone. Les zones sont ainsi définies au cas par cas après examen des cartes, afin de choisir les zones les plus pertinentes. L'unité géographique de base choisie ici est le département. Le descriptif de la zone est donné en légende du tableau au cas par cas. Le calcul des effectifs sur ces zones a été réalisé par somme des effectifs des cantons des départements en question.

Les races à effectifs faibles n'ont pas fait l'objet d'étude individuelle. Le but est de dresser un portrait simplifié de l'élevage bovin français, de ses contraintes et de son contexte ; l'exhaustivité ne l'aurait pas permis. Leur importance ne doit cependant en aucun cas être sous-estimée : "Même si une race locale pure ne paraît pas satisfaire aux indications économiques du moment, il est du devoir des Pouvoirs publics d'assurer la conservation d'un nombre suffisant d'individus de cette race, pour reconstituer celle-ci dès que les circonstances viendront à se modifier", notait déjà en 1929 Georges Janin, inspecteur de l'Agriculture. Cette observation est d'autant plus forte que le pool génétique des races à grands effectifs s'amenuise et que les races locales pourraient présenter une réserve de gènes intéressante. Par ailleurs, ces races sont très souvent source de richesse, financière et culturelle, des systèmes de production locaux les utilisant. C'est pourquoi les cartes des races bovines à faibles effectifs ont été réalisées même si elles ne figurent pas dans ce document.

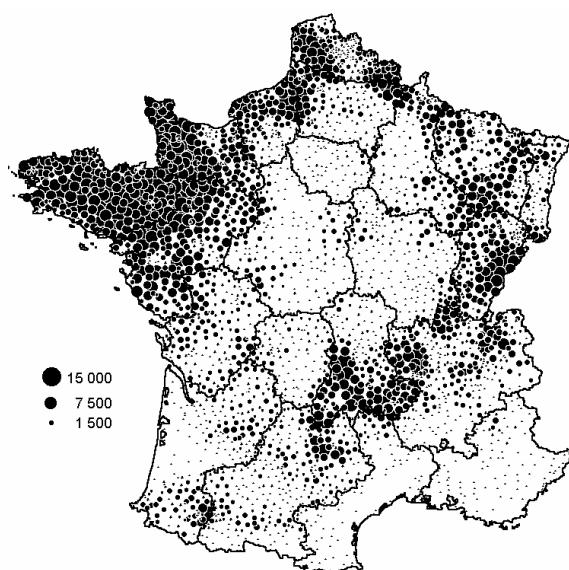
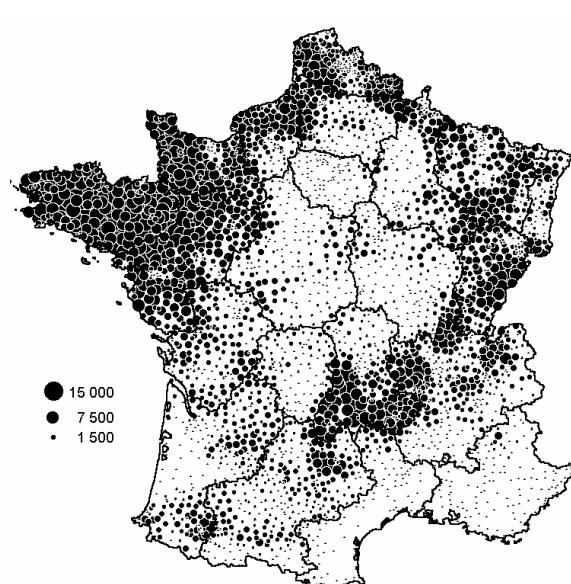
II. EVOLUTION DES RACES LAITIERES

Entre 1979 et 2000, le nombre de vaches laitières est passé de 7,3 à 4,2 millions de têtes, soit une diminution de 42 %. Cette chute masque cependant des évolutions différentes selon les zones géographiques et les races concernées.

1. Evolution globale du cheptel laitier entre 1979 et 2000

1) Une répartition en "fer à cheval laitier"

Les cartes 5 et 6 montrent la répartition des vaches laitières en 1988 et 2000². Les vaches laitières se retrouvent sur une zone communément appelée le "fer à cheval laitier", décrivant le Grand-Ouest³, les zones du Nord et du Nord-Est⁴, les montagnes de l'Est⁵ et le Massif Central⁶ ; le Sud-Ouest⁷ peut y être rattaché.



Le fer à cheval laitier est géographiquement stable : les zones de fortes densités sont les mêmes entre 1988 et 2000 et aucun noyau important ne s'est développé (cartes 5 et 6).

Par contre, l'évolution du nombre de vaches laitières est variable selon les zones (carte 7). Les zones montagnardes de l'Est présentent des effectifs laitiers stables voire en légère progression localement. En Auvergne et dans les zones autour, la régression est plus forte,

2 : Rappelons que ces cartes ne sont pas disponibles pour 1979 (voir méthodologie).

3 : Le Grand-Ouest est défini par les régions Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charente, Normandie et les départements limitrophes.

4 : Le Nord Nord-Est est défini par les régions Nord, Picardie et les départements limitrophes.

5 : Les montagnes de l'Est sont définies par les Alpes, le Jura, les Vosges et les piémonts associés.

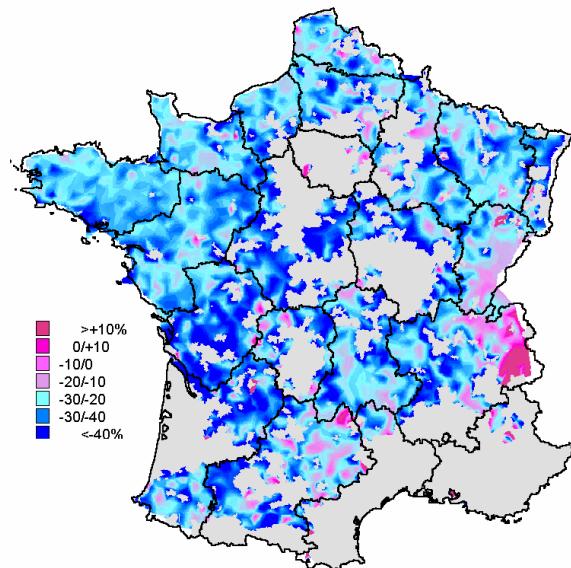
6 : Le Massif Central est défini par les régions Auvergne, Limousin, Centre (partie sud) et les départements limitrophes.

7 : Le Sud-Ouest est défini par les régions Midi-Pyrénées, Aquitaine, Languedoc-Roussillon et les départements limitrophes.

sauf dans le nord de l'Aveyron. Ces évolutions sont le résultat de la politique des quotas laitiers favorable aux zones montagneuses, à laquelle s'ajoute la réussite plus ou moins marquée des filières fromagères locales. La forte diminution des vaches laitières dans le Cantal et dans les zones limitrophes est le résultat premièrement de l'arrêt de la traite des Salers, concomitant à l'adoption de vaches spécialisées (moins nombreuses) et secondairement de la reconversion de troupeaux mixtes en troupeaux allaitants sans second troupeau laitier (Institut de l'élevage, 2002c ; Fraysse, 2000).

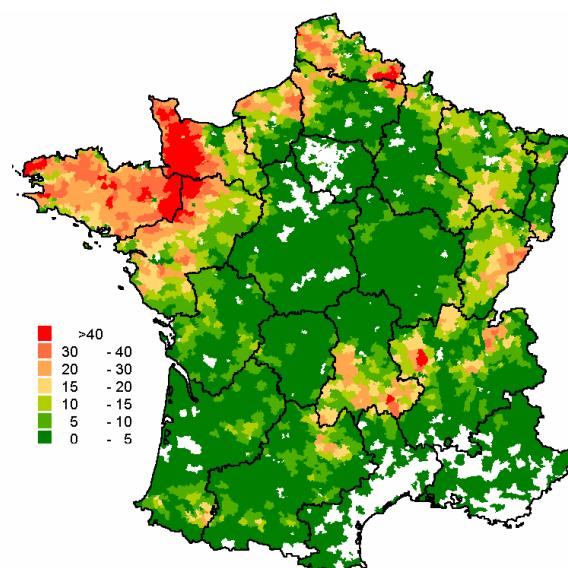
Les noyaux de forte densité laitière (cartes 5 et 6) ont connu une régression modérée (20 à 30 %) (carte 7) : ces systèmes sont très concernés par l'augmentation de production permettant la diminution des effectifs avec libération de terres. Le respect des quotas a obligé un abattage important de vaches laitières, allant de pair avec une forte spécialisation et une augmentation des quotas par troupeau (Fraysse, 2000). Les densités de vaches laitières restent en 2000 parmi les plus élevées de France (carte 8).

Les zones laitières secondaires, en particulier la Sarthe, le Centre, le Poitou-Charentes et le nord de l'Aquitaine, ont connu les plus fortes diminutions d'effectifs (carte 7) : la régression de l'élevage face aux cultures y est très forte (Institut de l'élevage, 2003c ; Fraysse, 2000).



Carte 7 : Evolution du cheptel de vaches laitières entre 1988 et 2000.

Source: Agreste –Recensements agricoles 1988 et 2000,
Traitement et cartographie: Institut de l'Elevage.



Carte 8 : Densité de vaches laitières en 2000 en vaches par km².

Source: Agreste – Recensement agricole 2000,
Traitement et cartographie: Institut de l'Elevage.

Sur la carte de densité de vaches laitières (carte 8) se retrouve le fer à cheval laitier ; les zones de très forte densité sont surtout situées dans le Grand-Ouest. Les autres zones à très forte densité représentent des particularités locales. Dans le reste du fer à cheval, la densité est plus modérée.

Au bilan, l'élevage laitier peut être schématiquement scindé en 3 types:

- l'élevage laitier de montagne, regroupant les montagnes de l'Est, le Massif Central et secondairement, les montagnes pyrénées,
- l'élevage des piémonts, regroupant majoritairement le sud du Massif Central et les zones entre le Massif Central et les montagnes de l'Est ; d'autres zones éparses peuvent y être rattachées,
- l'élevage de plaine, regroupant le Grand-Ouest, le Nord et le Nord-Est et enfin, les zones laitières du Sud-Ouest.

2) Le cheptel laitier dominé par trois races

La diminution du nombre total de vaches laitières (voir 1^{ère} partie) est directement liée à la chute des effectifs des races à grands effectifs (tableau 20).

	1979		1988		2000		Variations 88-79 / 00-88 / 00-79 (en - x %)
En milliers	Nombre	% ¹	Nombre	% ¹	Nombre	% ¹	
Prim'holstein	3 979, 5	55	3 758,4	66	2 845,6	68	5 / 24 / 28
Montbéliarde	811, 6	11	774,6	14	685,0	16	5 / 12 / 16
Normande	1 924,0	26	1 072,5	19	577,1	14	44 / 46 / 70
Abondance	99,4	1,5	67,0	1,2	54,8	1,3	33 / 18 / 45
Simmental	112,6	1,5	48,6	0,9	27,7	0,7	57 / 43 / 75
Brune	96,5	1,3	42,1	0,7	23,9	0,6	56 / 18 / 45
Pie Rouge Plaines	47,9	0,7	39,8	0,7	18,4	0,4	57 / 43 / 75
Tarentaise	36,9	0,5	17,4	0,3	13,5	0,3	53 / 22 / 63
Jersiaise	nd		nd		5,2	0,1	
Bleue du Nord	nd		nd		4,6	**	
Vosgienne	3,9	**	3,2	**	4,0	**	19 / <u>+25</u> / <u>+2</u>
Flamande	13,0	**	3,4	**	2,4	**	74 / 29 / 82
Bretonne Pie Noire	3,9	**	2,7	**	2,2	**	30 / 19 / 44

1 : % du total des vaches laitières de l'année.

nd : donnée non disponible

** : < 0,1 %

Tableau 20 : Evolution des effectifs des vaches laitières entre 1979 et 2000.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000, SCEES.

Les races laitières peuvent être regroupées en 3 catégories (tableau 20).

Le premier groupe est constitué par les trois principales races laitières -la Prim'holstein, la Normande et la Montbéliarde. Elles représentent 98 % des effectifs de vaches laitières en 2000 et expliquent en grande partie l'évolution globale des effectifs laitiers.

Le groupe des races secondaires est composé de l'Abondance, la Simmental, la Brune, la Pie Rouge des Plaines et la Tarentaise. Leur poids dans l'élevage laitier est faible, mais leur rôle local peut être déterminant.

Enfin, le groupe des races à très petits effectifs concerne la Jersiaise, la Bleue du Nord, la Flamande, la Vosgienne et la Bretonne Pie Noire.

Bien que presque toutes les races voient leurs effectifs diminuer, leur part relative est intéressante à étudier car ce critère reste le témoin de l'importance réelle de la race (tableau 20).

Les races secondaires et à petits effectifs sont plutôt stables (tableau 20). Les fortes variations observées sur ces races à petits effectifs doivent être interprétées avec prudence et à long terme, car elles concernent à chaque fois des populations limitées. Par ailleurs, cette faiblesse du nombre de têtes les rend assez vulnérables, certaines races se retrouvant avec très peu d'animaux. Dans tous les cas, l'importance relative de ces races par rapport à l'ensemble des laitières varie peu lorsque les effectifs sont modifiés, même lorsque ces modifications sont importantes.

Par contre, dans le groupe de la première catégorie, une forte variation des effectifs d'une race influe énormément sur l'importance relative de la race par rapport à l'ensemble des laitières. Ainsi, les effectifs des races Prim'holstein et Montbéliarde diminuent en valeur absolue, mais elles progressent en part relative des vaches laitières : en 2000, la Prim'holstein représente 68 % des vaches laitières (contre 55 % en 1979), et la Montbéliarde 16 % (contre 11 % en 1979). Seules ces deux races progressent significativement en valeur relative. Au contraire, la Normande voit ses effectifs et sa part relative diminuer : elle se place ainsi en 3^{ème} position parmi les races laitières en 2000.

2. Evolution par race du cheptel laitier entre 1979 et 2000

L'étude par race de l'évolution du cheptel laitier est présentée sous forme de fiches individuelles, présentant successivement l'historique, le standard, l'évolution numérique et géographique et les principales productions de chaque race. Seuls les races dont les effectifs sont supérieurs à 5 000 têtes une des années sont étudiées ici.

RACE PRIM'HOLSTEIN

ORIGINE RACIALE

La race Prim'holstein est originaire des Pays Bas (Quittet, 1963).

L'exportation vers l'Amérique par les colons hollandais dès 1852 a permis une forte implantation, aboutissant à la race Holstein-Friesian au Canada et aux USA. L'introduction en France débute réellement au XIX^{ème} siècle : d'abord limitée aux zones frontalières, elle se développe ensuite surtout dans le nord du pays. Elle est au départ surtout utilisée en croisement, et considérée comme une race étrangère jusqu'en 1903 (Amizet, 1964 ; Spindler, 2002). Son développement donne naissance à la race Hollandaise, dont le herd-book est formé en 1922 (Amizet, 1964).

La sélection diffère géographiquement après la seconde guerre mondiale. Le berceau américain s'oriente vers la spécialisation laitière, axée sur la production et la rusticité, ce qui va conduire au standard de la Prim'holstein nord-américaine actuelle. En Europe, la race de l'après guerre se définit par une orientation mixte et est rebaptisée Française Frisonne Pie Noire (FFPN) (Amizet, 1964). L'UPRA est créée en 1974 (UPRA Prim'holstein).

Les différences entre les orientations mixte française et laitière américaine ont été à l'origine d'importations américano-françaises pour améliorer les productions (Quittet, 1963). Les animaux obtenus ont été regroupés sous le terme de Françaises Frisonnes, incluant les pies rouges, animaux homozygotes récessifs. Enfin, le nom Prim'holstein est adopté en France en 1990 (UPRA Prim'holstein).

STANDARD (BRG)

Vache laitière à robe pie noire ou pie rouge pour 0,2 % des animaux.

Morphologie fonctionnelle poussée (haute sur pied et fine, fort développement abdominal, mamelle développée et compacte, trayons fins...). Muqueuses foncées.

143 - 165 cm au garrot pour un poids de 700 - 1100 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La régression numérique de 1979 à 2000 de la Prim'holstein en valeur absolue masque une progression relative par rapport aux autres races, principalement par rapport à la Normande. La Prim'hostein représente en effet 68 % des vaches laitières en 2000 (tableau 20). La progression relative de la race a cependant été plus forte entre 1979 et 1988 qu'entre 1988 et 2000 (tableau 21). Le fort développement du troupeau allaitant entre 1988 et 2000 explique la baisse de la part relative de la Prim'hostein par rapport au nombre total de vaches.

La Prim'holstein présente une régression générale sur tout le territoire, sauf dans le Grand-Ouest (cartes 9, 10 et 11 et tableau 21).

Elle a conforté sa place de leader dans les grandes zones laitières, telles que la Bretagne et les Pays de la Loire ; l'importance de ce noyau augmente progressivement pour dépasser la moitié des vaches de la race (tableau 21).

Dans les autres régions, elle reste la principale race malgré une forte baisse. Cette chute des effectifs est ici liée à la diminution générale du troupeau laitier, qui est localement plus ou moins forte : on retrouve cette situation dans le piémont pyrénéen, les zones de cultures du Nord Nord-Est, le noyau nord Aquitain et Poitou-Charentes et le centre de la Picardie. Dans le Nord Nord-Est, on retrouvait en 1979 un quart des vaches Prim'holstein, leur part diminue légèrement ensuite puis se stabilise (tableau 21).

	Total Prim' holstein	% V. lait.	% V. tot.	Prim'holstein Grand-Ouest ¹	Prim'holstein Nord Nord-Est ²	Prim'holstein Massif Central ³
1979	3 979 457	55	39	1 402 717 (35 % ⁴)	938 576 (24 % ⁴)	283 518 (7 % ⁴)
1988	3 758 401	66	41	1 659 617 (44 % ⁴)	749 919 (20 % ⁴)	183 496 (5 % ⁴)
2000	2 845 577	68	33	1 570 211 (55 % ⁴)	550 495 (19 % ⁴)	136 806 (5 % ⁴)

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux de Bretagne, Pays de la Loire et Basse-Normandie.

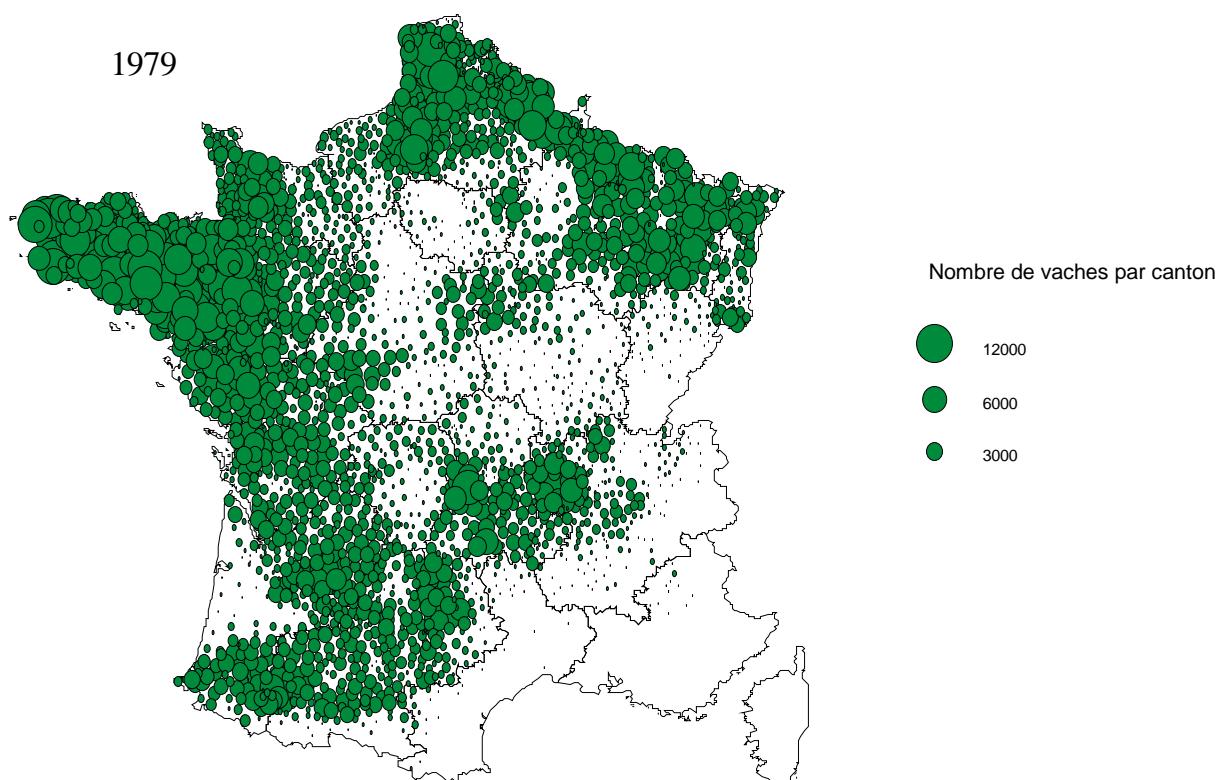
2 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux d'Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne (sauf Côte-d'Or), Picardie, Nord-Pas-de-Calais et Haute-Normandie.

3: Sont regroupés sous cette catégorie les animaux d'Auvergne et des départements de la Loire et de l'Aveyron.

4 : % du total des vaches de race Prim'holstein.

Tableau 21 : Caractéristiques de la population de vaches Prim'holstein. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

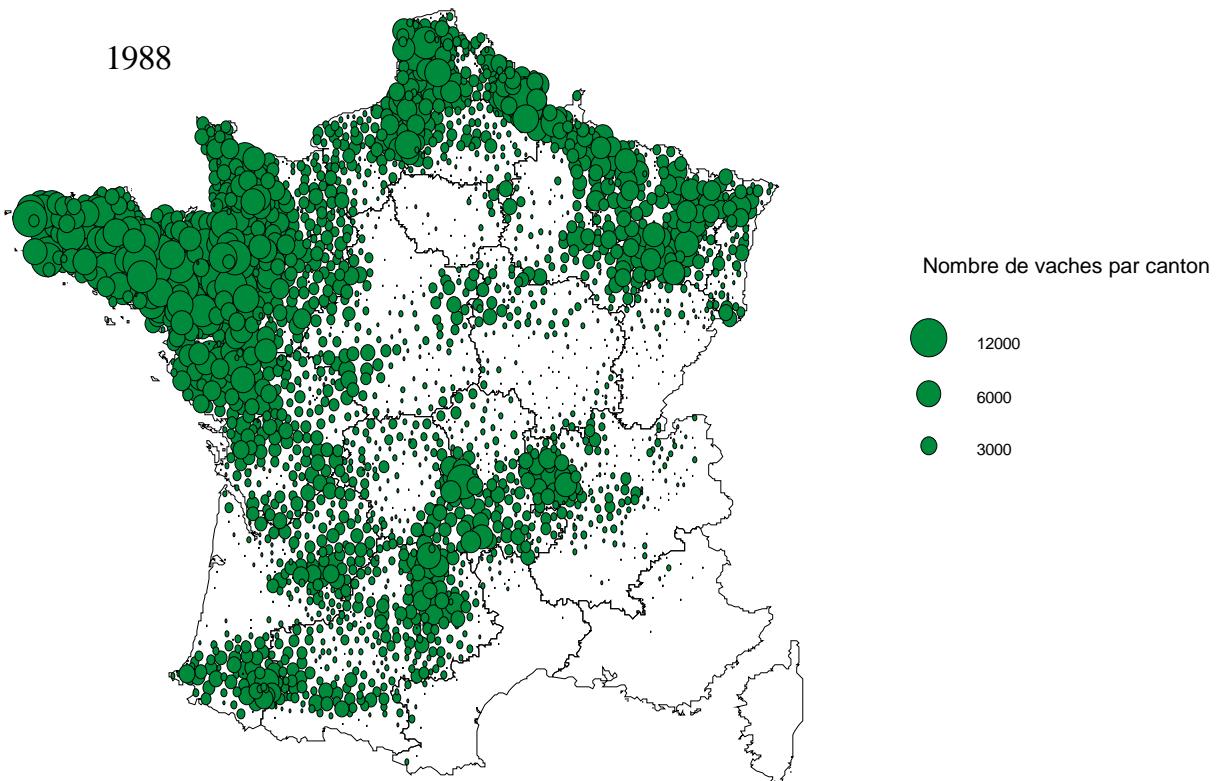
En zone de montagne, la Prim'holstein ne s'est pas implantée dans les montagnes de l'Est, alors qu'elle est présente dans la zone laitière du Massif Central. La politique d'AOC avec race imposée explique son absence quasi-totale dans les Alpes et le Jura. Son implantation dans le Massif Central remonte à l'abandon progressif de la traite des races rustiques ; celles-ci ont été remplacées par des vaches principalement de race FFPN, Montbéliarde ou Abondance (cartes 12 à 14 et 18 à 20).



Carte 9 : Distribution géographique des vaches de race Prim'holstein en 1979.

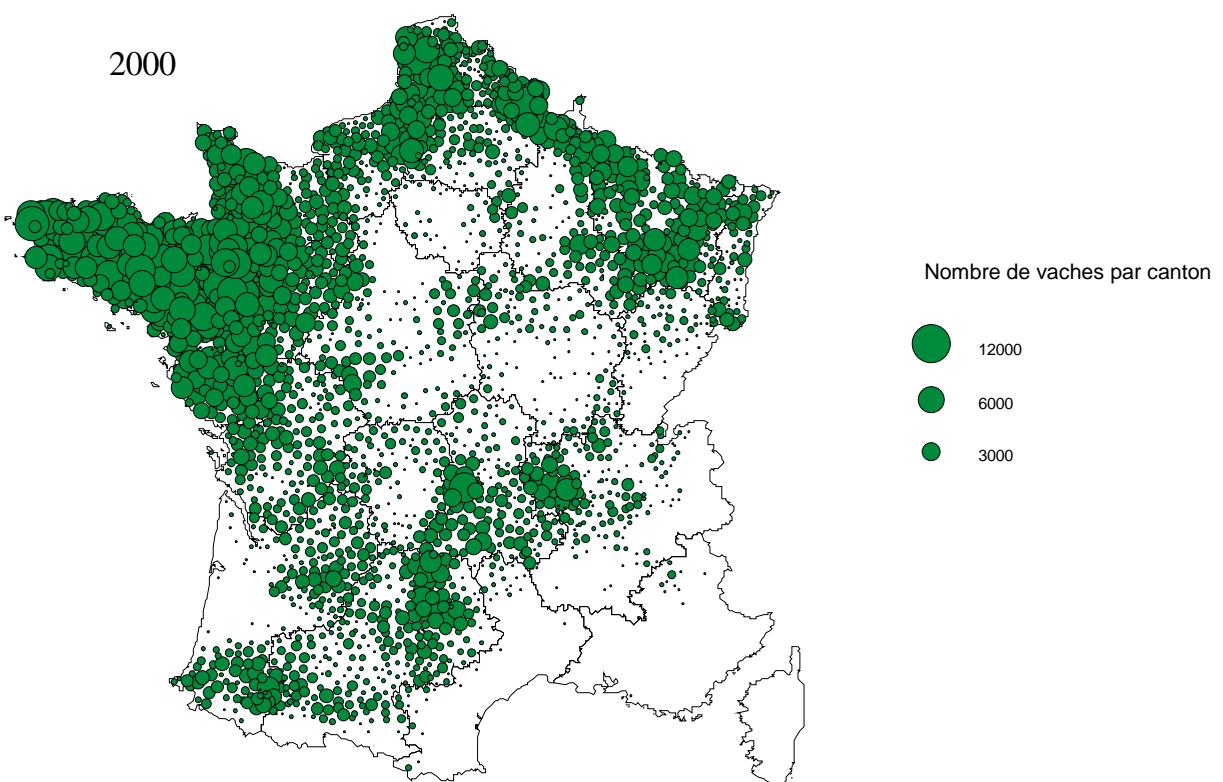
Source : Recensement agricole 1979, SCEES,

Traitement et cartographie : D. Raboission.



Carte 10 : Distribution géographique des vaches de race Prim'holstein en 1988.

*Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*



Carte 11 : Distribution géographique des vaches de race Prim'holstein en 2000.

*Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*

Enfin, la Prim'holstein a connu un très fort développement en Normandie au détriment de la race Normande ; on retrouve aussi de nombreuses croisées père Holstein X mère Normand et l'inverse (cartes 75 à 80 en annexe), témoins du phénomène d'holsteinisation et de l'imbrication entre ces deux races (voir race Normande).

Les vaches Charolais X Prim'holstein (cartes 63, 64 et 65 en annexe) semblent surtout concerner la production de viande des zones en question (voir race charolaise). Le nombre de vaches croisées Limousin X Prim'hostein (cartes 66, 67 et 68 en annexe) diminue fortement entre 1979 et 2000. Il augmente très légèrement en Bretagne (voir race Limousine).

PRODUCTIONS

La Prim'holstein est la race laitière par excellence, ce qui justifie sa position de leader française et mondiale (UPRA Prim'holstein). Elle domine les autres races par ses effectifs et ses productions : la quantité de lait est la plus élevée de toutes les races bovines et elle reste la première race en effectifs depuis 1979 (tableau 21). Les taux protéiques (TP), taux butyreux (TB) et taux de matières utiles (TMU) ne sont pas les plus intéressants comparativement aux autres races, mais ils restent corrects compte tenu du litrage (tableau 22). La production corrigée, c'est-à-dire la production corrigée par un coefficient selon le rang de lactation, a connu une forte progression entre 1979 et 2000 (tableau 22). La race est associée à des systèmes pour la plupart intensifs, comme dans le Grand-Ouest, le Sud-Ouest, le Nord et les zones de piémonts. Son importance numérique et sa production permettent à la Prim'holstein d'être aujourd'hui à l'origine d'environ 80 % de la collecte nationale (UPRA Prim'holstein).

	Nombre vaches CL¹	Product. cor.² (kg)	Durée (jours)	TB (g/l)	TP (g/l)	TMU (g/l)
1979	1 114 456	5 422	305	38,7	31,0	69,7
1988	1 594 885	7 085	308	38,8	30,3	69,2
2000	1 843 022	9 155	340	40,7	31,6	72,3

1 : Contrôle laitier 2 : Production corrigée par le rang de lactation

Tableau 22 : Résultats du contrôle laitier en race Prim'holstein. Source : Institut de l'élevage.

En tant que race laitière spécialisée en système extensif, la Prim'holstein a aussi sa place en système montagnard, puisque elle était la première race laitière du Massif Central en 1979, légèrement devant la Montbéliarde (tableaux 21 et 23). Depuis, sa position dans le Massif Central régresse au profit de la Montbéliarde. Les animaux Prim'holstein de ces régions difficiles présentent des résultats techniques plus modestes que les Prim'holstein des zones de plaines (Institut de l'élevage, 1997a). L'alimentation est principalement herbagère, été comme hiver, et les animaux sont sollicités par la marche, les arrières saisons difficiles, et un long hivernage. Les mères sont souvent croisées avec des taureaux limousins ou charolais (Institut de l'élevage, 1997a) mais les bovins croisés ne sont plus trop conservés (cartes 63 à 68 en annexe).

RACE MONTBELIARDE

ORIGINE RACIALE

Au XIX^{ème} siècle, la partie basse de la Franche-Comté, peu tournée vers l'élevage au profit des vignes, du bois et de l'industrie, abritait la race Féline. La montagne possédait un élevage développé, avec des bovins de race mixte Tourache (ou Comtoise). A la fin du XIX^{ème} siècle, la faillite des industries des zones de plaines a fortement affecté les populations rurales et le peu d'élevage (Spindler, 2002). La région de Montbéliard y échappa ; elle était alors colonisée par les Suisses Mennonites, ayant importé avec eux leurs bovins apparentés au rameau pie rouge continental (donnant aussi les races Simmental, Abondance, Fleckvieh ...). Le fort développement de cette région a permis la mise en place d'un race locale homogène nommée race Franco-Suisse. Le nom de race Montbéliarde remonte à 1872 et le herd-book est créé en 1889 (Quittet, 1963 ; Amizet, 1964 ; Spindler, 2002).

L'orientation laitière mixte donnée à la race a permis son développement, avec en parallèle celui des fruitières, structures coopératives de collecte et de transformation du lait permettant sa bonne valorisation. Pendant la première moitié du XX^{ème} siècle, la race prospère dans les plaines de Franche-Comté, dans les montagnes du Doubs et dans d'autres zones de plaine de la France (Quittet, 1963 ; Spindler, 2002)

STANDARD (BRG)

Race laitière à tendance mixte. Robe pie rouge aux extrémités blanches (membres, tête et queue). Muqueuses et onglands clairs. Cornes en lyre.

L'intrusion de sang pie rouge Holstein, aujourd'hui stoppé, représente un faible pourcentage du pool génétique, mais a abouti à certains animaux de morphologie atypique.

142 - 148 cm au garrot pour un poids de 700 -1000 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

Les effectifs des animaux de race Montbéliarde décroissent entre 1979 et 2000. L'importance relative de la race au sein du troupeau laitier est cependant de plus en plus forte; sa place parmi l'effectif total de vaches est stable (tableau 23).

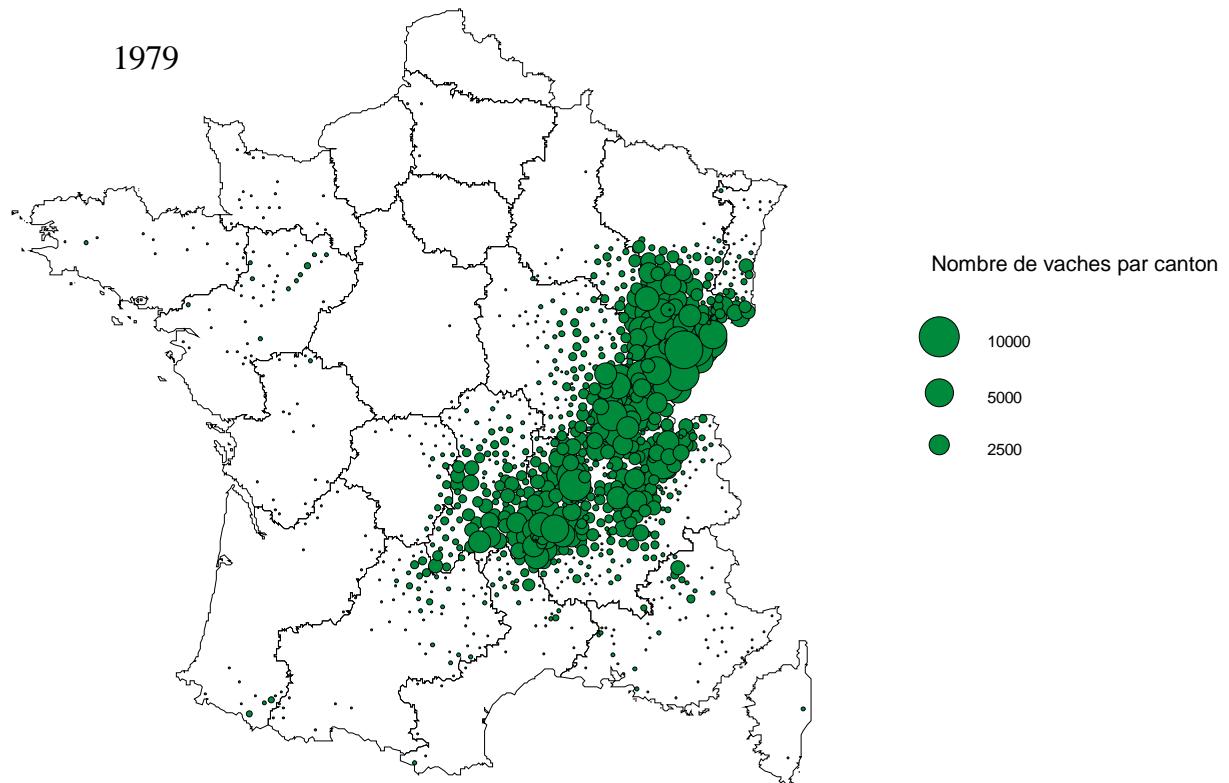
	Total montbéliardes	% vaches laitières	% vaches totales	Montbéliardes Montagnes de l'Est ¹	Montbéliardes Massif Central ²
1979	811 580	11	8	549 669 (68 % ³)	221 847 (27 % ³)
1988	774 606	14	8	455 129 (59 % ³)	272 434 (35 % ³)
2000	685 043	16	8	362 952 (53 % ³)	318 717 (46 % ³)

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux de Franche-Comté, de l'Ain, Belfort, Côte-d'Or, Haute-Marne, Haut-Rhin, Haute-Saône, Haute-Savoie, Isère, Saône-et-Loire, Savoie et Vosges.

2 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux d'Auvergne et d'Aveyron, Loire, Lozère, Ardèche et Rhône.

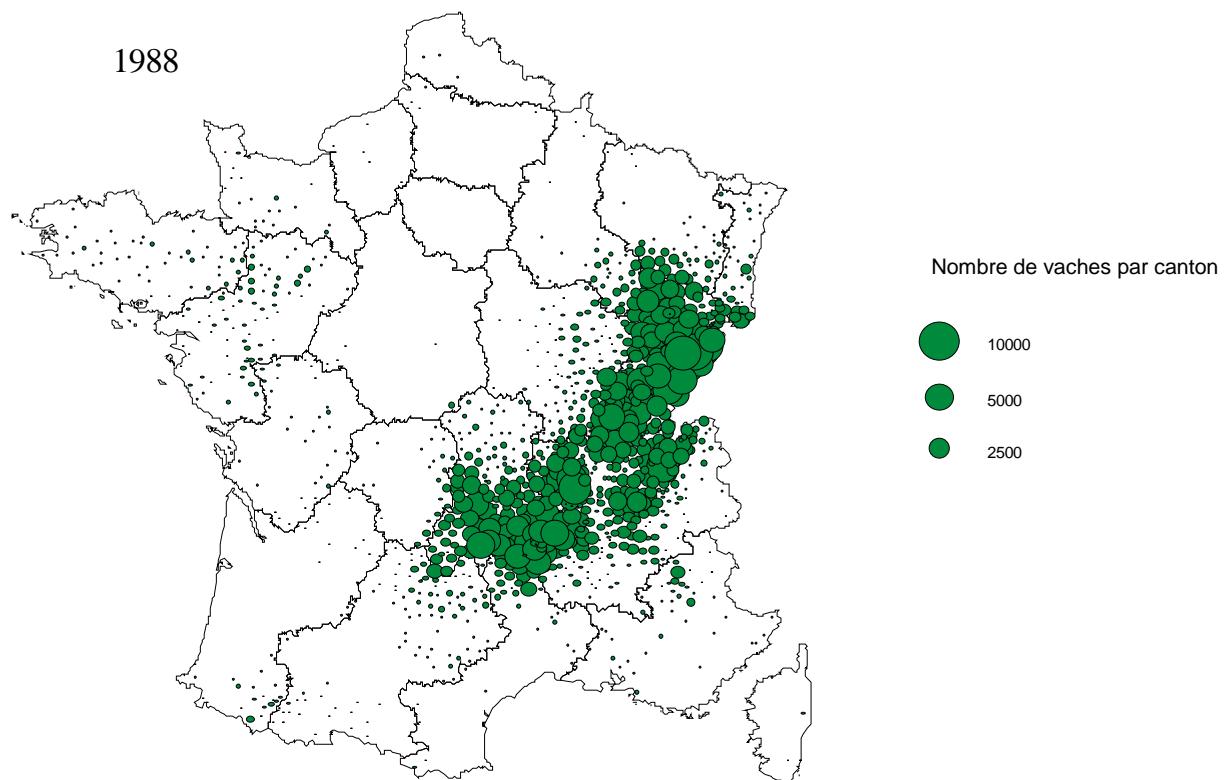
3 : % du total des vaches de race Montbéliarde.

Tableau 23 : Caractéristiques de la population de vaches montbéliardes. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.



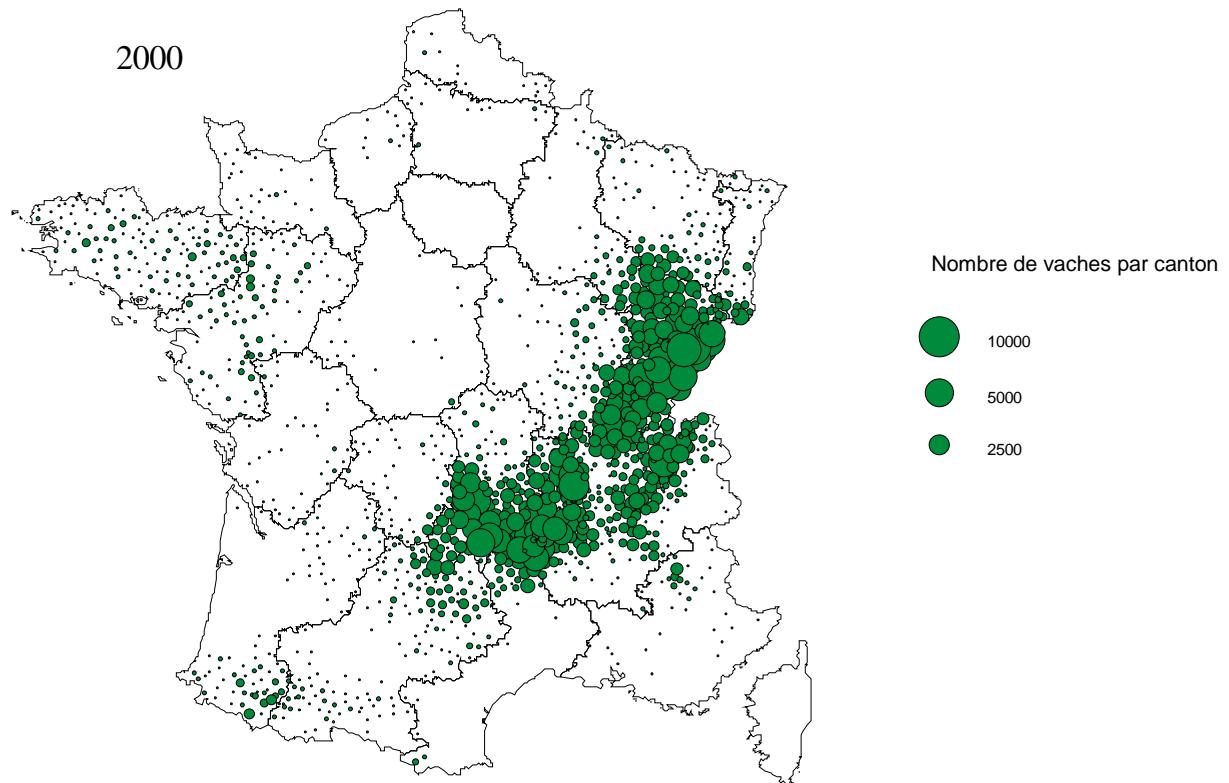
Carte 12 : Distribution géographique des vaches de race Montbéliarde en 1979.

*Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.*



Carte 13 : Distribution géographique des vaches de race Montbéliarde en 1988.

*Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.*



Carte 14 : Distribution géographique des vaches de race Montbéliarde en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,

Traitement et cartographie : D. Raboisson.

La Montbéliarde est principalement répartie sur deux noyaux (cartes 12, 13 et 14).

Le premier noyau est constitué par la Franche-Comté, la Savoie, l'Ain et l'Isère ; le berceau associé est constitué par le Doubs. Elle se rencontre plutôt dans des zones montagnardes herbagères de moyenne altitude, voire de piémont, toujours inférieures à 1 000 mètres d'altitude (cartes 12, 13 et 14). Il y a peu d'évolution géographique sur la période 1979 -2000, mais une baisse de densité, puisque les effectifs baissent de 17 et 20 % sur les périodes 1979-1988 et 1988-2000 (tableau 23). Cette baisse est néanmoins inférieure à la baisse nationale. Les autres races locales sont l'Abondance et la Tarentaise : elles se retrouvent plutôt sur des zones d'altitude plus élevée (cartes 18 à 20 et 30 à 32).

Le second noyau est constitué par le sud et sud-est du Massif Central, correspondant au sud de l'Auvergne et à l'ouest de la région Rhône-Alpes. Le développement de ce second noyau remonte à la fin des années 1950, lorsque les éleveurs de la Haute-Loire recherchaient des vaches laitières de montagne pour remplacer les vaches mixtes de la région, de race Aubrac pour partie (Liénard, 2003). Les conseils de la direction départementale de l'agriculture (DDA) de la Haute Loire, préconisant les races Pie Rouge de l'Est (Simmental) et Tarine, n'avaient pas été suivis par les éleveurs et les marchands de bestiaux ont plutôt commercialisé des montbéliardes. Le développement de la Montbéliarde dans le Massif Central s'est réalisé à partir de ce noyau. La progression de la race sur cette zone est de 22 et 17 % sur les périodes 1979-1988 et 1988-2000 (tableau 23). Ainsi, la Montbéliarde progresse au détriment de la Prim'holstein (tableau 21) : une forte concurrence apparaît encore aujourd'hui dans le Cantal et dans la Loire. Dans le Massif Central, les animaux sont distribués sur des régions d'altitude légèrement plus élevée (500 à 1100 mètres) que dans les montagnes de l'Est (carte 12, 13 et 14).

Parallèlement, des éleveurs des zones laitières intensives du Grand-Ouest et du Sud-Ouest, et quelques éleveurs de diverses régions adoptent des montbéliardes : ce renforcement montbéliard sur tout le territoire est la conséquence directe de l'amélioration des performances laitières de ces dernières années (tableau 24).

Les vaches Prim'hostein X Pie Rouge sont peu nombreuses et en nette régression depuis 1988 (cartes 69, 70 et 71 en annexe). Les vaches Charolais X Pie Rouge sont plus nombreuses ; elles correspondent vraisemblablement à des croisées conservées en limite des deux berceaux (cartes 72, 73 et 74 en annexe).

PRODUCTIONS

La race Montbéliarde convient bien à la transformation fromagère : elle allie parfaitement des productions assez élevées à des taux protéiques forts et des taux butyreux plutôt faibles, à l'origine d'excellents rendements fromagers (tableau 24). En 1998, la Montbéliarde est impliquée majoritairement dans la production de 97 % des AOC (CNIEL 98, UPRA Montbéliarde). Par ailleurs, la sélection a permis en 10 ans de progresser de 1,1 point sur le TP, et la fréquence de l'allèle B de la Caséine Kappa (κ), favorable aux rendements fromagers, a augmenté de 14,3 % en 5 ans dans les inséminations montbéliardes ; actuellement, la totalité des taureaux sont typés pour la caséine κ (UPRA Montbéliarde).

Les capacités bouchères de la Montbéliarde sont appréciées lors des ventes d'animaux de réformes et constituent un argument face à la Prim'holstein. La Montbéliarde est souvent croisée avec du Limousin ou du Charolais dans le Massif Central, alors qu'elle est plutôt utilisée en race pure dans les montagnes de l'Est (Institut de l'élevage, 1997a).

	Nombre vaches CL	Product. cor. (kg)	Durée (jours)	TB (g/l)	TP (g/l)	TMU (g/l)
1979	193 377	5 387	305	36,9	32,0	68,9
1988	223 891	6 060	303	37,1	31,6	68,7
2000	322 568	7 303	316	38,6	32,5	71,1

Tableau 24 : Résultats du contrôle laitier en race Montbéliarde. Source : Institut de l'élevage.

RACE NORMANDE

ORIGINE

La race Normande est le résultat de la fusion de trois races locales : la Cotentine, vache laitière de bonne conformation à la robe rouge bringée, principale race amélioratrice de la Normande à la fin du XIX^{ème} siècle ; l'Augeronne, vache plus petite et d'orientation bouchère avec une robe blanc truitée ; et la Cauchoise, ayant plus des 2/3 de la tête blanche et une robe pie rouge (Amizet, 1964 ; Spindler, 2002). La durhamisation a aussi touché la race de manière limitée dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle (Quittet, 1963).

On commence à parler de race Normande à partir de la fin du XIX^{ème} siècle, le herd-book étant créé en 1883 (Quittet, 1963 ; Amizet, 1964)

STANDARD (BRG)

Vache mixte, de robe caille (le fond blanc est parsemé de taches colorées), blonde (une grande tache de couleur blonde représente la majorité de la robe, avec le ventre de couleur blanche) ou bringée (une grande tache de couleur bringée - rayures brun foncé - couvre la majorité du corps, le ventre restant blanc).

Tête blanche, avec des lunettes, et des taches autour du mufle. Muqueuses foncées.

142 - 155 cm au garrot pour un poids de 800 -1100 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La forte baisse des effectifs de normandes a grandement fait chuter son importance relative par rapport aux vaches laitières et aux vaches totales (tableau 25). Bien que ce ne soit pas la seule race laitière à avoir connu une si forte baisse en pourcentage (tableau 20), les effectifs mis en jeux ici sont très importants: la perte d'un peu plus de 1,3 million de têtes en 20 ans la classe derrière la race Montbéliarde en 2000 (tableaux 20 et 25).

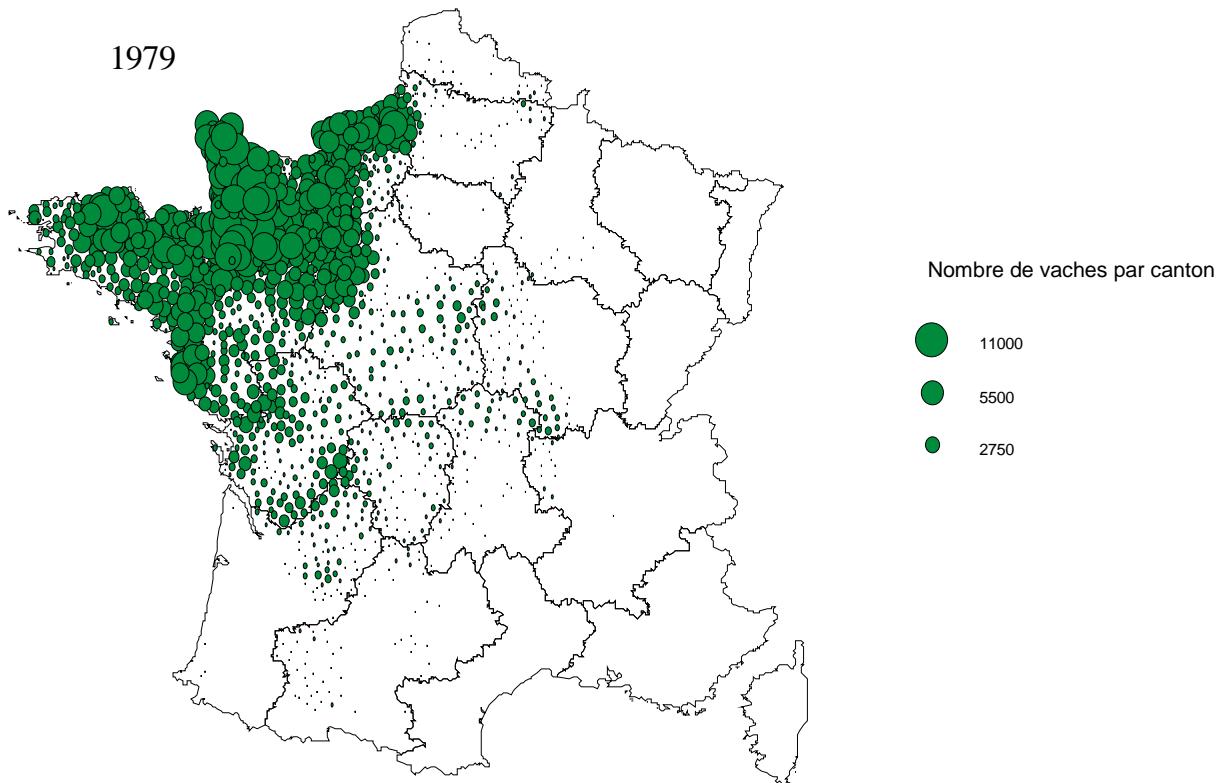
	Total normandes	% vaches laitières	% vaches totales
1979	1 923 984	26	19
1988	1 072 544	19	12
2000	577 071	14	7

Tableau 25 : Caractéristiques de la population de vaches normandes.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

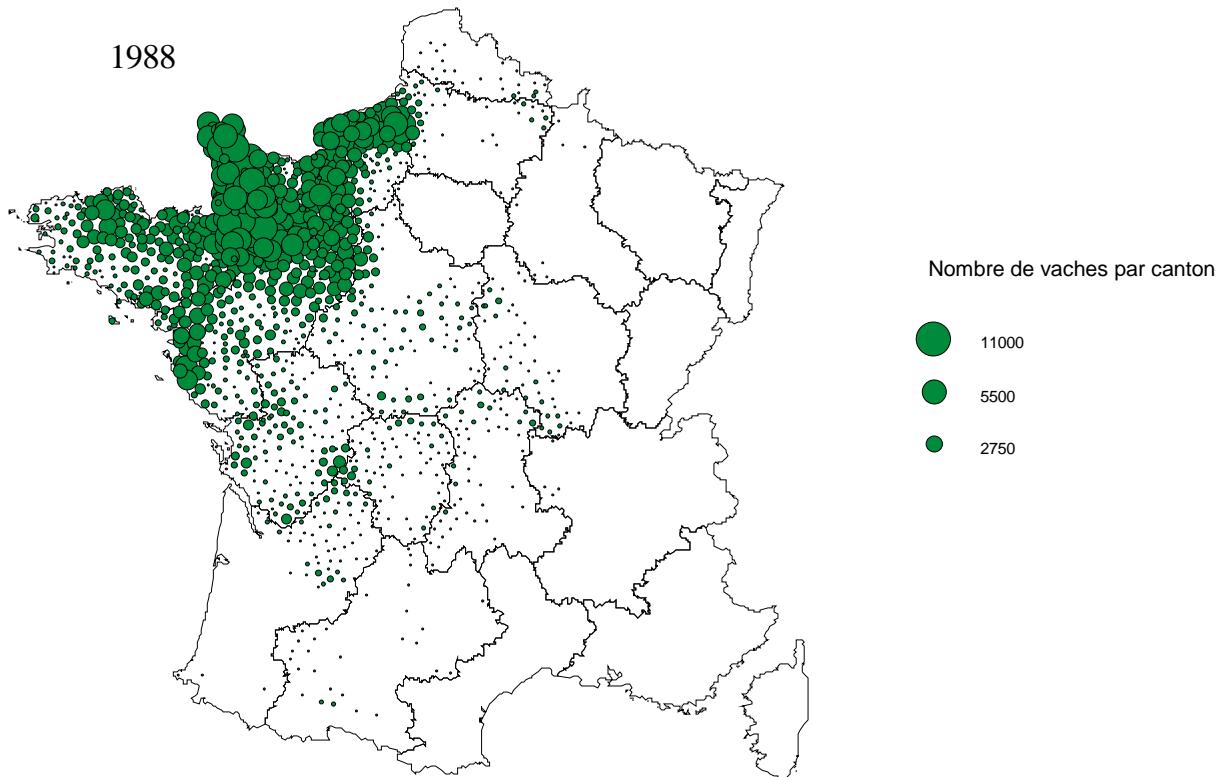
Géographiquement, la race Normande régresse dans toutes les régions où elle était présente, c'est-à-dire le Grand-Ouest et le centre de la France (cartes 15, 16 et 17).

Dans le Grand-Ouest, l'importante rétraction de la Normande autour de son berceau a libéré toute la pointe de la Bretagne et une partie des Pays de la Loire. Bien que plusieurs autres races se soient développées dans ces zones, la Normande a été principalement remplacée par la Prim'holstein (cartes 9, 10 et 11). De plus, la densité de vaches normandes dans le berceau normand a fortement diminué.



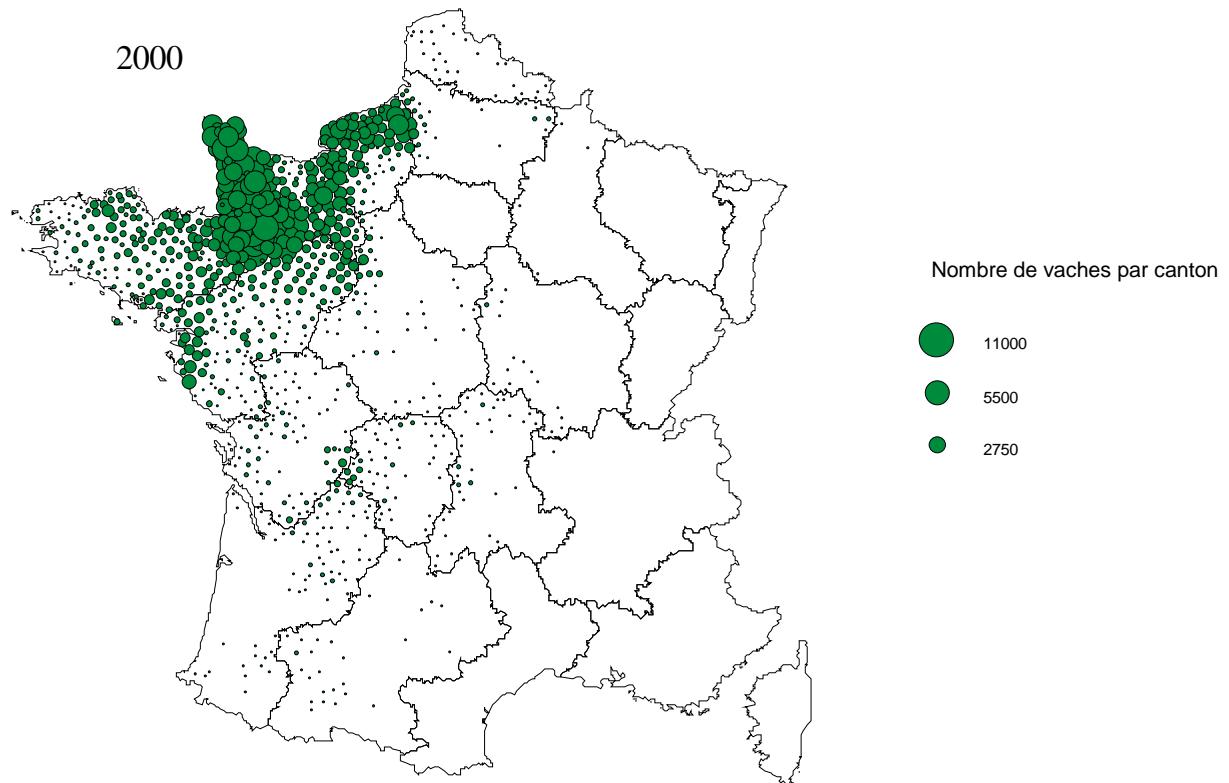
Carte 15 : Distribution géographique des vaches de race Normande en 1979.

Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.



Carte 16 : Distribution géographique des vaches de race Normande en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.



Carte 17 : Distribution géographique des vaches de race Normande en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.

Dans les autres régions, la présence de normandes en très faible densité témoigne de son utilisation en tant que "brette". On entend par brette une vache laitière utilisée dans les cheptels allaitants comme complément de production laitière pour des veaux sous la mère ou de futurs broutards, ou alors pour produire le lait familial. Les caractéristiques mixtes de cette race conviennent particulièrement à cet usage. Son importance décroît, du fait de la baisse des productions de veaux sous la mère et de l'achat de lait pour la consommation. Même si l'utilisation des brettes est caractéristique des systèmes allaitants limousins et charolais, il est probable que certaines normandes de ces régions appartiennent à des troupeaux laitiers, ou en constituent, comme le montre par exemple le noyau situé aux confluents du Limousin, de l'Aquitaine et du Poitou-Charentes (cartes 15, 16 et 17).

Les croisements avec la Normande concernent aussi bien les races laitières qu'allaitantes. Les vaches Holstein X Normand (cartes 75, 76 et 77 en annexe) sont présentes sur le noyau normand et sur d'autres zones éparses : ces croisements illustrent le phénomène d'holsteinisation du Grand-Ouest, avec une évolution progressive des troupeaux vers la Prim'holstein. Cependant, le nombre de vaches croisées régresse (tableau 66 en annexe) : on peut penser qu'il s'agit de la continuité du phénomène, les croisées de rang 2 n'étant plus comptabilisées ici. Mais cette régression, témoin de la fin des grands changements raciaux par croisement, ne signe pas pour autant la fin de la substitution Holstein-Normand.

Les vaches Normand X Holstein (cartes 78, 79 et 80 en annexe) régressent elles aussi. Leur présence peut s'expliquer par les pratiques de croisement afin de mieux valoriser les veaux : les mâles sont ainsi vendus plus chers et les femelles sont vendues ou conservées ; si trop de vaches sont croisées, le taux de renouvellement est trop faible et oblige à conserver des génisses croisées F1.

L'utilisation de père Charolais (cartes 81, 82 et 83 en annexe) sur des normandes peut s'interpréter comme le développement d'un troupeau allaitant parallèle (voir race Charolaise). Par ailleurs, il n'est pas impossible que certains éleveurs aient substitué leur troupeau Normand lait par un troupeau Prim'holstein, et transformé le troupeau Normand en troupeau Charolais par croisement d'absorption.

PRODUCTIONS

Les capacités laitières des normandes sont correctes au niveau de la quantité de lait. Le fort TP est intéressant pour le paiement à la qualité. Le TB élevé, s'il a fait auparavant la gloire de la Normande, devient aujourd'hui un point négatif (tableau 26). La Normande fait partie des races pour lesquelles la fréquence de l'allèle B du gène codant pour la caséine κ (kappa) est élevée (Grosclaude, 1988 ; UPRA Normande). D'après une étude de 1996, la Normande présente des rendements fromagers en moyenne 3 % supérieurs à ceux de la Prim'holstein (UPRA Normande).

Les capacités bouchères de la Normande permettent à la filière viande de rester encore importante, avec une valorisation des co-produits laitiers, voire une orientation totalement allaitante. Les productions sont assez spécifiques, on retrouve ainsi (Lesueur, 1993) :

- le jeune bovin de boucherie (JB), abattu vers 18 mois à 650 kg ; il est à la base d'une importante production de taurillons dans l'Ouest, en valorisant céréales, herbe ensilée et sous-produits de culture,
- le bœuf, abattu vers 36 mois à 800 kg, avec une alimentation oscillant entre herbe, céréales et maïs ensilage,
- le bœuf rajeuni, intermédiaire entre le JB et le bœuf, abattu vers 30 mois,
- la vache de réforme, particulièrement bien valorisée.

Par ailleurs, l'image positive apportée par la race a permis la mise en place de filières de valorisation des produits normands concernant aussi bien le secteur lait que le secteur viande (UPRA Normande).

	Nombre vaches CL	Product. cor. (kg)	Durée (jours)	TB (g/l)	TP (g/l)	TMU (g/l)
1979	296 628	4 659	299	42,1	33,6	75,8
1988	233 398	5 715	303	41,3	33,0	74,3
2000	258 963	6 649	321	43,7	34,2	77,8

Tableau 26 : Résultats du contrôle laitier en race Normande. Source : Institut de l'élevage.

RACE ABONDANCE

ORIGINE RACIALE

Des bovins pie rouge d'origine jurassique, amenés vers le V^{ème} siècle dans la vallée du val d'Abondance par les Burgondes, ont été sélectionnés par les moines de l'abbaye d'Abondance pour former la race du même nom. Ce sont les moines qui ont encouragé la production de fromage Abondance et fait sa renommée dès le XIV^{ème} siècle (Amizet, 1964). Cette race est surtout exploitée en alpages individuels, en tant que laitière. Dès la fin du XIX^{ème} siècle, elle se développe dans toute la Haute-Savoie, mais aussi l'Isère, la Drôme, l'Ardèche et chez les laitiers nourrisseurs de Lyon (Quittet, 1964 ; Spindler, 2002)

STANDARD (BRG)

Vache mixte pie rouge, à tête blanche, lunettes rouges et extrémités blanches.

Muqueuses claires.

135 - 146 cm au garrot pour un poids de 600 -1000 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La baisse des effectifs des vaches de race Abondance débute dans les années 1970, avec la recherche d'animaux laitiers plus productifs, souvent de race Montbéliarde (Liénard, 2003). Elle se poursuit entre 1979 et 2000. Sa baisse relative par rapport aux vaches laitières reste cependant assez limitée (tableau 27).

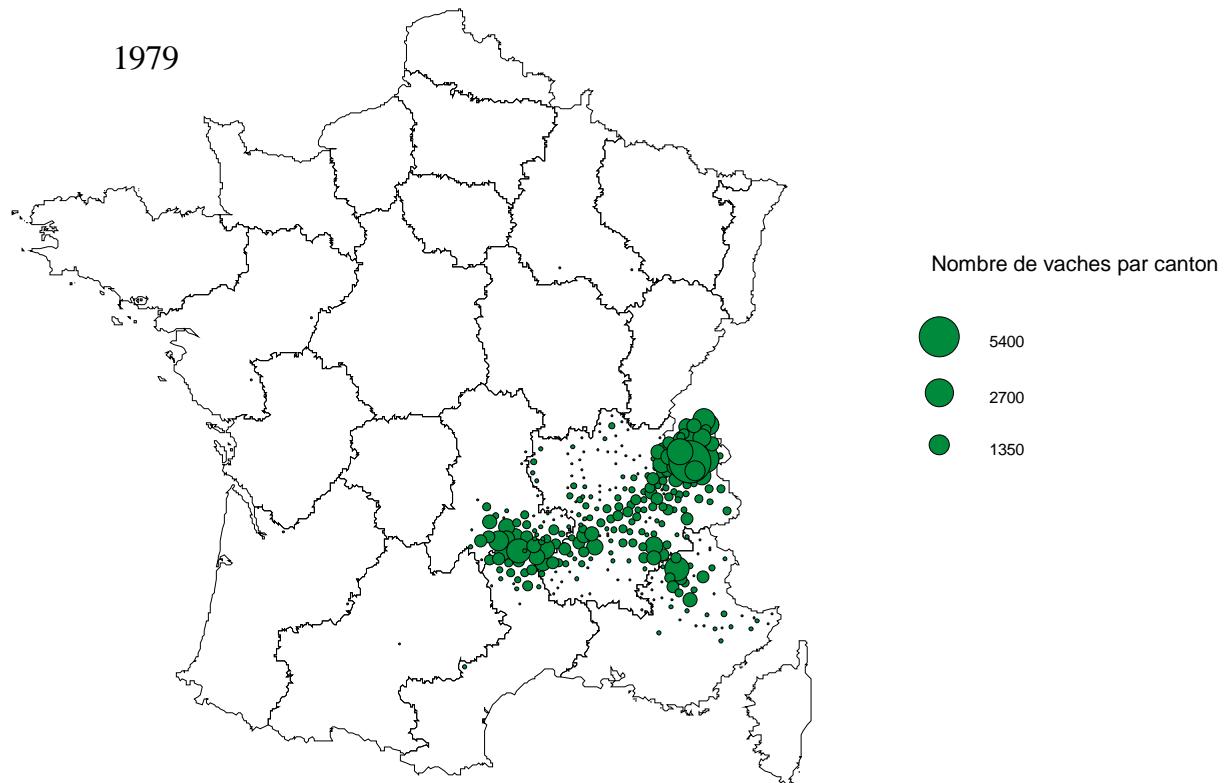
	Total Abondance	% vaches laitières	% vaches totales	Abondance des montagnes de l'Est ¹	Abondance du Massif Central ²
1979	99 445	1,5	1,0	65 401 (66 % ³)	25 581 (26 % ³)
1988	66 964	1,2	0,7	45 460 (68 % ³)	18 406 (28 % ³)
2000	54 775	1,3	0,6	36 763 (68 % ³)	15 975 (29 % ³)

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux de Franche-Comté, de Drôme, Hautes-Alpes, Haute-Savoie, Isère et Savoie.

2 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux d'Ardèche, Cantal, Haute-Loire, Lozère et Puy-de-Dôme.

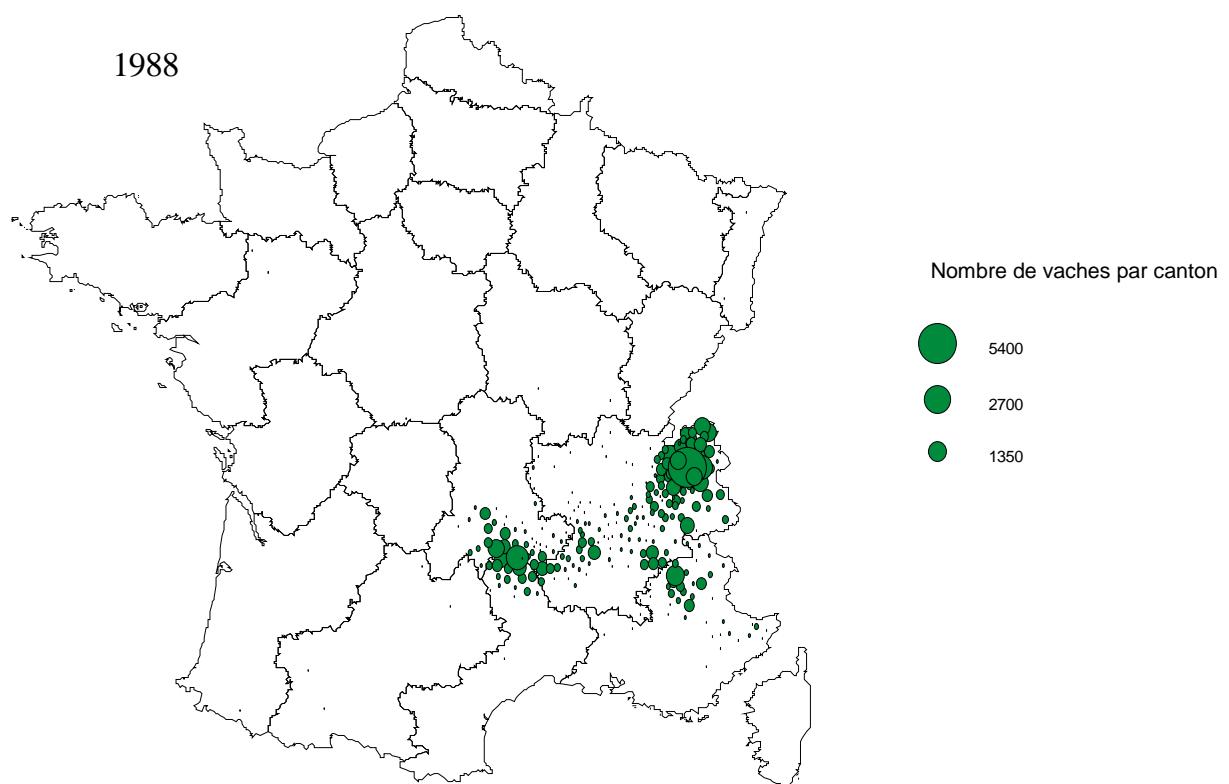
3 : % du total des vaches de race Abondance.

Tableau 27 : Caractéristiques de la population de vaches Abondance. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.



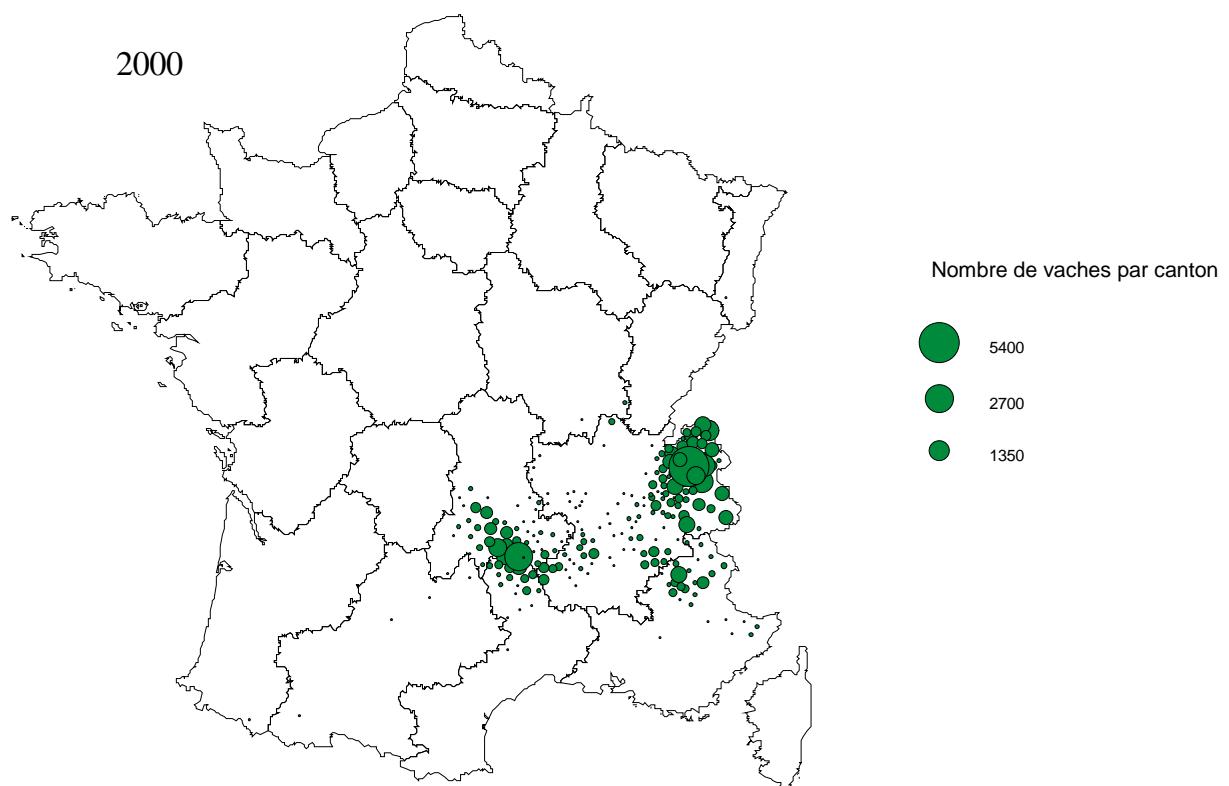
Carte 18 : Distribution géographique des vaches de race Abondance en 1979.

Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 19 : Distribution géographique des vaches de race Abondance en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 20 : Distribution géographique des vaches de race Abondance en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,

Traitement et cartographie : D. Raboisson.

Les vaches de race Abondance se répartissent principalement sur 2 noyaux (cartes 18, 19 et 20).

Dans les montagnes de l'Est, l'Abondance se retrouve en Savoie, Haute-Savoie et secondairement dans les Hautes-Alpes et l'Isère. La densité des vaches Abondance est stable dans les zones montagnardes, alors qu'elle baisse entre 1979 et 2000 dans les zones de plus faible altitude : la concurrence de la Montbéliarde y est plus forte (cartes 12, 13, 14). La proportion de vaches de race Abondance dans les montagnes de l'Est est stable (tableau 27).

Dans le Massif Central, l'Abondance subsiste mieux en Auvergne qu'en Rhône-Alpes. La race correspondait aux orientations préconisées par la DDA de la Haute-Loire (Liénard, 2003), ce qui peut expliquer le noyau observé dans cette région : les vaches de race Abondance sont en effet plutôt situées dans la Haute-Loire, en débordant sur la Lozère et le Cantal. La diminution des effectifs de vaches Abondance dans le Massif Central cache une légère progression relative dans cette zone (tableau 27) : la concurrence avec les races Montbéliarde et Prim'holstein se fait à l'avantage des pie rouge puisque seule la Prim'hostein diminue en proportion dans cette zone (tableaux 21, 23 et 27).

PRODUCTIONS

Comme la Montbéliarde, l'Abondance est liée à des productions fromagères AOC dans les deux noyaux. Dans les montagnes de l'Est, on retrouve le Reblochon, le Beaufort, l'Abondance, la Tome des Bauges, le Bleu du Vercors Le choix des éleveurs producteurs d'autres fromages pour cette race est lié aux bons rendements fromagers qu'elle permet : en 2000, le rapport TB / TP de l'Abondance est meilleur que celui de la Montbéliarde (tableaux 24 et 28) ; ceci pourrait expliquer sa stabilité dans le Massif Central.

Les capacités bouchères de cette race sont appréciées pour la réforme et la valorisation des veaux. L'Abondance est souvent croisée dans le Massif Central et plutôt utilisée en race pure dans les Alpes (Institut de l'élevage, 1997a et b). Au total, autour de 75% des veaux naissent actuellement en race pure (UPRA Abondance ; BRG).

La race contribue au maintien des structures agricoles montagnardes grâce à sa rusticité, avec une bonne capacité de marche, d'hivernage (7-8 mois à l'étable entravée) d'estivage (100 jours jusqu'à 2500 mètres) et de valorisation herbagère (UPRA Abondance). De plus, sa robe particulière apporte une image forte dans les montagnes savoyardes et reste un atout pour leur valorisation touristique.

	Nombre vaches CL	Product. cor. (kg)	Durée (jours)	TB (g/l)	TP (g/l)	TMU (g/l)
1979	15 090	4 297	305	37,0	32,1	69,1
1988	12 629	5 135	302	36,5	32,1	68,7
2000	16 118	5 886	308	37,4	32,7	70,1

Tableau 28 : Résultats du contrôle laitier en race Abondance. Source : Institut de l'élevage.

RACE SIMMENTAL FRANCAISE

ORIGINE RACIALE

Provenant du rameau tacheté jurassique d'Europe centrale, la race Simmental comporte de nombreuses races apparentées : races pie rouge des Montagnes, Fleckvieh (Allemagne) et Simmental Suisse (qui s'est développée dans la vallée de la rivière "Simme" en Suisse, dans la région de Berne) (Quittet, 1963 ; Amizet, 1964 ; Spindler, 2002)

Les premières vaches Simmental en France sont apparues en 1930 ; elles provenaient de Suisse. Puis d'autres animaux ont été importés à partir de la Suisse mais aussi d'Allemagne (Fleckvieh) (Amizet, 1964).

Entre 1910 et 1960, l'essai de rapprochement de la Simmental des autres races pies rouges françaises a été un échec (Quittet, 1963; Amizet, 1964). La Simmental est présente dans tout le monde, en effectifs importants, en tant que laitière mixte ou allaitante (Quittet, 1963). En Europe, on la retrouve sous le nom de Simmental en Suisse, de Fleckvieh dans les pays germaniques, de Pezzata Rossa en Italie et de Simmental Française, Pie Rouge de l'Est et Tacheté de Est en France. Le terme de Simmental a été adopté en France en 1993 (Roque, 2001).

STANDARD (BRG)

Vache pie rouge mixte à orientation viande, le rouge évoluant jusqu'au froment, avec une panachure irrégulière.

Muqueuses claires.

141 - 155 cm au garrot pour un poids de 750 -1100 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La race Simmental connaît une très forte chute de ses effectifs depuis 1979. Son importance parmi les vaches laitières a diminué de moitié (tableau 20).

	Total Simmental	% V. laitières	% vaches totales	Simmental départements 10, 21, 52 et 89 ¹	Simmental Alsace ²	Simmental région Aubrac ³
1979	112 550	1,5	1,1	68 086 (60 %⁴)	20 763 (18 %⁴)	489 (0,4%⁴)
1988	48 619	0,9	0,5	28 803 (59 %⁴)	9 197 (19 %⁴)	1 294 (2,6 %⁴)
2000	27 658	0,7	0,3	11 961 (43 %⁴)	2 907 (11%⁴)	5 100 (18 %⁴)

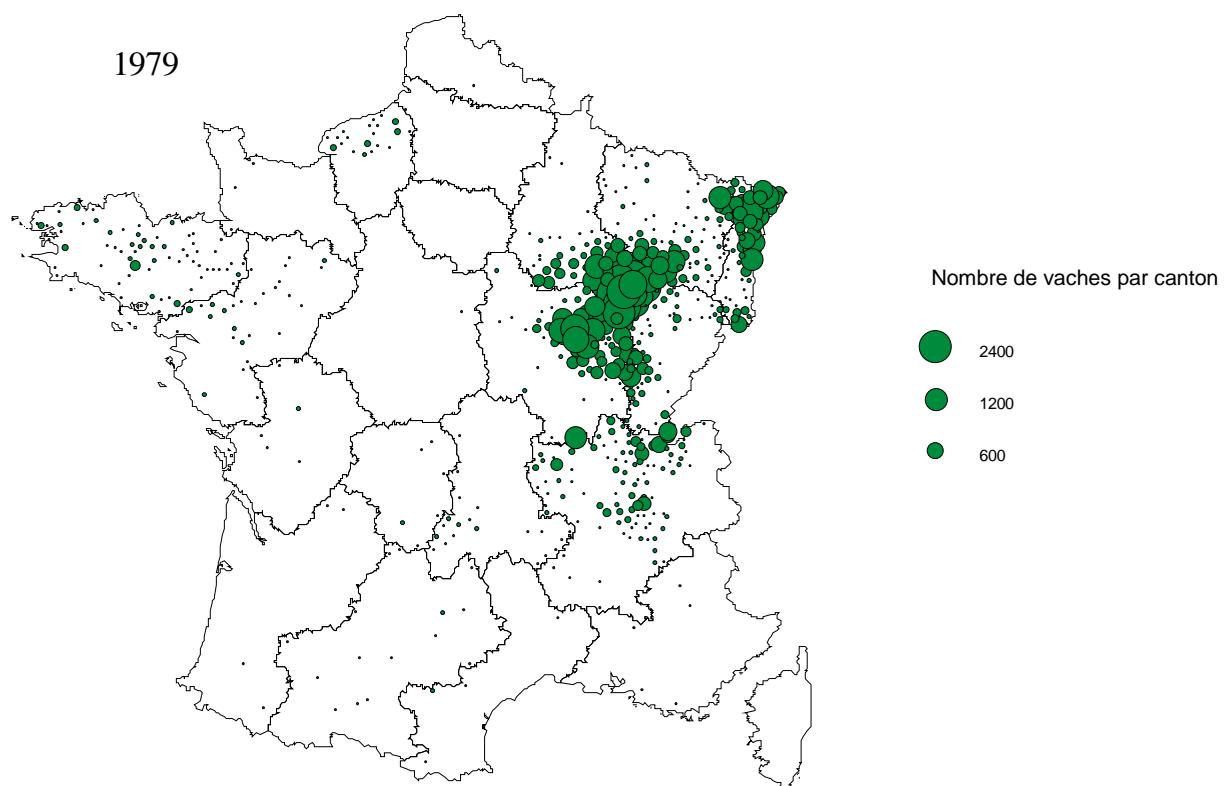
1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des départements de l'Aube, Côte-d'Or, Haute-Marne et Yonne.

2 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux d'Alsace.

3 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux du Cantal et de l'Aveyron.

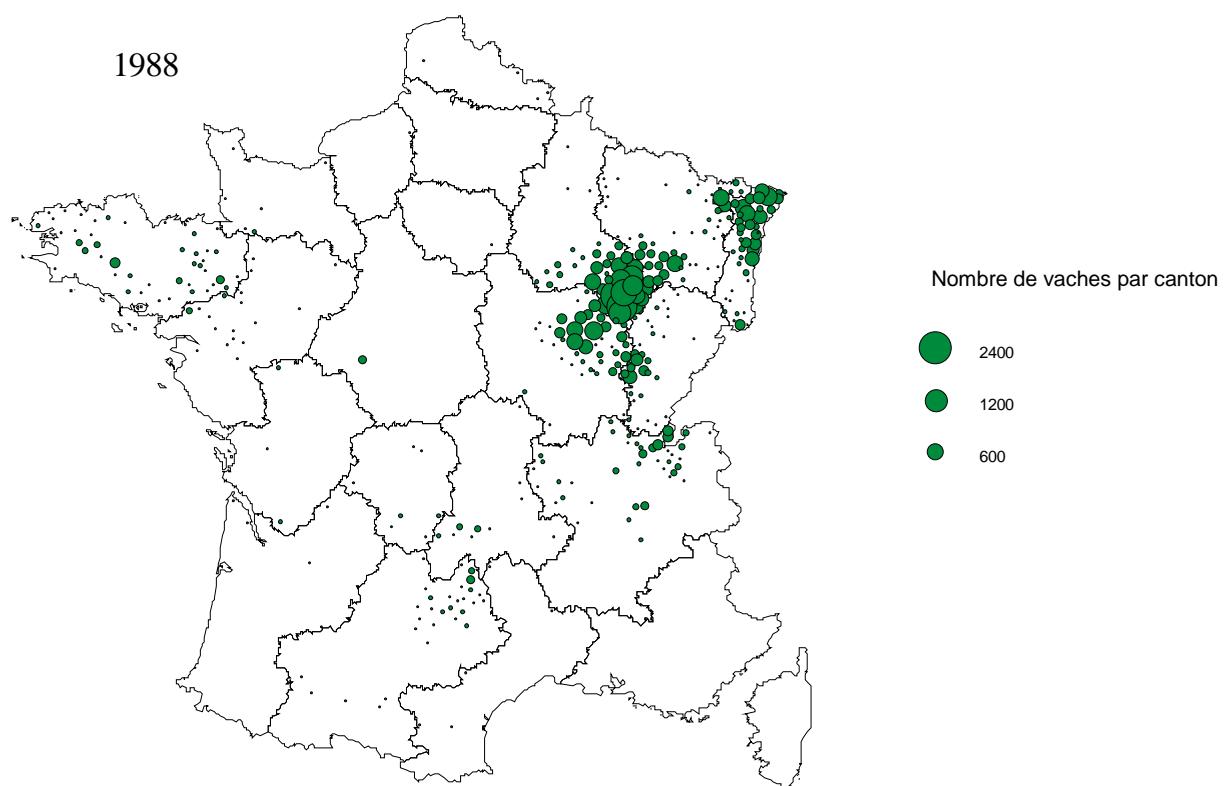
4 : % du total des vaches de race Simmental.

Tableau 29 : Caractéristiques de la population de vaches Simmental. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.



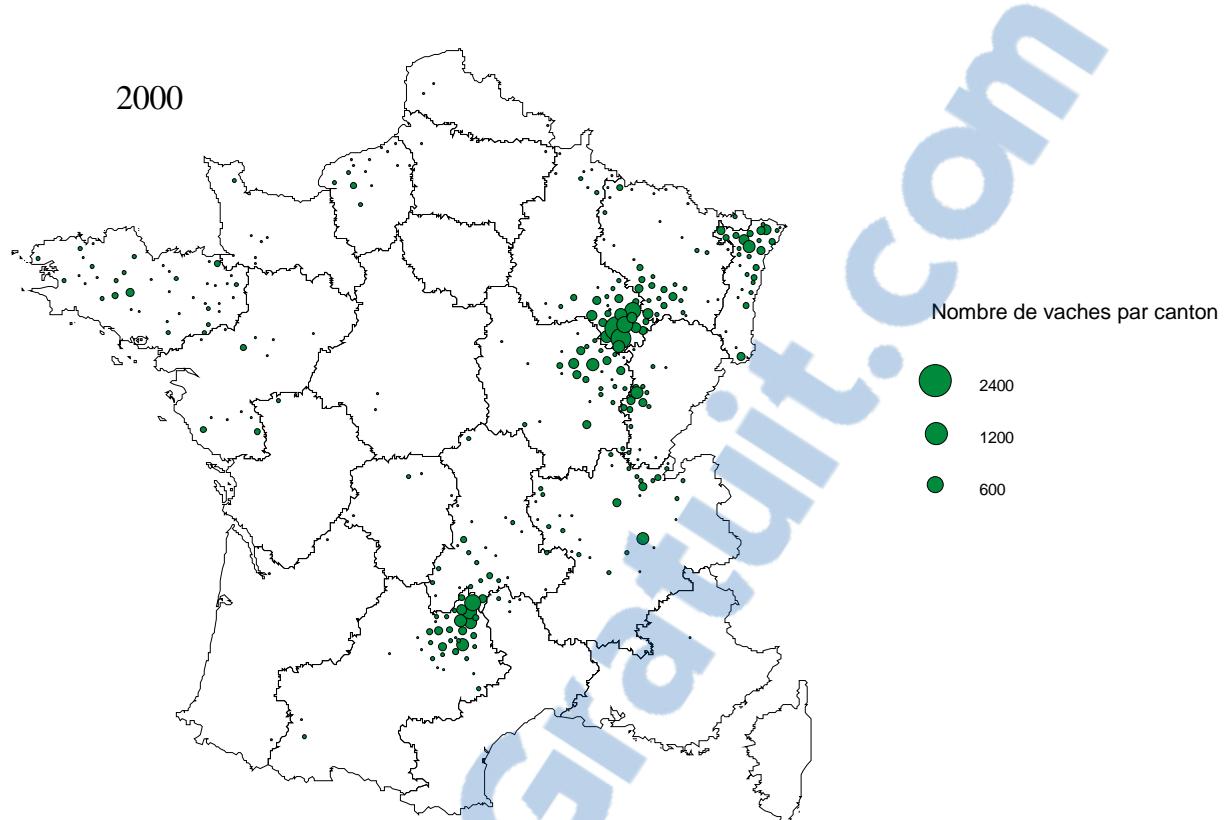
Carte 21 : Distribution géographique des vaches de race Simmental Française en 1979.

*Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*



Carte 22 : Distribution géographique des vaches de race Simmental Française en 1988.

*Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*



Carte 23 : Distribution géographique des vaches de race Simmental Française en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.

L'évolution géographique de la race concerne 3 noyaux (cartes 21, 22 et 23).

Le noyau situé en Haute-Marne et Côte d'Or a été créé dans les années 1960-1970 (Liénard, 2003). Il déborde en Franche-Comté et en Rhône-Alpes. Le nombre de vaches Simmental dans ce noyau a diminué de plus de 80 % entre 1979 et 2000 ; l'importance du noyau pour la race a aussi diminué (tableau 29).

Le noyau situé dans le nord de l'Alsace est en continuité avec le berceau allemand. Il est aussi en forte régression entre 1979 et 2000 puisque il n'y reste plus en 2000 que 14 % des vaches Simmental présentes en 1979.

Au contraire, un nouveau noyau est apparu en Aubrac : il explique la diminution de la part relative des deux autres noyaux pour la race. Ce développement local de la race est le résultat de l'adoption de la Simmental pour la production fromagère Laguiole. Elle remplace les troupeaux autrefois de race Aubrac : les laits de Simmental et d'Aubrac présentent en effet de fortes similitudes (Roque, 2001). En 2000, 65 % des éleveurs de l'Aubrac ont terminé leur reconversion vers la Simmental, et respectivement 25 et 9 % sont à plus et moins de la moitié de Simmental dans leur troupeau (Roque, 2001).

Enfin quelques vaches Simmental sont élevées dans le Grand-Ouest et dans le reste de la France.

PRODUCTIONS

La Simmental présente des productions laitières très correctes et riches en protéines (tableau 30). Ses caractéristiques mixtes, liées à une bonne efficacité alimentaire, justifient son utilisation dans des systèmes fromagers comme le Laguiole (Roque, 2001).

De plus, elle reste une très bonne vache à viande, même si elle n'est pas utilisée en tant qu'allaitante en France, contrairement à d'autres pays.

	Nombre vaches CL	Product. cor. (kg)	Durée (jours)	TB (g/l)	TP (g/l)	TMU (g/l)
1979	17 653	4 696	304	37,4	32,2	69,7
1988	8 730	5 321	300	37,2	31,6	68,9
2000	12 155	6 225	310	39,9	33,3	73,2

Tableau 30 : Résultats du contrôle laitier en race Simmental. Source : Institut de l'élevage.

RACE BRUNE

ORIGINE RACIALE

L'importation de bovins de race Brune de Suisse à partir de 1788, mais surtout de 1827, avec l'arrivée de fromagers suisses dans le Châtillonnais, a permis l'installation et le développement de la race dans cette région. Vers 1850, des animaux sont introduits dans le Tarn (région de Castres-Mazamet) et dans les Pyrénées (Quittet, 1963 ; Amizet, 1964 ; Spindler, 2002). D'autres introductions à partir de différentes souches brunes de Suisse, Allemagne, Autriche, USA et Italie ont permis d'améliorer la souche française dans les deux noyaux, à partir desquels la race s'est développée (Quittet, 1963).

STANDARD (BRG)

Race mixte de montagne à l'origine mais ayant rapidement évolué vers la spécialisation laitière dans la période d'après guerre (Spindler, 2002).

Vache marron unicolore parfois argentée. Muqueuses foncées.

138 - 145 cm au garrot pour un poids de 650 -1000 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La race Brune s'est développé autour de trois noyaux : Châtillonnais, Massif Central et Sud-Ouest. Elle a connu une forte chute de ses effectifs au cours des 20 dernières années (tableau 31).

	Total brunes	% V. lait.	% V. tot.	Brunes Châtillonnais ¹	Brunes Massif Central ²	Brunes Sud-Ouest ³
1979	96 465	1,3	1	13 353 (14 %⁴)	24 657 (26 %⁴)	30 709 (32 %⁴)
1988	42 143	0,7	0,5	8 055 (19%⁴)	11 361 (27 %⁴)	11 669 (28 %⁴)
2000	23 942	0,6	0,3	5 270 (22%⁴)	6 574 (28 %⁴)	4 184 (18 %⁴)

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des départements de l'Aube, Yonne, Côte-d'Or et Haute-Marne.

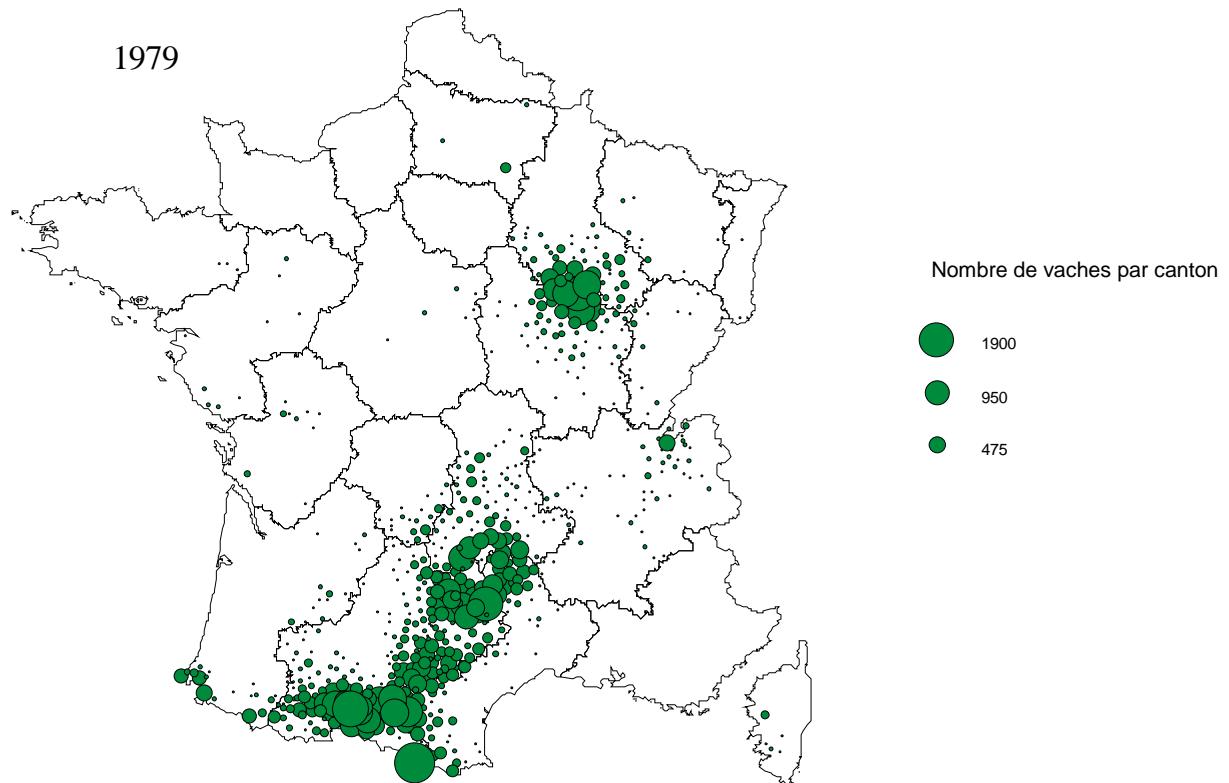
2 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux d'Aveyron, Cantal et Lozère.

3 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux d'Ariège, Gers, Haute-Garonne et Hautes-Pyrénées.

4 : % du total des vaches de race Brune.

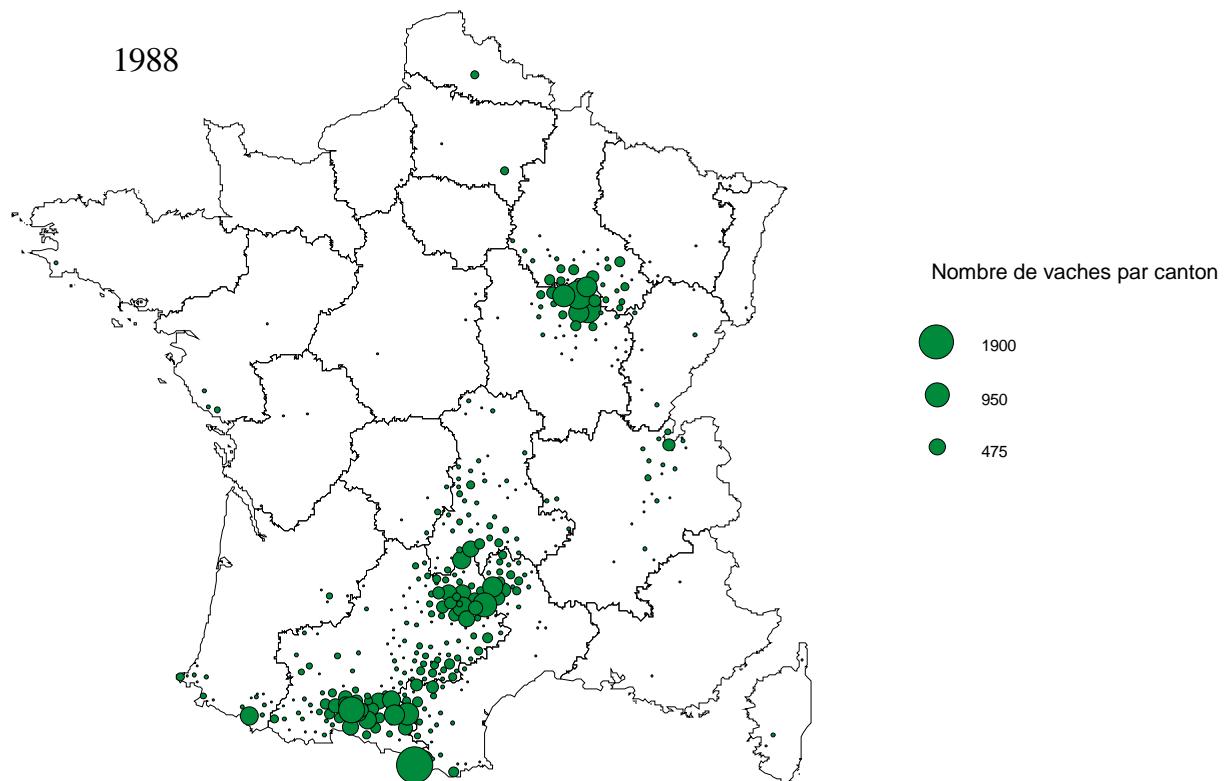
Tableau 31 : Caractéristiques de la population de vaches brunes. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

Les 3 noyaux ont connu une baisse des effectifs (cartes 24, 25 et 26). Dans le Châtillonnais, la baisse des effectifs peut s'expliquer par la concurrence directe de la Prim'holstein. Dans le Massif Central, l'Aveyron et la Lozère regroupent toujours un quart des vaches brunes, bien qu'il y ait aussi eu une forte régression. La Prim'holstein, la Montbéliarde et l'Abondance entretiennent une forte concurrence. Enfin, le noyau du piémont pyrénéen a connu la plus forte régression. La baisse des vaches laitières y est très forte (-20 à -40 % entre 1988 et 2000, carte 7). Parallèlement, quelques troupeaux résistent dans différentes zones (éleveurs convaincus) et d'autres se développent principalement dans le Grand-Ouest.



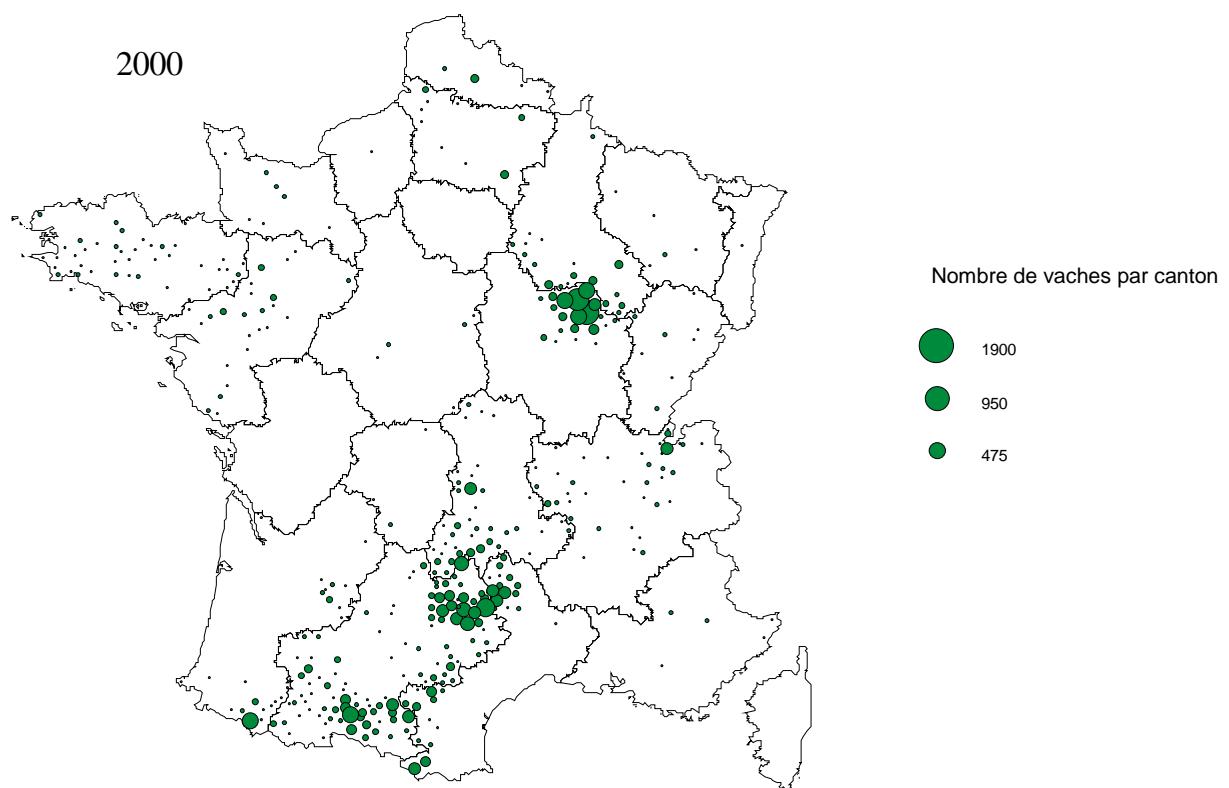
Carte 24 : Distribution géographique des vaches de race Brune en 1979.

Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 25 : Distribution géographique des vaches de race Brune en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 26 : Distribution géographique des vaches de race Brune en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboison.

PRODUCTIONS

Ancienne race mixte de montagne, la Brune a longtemps été utilisée comme race laitière pour la fabrication de fromage. Entre 1979 et 2000, elle a largement amélioré ses résultats techniques (tableau 32) : + 33 % en quantité de lait, + 12 % pour le TP et + 6 % pour le TB. La Brune se place aujourd'hui dans le groupe des races laitières à haut potentiel et subit leur concurrence (Dejardin, 2003 ; Liénard, 2003).

De plus, les veaux de 8 jours bruns sont rejetés par les industriels, s'adaptant mal aux systèmes de veaux en batterie et buvant très mal au seuil.

Cependant, un certain regain d'intérêt très récent semble toucher cette race (Dejardin, 2003).

	Nombre vaches CL	Product. cor. (kg)	Durée (jours)	TB (g/l)	TP (g/l)	TMU (g/l)
1979	12 114	4 680	308	36,1	31,5	67,7
1988	10 227	6 135	303	37,2	31,4	68,6
2000	13 743	7 737	338	40,6	33,5	74,1

Tableau 32 : Résultats du contrôle laitier en race Brune. Source : Institut de l'élevage.

RACE PIE ROUGE DES PLAINES

ORIGINE RACIALE

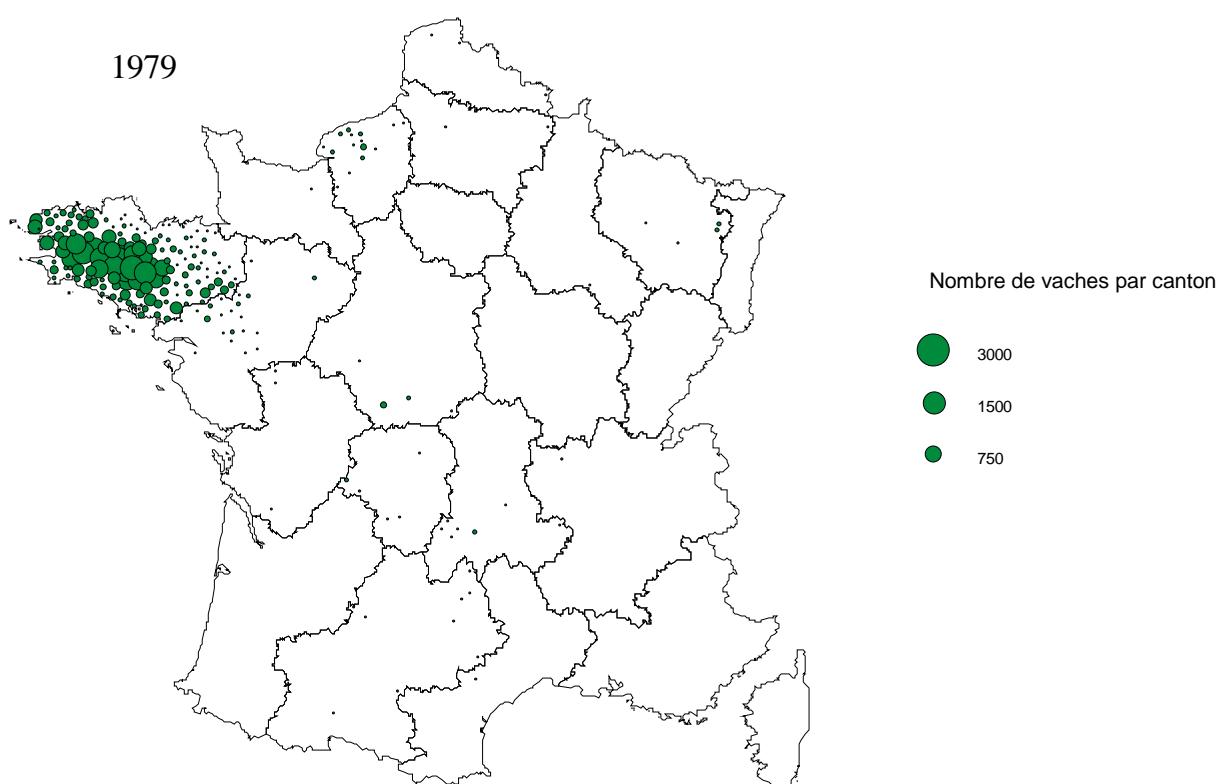
La race Pie Rouge des Plaines est issue du croisement d'absorption de l'Armoricaine (issue de la race Bretonne Pie Rouge et de la Froment du Léon, croisées avec la Durham (Amizet, 1964)) par les races Pie Rouge Hollandaise (Meuse-Rhin-Yssel ou MRY) et Allemande (Rotbunt) (Quittet, 1963). Des apports de sang Red-Holstein se sont rajoutés plus récemment.

STANDARD (BRG)

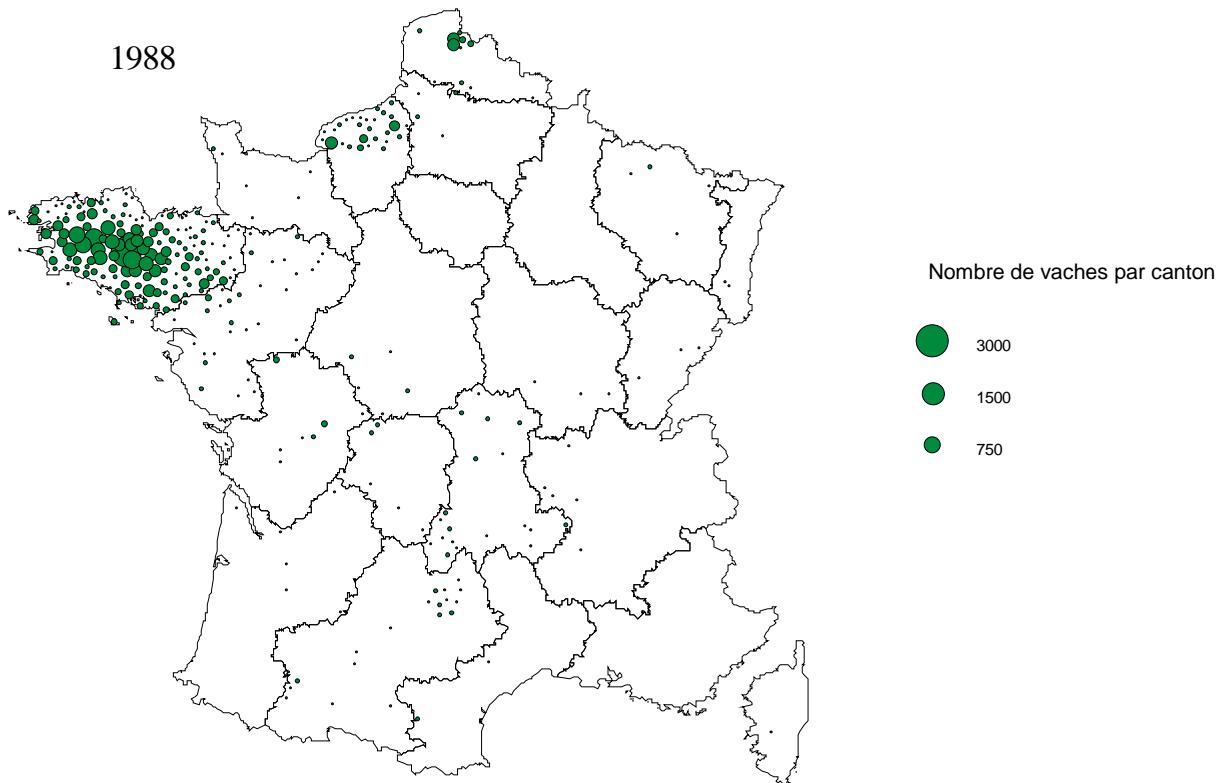
Vache pie rouge, avec des cornes en croissant dirigées vers le bas, typée laitière.
Muqueuses claires.
145 - 150 cm au garrot pour un poids de 750 - 1000 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La chute des effectifs de la Pie Rouge des Plaines résulte essentiellement de la forte baisse du nombre de vaches Pie Rouge en Bretagne qui a profité à la Prim'holstein (tableau 33 et cartes 27, 28 et 29). Entre 1979 et 2000, la localisation des Pie Rouge des Plaines a peu changé. Quelques troupeaux se sont développés en Haute-Normandie entre 1979 et 1988, mais ils sont restés plutôt stables ensuite. Cette tendance d'évolution se produit ça et là dans toute la France.

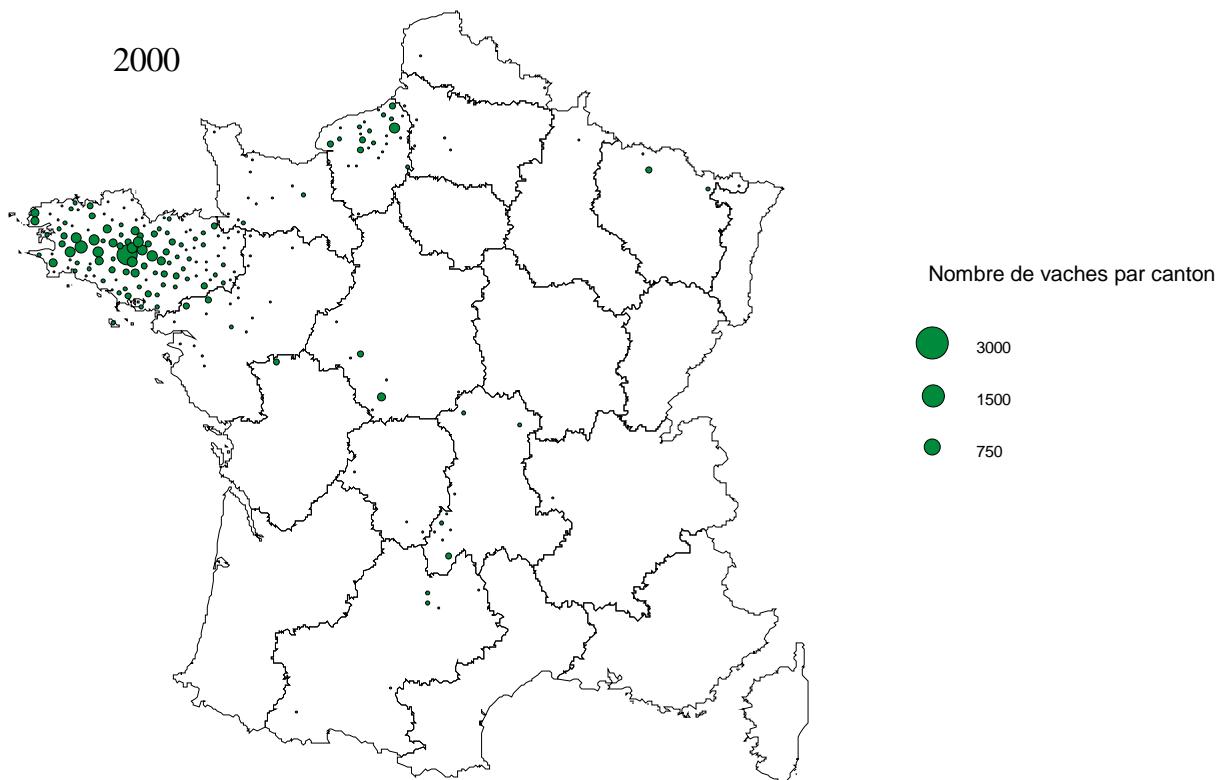


Carte 27 : Distribution géographique des vaches de race Pie Rouge des Plaines en 1979.
Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboission.



Carte 28 : Distribution géographique des vaches de race Pie Rouge des Plaines en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.



Carte 29 : Distribution géographique des vaches de race Pie Rouge des Plaines en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.

	Total Pie Rouge des Plaines	% vaches laitières	% vaches totales
1979	47 928	0,7	0,5
1988	39 762	0,7	0,4
2000	18 416	0,4	0,2

Tableau 33 : Caractéristiques de la population de vaches Pie Rouge des Plaines.
Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

PRODUCTIONS

L’infusion de sang Red-Holstein a placé la Pie Rouge des Plaines dans la catégorie des vaches hautes productrices (tableau 34) : elle est désormais proche de la Prim’holstein, au niveau des productions laitières et bouchères (réforme et valorisation du veau).

	Nombre vaches CL	Product. cor. (kg)	Durée (jours)	TB (g/l)	TP (g/l)	TMU (g/l)
1979	14 815	5 134	303	38,6	32,2	70,8
1988	9 583	6 131	297	38,7	32,0	70,7
2000	9 342	7 571	317	41,8	32,6	74,4

Tableau 34 : Résultat du contrôle laitier en race Pie Rouge des Plaines. *Source : Institut de l’Elevage.*

RACE TARENTAISE

ORIGINE RACIALE

La Tarentaise (ou Tarine) est une race de montagne issue de la vallée de la Tarentaise, en Savoie. Son origine serait commune avec la Brune des Alpes (Quittet, 1963). Cette race laitière était plutôt utilisée en alpages communs pour la fabrication fromagère. On la retrouve au début du XX^{ème} siècle sur la côte méditerranéenne, et sur la partie ouest du Massif Central (Spindler, 2002).

STANDARD (BRG)

Vache laitière rustique de montagne, de robe couleur uniforme fauve-froment.

Cornes en lyre noires aux extrémités, sabots, muqueuses et extrémités noires.

130 - 140 cm au garrot pour un poids de 500 -750 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

Entre 1979 et 1988, les effectifs de la race Tarentaise se réduisent de plus de moitié. Ils sont plus stables entre 1988 et 2000 mais ils faiblissent quand même de 22 % (tableau 35).

	Total tarentaises	% vaches laitières	% vaches totales	Tarentaises Alpes ¹	Tarentaises Massif Central ²
1979	36 889	0,5	0,4	27 995 (75 %³)	4 927 (14 %³)
1988	17 354	0,3	0,2	14 982 (86 %³)	2 192 (13 %³)
2000	13 488	0,3	0,2	10 764 (80 %³)	1 109 (8 %³)

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des départements des Hautes-Alpes, Haute-Savoie, Isère et Savoie.

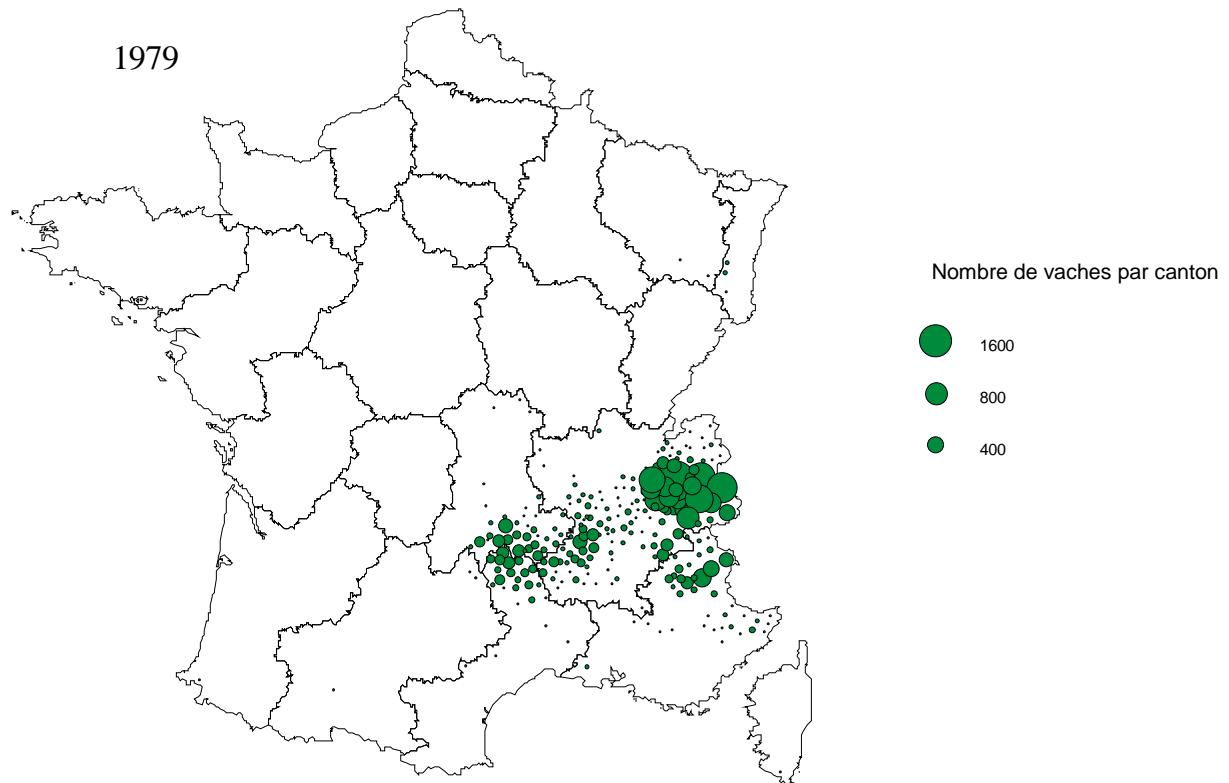
2 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux de l'Ardèche, Cantal, Haute-Loire et Lozère.

3 : % du total des vaches de race Tarentaise.

Tableau 35 : Caractéristiques de la population de vaches tarentaises. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

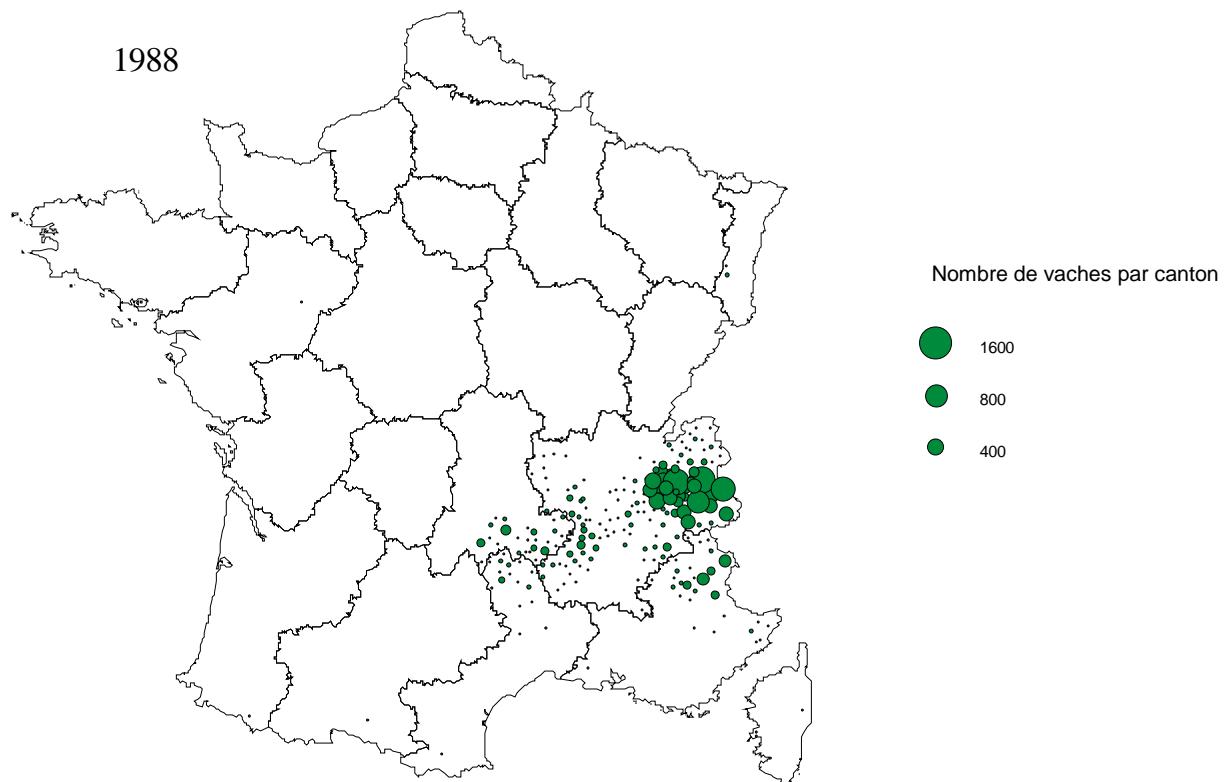
Dans les Alpes, la Tarine se situe dans les zones de moyenne montagne au côté de la Montbéliarde et de l'Abondance. Elle constitue surtout la race laitière des zones difficiles de hautes montagnes (cartes 30, 31 et 32).

Dans le Massif Central, la Tarentaise s'est développée dans les années 1970, comme la Montbéliarde et l'Abondance. Entre 1979 et 2000, ses effectifs ont baissé de 63 %.



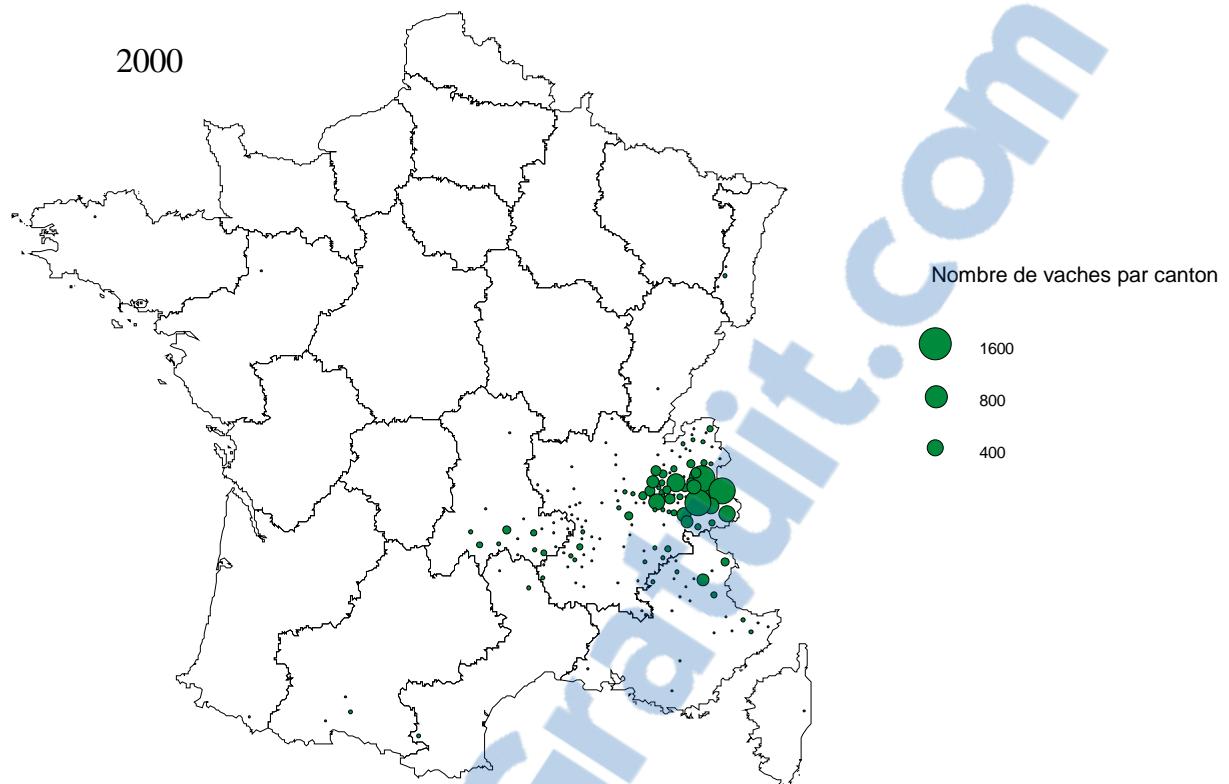
Carte 30 : Distribution géographique des vaches de race Tarentaise en 1979.

Source : Recensements agricoles 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 31 : Distribution géographique des vaches de race Tarentaise en 1988.

Source : Recensements agricoles 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 32 : Distribution géographique des vaches de race Tarentaise en 2000.

Source : Recensements agricoles 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.

PRODUCTIONS

Comme pour la Montbéliarde et l'Abondance, la Tarine rentre dans la production de fromages d'AOC. 80 % de son lait est transformé en fromage AOC (Roque, 2001). Ses productions assez faibles sont à rapprocher du contexte montagnard de production. Le rapport TB / TP est par contre intéressant (tableau 36). Elle reste la seule race possédant le variant C de la caséine κ (Roque, 2001).

	Nombre vaches CL	Product. cor. (kg)	Durée (jours)	TB (g/l)	TP (g/l)	TMU (g/l)
1979	7 006	3 975	296	36,1	31,8	67,9
1988	4 801	4 442	291	36,8	31,6	68,4
2000	6 189	4 741	290	36,0	32,0	68,1

Tableau 36 : Résultat du contrôle laitier en race Tarentaise. Source : Institut de l'élevage.

RACE FLAMANDE

ORIGINE RACIALE

La race Flamande a pour origine les anciennes races du Nord et de l'Europe (Quittet, 1963). Race réputée pour ses capacités laitières, elle a subi de fortes variations d'effectifs au cours des XIX et XX^{ème} siècles pour cause de guerres et d'épidémies. Des croisements avec la Hollandaise puis avec des souches flamandes belges et danoises n'ont pas permis de limiter la chute des effectifs à partir de 1950 (Amizet, 1964).

STANDARD (BRG)

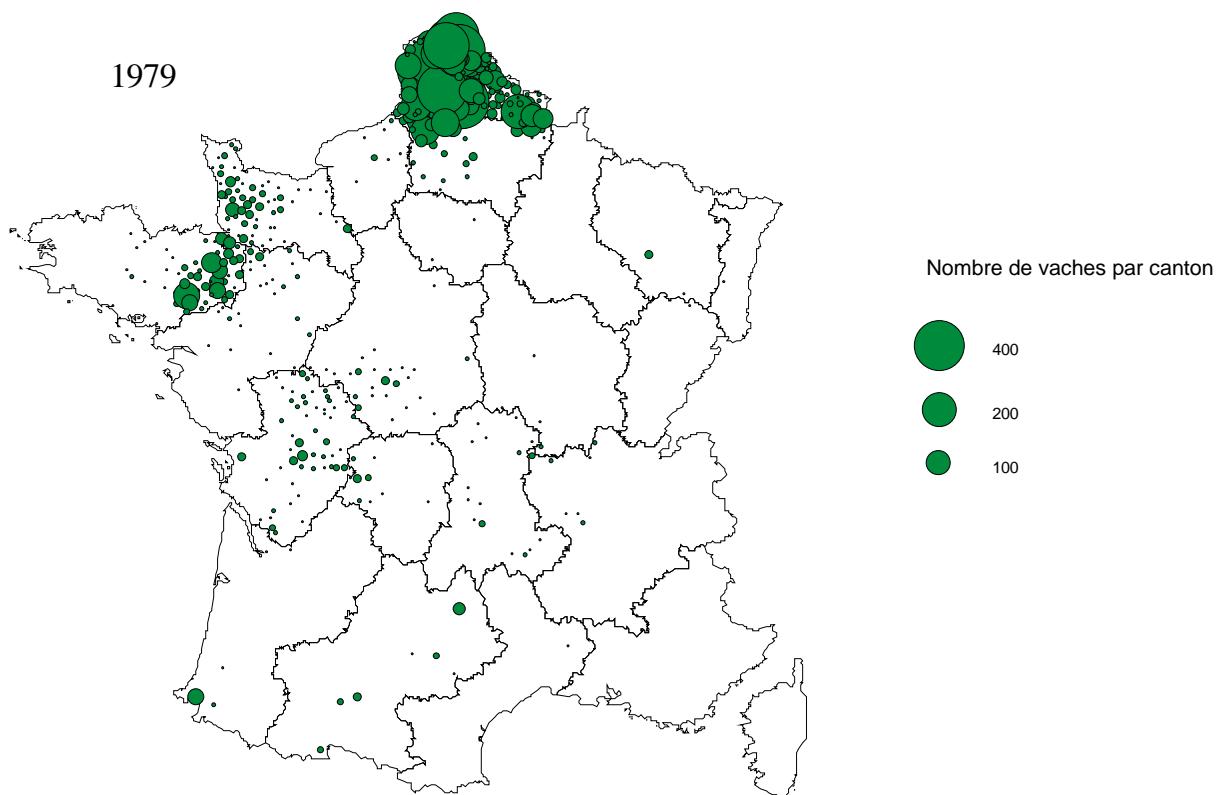
Race spécialisée laitière à robe unicolore rouge à marron foncé, avec quelquefois des taches blanches à la tête, aux ars, sous le ventre et à la mamelle.

Muqueuses foncées.

135 cm au garrot pour un poids de 650 kg (adulte femelle).

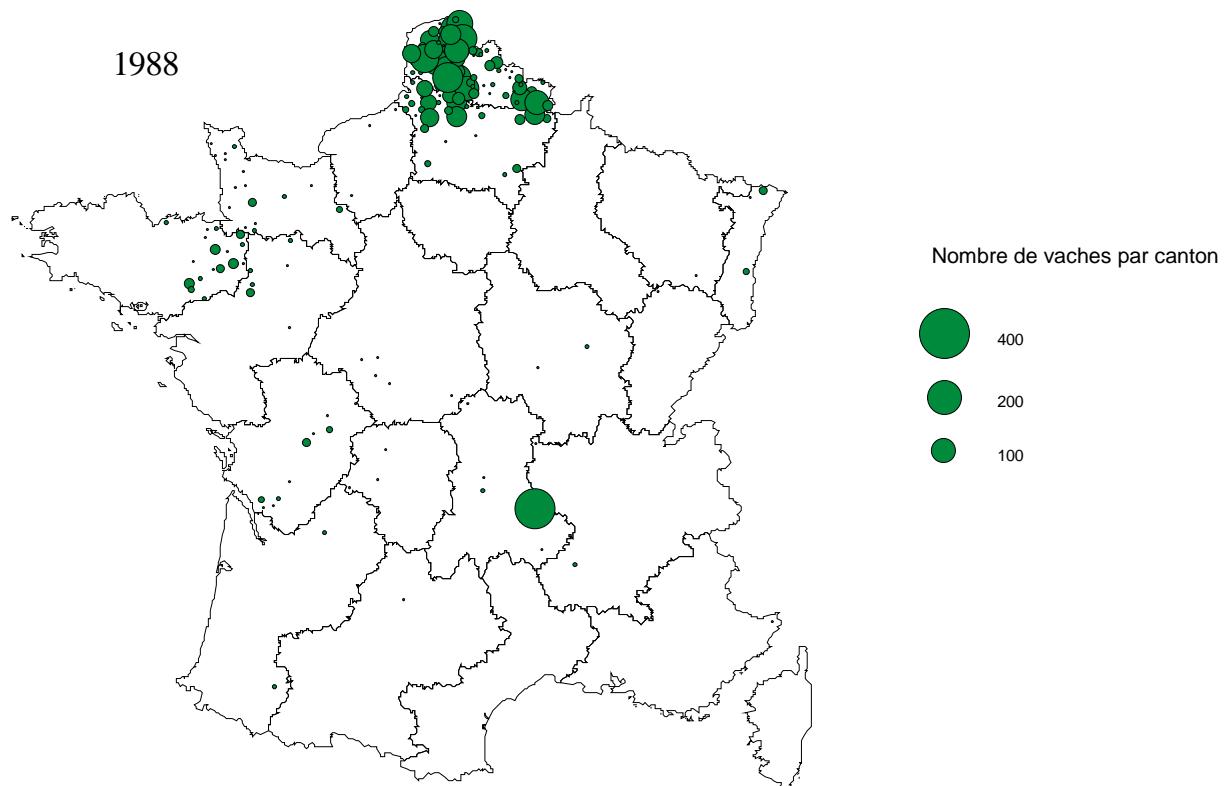
EVOLUTION

Le très fort repli des animaux de race Flamande a concerné aussi bien le berceau de la race, dans le Nord-Pas-de-Calais, que les zones secondaires comme la Bretagne et la Normandie (cartes 33, 34 et 35 et tableau 37). En effet, la spécialisation laitière a joué contre cette race : incapable de rivaliser contre la Prim'holstein, elle a régressé.



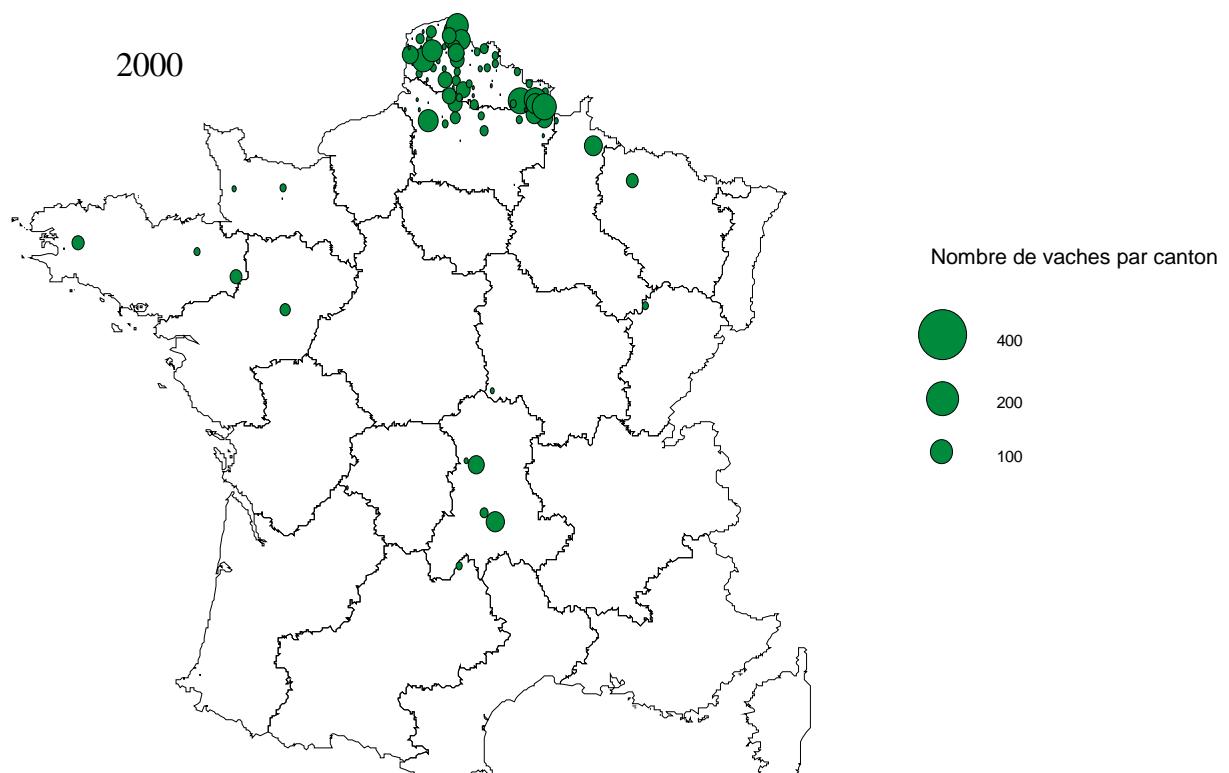
Carte 33 : Distribution géographique des vaches de race Flamande en 1979.

Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.



Carte 34 : Distribution géographique des vaches de race Flamande en 1988.

*Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*



Carte 35 : Distribution géographique des vaches de race Flamande en 2000.

*Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*

	Total flamandes	% vaches laitières	% vaches totales
1979	13 049	< 0,1 %	< 0,1 %
1988	3 376	< 0,1 %	< 0,1 %
2000	2 394	< 0,1 %	< 0,1 %

Tableau 37 : Caractéristiques de la population de vaches flamandes.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

PRODUCTIONS

La flamande est une race laitière spécialisée, avec des productions plutôt élevées et un TP conséquent (tableau 38). Elle reste associée aux productions fromagères fermières de Bergues, de Mimolette et de Maroilles.

	Nombre vaches CL	Product. cor. (kg)	Durée (jours)	TB (g/l)	TP (g/l)	TMU (g/l)
1979	2 131	5 168	303	38,4	32,1	70,6
1988	963	6 405	316	39,3	32,8	68,9
2000	1 003	6 666	322	40,2	32,6	72,7

Tableau 38 : Résultat du contrôle laitier en race Flamande. Source : Institut de l'élevage.

3. Bilan de l'évolution du cheptel laitier entre 1979 et 2000

Entre 1979 et 2000, l'évolution du cheptel laitier français a été fortement influencée par la mise en place des quotas laitiers. A partir de 1984, ils ont en effet accentué la tendance de réduction du cheptel laitier français qui se dessinait depuis 1974. Dans un contexte de production strictement contenue, les éleveurs ont maintenu leurs objectifs d'amélioration de la productivité laitière des vaches, ce qui a conduit à une importante décapitalisation, nécessaire dans le cadre du strict respect des quotas. Dans les zones où la transformation industrielle est orientée vers des produits de consommation, les éleveurs ont privilégié les races les plus productives qui répondaient le mieux à leurs objectifs. Dans les zones où le lait est destiné à être transformé en fromages d'AOC ou sous label, les contraintes des cahiers des charges portant sur les conditions de production et sur les types génétiques des animaux exploités ont permis le maintien, voire le développement relatif de certaines races comme la Montbéliarde ; ce développement est d'autant plus fort que leur productivité laitière s'est accrue, répondant ainsi aux attentes des éleveurs. Ceci a conduit à une réduction de la diversité raciale du cheptel bovin laitier français, surtout marquée entre 1979 et 1988. En revanche, entre 1988 et 2000, la situation a peu évolué en terme de diversité mais certaines races sont encore plus fragiles en 2000 (Fraysse, 2000).

Les races à grands effectifs sont en concurrence directe entre elles, comme le montrent par exemple les évolutions relatives des races Normande et Montbéliarde par rapport à la Prim'holstein. Même si la Prim'holstein semble pouvoir garder un temps d'avance dans cette concurrence dans les systèmes intensifs, elle est plus en difficulté en zone de montagne (Massif Central). La Montbéliarde concurrence ainsi la Prim'holstein à la fois dans le Massif Central, mais aussi en système extensifs, comme dans le Grand-Ouest : cette évolution est la conséquence directe de l'augmentation du potentiel génétique de cette race et de son aptitude mixte conduisant à une meilleure valorisation bouchère.

Certaines races secondaires ont "un monopole de zone", parce qu'elles répondent souvent précisément aux contraintes locales. Elles sont particulièrement adaptées à un milieu qu'elles valorisent ou font partie des conditions restrictives des cahiers des charges des fromages d'AOC. C'est par exemple le cas de l'Abondance et de la Tarentaise dans les montagnes alpines : ceci explique leur stabilité. Cependant, l'adaptation de leur production aux objectifs des éleveurs, qui évoluent dans le temps, conditionne leur présence et leur évolution.

D'autres races laitières secondaires subissent la concurrence directe des races à grands effectifs et ont beaucoup de difficultés à maintenir leur rang : la Pie Rouge des Plaines et la Flamande en sont des exemples. La productivité laitière de ces races a bien augmenté, se portant proche du niveau des meilleures races. Cependant, elles ne parviennent pas à s'imposer, même localement : les races à forts effectifs bénéficient toujours d'un meilleur progrès génétique et donc de meilleures productions (Liénard, 2003).

D'autres encore arrivent à stabiliser localement leurs effectifs, en se situant sur des crêneaux spécifiques, comme la Simmental dans l'Aubrac : leur évolution numérique locale est alors moins liée à l'évolution de leurs productions.

Ainsi, l'évolution géographique et numérique des races bovines laitières est le résultat des contraintes locales, liées au milieu physique ou au contexte industriel de transformation laitière (produits laitiers de consommation courante et fromages AOC), et de la concurrence des races de petits ou grands effectifs entre elles.

Par ailleurs, l'évolution des effectifs des races laitières dans le contexte de la PAC depuis 1984 a influencé l'évolution des effectifs des races bovines allaitantes. Grâce aux surfaces fourragères libérées, la réduction du troupeau laitier a favorisé l'expansion de l'élevage bovin allaitant.

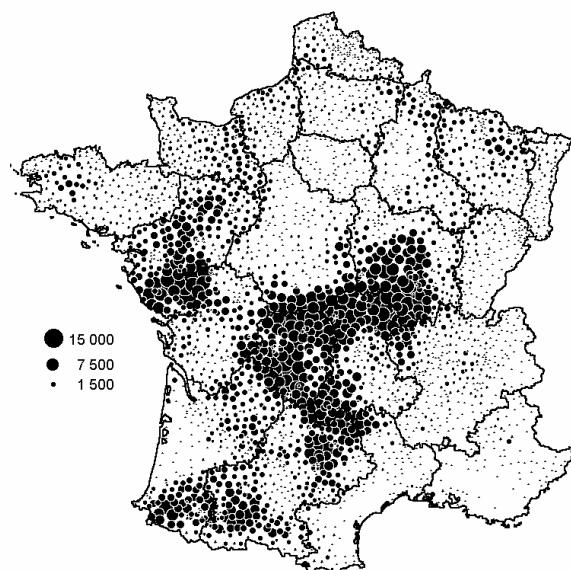
III. EVOLUTION DES RACES ALLAITANTES

Entre 1979 et 2000, la baisse du nombre de vaches laitières (de 42 %) a été partiellement compensée par une augmentation du troupeau allaitant. En effet, sur la même période, le nombre de vaches allaitantes est passé de 2,8 à 4,3 millions de têtes, soit une augmentation de 51 %. Comme pour le cheptel laitier, le troupeau de vaches allaitantes a connu des évolutions très différentes selon les zones géographiques et les races concernées.

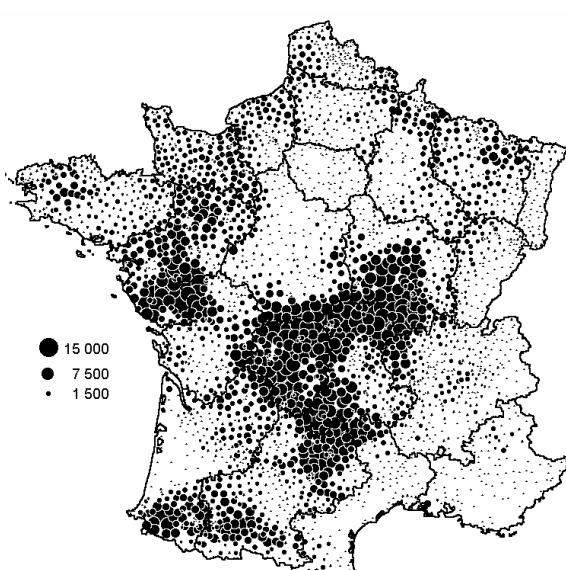
1. Evolution globale du cheptel allaitant entre 1979 et 2000

1) Une répartition hétérogène

Les cartes 36 et 37 présentent la répartition des vaches allaitantes en 1988 et 2000⁸. Les vaches allaitantes se retrouvent sur plusieurs noyaux. Le "bassin allaitant" regroupe une forte part de l'élevage allaitant français. Cette zone traditionnelle de l'élevage bovin allaitant concerne le Massif Central, la région Bourgogne, et les départements limitrophes. Par ailleurs, on retrouve dès 1988 des vaches allaitantes de manière très significative dans le Grand-Ouest, le Sud-Ouest, et le Nord-Est de la France.

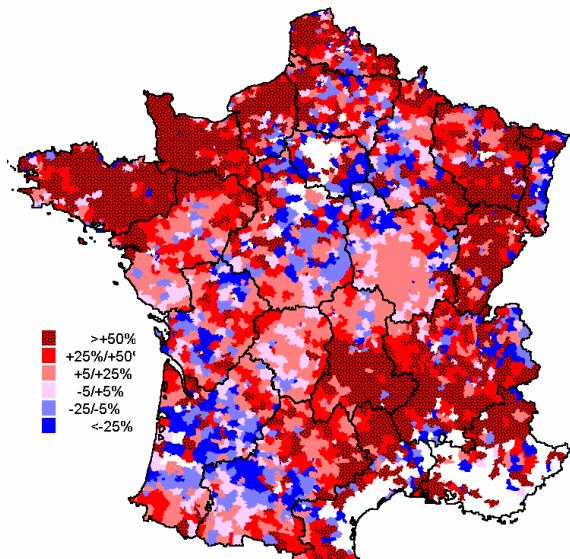


Carte 36 : Cheptel de vaches allaitantes en 1988.
Source : Agreste – Recensements agricoles 1988,
Traitement et cartographie : Institut de l'Elevage.



Carte 37 : Cheptel de vaches allaitantes en 2000.
Source : Agreste – Recensements agricoles 2000,
Traitement et cartographie : Institut de l'Elevage.

8 : Rappelons que ces cartes ne sont pas disponibles pour 1979 (voir méthodologie).



Carte 38 : Evolution du cheptel de vaches allaitantes entre 1988 et 2000.

Source : Agreste –Recensements agricoles 1988 et 2000,
Traitement et cartographie : Institut de l'Elevage.

Entre 1988 et 2000, l'élevage allaitant français a progressé dans presque toutes les zones (carte 38). D'une part, l'importance du bassin allaitant s'est renforcée, avec une augmentation de la densité et un agrandissement de celui-ci dans toutes les directions. Le bassin allaitant ne connaît pas une forte progression de sa densité, mais celle-ci était déjà très forte et la progression des effectifs allaitants y est ainsi importante. Dans le Limousin et en Bourgogne, l'augmentation des effectifs de vaches est principalement liée à une orientation des systèmes d'élevage vers la production d'animaux jeunes, avec une augmentation du taux de réforme et du nombre de génisses saillies (Fraysse, 2000). En Auvergne, c'est l'abandon de la traite des rustiques qui explique la forte progression, avec la classification des mêmes vaches en laitières en 1988 et en allaitantes en 2000. Par ailleurs, la libération de terres herbagères et la forte augmentation de production des vaches laitières ont permis d'augmenter le troupeau allaitant (Fraysse, 2000). En 2000, le bassin allaitant regroupe ainsi environ 40 % du cheptel allaitant français.

A côté du bassin allaitant, le cheptel allaitant s'est développé dans le sud du Massif Central, le Sud-Ouest, le Grand-Ouest -avec un renforcement du noyau vendéen- et le Nord et le Nord-Est. Dans ces zones où se côtoient les cheptels laitiers et allaitants, c'est principalement la libération des terres qui a permis le développement du troupeau allaitant (Fraysse, 2000).

Au bilan, l'élevage allaitant peut être schématiquement scindé en 2 types :

- l'élevage allaitant des zones spécialisées, comme les bassins limousin et charolais (le nord du bassin allaitant)
- l'élevage des zones mixtes, regroupant :
 - o l'élevage allaitant des zones de montagnes, qui correspond au sud du Massif Central (le sud du bassin allaitant) et aux montagnes pyrénéennes,
 - o l'élevage des zones de plaines ou de piémonts, regroupant le Grand-Ouest, le Sud-Ouest, le Nord et le Nord-Est.

2) Cinq races allaitantes dominantes

L'évolution des races allaitantes est plus diversifiée que celle des laitières, puisque certaines races progressent en effectifs, d'autres diminuent ou restent stables. Par ailleurs, les évolutions observées entre 1979 et 1988 ne se retrouvent pas toujours pour la période 1988 et 2000.

L'augmentation du nombre total de vaches allaitantes est directement liée à la progression des effectifs des trois principales races : Charolaise, Limousine et Blonde d'Aquitaine.

En milliers	1979		1988		2000		Variations 88-79 / 00-88 / 00-79 (en + x %)
	Nombre	% ¹	Nombre	% ¹	Nombre	% ¹	
Charolais	1 115,3	39	1 428,6	41	1 834,5	43	28 / 28 / 65
Limousin	458,2	16	563,2	16	907,5	21	23 / 61 / 98
Blonde d'Aquitaine	174,2	6	256,0	7	483,5	11	47 / 89 / 178
Salers	157,7	5,5	163,9	4,7	204,7	4,7	4 / 25 / 30
Aubrac	57,3	2,0	54,2	1,6	105,5	2,4	<u>-6</u> / 95 / 84
Maine-Anjou	128,3	4,5	86,9	2,5	57,3	1,3	<u>-32</u> / <u>-34</u> / <u>-55</u>
Corse	24,0	0,8	42,4	1,2	23,9	0,6	77 / <u>-44</u> / 0
Gasconne	23,7	0,8	17,9	0,5	23,3	0,5	<u>-24</u> / 30 / <u>-2</u>
Parthenaise	7,9	0,3	7,1	0,2	22,1	0,5	<u>-10</u> / 213 / 182
Camargue	nd		nd		6,0	**	
Espagnole Brava	nd		nd		2,7	**	
Bazadaise	1,9	**	2,1	**	2,2	**	9 / 5 / 14

1 : % du total de vaches allaitantes de l'année.

nd : donnée non disponible

** : <0,1 %

Tableau 39 : Evolution des effectifs des vaches allaitantes entre 1979 et 2000.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000, SCEES.

La répartition du cheptel allaitant entre les différentes races est plus homogène que pour les races laitières : il n'y a pas d'énorme différence d'effectifs entre deux races se suivant. Cependant, 3 catégories peuvent être définies (tableau 39).

Le premier groupe rassemble les trois principales races allaitantes : la Charolaise, la Limousine et la Blonde d'Aquitaine. En 2000, ces trois races représentent 75 % des effectifs des vaches allaitantes et expliquent en grande partie l'évolution globale des effectifs allaitants.

Le second groupe, constitué par les races rustiques Salers et Aubrac, se distingue par des effectifs de taille moyenne, et par leur évolution plutôt stable ou en progression.

Enfin, le dernier groupe réunit toutes les autres races qui sont soit en forte diminution d'effectifs (et présentent ainsi peu de têtes en 2000), soit stables ou en progression mais avec de faibles effectifs dès 1979. Leur poids dans le cheptel allaitant est réduit, mais certaines présentent des évolutions originales. Là encore, l'interprétation des variations du nombre de têtes des races à petit effectif est délicat.

Le nombre total de vaches croisées ou de race à très faibles effectifs augmente entre 1979 et 1988, alors qu'il baisse par la suite. Entre 1988 et 2000, la part relative de ces vaches diminue fortement. Ces chiffres illustrent la diminution de la part des bovins croisés dans la production de viande en France (Frayssse, 2002).

La part relative de chaque race allaitante permet de déterminer l'importance de celle-ci dans un contexte de développement de l'élevage bovin allaitant (tableau 39). La situation est différente de celle des races laitières, à la fois pour les races principales et les races secondaires.

Les effectifs des 3 races principales sont en augmentation sur la période 1979-2000 mais évoluent à un rythme plus ou moins soutenu selon la race ; leurs effectifs augmentent toujours plus rapidement que la moyenne des races allaitantes. Leur part relative dans le troupeau allaitant progresse.

Les autres races évoluent selon des orientations diverses propres à chaque race. Leur poids secondaire est à l'origine des faibles variations des importances relatives de ces races dans le système allaitant.

2. Evolution par race du cheptel allaitant entre 1979 et 2000

L'étude par race de l'évolution du cheptel allaitant est présentée sous forme de fiches individuelles, présentant successivement l'historique, le standard, l'évolution numérique et géographique et les principales productions de chaque race. Seuls les races dont les effectifs sont supérieurs à 5 000 têtes une des années sont étudiées ici.

RACE CHAROLAISE

ORIGINE RACIALE

La race charolaise était déjà implantée en Saône-et-Loire au XVIII^{ème} siècle, mais son origine est incertaine. Elle a connu une forte expansion à partir de ce berceau. Quelques croisements avec des animaux Durham ont été réalisés entre 1820 et 1845. Le second berceau vendéen s'est développé dans la période de l'entre deux guerres, bien qu'il y ait des bovins charolais dès la fin du XVIII^{ème} siècle dans cette zone (Quittet, 1963 ; Spindler, 2002 ; Liénard, 2003). Très tôt première race allaitante française par ses effectifs, deuxième race bovine française en 2000, la charolaise est présente aujourd'hui dans 70 pays de tous les continents (UPRA Charolaise).

STANDARD (BRG)

Vache allaitante à robe blanche unicolore, parfois pie très claire. Muqueuses claires.
139 - 146 cm au garrot pour un poids de 750 - 1150 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

Par l'importante augmentation du nombre de vaches entre 1979 et 2000, la race charolaise conforte sa place de leader dans le système allaitant (tableau 40). Son importance relative dans l'ensemble du cheptel bovin augmente. Elle se place, par ses effectifs, en seconde position des races bovines en France (tableaux 20 et 39).

	Total charolaises	% vaches allait.	% vaches totales	Charolaises Bassin Allaitant ¹	Charolaises Vendée ²
1979	1 115 225	39	11	734 849 (66 %³)	190 717 (17 %³)
1988	1 428 590	41	16	871 335 (61 %³)	256 747 (18 %³)
2000	1 834 513	43	21	951 009 (52 %³)	299 243 (16 %³)

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des départements de l'Allier, Cher, Côte-d'Or, Creuse, Haute-Loire, Haute-Vienne, Indre, Loiret, Nièvre, Puy-de-Dôme, Saône-et-Loire et Yonne.

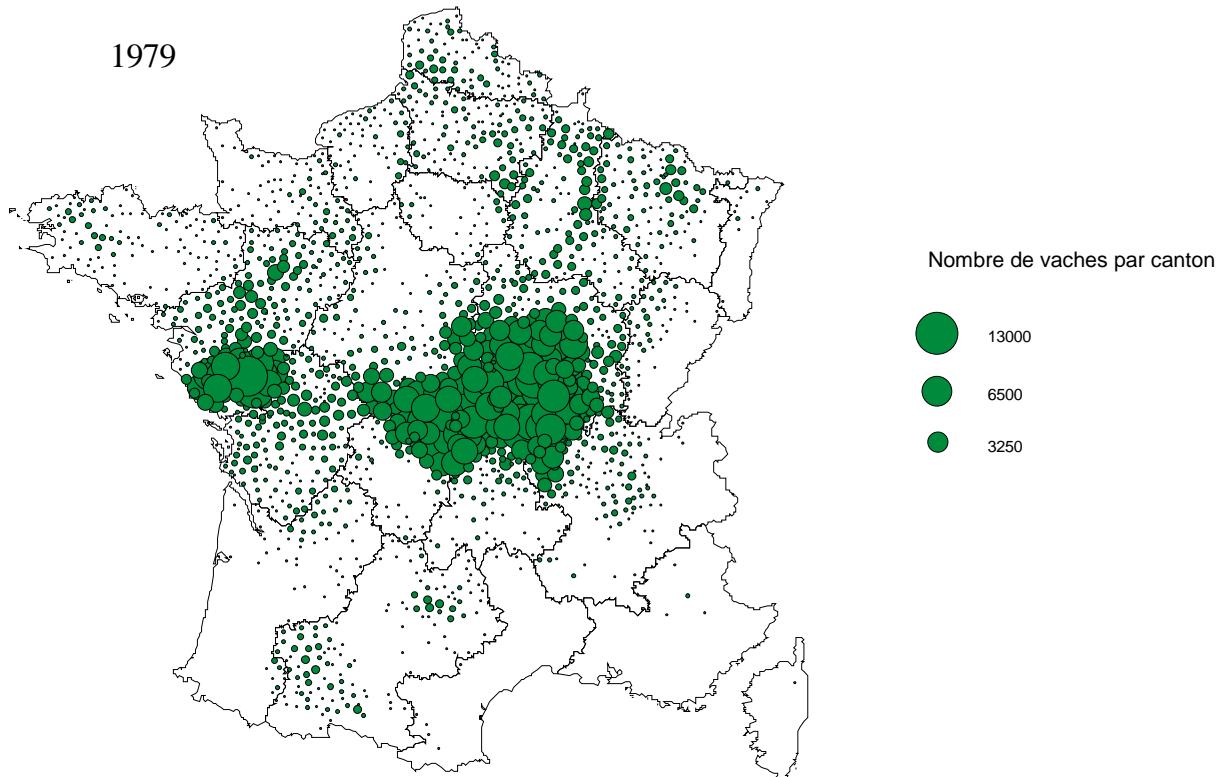
2 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux de Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Vendée et Vienne.

3 : % du total de vaches de race Charolaise.

Tableau 40 : Caractéristiques de la population de vaches charolaises. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

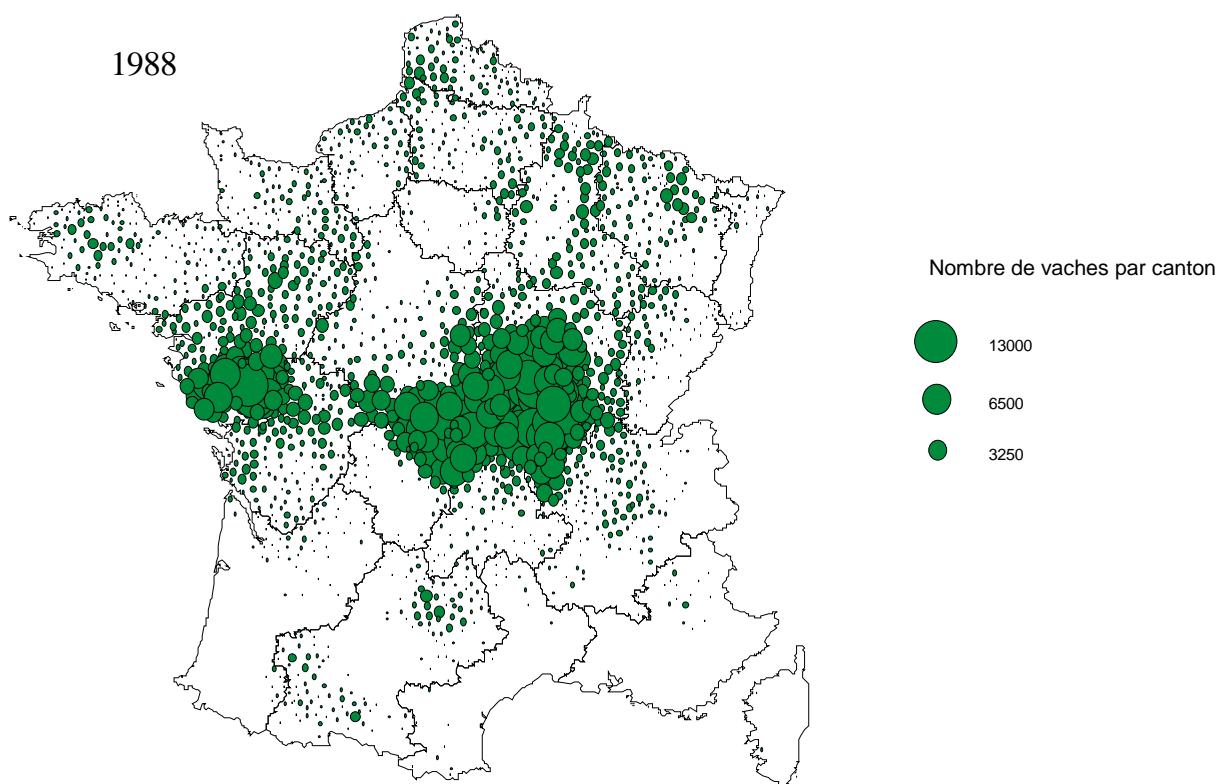
La charolaise est présente dans le bassin allaitant, dans le berceau vendéen et de manière plus éparses dans le reste de la France (cartes 39, 40 et 41). Les contours du bassin charolais sont peu modifiés. La densité y augmente, mais la part relative des charolaises dans cette zone diminue (tableau 40). Le berceau vendéen s'est aussi renforcé en densité et il se développe dans toutes les directions. Des noyaux secondaires apparaissent entre les autres zones diffuses de développement de la race : Aveyron, sud de l'Auvergne, Gers et Hautes-Pyrénées, Bretagne et Finistère, Normandie et Nord-Pas-de-Calais, Champagne-Ardenne et Lorraine, Ain et enfin Isère.

Aucune zone ne présente de diminution significative du nombre de vaches charolaises.



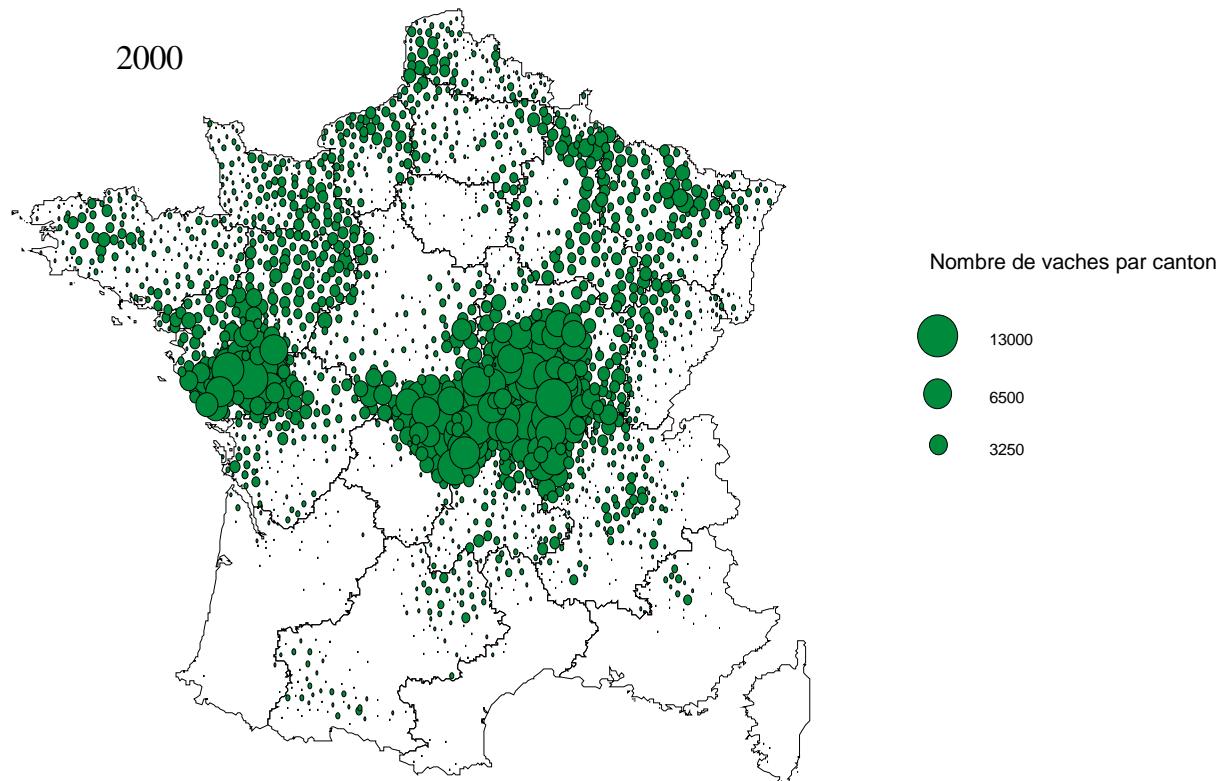
Carte 39 : Distribution géographique des vaches de race Charolaise en 1979.

*Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*



Carte 40 : Distribution géographique des vaches de race Charolaise en 1988.

*Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*



Carte 41 : Distribution géographique des vaches de race Charolaise en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.

Le Charolais est aussi largement utilisé en croisement avec des races laitières, mixtes ou allaitantes (Fraysse, 2002).

Les effectifs de vaches Charolais X Normand (cartes 81, 82 et 83 en annexe) ont largement régressé dans les Pays de la Loire et en Poitou-Charentes, alors qu'ils ont augmenté en direction de la Normandie. Dans les autres zones, ils ont aussi régressé. Les évolutions de ces pratiques de croisements peuvent s'expliquer par le passage d'un cheptel mixte normand à un troupeau charolais plus spécialisé : en croisant et recroisant les produits avec du charolais, les éleveurs obtiennent à long terme un troupeau quasiment pur (Liénard, 2003). Cette technique permet un changement de troupeau progressif à moindre coût, d'autant plus que les croisés Charolais X Normand sont bien valorisés.

L'utilisation d'accouplements de mâles charolais sur des femelles Prim'holstein (cartes 63, 64 et 65 en annexe) évolue différemment selon les zones. Elle régresse dans le Nord-Est, bien que cette zone conserve le plus grand effectif de vaches croisées. Les populations de croisés régressent aussi dans le Massif Central, en Vendée ou plus fortement dans le Sud-Ouest (Aveyron).

Dans tous les cas, la régression du nombre de vaches croisées ne préjuge pas de la diminution de la pratique de croisements. Cela semble davantage traduire une homogénéisation des types génétiques des femelles de souche exploitées par les éleveurs. Aujourd'hui, la pratique de croisement est davantage destinée à l'obtention d'un produit aux bonnes caractéristiques bouchères. Pour expliquer ces évolutions, différentes hypothèses peuvent être mises en avant. La forte présence d'une des deux races, voire des deux, permet d'expliquer l'existence des animaux croisés dans les 2 berceaux charolais. Leur régression est liée à un phénomène général de régression des effectifs de vaches croisées dans la production de viande (Fraysse, 2002). Dans le Grand-Ouest, conserver des animaux Charolais X

Prim'holstein est une pratique qui peut s'expliquer par la volonté d'agrandir un petit troupeau allaitant complémentaire du laitier.

Les taureaux charolais sont aussi croisés avec les races Limousines, Maine-Anjou, Salers, Aubrac et Gasconne (cartes 84 à 91 en annexe), ainsi que de nombreuses autres races.

PRODUCTIONS ET ELEVAGE

La race Charolaise est principalement utilisée en tant qu'allaitante *sensu stricto*, dans une schéma de production extensif : vêlage d'hiver voire d'automne, hivernage en stabulation avec son veau, saillie, mise à l'herbe et pâture d'été, sevrage en été ou automne, repousse des veaux entre 7 et 9 mois, puis vente en broutards maigres ou engrangement sur l'exploitation. L'engraissement est plus présent dans le Grand-Ouest que dans le Massif Central, en liaison avec les céréales produites (Institut de l'élevage, 1997a). Les deux zones possèdent au total cinq labels rouges, mais le nombre d'animaux commercialisés sous signe de qualité reste limité.

Les capacités bouchères de la Charolaise sont à l'origine de son succès. Sa conformation, la qualité de sa viande, sa bonne aptitude à la croissance et à l'engraissement (tableau 41) et la présence et la recherche du gène culard y contribuent (UPRA Charolais ; BRG).

Cependant, ses fortes capacités bouchères rendent l'élevage charolais assez délicat. La mortalité néonatale est parmi les plus élevées (Liénard, 2002a), les difficultés de vêlage sont nombreuses et le taux de césariennes est fort (tableau 41) ; les soins aux nouveau-nés sont souvent lourds et leur fragilité se poursuit jusqu'à l'engrais (troubles respiratoires des bovins à forte musculature). La main d'œuvre liée à l'activité de naissage est par conséquent importante (Liénard, 2002a).

Ces frais supplémentaires sont compensés par le prix de vente des produits (parmi les plus élevés), par le taux de gémellité élevé qui limite les effets de la mortalité néonatale (tableau 41), et par les capacités de valorisation des fourrages qui justifient l'implantation de la race dans les zones de bocages.

	Poids Naissance ♂/♀ ¹ (kg)	Poids 210 j. ♂/♀ (kg)	GMQ 0 - 210 j. (kg/j)	Vêlage gémel laires	Vêlages faciles (1 ^{er} /tous ²)	Césariennes (1 ^{er} /tous)
1988	48 / 45	289 / 253	1,15 / 0,99	3,2 %	- / 54 %	- / 3 %
2000	49 / 46	288 / 257	1,14 / 1,00	3,8 %	42 / 61 %	10/4%

1 : ♂ : mâles ; ♀: femelles

2 : 1^{er} : primipares (1^{er} vêlage) ; tous : primipares et multipares (tous vêlage).

Tableau 41 : Résultats du contrôle de croissance en race Charolaise. Source : Institut de l'élevage.

L'utilisation de la race en croisement avec d'autres races permet une meilleure valorisation du veau en élevage laitier et d'utiliser la complémentarité des aptitudes, voire l'effet hétérosis chez les vaches rustiques (voir Salers et Aubrac). Le charolais est surtout utilisé sur des montbéliardes et Abondance dans le Massif Central, mais aussi sur les Prim'holstein dans toute la France (Institut de l'élevage, 1997a). Cependant, les problèmes de vêlage liés à cette race font que les éleveurs préfèrent souvent opter pour des croisements Limousin X Prim'holstein.

RACE LIMOUSINE

ORIGINE RACIALE

La race Limousine est issue de la famille du bétail Blond d'Aquitaine (Quittet, 1963); elle était déjà reconnue au XVII^{ème} siècle, et ses bœufs âgés approvisionnaient les grandes villes comme Paris et Bordeaux. L'amélioration de la race débute au milieu du XIX^{ème} siècle, et le herd-book est créé en 1886 (Quittet, 1963 ; Spindler, 2002). La race Limousine connaît un déclin jusque dans les années 1960 (Amizet, 1964) et voit ensuite ses effectifs s'envoler de manière spectaculaire.

STANDARD (BRG)

Robe uniforme froment vif sans tâche blanche, mais légèrement plus pâle sous le ventre et autour des yeux.

Muqueuses claires, cornes arquées vers l'avant, relevées aux extrémités.

137 - 144 cm au garrot pour un poids de 700 -1050 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La population de vaches de race limousine a doublé entre 1979 et 2000, avec une plus forte croissance à partir de 1988 (tableau 42). Sa progression dans le cheptel allaitant est importante entre 1979 et 2000 : elle représente 11 % des vaches totales en 2000.

	Total limou- sines	% V. allai- tantes	% V. totales	Limousines Bassin Limousin ¹	Limousines Sud Bassin Allaitant ²
1979	458 210	16	5	365 426 (80 %³)	24 324 (5 %³)
1988	563 222	16	6	410 599 (73 %³)	43 949 (9 %³)
2000	907 475	21	11	503 403 (56 %³)	109 841 (12%³)

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des départements de Charente, Corrèze, Creuse, Dordogne, Haute-Vienne et Vienne.

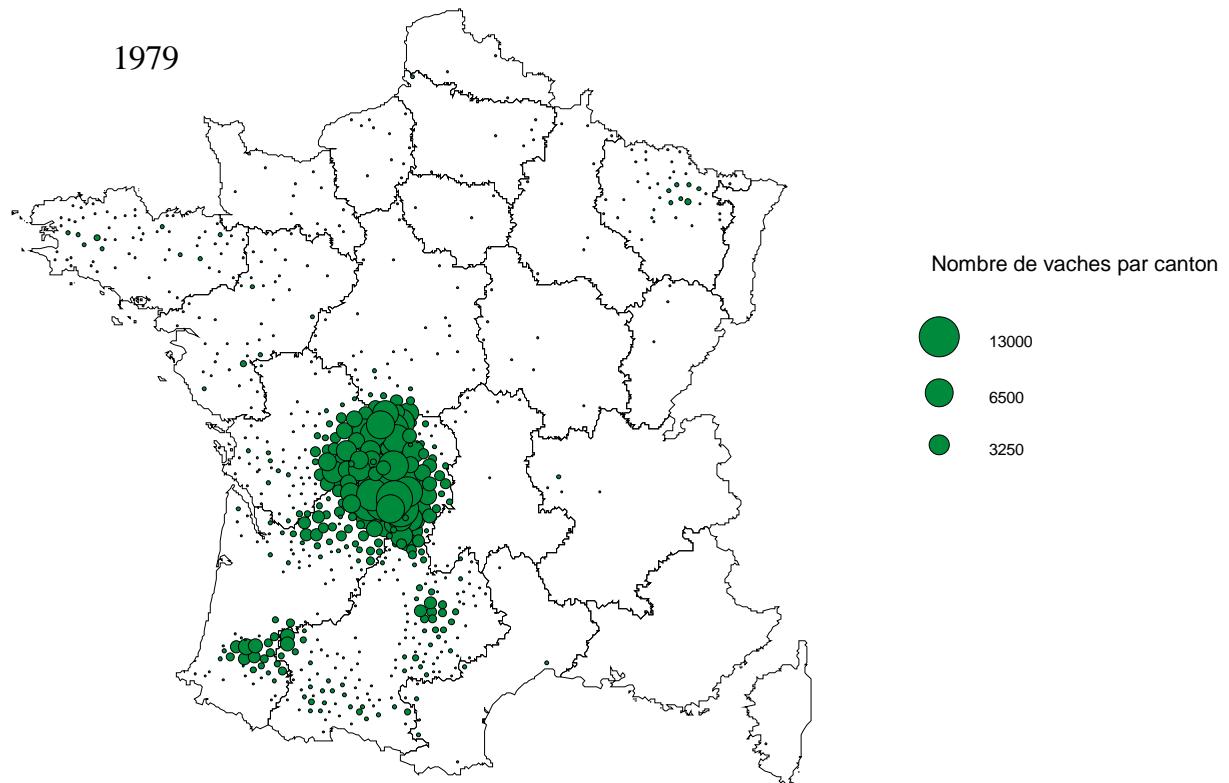
2 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des départements d'Aveyron, Cantal et Tarn.

3 : % du total des vaches de race Limousine.

Tableau 42 : Caractéristiques de la population de vaches limousines. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

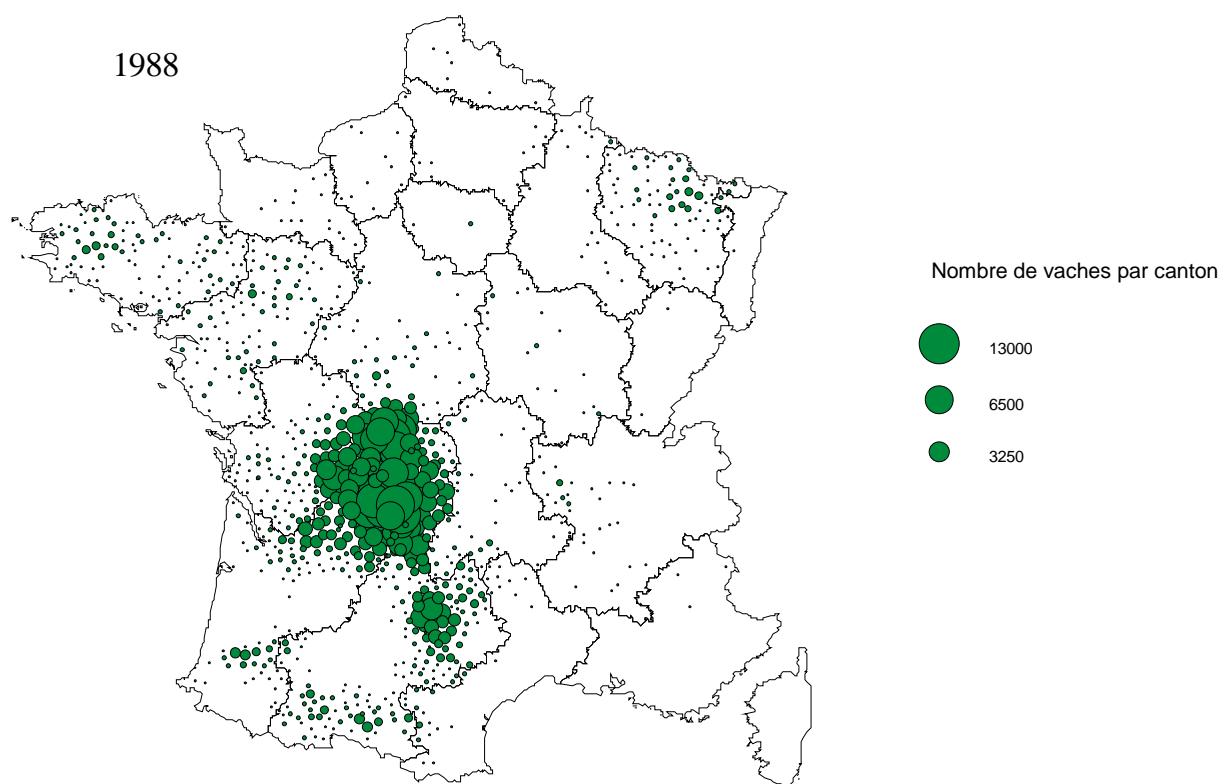
Les contours du berceau limousin sont restés plutôt stables entre 1979 et 1988, et ont ensuite connu un développement à la périphérie, dans toutes les directions (cartes 42, 43 et 44). Les effectifs sont en augmentation dans le bassin limousin ; la diminution de la part relative des limousines dans ce berceau tient au fort développement de la race dans les autres zones (tableau 42).

Le noyau aveyronnais a connu un fort développement depuis 1979 et s'est étendu vers le Cantal, au détriment de la Salers.



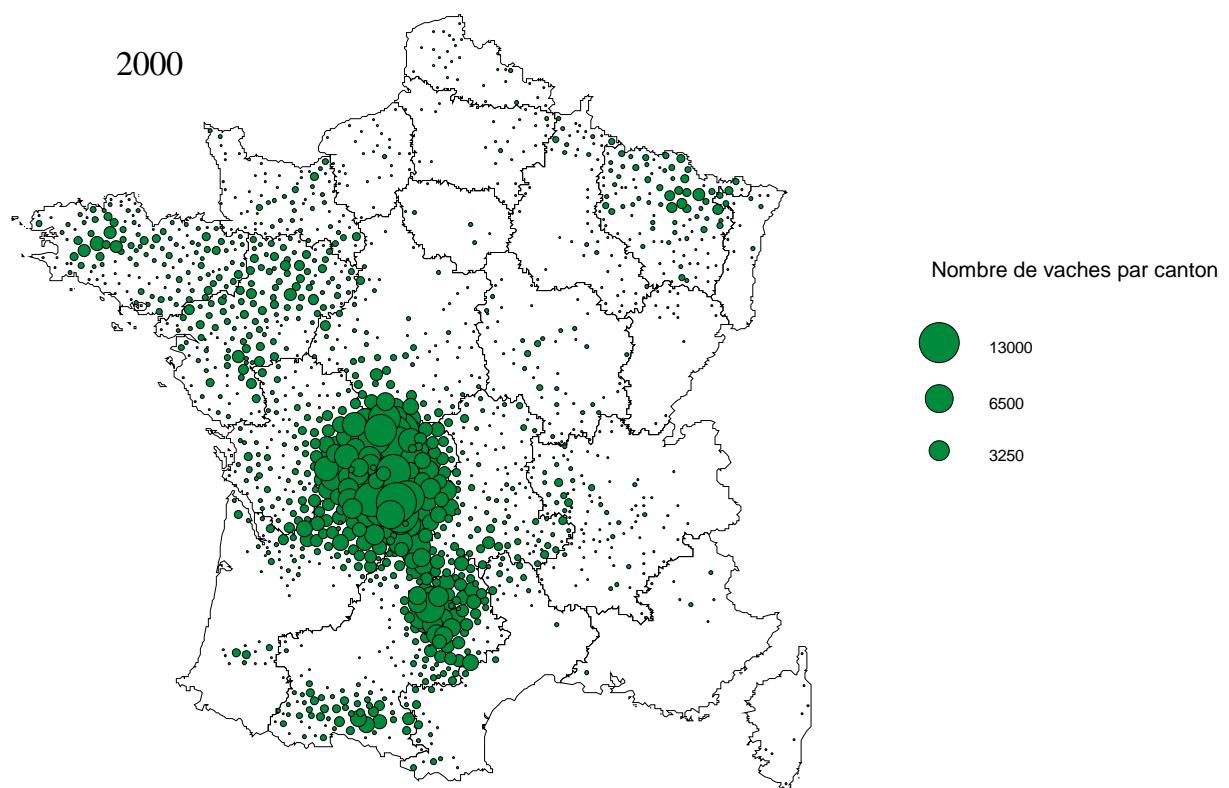
Carte 42 : Distribution géographique des vaches de race Limousine en 1979.

Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 43 : Distribution géographique des vaches de race Limousine en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 44 : Distribution géographique des vaches de race Limousine en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.

Dans le Sud-Ouest, le noyau landais, mis en place pour remplacer la Bazadaise et la Blonde des Pyrénées a fortement diminué, alors qu'un léger développement s'amorce dans le sud de la région Midi Pyrénées (Liénard, 2003).

Enfin, la race se développe dans le Grand-Ouest et le Nord-Est, derrière la Charolaise et la Blonde d'Aquitaine.

Les croisements entre mâles limousins et femelles Prim'holstein sont très courants dans les zones laitières du Massif Central (Institut de l'élevage, 1997a), mais les animaux ne sont pas conservés pour le renouvellement (cartes 66, 67 et 68 en annexe). Dans la Corrèze, l'Aveyron, les Hautes-Pyrénées, et secondairement en Lorraine, les éleveurs conservaient les animaux mais ces pratiques ont disparu. Elles apparaissent actuellement dans le Grand-Ouest avec l'arrivée de la Limousine. L'existence de ces vaches croisées peut s'expliquer par une utilisation en tant qu'allaitante, lors de la construction des troupeaux allaitants associés aux troupeaux laitiers principaux.

PRODUCTIONS ET ELEVAGE

La Limousine présente une excellente aptitude à la production de viande, liée à sa forte productivité en veaux et à sa capacité à produire des bovins de boucherie d'âge très différents (Liénard, 2002b). On retrouve en effet parmi ses productions les plus courantes (Institut de l'élevage, 1996 ; Liénard, 2002a ; UPRA Limousine) :

- le veau sous la mère : production très caractéristique de la race mais en régression,
- le veau de Saint-Etienne et la veau de Lyon, spécifiques de la race,
- le broutard, correspondant à la majeure partie de la production. Cette production s'est développée dans les années 1970 et 1980 au détriment des veaux sous la mère. Les éleveurs naisseurs de cette zone engrangent parfois leurs produits,
- la génisse lourde et la vache de réforme.

La Limousine est reconnue des professionnels pour les caractéristiques organoleptiques de sa viande, en particulier son goût et sa tendreté, correspondant aux premiers critères de choix d'une viande. Les stratégies de démarcation par la qualité portant sur la race Limousine sont très nombreuses et anciennes, mais concernent à chaque fois des volumes limités (Sans, 2002). Les produits sont généralement bien valorisés par les éleveurs.

La réussite de la Limousine est aussi à lier à sa facilité d'élevage : les vêlages sont faciles et les césariennes sont rares, les veaux de poids faibles à la naissance (tableau 43) sont "débrouillards" (UPRA Limousine), les vaches sont maternelles et la fertilité est parmi les meilleures des races allaitantes (Liénard, 2002a). L'ensemble de ces caractéristiques contribue à la parfaite adaptation de la race à l'élevage en plein air.

Cependant, ses détracteurs lui reprochent une forte prévalence de retournements de matrice, sa docilité variable selon les souches et une faible lactation (UPRA Limousine).

	Poids Naissance ♂/♀ (kg)	Poids 210 j. ♂/♀ (kg)	GMQ 0 - 210 j. (kg/j)	Vêlage gémel laires	Vêlages faciles (1 ^{er} /tous)	Césariennes (1 ^{er} /tous)
1988	39 / 37	264 / 239	1,07 / 0,96	0,7 %	- / 90 %	- / 0 %
2000	41 / 39	268 / 242	1,08 / 0,97	0,8 %	84 / 93 %	1 / 0 %

Tableau 43 : Résultats du contrôle de croissance en race Limousine. Source : Institut de l'élevage.

RACE BLONDE D'AQUITAINE

ORIGINE RACIALE

La Blonde d'Aquitaine est une race récente, dont le nom remonte à 1962. Elle provient de la fusion de trois races locales : la race Garonnaise, utilisée en zone de plaine en système polyculture-élevage, la race du Quercy, originaire des plateaux du Quercy et à l'origine de la conformation de la race Blonde d'Aquitaine, et la race Blonde des Pyrénées, surtout située dans les Pyrénées-Atlantiques (Quittet, 1963 ; Amizet, 1964). Les productions de ces trois races étaient orientées vers les bœufs, principalement engrangés à l'herbe, et vers le veau de boucherie (Amizet, 1964).

STANDARD (BRG)

Robe uniforme de couleur froment, variant du clair au foncé, quelquefois pommelée.

Fort développement corporel (longueur du corps).

155 - 165 cm au garrot pour un poids de 850 - 1300 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La Blonde d'Aquitaine a vu ses effectifs presque tripler entre 1979 et 2000. Sa part relative dans le troupeau bovin global et allaitant a fortement progressé (tableau 44).

	Total blondes d'Aquitaine	% vaches allaitantes	% vaches totales	% blondes d'Aquitaine Sud-Ouest ¹
1979	174 170	6	1,7	169 013 (97 % ²)
1988	256 006	7	3	223 504 (87 % ²)
2000	483 476	11	6	305 168 (63 % ²)

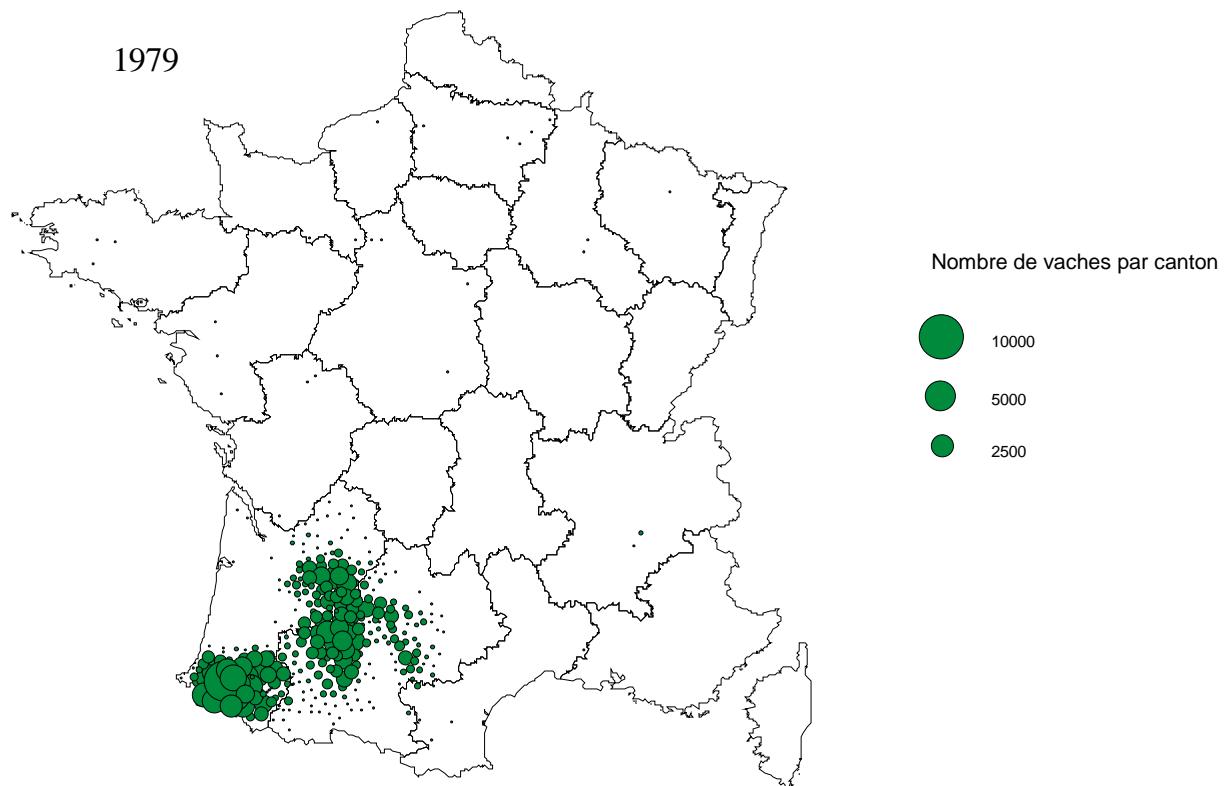
1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des départements du Gers, Gironde, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Landes, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Atlantiques, Tarn et Tarn-et-Garonne.

2: % du total des vaches de race Blonde d'Aquitaine.

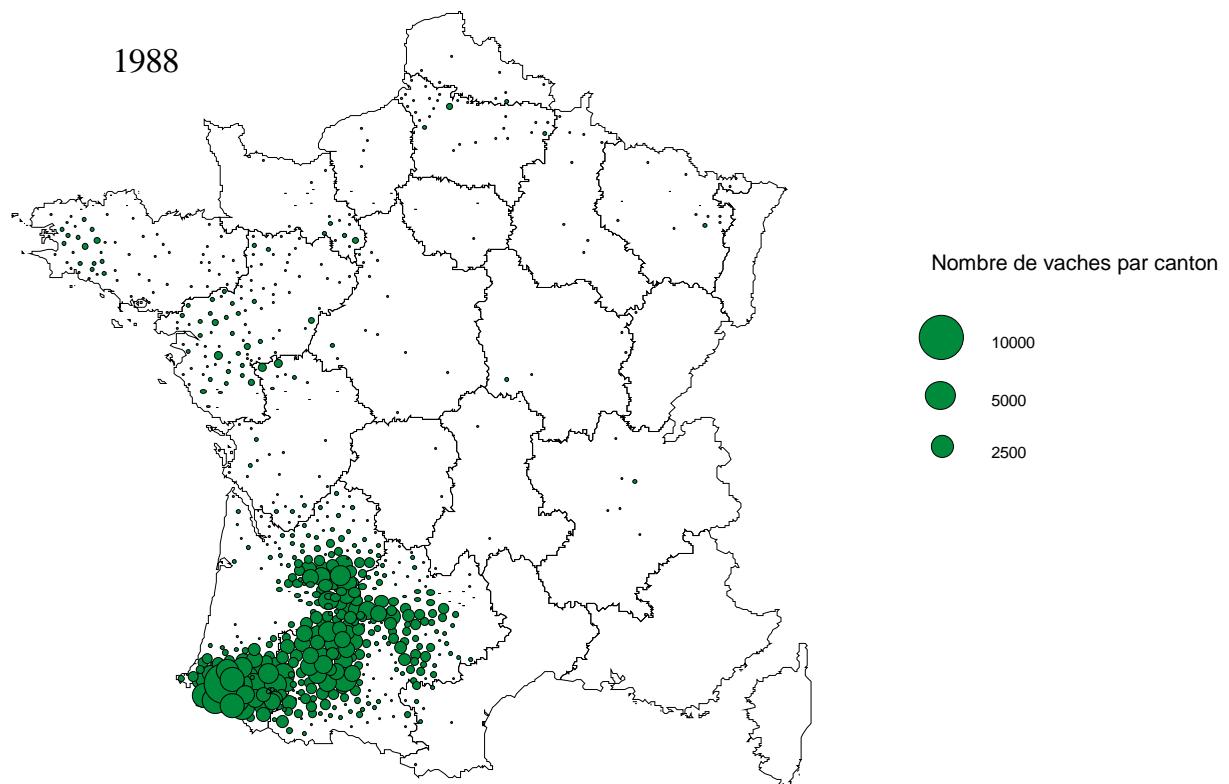
Tableau 44 : Caractéristiques de la population de vaches blondes d'Aquitaine.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

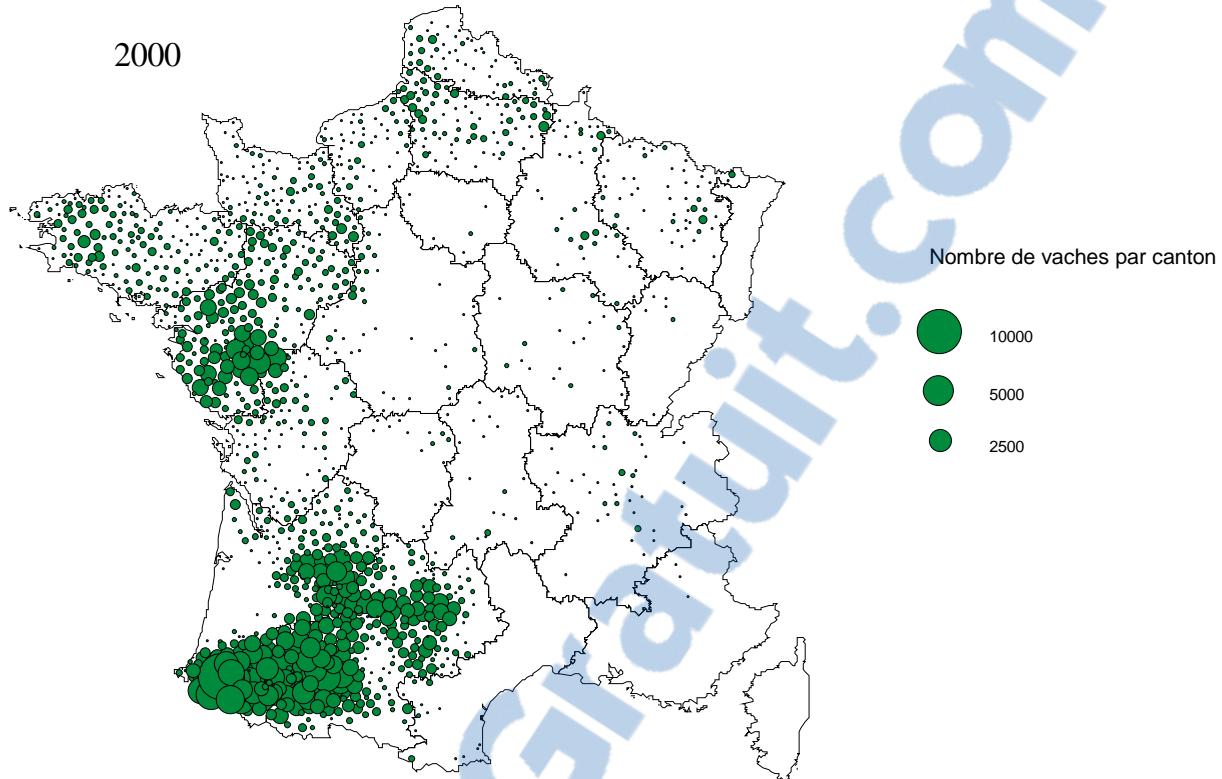
La répartition géographique des vaches de race Blonde d'Aquitaine en 1979 témoigne encore de l'origine tripartite de la race. Le noyau des Pyrénées Atlantiques est lié à l'ancienne race Blonde des Pyrénées, et celui centré sur le Gers et le Lot-et-Garonne correspond aux deux autres races. Les deux noyaux se sont développés et rejoints, et ont progressé dans le sud de Midi-Pyrénées ainsi que du Tarn à la Dordogne (cartes 45, 46 et 47). Dans cette zone, les effectifs de vaches de race Blonde d'Aquitaine ont presque doublé entre 1979 et 2000. Le Sud-Ouest rassemblait la grande majorité des blondes d'Aquitaine en 1979, mais le fort développement dans les autres régions explique la baisse du pourcentage de Blonde d'Aquitaine dans cette zone (tableau 44).



Carte 45 : Distribution géographique des bovins de race Blonde d'Aquitaine en 1979.
*Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*



Carte 46 : Distribution géographique des bovins de race Blonde d'Aquitaine en 1988.
*Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.*



Carte 47 : Distribution géographique des bovins de race Blonde d'Aquitaine en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.

En effet, l'installation parallèle de la race dans le Grand-Ouest a débuté dans les années 1980 et s'est confirmée, avec une large diffusion et la constitution d'un autre noyau dans la région agricole du Haut-Bocage (à la limite des Pays de la Loire et de Poitou-Charentes (Gosset, 1999). Son développement dans les autres régions est plus réduit.

Les vaches croisées Blonde d'Aquitaine X Gasconne se retrouvent principalement dans le Sud-Ouest, mais ont beaucoup régressé dans les années 1990 (cartes 92 et 93 en annexe).

Bien que courant à l'étranger, les éleveurs français boudent la Blonde d'Aquitaine pour la croiser avec les autres races (UPRA Blonde d'Aquitaine).

PRODUCTIONS ET ELEVAGE

La Blonde d'Aquitaine associe des veaux de poids élevé (proche du Charolais) à une facilité de vêlage satisfaisante, avec environ 60 % de vêlages faciles sans aide et autour de 30 % de vêlages faciles avec aide (tableau 45). Ces résultats sont permis par la forme longiligne des veaux et l'amplitude du bassin des mères (Gosset, 1999). La proportion de jumeaux est intermédiaire par rapport aux autres races.

La conformation de la race en fait un produit recherché, qui rentre ainsi en concurrence directe avec la Charolaise et la Limousine. Ses rendements de carcasse sont réputés excellents (BRG).

	Poids Naissance ♂/♀ (kg)	Poids 210 j. ♂/♀ (kg)	GMQ 0 - 210 j. (kg/j)	Vêlage gémel laires	Vêlages faciles (1 ^{er} /tous)	Césariennes (1 ^{er} /tous)
1988	47 / 44	270 / 251	1,06 / 0,99	1,9 %	- / 68 %	- / 1 %
2000	47 / 44	275 / 254	1,09 / 1,00	2,3 %	59 / 74 %	4 / 1%

Tableau 45 : Résultats du contrôle de croissance en race Blonde d'Aquitaine. Source : Institut de l'élevage.

Les productions allaitantes de la race Blonde d'Aquitaine concernent :

- le veau sous la mère, produit déjà par les anciennes races de la région, en déclin (Liénard, 2003),
- les bœufs (s'ils sont castrés avant un an), les vaches de réforme et les génisses rentrent dans le cadre du label rouge "Bœuf Blond d'Aquitaine" (UPRA Blonde d'Aquitaine),
- les taurillons, plutôt retrouvés dans le Grand-Ouest,
- les broutards, en vêlage d'hiver, constituent de nouvelles productions pour cette race ; il s'agit d'une adaptation à l'augmentation du cheptel blond, afin de ne pas saturer les autres productions.

La mauvaise fertilité reste le principal frein au développement de cette race. En 2000, la part des intervalles vêlage-vêlage supérieurs à 430 jours est de 13 % pour les primipares en Limousin et Charolais contre 25 % en race Blonde d'Aquitaine ; pour l'ensemble des vaches, il est de 19 et 21 % pour la limousine et charolaise contre 33 % pour la Blonde d'Aquitaine (résultats contrôle de performances). La translocation robertsonienne 1/29, fréquente dans cette race, a un effet négatif sur la fertilité des femelles et particulièrement celles de jeune âge (Gruet, 1992).

RACE SALERS

ORIGINE RACIALE

"Race venue du fond des âges", la Salers est reconnue pour être une des plus anciennes races bovines françaises. Son origine est cependant discutée. Elle est bien individualisée dès la fin du XVIII^{ème} siècle, après l'échec des croisements avec la race Durham. Son herd-book est créé en 1906 (Amizet, 1964 ; Quittet, 1963 ; Spindler, 2002).

La race Salers a longtemps été utilisée comme race mixte, pour le travail, la viande et le lait. Les vaches vêlant en hiver partaient en estive l'été et les veaux sevrés à l'automne étaient vendus broutards pour l'engraissement, principalement dans le Sud-Ouest. La vente des bœufs Salers pour le travail était faible, les bœufs Aubrac étant plus utilisés ; ainsi la mécanisation a moins touché la race Salers que l'Aubrac (de la Rochette, 1984).

La tendance à la spécialisation laitière observée à partir de la fin des années 1960 a conduit au remplacement des races rustiques du Massif Central par des vaches de race FFPN, Montbéliarde, Abondance ou Brune. Au même moment, les premiers croisements avec le Charolais apparaissent : ils sont favorisés par la demande de broutards croisés Charolais en Marne et en Champagne (de la Rochette, 1984). Le veau, sous-produit des systèmes traditionnels, devient progressivement un véritable produit du système allaitant.

La fabrication des fromages à partir du lait de Salers, à la ferme ou dans les burons des estives, apportait cependant des revenus conséquents et les éleveurs Salers étaient moins tentés que leurs homologues Aubrac de changer de race (Liénard, 2003). Le phénomène d'holsteinisation a ainsi eu du mal à se mettre en place et c'est finalement l'arrivée des quotas laitiers qui a conduit à une utilisation de la Salers en vache allaitante stricte, avec la mise en place d'un second troupeau laitier (Institut de l'élevage, 2002c ; Liénard, 2003).

STANDARD (BRG)

Race rustique à robe unicolore rouge acajou, quelquefois noire (gène récessif), avec un poil frisé, court et luisant. Muqueuses claires.

140 - 150 cm au garrot pour un poids de 680 - 980 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La Salers est une race numériquement stable, évoluant dans la moyenne des vaches allaitantes. Ses effectifs sont en progression modérée et sa part relative parmi les vaches rustiques et allaitantes baisse légèrement. Cette baisse doit être relativisée, car la Salers était largement utilisée comme vache mixte au début de la période. Sa part dans le troupeau bovin augmente légèrement (tableau 46).

Dans son berceau, la race Salers est stable : sa zone de présence se restreint légèrement entre 1979 et 1988 et évolue peu ensuite (cartes 48, 49 et 50 et tableau 46). Cependant, les zones de plaines, en particulier le bassin aurillacois, adoptent de plus en plus la race Limousine, présente au nord de l'Aveyron. La rentabilité de cette dernière est meilleure dans les zones de basse altitude, mais pas dans les zones de montagnes (Raboisson, 2000).

Le développement de la Salers est en fait plus important hors de son berceau qu'à l'intérieur. Le noyau de la Marne et des Ardennes est le résultat de l'utilisation des broutards Salers X Charolais dans les années 1970 pour la valorisation de la luzerne (de la Rochette, 1984). Lors du développement des troupeaux allaitants dans cette région, c'est tout naturellement vers la Salers que ces éleveurs se sont tournés. Le développement en

Normandie, dans le nord de l'Auvergne et dans les départements limitrophes de cette région est plus tardif.

	Total Salers	% V. rustiques ¹	% V. allaitantes ²	% vaches totales	Salers dans le berceau ³
1979	157 712	66	5,5	1,6	143 116 (91 % ⁴)
1988	163 842	69	4,7	1,8	127 974 (78 % ⁴)
2000	204 683	61	4,7	2,4	133 314 (65 % ⁴)

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des races Aubrac, Gasconne et Salers.

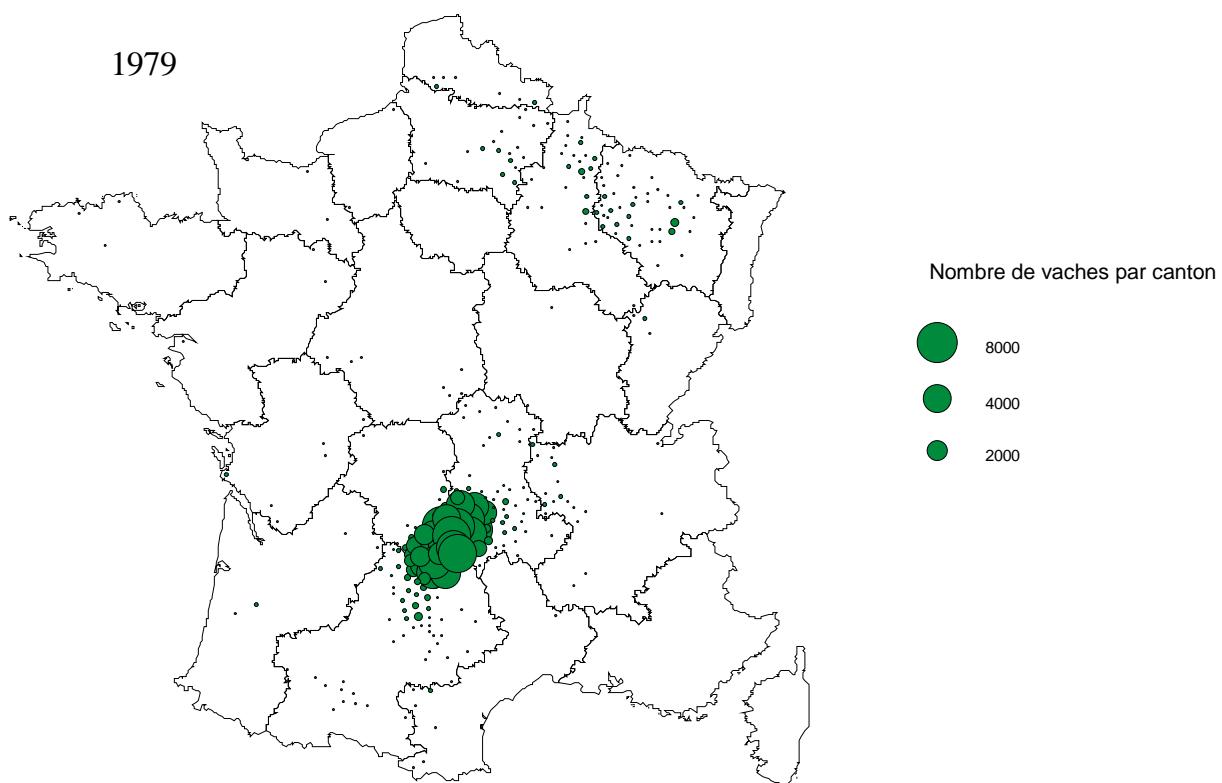
2 : Dans cette catégorie, l'ensemble des vaches Salers sont considérées comme allaitantes, car produisant un brouillard chaque année.

3 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des départements d'Aveyron, Cantal, Corrèze, Lot et Puy-de-Dôme.

4 : % du total des vaches de race Salers.

Tableau 46 : Caractéristiques de la population de vaches Salers. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

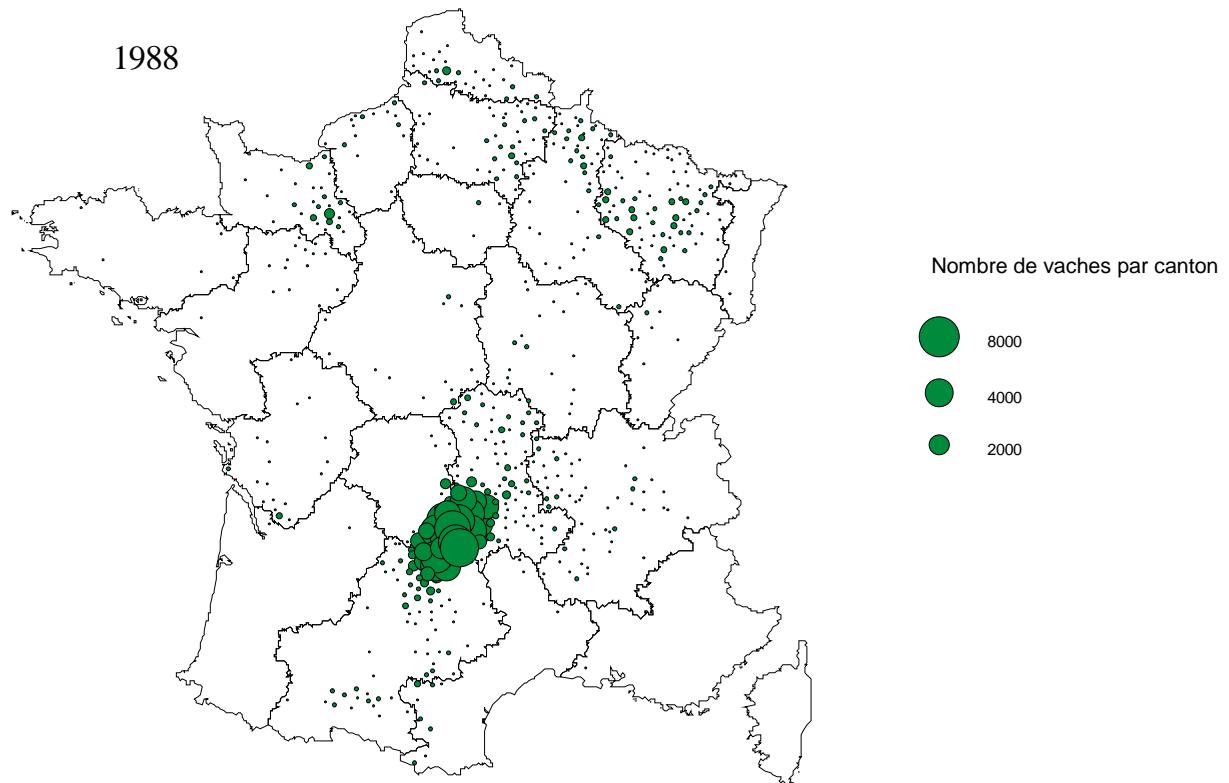
Le recours au croisement avec le Charolais est fréquent, mais les femelles croisées sont peu conservées pour le renouvellement du troupeau (cartes 86, 87 et 88 en annexe) ; leur nombre diminue (tableau 70 en annexe).



Carte 48 : Distribution géographique des vaches de race Salers en 1979.

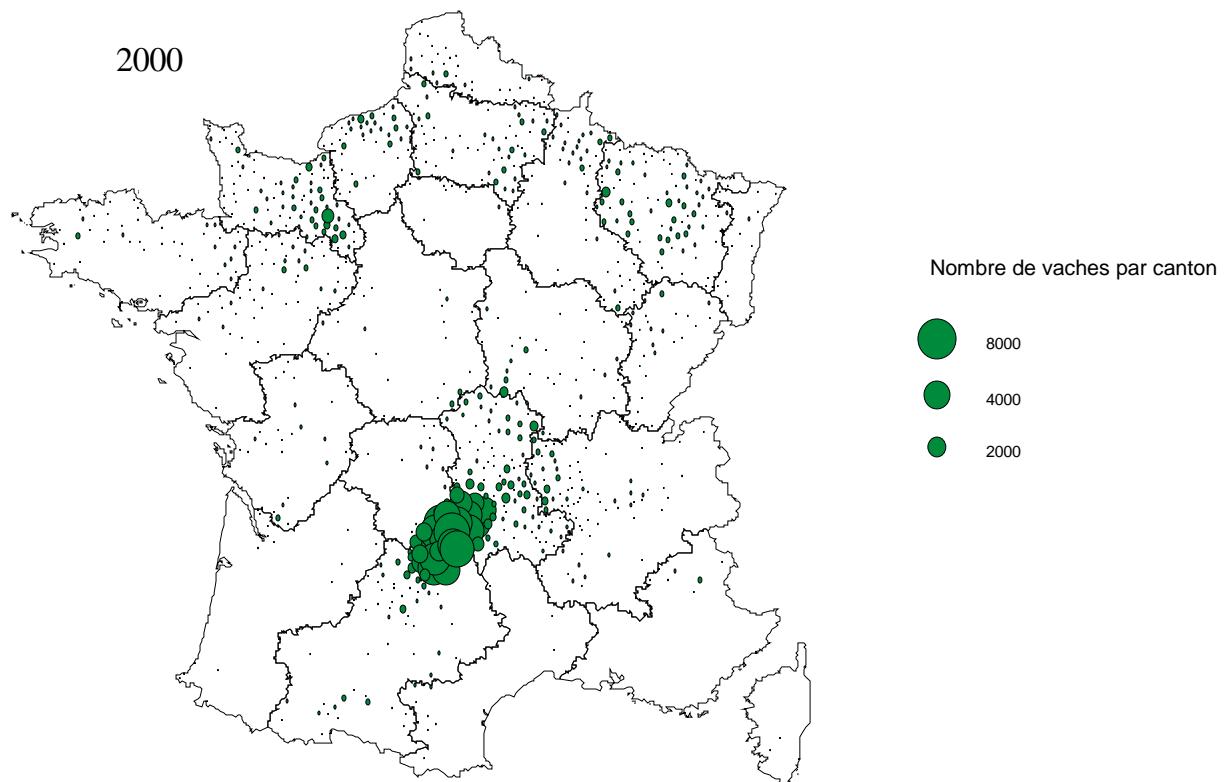
Source : Recensement agricole 1979, SCEES,

Traitement et cartographie : D. Raboission.



Carte 49 : Distribution géographique des vaches de race Salers en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 50 : Distribution géographique des vaches de race Salers en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.

PRODUCTIONS ET ELEVAGE

La Salers est actuellement utilisée dans deux systèmes différents (Roque, 2001; UPRA Salers). Traditionnellement, les veaux sont amenés près de leur mère uniquement le temps de la traite. La présence du veau est obligatoire, sans quoi les vaches retiennent leur lait. Ce système lourd en main d'œuvre se raréfie : en 2003, selon la Chambre d'Agriculture du Cantal, 3 200 vaches Salers (dont 1 700 inscrites au contrôle laitier) étaient traites dans le Cantal et 810 (dont 600 contrôlées) l'étaient dans le Puy-de-Dôme. Le système reste très rentable s'il est suivi d'une transformation fromagère à la ferme (fromage tradition Salers). Dans ce système, les croissances des veaux sont lentes (faibles GMQ) car les veaux ne têtent pas à volonté (tableau 47). A l'inverse, le système allaitant et semi-allaitant, avec ou sans estive, est basé sur l'abandon total ou partiel (hivernal) de la traite. Il se rapproche de celui des autres races allaitantes productrices de broutards et peut être basé sur le croisement ou la race pure. Dans son berceau, les vêlages plutôt sont regroupés sur l'hiver, alors que ce n'est pas toujours le cas dans les autres régions. Les GMQ des produits sont largement supérieurs à ceux du système précédent. Les poids à la naissance et les GMQ sont plus élevés pour les croisés que pour les produits de race pure. La forte augmentation des GMQ entre 1988 et 2000 pour les produits de race pure (en système "traite" et allaitants) peut s'expliquer par une progression du système de production et des capacités de la race, mais surtout par la forte proportion d'allaitants en 2000 dans cette catégorie (tableau 47).

	Poids Naissance ♂/♀ (kg)	Poids 210 j. ♂/♀ (kg)	GMQ 0 - 210 j. (kg/j)	Vêlage gémel laires	Vêlages faciles (1 ^{er} /tous)	Césariennes (1 ^{er} /tous)
1988¹	40 / 37	231 / 205	0,91 / 0,80	1,8 %	nd / 92 %	nd / 0 %
1988²	40 / 37	255 / 224	1,02 / 0,89			
1988³	42 / 39	275 / 249	1,11 / 1,00			
2000⁴	38 / 36	257 / 228	1,04 / 0,91	2,5 %	97 / 98 %	0 / 0%
2000³	42 / 38	279 / 252	1,13 / 1,02			

1 : race pure, mère traite ; 2 : race pure mère allaitante ; 3: Charolais X Salers ; 4 : race pure, mère traite ou allaitante

Tableau 47 : Résultats du contrôle de croissance en race Salers. Source : Institut de l'élevage.

De plus, la Salers présente une très bonne facilité de vêlage avec des césariennes rarissimes, que ce soit en race pure ou en croisement (tableau 47). Le nombre de jumeaux est non négligeable. Les capacités de reproduction sont bonnes, même en conditions difficiles (D'hour, 1996). Ces caractéristiques de reproduction, de vêlage et d'autonomie du veau restent le premier critère de choix de cette race dans les régions hors berceau (de la Rochette, 1984 ; Roque, 2001). Comme pour l'ensemble des rustiques, la Salers offre de bonnes capacités de valorisation des fourrages et de mobilisation - reconstitution des réserves (D'hour, 1996).

Grâce à sa rusticité, la Salers rentre dans des systèmes plutôt économies. Cependant, l'orientation mixte de la race lui confère des capacités bouchères modestes à faibles, qui restent le principal frein à son développement (Fouillade, 2002). Récemment, un label rouge "Salers" a été mis en place à l'initiative des éleveurs de Salers du Grand-Ouest. Comme pour les autres produits de viande bovine sous signe de qualité, le marché reste limité.

RACE AUBRAC

ORIGINE RACIALE

Originaire du plateau de l'Aubrac, à cheval sur les départements de l'Aveyron, de la Lozère et du Cantal, l'Aubrac était une race homogène dès le XVIII^{ème} siècle. Ses médiocres capacités laitières permettaient tout de même la production de fromages comme le Laguiole. On l'utilisait aussi pour le travail (Amizet, 1964 ; Quittet, 1963). Dans le schéma typique du début du XX^{ème} siècle, l'Aubrac, comme la Salers, était traite l'hiver à la ferme et l'été en estive.

Cependant, beaucoup de broutards Aubrac étaient commercialisés pour le travail en tant que bœufs dressés : la mécanisation a ainsi beaucoup affecté cette race, créant même une forte crise dans les années 1960 dans le Nord-Aveyron (UPRA Aubrac). Les médiocres productions laitières de l'Aubrac et les structures plus petites que celle concernant la Salers l'ont poussé très tôt dans une orientation allaitante : à la fin des années 1970, ¼ des éleveurs Aubrac possédaient des laitières spécialisées (Liénard, 2003 ; UPRA Aubrac).

Des essais de croisement avec la Tarentaise, la Schwitz et la Limousine ont conduit à des échecs (Amizet, 1964). Le croisement avec le Charolais a ouvert de nouveaux marchés en Champagne-Ardennes (Miguel, 1970). L'orientation vers la viande et l'utilisation abusive des croisements ont entraîné une forte dépréciation de la race, très affaiblie dans les années 1970.

STANDARD (BRG)

Race allaitante rustique de robe unicolore froment, avec les sabots et mufles noirs et l'encolure noire chez le taureau, cornes en lyres hautes et noires aux extrémités, muqueuses noires, toupet noir à la queue, langue noire et absence de taches blanches.

130 - 140 cm au garrot pour un poids de 650 - 950 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

	Total Aubrac	% V. rusti- ques ¹	% v. allait- antes ²	% vaches totales	Aubrac Berceau ³
1979	57 295	24	2,0	0,6	55 743 (97 % ⁴)
1988	54 167	23	1,6	0,6	51 202 (95 % ⁴)
2000	105 462	32	2,4	1,2	94 560 (90 % ⁴)

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des races Aubrac, Gasconne et Salers.

2 : Dans cette catégorie, l'ensemble des vaches Aubrac sont considérées comme allaitantes, car produisant un broutard chaque année.

3 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des départements d'Aveyron, Cantal, Corrèze, Lot et Puy-de-Dôme.

4 : % du total des vaches de race Aubrac.

Tableau 48 : Caractéristiques de la population de vaches Aubrac. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

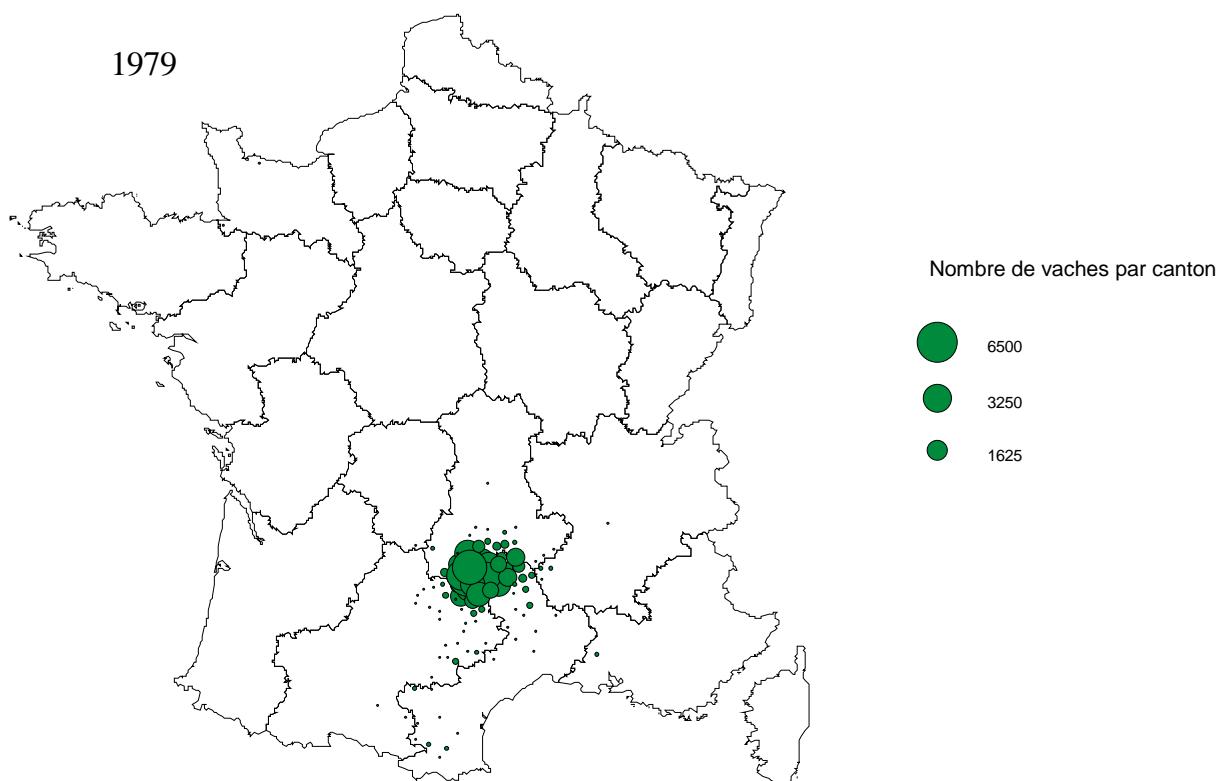
La situation difficile des années 1970 et 1980 a laissé la place à un fort accroissement des effectifs dans les années 1990 : la population a presque doublé en 12 ans (tableau 48), résultat de la création de l'UPRA et du plan de relance de la race (Upra Aubrac ; BRG).

La race Aubrac voit ainsi sa part augmenter entre 1988 et 2000 à la fois au sein du troupeau bovin et au sein des vaches rustiques et allaitantes. La progression de l'Aubrac au sein des vaches rustiques doit cependant être relativisée : même si la progression concerne 41 000 et 51 000 têtes pour respectivement la Salers et l'Aubrac (tableaux 46 et 48), les Salers sont deux fois plus nombreuses que les Aubrac en 2000. De plus, les effectifs totaux des vaches rustiques sont stables entre 1979 et 2000 (autour de 235 000 têtes) alors qu'ils atteignent 333 000 en 2000.

L'augmentation de la densité des vaches Aubrac touche tout le berceau. Il se développe aussi sur toute sa périphérie (cartes 51, 52 et 53). L'évolution du nombre de vaches Aubrac dans le berceau suit de près celle de l'effectif total de la race, ce qui explique le fort pourcentage de vaches Aubrac restant dans le berceau en 2000 (90 %) (tableau 48).

Par ailleurs, un timide développement a lieu de manière plus éparsé en Auvergne, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. Par exemple, les Pyrénées-Orientales recherchant des génisses grasses ont adopté l'Aubrac (Liénard, 2003). Le développement dans le nord du pays est marginal, bien qu'un peu plus important dans l'Ain et les Ardennes, mais reste bien moins fort que pour la Salers.

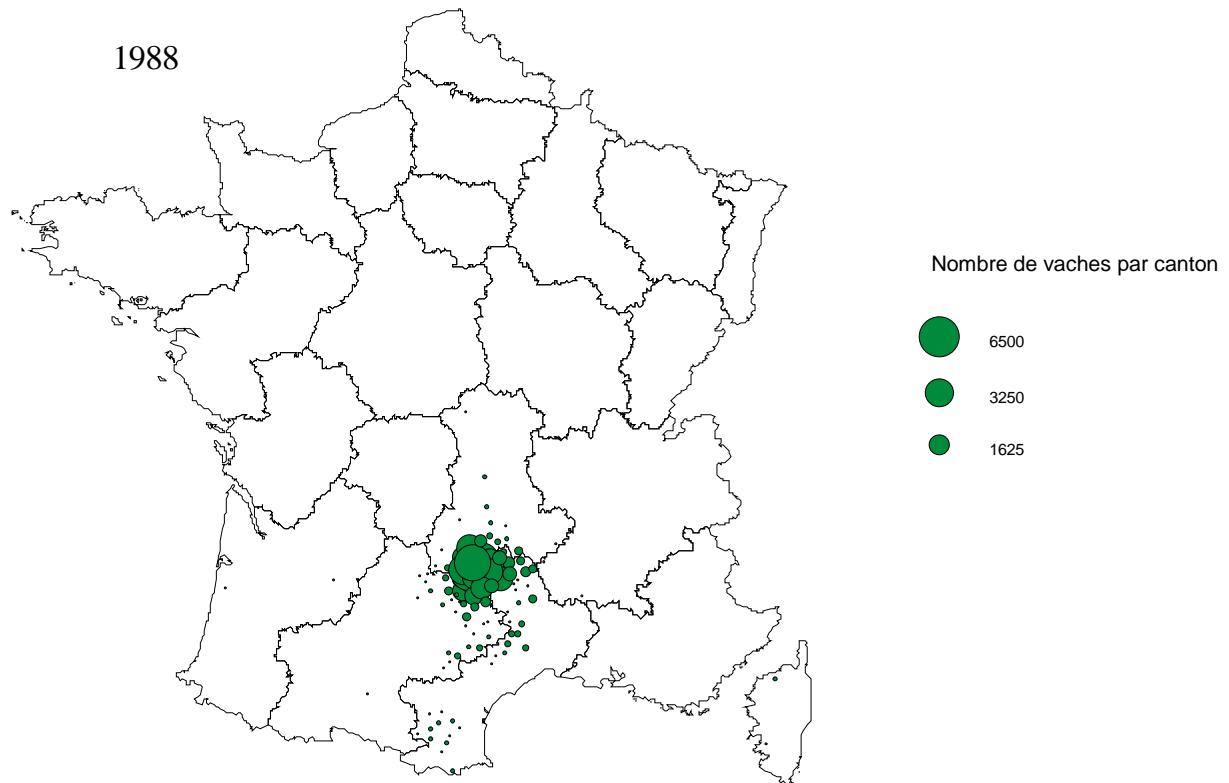
Dans les années 1970, les génisses issues d'un croisement entre un père charolais et une mère Aubrac étaient souvent conservées pour le renouvellement des troupeaux. Cette pratique semble avoir partiellement régressé, puisque le nombre de vaches croisées Charolais X Aubrac a légèrement diminué (cartes 86, 87 et 88 en annexe).



Carte 51 : Distribution géographique des vaches de race Aubrac en 1979.

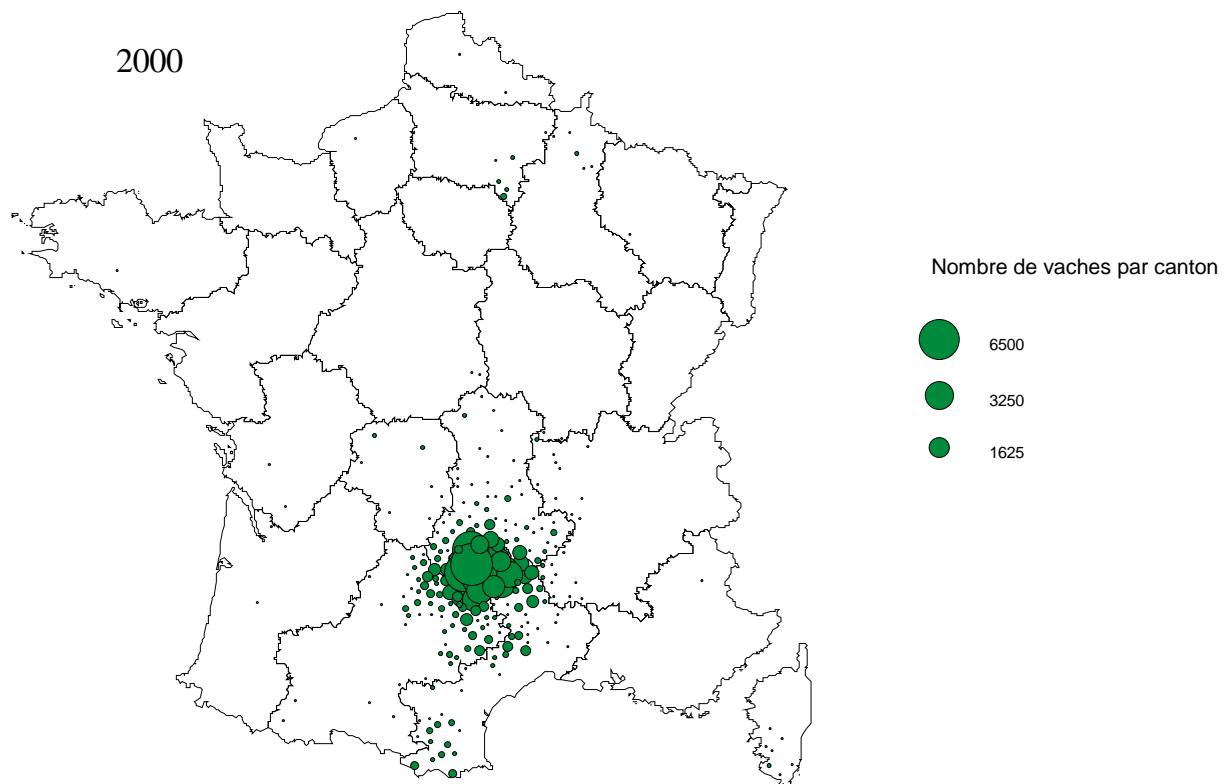
Source : Recensement agricole 1979, SCEES,

Traitements et cartographie : D. Raboissone.



Carte 52 : Distribution géographique des vaches de race Aubrac en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 53 : Distribution géographique des vaches de race Aubrac en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.

PRODUCTIONS ET ELEVAGE

L'élevage de l'Aubrac répond, comme pour la Salers, au système typique allaitant naisseur avec estives de montagnes. Les veaux nés dans l'hiver en stabulation passent quelques semaines autour de la ferme, puis sont estivés en zones de montagne, plus ou moins loin de la ferme et à des altitudes plus ou moins élevées (Roque, 2001).

En race pure ou en croisement, les poids modérés des veaux à la naissance permettent des vêlages faciles, avec très peu de césariennes (tableau 49). Le taux de jumeaux est intermédiaire par rapport aux autres races allaitantes. Une différence de poids et de GMQ est observée pour les croisés charolais.

	Poids Naissance ♂/♀ (kg)	Poids 210 j. ♂/♀ (kg)	GMQ 0 - 210 j. (kg/j)	Vêlage gémel laires	Vêlages faciles (1 ^{er} /tous)	Césariennes (1 ^{er} /tous)
1988¹	37 / 35	258 / 229	1,05 / 0,92	1,8 %	- / 95 %	-/ 0 %
1988²	nd	nd	nd			
2000¹	39 / 36	255 / 229	1,01 / 0,92	2,2 %	84 / 90 %	1 / 0%
2000²	42 / 39	265 / 237	1,06 / 0,94			

1 : race pure ; 2 : Charolais X Aubrac ; nd : donnée non disponible

Tableau 49 : Résultats du contrôle de croissance en race Aubrac. Source : Institut de l'élevage.

La facilité d'élevage de l'Aubrac est à relier à ses caractéristiques rustiques : elle associe fécondité, facilité de vêlage, bon allaitement, longévité, capacité à la marche (estives) et valorisation des fourrages grossiers (D'hour, 1996).

La commercialisation des produits Aubrac est plus variable que pour la Salers ; la diversité des produits de la race est en effet assez forte (Roque, 2001 ; UPRA Aubrac) :

- les broutards maigres, vendus dès le sevrage vers 6-7 mois, en automne, représentent actuellement environ 30 % des mâles et 37 % des femelles,
- environ 40 % des mâles et 35 % des femelles sont repoussées jusqu'à 9-10 mois et sont vendus en général plus tard,
- 30 % des mâles conservés jusqu'à 18 mois sont vendus en bourrets d'herbe (taurillons élevés à base d'herbe), production très spécifique de la race,
- les génisses grasses représentent actuellement 15 % du total des femelles,
- les vaches de réforme sont souvent des animaux âgés.

En fait, ce système concerne à la fois les élevages en race pure Aubrac et les élevages pratiquant le croisement ; bien que tous les intermédiaires soient possibles, on distingue (Roque, 2001 ; UPRA Aubrac) :

- les élevages en race pure commercialisent des broutards pour l'engrais, mais aussi des animaux d'élevage, taurillons pour la monte et génisses vides ou amouillantes, afin d'alimenter les élevages croisés. Le label rouge

"Bœuf fermier d'Aubrac" permet de mieux valoriser les produits de race pure, ces derniers ayant moins de valeur que les croisés sur le marché standard,

- les élevages croisés commercialisent la totalité de leurs produits, soit en maigre, en repousse, ou en taurillons, et achètent le renouvellement. Ils peuvent vendre les génisses croisées sous l'appellation "Génisse Fleur d'Aubrac" (Covarel, 1998).

La pratique du croisement permet d'améliorer le prix de vente - y compris pour les femelles avec les génisses "Fleur d'Aubrac"- alors que le système en race pure permet d'assurer le renouvellement. Le label rouge permet de compenser le prix de vente plus faible pour les produits de race pure (Covarel, 1998).

La juxtaposition d'un système d'élevage économe à des signes de démarcation raciale en plein essor assure une très bonne viabilité du système et explique la situation actuellement sereine de la race et son fort développement récent.

Certains éleveurs souhaitent redévelopper les capacités laitières de cette race pour les traire. En effet, le contrôle laitier de 2000 présente 8 résultats en lactations corrigées et 4 919 kg de lait.

RACE ROUGE DES PRES (ou MAINE-ANJOU)

ORIGINE RACIALE

La race Maine-Anjou est le résultat des croisements répétés entre la race Mancelle et la race Durham dès 1830, stabilisés par la reproduction entre les individus croisés (Amizet, 1964 ; Quittet, 1963). La période de Durhamisation a concerné toutes les races, mais seule la Maine-Anjou a été aussi loin dans les croisements. Ceux-ci ont permis d'associer la précocité de la Durham à la rusticité, la production laitière et la facilité d'engraissement de la Mancelle (Quittet, 1963).

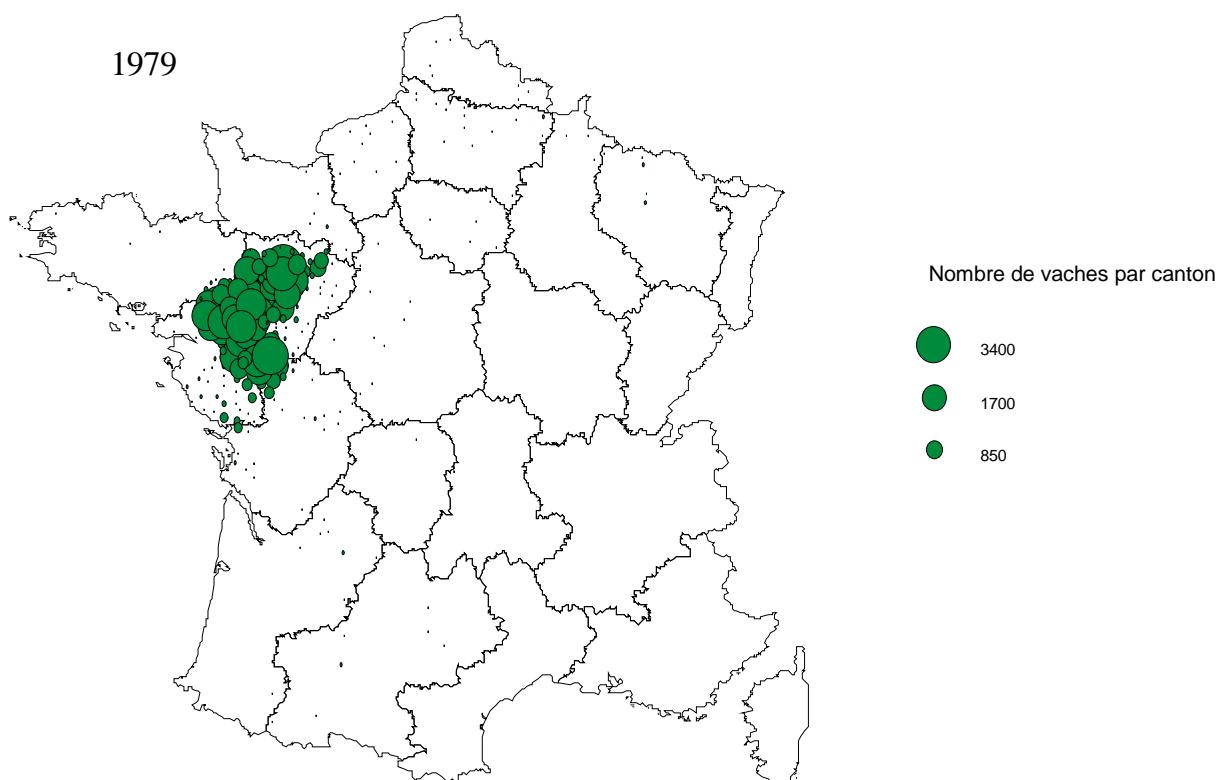
Le nom Rouge des Prés a été adopté en 2003, suite à la création de l'AOC "Maine-Anjou" : le nom Maine-Anjou est désormais réservé aux animaux de race Rouge des Prés élevés dans la zone AOC et respectant son cahier des charges (UPRA Maine-Anjou).

STANDARD (BRG)

Animaux trapus à robe pie rouge et à panachures irrégulières, cornage en croissant large dirigé vers l'avant. Muqueuses claires.

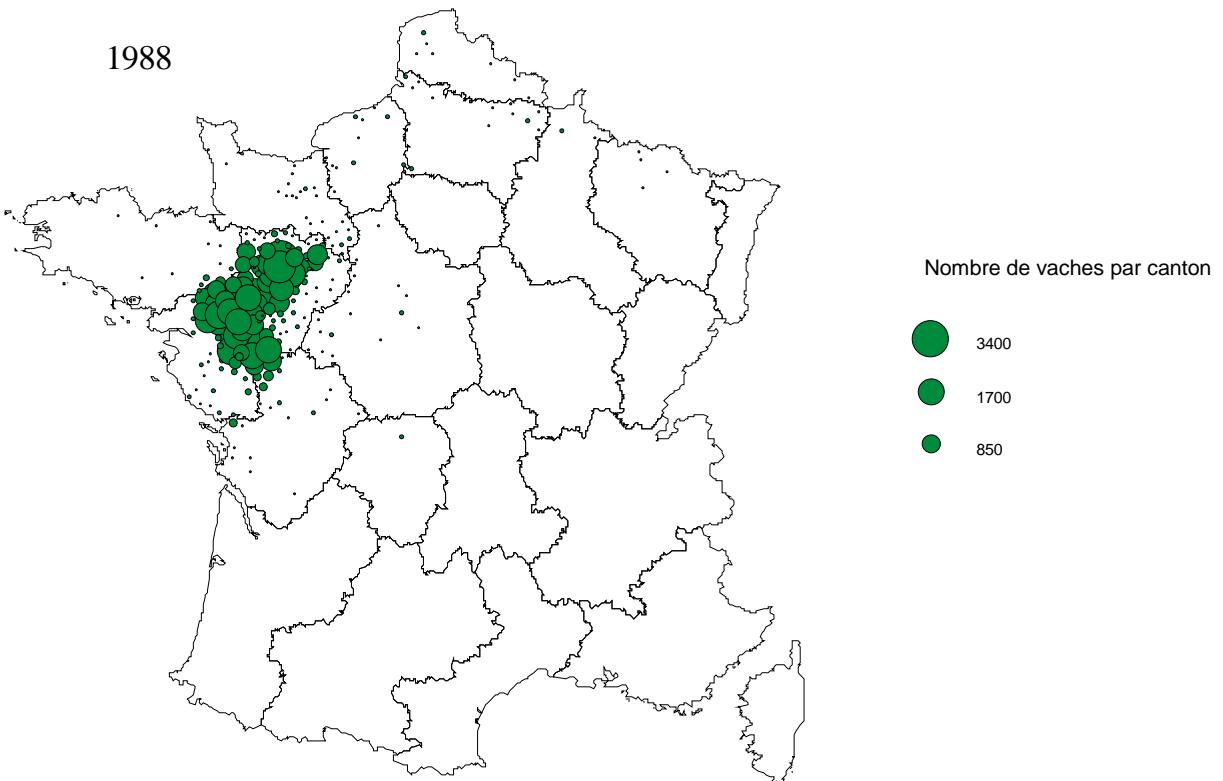
140 - 170 cm au garrot pour un poids de 850 -1350 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION



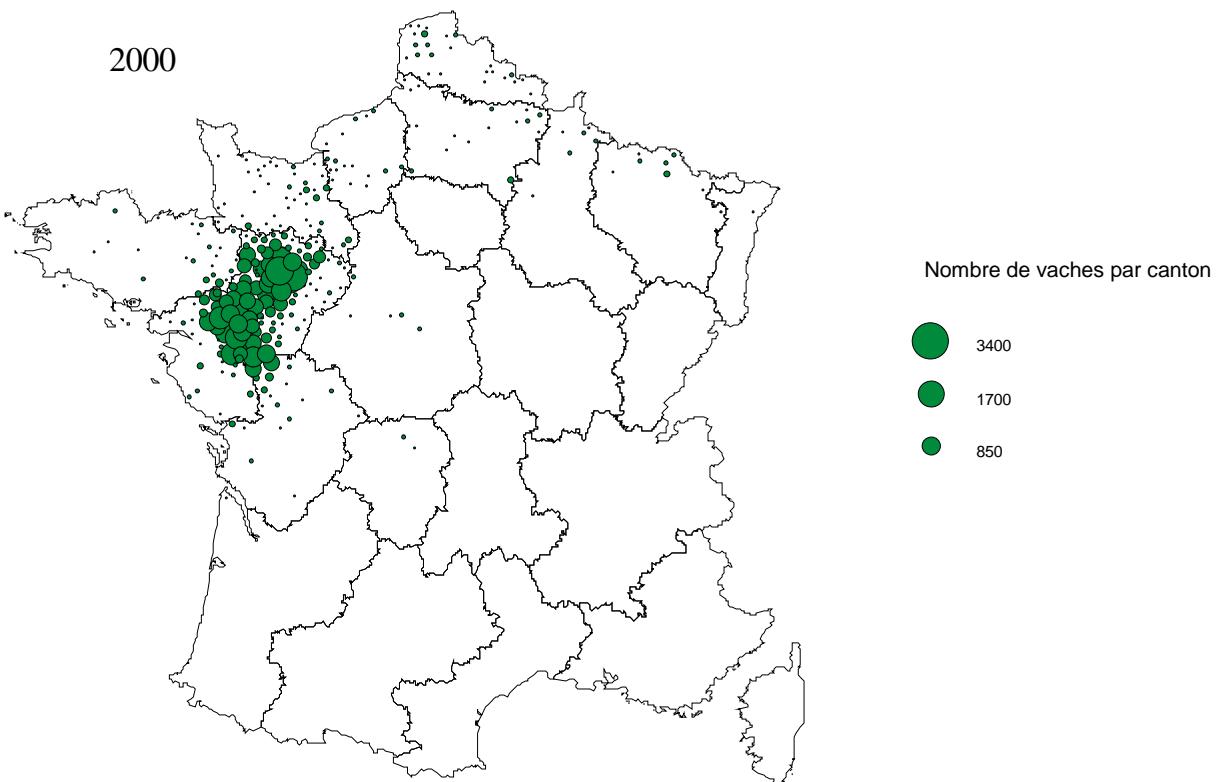
Carte 54 : Distribution géographique des vaches de race Maine-Anjou en 1979.

Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.



Carte 55 : Distribution géographique des vaches de race Maine-Anjou en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboission.



Carte 56 : Distribution géographique des vaches de race Maine-Anjou en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboission.



La place de la Maine-Anjou dans le système allaitant est faible : sa forte régression, avec la perte de la moitié des effectifs entre 1979 et 2000, la place dans une situation délicate.

La rétraction du berceau, situé dans le Maine et le Haut-Anjou, s'accompagne cependant d'une très légère diffusion dans le nord du pays.

Les croisements avec la race Charolaise sont très nombreux par rapport aux effectifs de race pure (cartes 89, 90 et 91). En effet, les effectifs des vaches croisées correspondent à 18 % (1979), 39 % (1988) et 21 % (2000) des vaches de race pure. On peut interpréter cette évolution par un changement de troupeau progressif dans les années 1980 voire 1990 à l'origine de la baisse des effectifs de Maine-Anjou.

	Total Maine-Anjou	% vaches allaitantes	% vaches totales
1979	128 224	4,5	1,3
1988	86 922	2,5	0,9
2000	57 256	1,3	0,7

Tableau 50 : Caractéristiques de la population de vaches Maine-Anjou.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

PRODUCTIONS ET ELEVAGE

Race allaitante, la Maine-Anjou est utilisée en pure race ou en croisement avec le Charolais (tableau 71 en annexe).

Les poids de naissance des produits Maine-Anjou sont intermédiaires par rapport à l'ensemble du troupeau allaitant ; les GMQ sont assez élevés. La facilité de vêlage est moyenne : 40 à 50 % sont réalisés sans aide et environ 40 % sont qualifiés de "facile avec aide" (tableau 51). Ces caractéristiques (poids et vêlages) sont liées à la présence du gène culard. Le fort taux de gémellité (tableau 51) était apprécié en système mixte, d'autant plus que les aptitudes laitières de cette race sont bonnes. La race présente par ailleurs une bonne précocité (UPRA Maine-Anjou).

	Poids Naissance ♂/♀ (kg)	Poids 210 j. ♂/♀ (kg)	GMQ 0 - 210 j. (kg/j)	Vêlage gémel laires	Vêlages faciles (1 ^{er} /tous)	Césariennes (1 ^{er} /tous)
1988	52 / 50	285 / 258	1,11 / 0,99	5,1 %	- / 51 %	- / 1 %
2000	52 / 49	280 / 259	1,08 / 1,00	6,1 %	40 / 55 %	13 / 8%

Tableau 51 : Résultats du contrôle de croissance en race Maine-Anjou. Source : Institut de l'élevage.

La forte chute des effectifs de la race a conduit l'UPRA à chercher des démarches de différenciation des produits afin d'améliorer la vente des animaux. La voie de l'AOC a été retenue. Sa création, en 2003, en fait la seconde AOC en viande après le taureau de camargue.

RACE GASCONNE

ORIGINE RACIALE

La race Gasconne appartient au rameau des populations grises d'Europe centrale et méridionale ; elle était déjà ainsi nommée au XVIII^{ème} siècle mais elle a longtemps conservé plusieurs rameaux (Amizet, 1963 ; Quittet, 1964). Des apports de race Piémontais d'Italie (culard) ont été réalisés afin d'améliorer la conformation (UPRA Gasconne). La race a longtemps été utilisée pour le travail (Quittet, 1963 ; Spindler, 2002).

STANDARD (BRG)

Race rustique à robe unicolore grise, avec des poils plus foncés à la base et aux extrémités. Cornes en lyres. Muqueuses foncées.

135 - 145 cm au garrot pour un poids de 650 - 950 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

La Gasconne est une race à faible effectif. Elle n'a pas suivi l'accroissement du troupeau allaitant, puisque les effectifs de 1979 et 2000 sont identiques. Sa part relative dans le troupeau allaitant et rustique est en baisse.

L'évolution géographique est très limitée : sa situation de race locale explique sa stabilité, avec peu de modifications. Le développement dans les Pyrénées Orientales, l'Aude et l'Ariège a compensé la diminution de la densité dans le Gers et la Haute-Garonne.

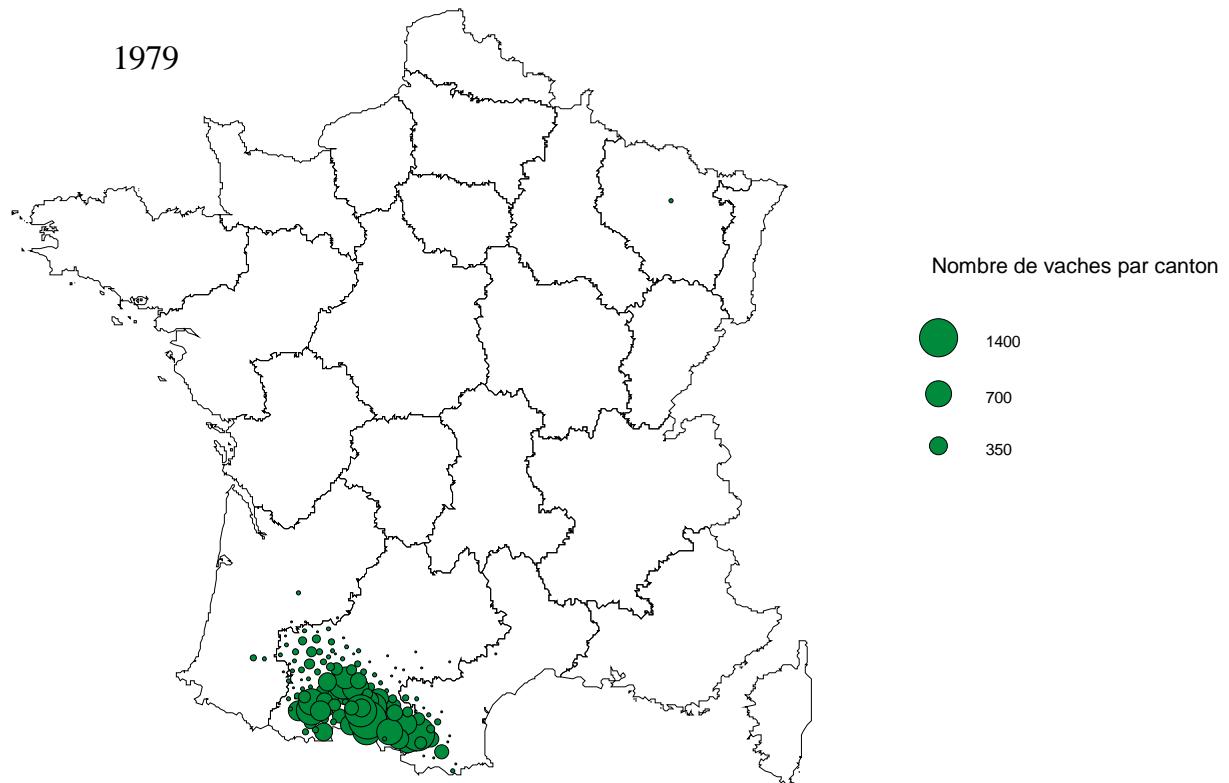
Les effectifs restent marginaux dans le reste de la France.

	Total gasconnes	% vaches rustiques ¹	% vaches allaitantes ²	% vaches totales
1979	23 666	10 %	0,8 %	0,2 %
1988	17 930	8 %	0,5 %	0,2 %
2000	23 312	7 %	0,5 %	0,3 %

1 : Sont regroupés sous cette catégorie les animaux des races Aubrac, Gasconne et Salers.

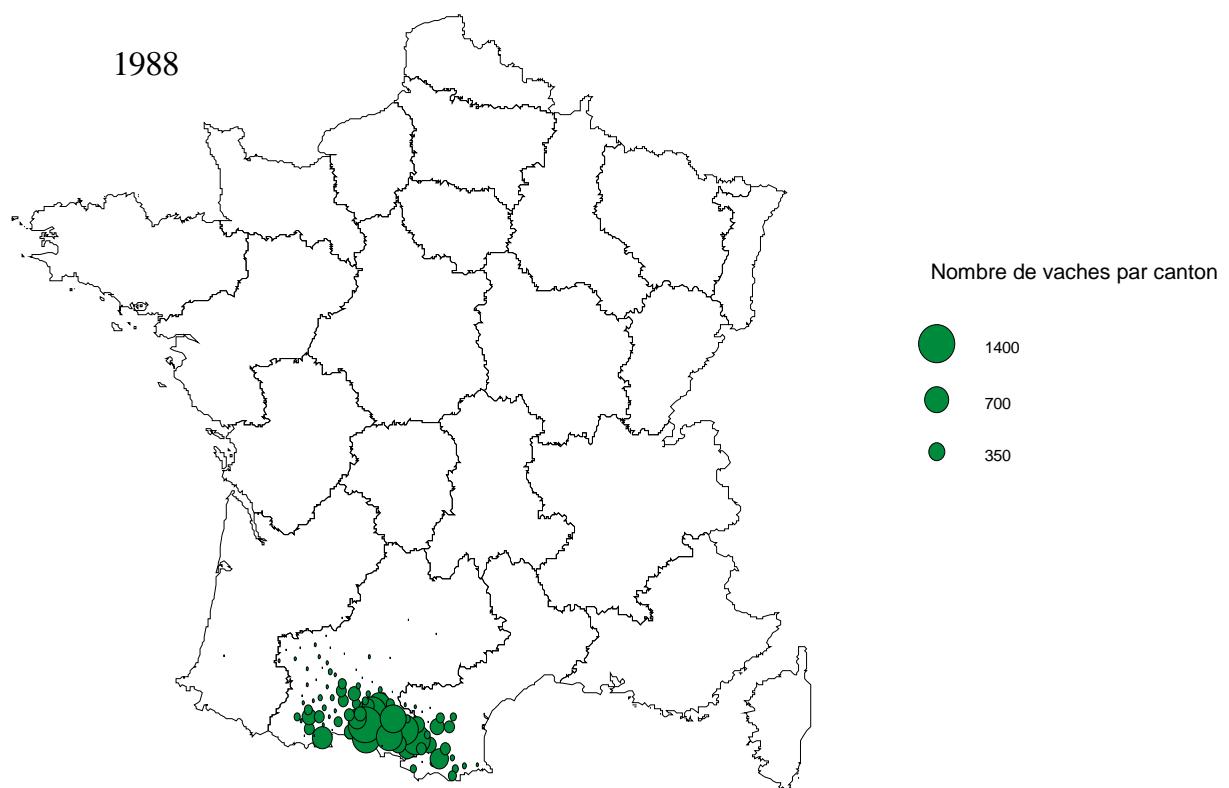
2 : Dans cette catégorie, l'ensemble des vaches Gasconne sont considérées comme allaitantes, car produisant un broutard chaque année.

Tableau 52 : Caractéristiques de la population de vaches gasconnes. Source : RGA 1979, 1988 et 2000.



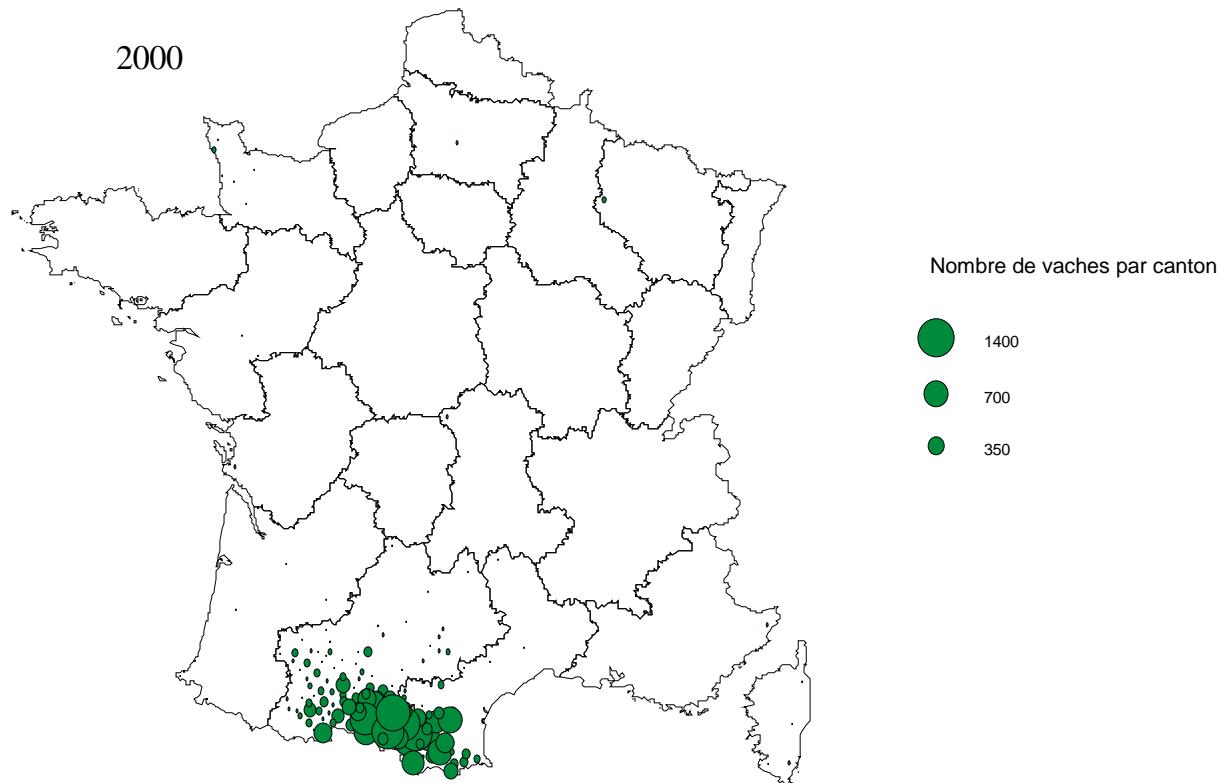
Carte 57 : Distribution géographique des vaches de race Gasconne en 1979.

Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.



Carte 58 : Distribution géographique des vaches de race Gasconne en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.



Carte 59 : Distribution géographique des vaches de race Gasconne en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.

PRODUCTIONS ET ELEVAGE

La race rustique Gasconne est utilisée à la fois en race pure et en croisement. Cependant les croisements avec le Charolais sont de plus en plus réduits (moins de 5 % des animaux actuellement (donnée UPRA 2003)) au profit des animaux de race pure (cartes 86, 87 et 88 en annexe). Les croisements avec la Blonde d'Aquitaine sont aussi réduits et en diminution (cartes 92 et 93 en annexe). Ces évolutions sont à relier au programme national de conservation touchant cette race.

	Poids Naissance ♂/♀ (kg)	Poids 210 j. ♂/♀ (kg)	GMQ 0 - 210 j. (kg/j)	Vêlage gémel laires	Vêlages faciles (1 ^{er} /tous)	Césariennes (1 ^{er} /tous)
1988	nd	nd	nd	0,5 %	- / 72 %	- / 0 %
2000¹	38 / 36	233 / 214	0,93 / 0,85	1,4 %	84 / 88 %	1 / 1%
2000²	42 / 39	240 / 221	0,94 / 0,86			

1: race pure ;

2: Charolais X Gasconne;

nd : donnée non disponible

Tableau 53 : Résultats du contrôle de croissance en race Gasconne. Source : Institut de l'élevage

Les résultats techniques de la race Gasconne correspondent à ceux d'une race rustique, bien que le pourcentage de vêlages faciles soit un peu faible pour cette catégorie. Le taux de naissances gémellaires est assez faible. Les poids des veaux à la naissance sont du même ordre de grandeur que ceux des autres races rustiques (tableau 53).

Les productions liées à la race sont diversifiées (Roque, 2001 ; UPRA Gasconne):

- les veaux sous la mère, production classique de la race,
- les veaux nés dans l'hiver estivent dans les Pyrénées ; la pratique d'estivage est très présente dans cette race. Ils sont soit vendus à l'automne comme broutards (cette production s'est développée au début des années 1970) ou engrangés et vendus comme taurillons ou bœufs.
- les génisses et les vaches de réforme.

Les veaux sous la mère, les bœufs et les génisses sont partiellement commercialisés sous la label rouge "Boeuf Gascon", qui représente actuellement entre 5 et 10 % des ventes (UPRA Gascon).

La présence locale et la stabilité de la race Gasconne peuvent s'expliquer par la bonne adéquation entre les caractéristiques de la race et les conditions locales, à laquelle s'ajoute la possibilité de valorisation par la différenciation des produits.

RACE PARTHENaise

ORIGINE RACIALE

Issue d'une race autochtone des Deux-Sèvres appelée Vendéenne, la Parthenaise est une des plus vieilles races françaises (Quittet, 1963). En 1893, date de création du herd-book, on en comptait plus d'un million de têtes, ce qui la plaçait en 3^{ème} position parmi les races bovines françaises (Spindler, 2002). Elle est alors utilisée pour le travail, le lait (production beurrerie) et la viande. Elle connaît une forte chute dès 1940 : concurrence des laitières plus spécialisées, croisements industriels intempestifs et modernisation des systèmes d'élevage vont réduire l'effectif à son quart en 30 ans (Amizet, 1964 ; Spindler, 2002). Puis la stagnation des effectifs entre 1970 et 1990 laisse la place à une forte reconversion vers la production de viande, dans le cadre du plan de relance et de sauvegarde de la race (Thomas, 2003).

STANDARD (BRG)

Race à robe unicolore froment, avec des auréoles grises autour du mufle et des yeux ; sabots, toupet de la queue et contour des oreilles noirs ; cornes en forme de lyre ; muqueuses foncées.

135 - 145 cm au garrot pour un poids de 800 - 1100 kg (adulte femelle – mâle).

EVOLUTION

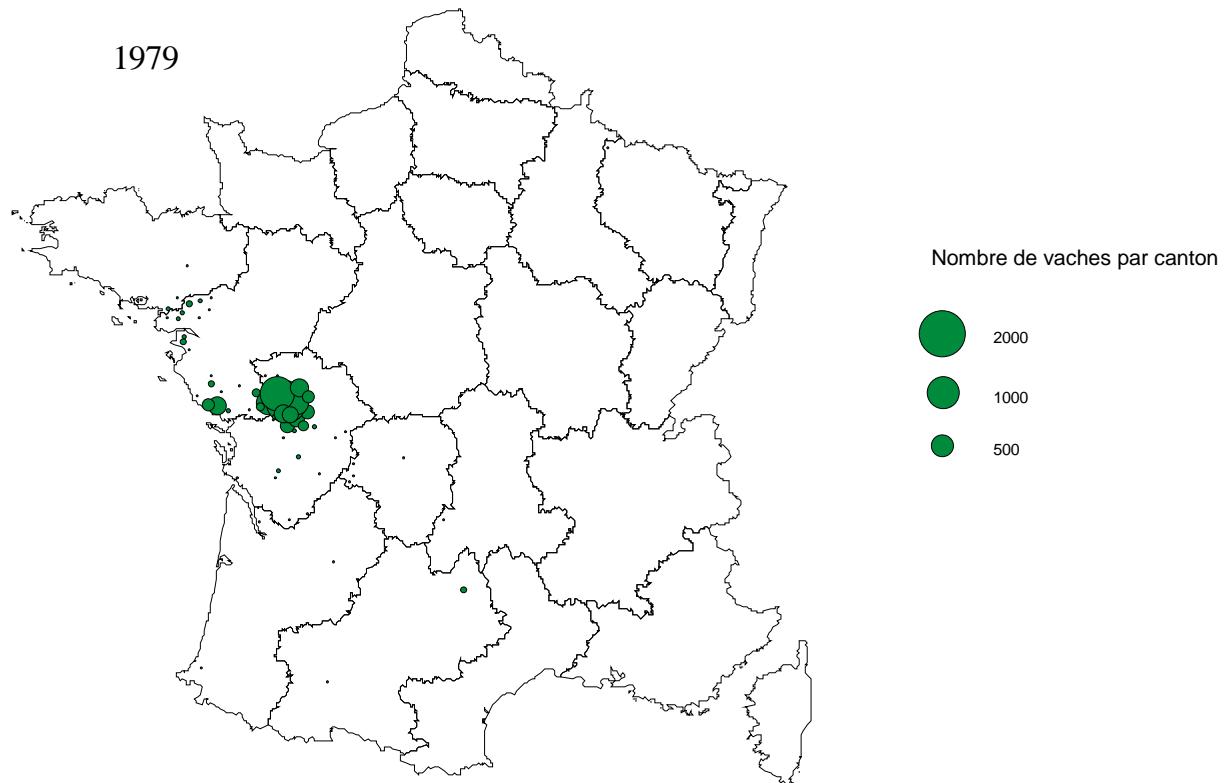
Jusque dans les années 1990, les effectifs de la race Parthenaise étaient très réduits. La réorientation allaitante de la race a permis une hausse des effectifs, qui restent cependant encore faibles (tableau 54).

	Total parthenaises	% vaches allaitantes	% vaches totales
1979	7 854	0,3	0,1
1988	7 067	0,2	0,1
2000	22 130	0,5	0,3

Tableau 54 : Caractéristiques de la population de vaches parthenaises.

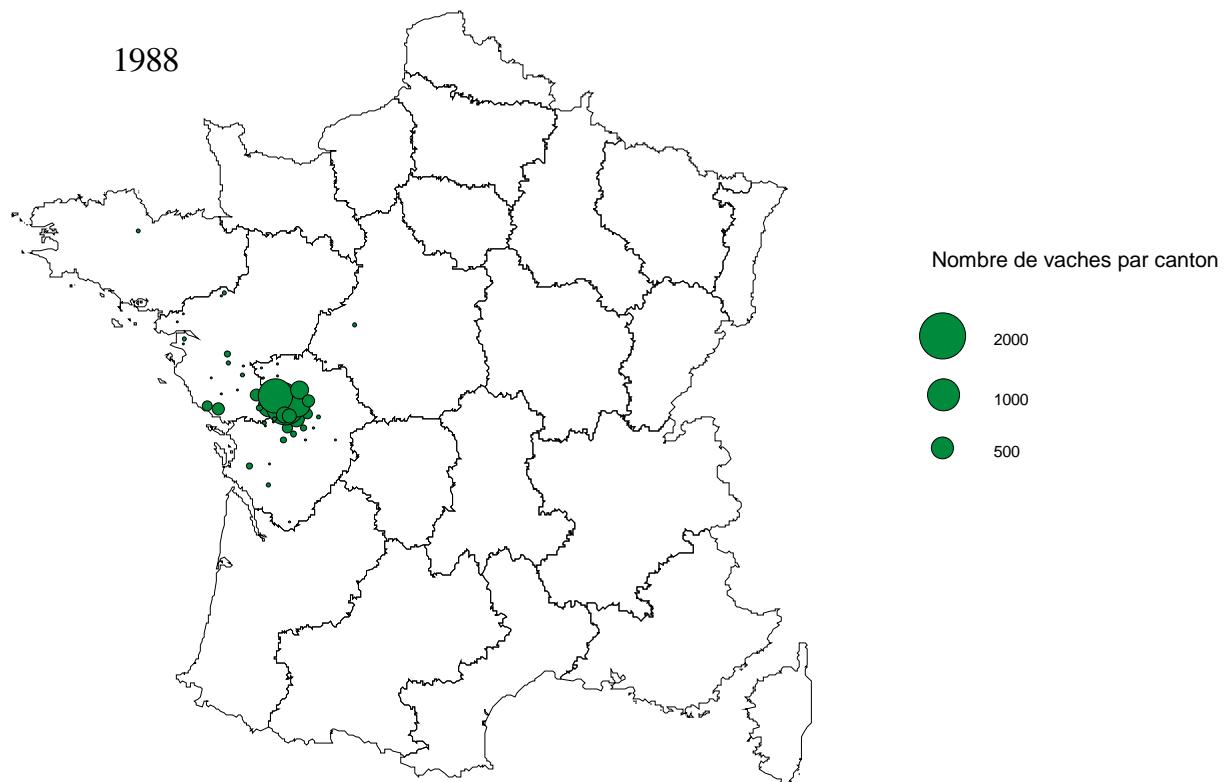
Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

La race Parthenaise est restée localisée dans son berceau d'origine, débordant légèrement sur les régions Pays de la Loire et Poitou-Charentes. Le fort accroissement des effectifs après 1988 concerne à la fois le berceau et les Pays de la Loire (cartes 60, 61 et 62).



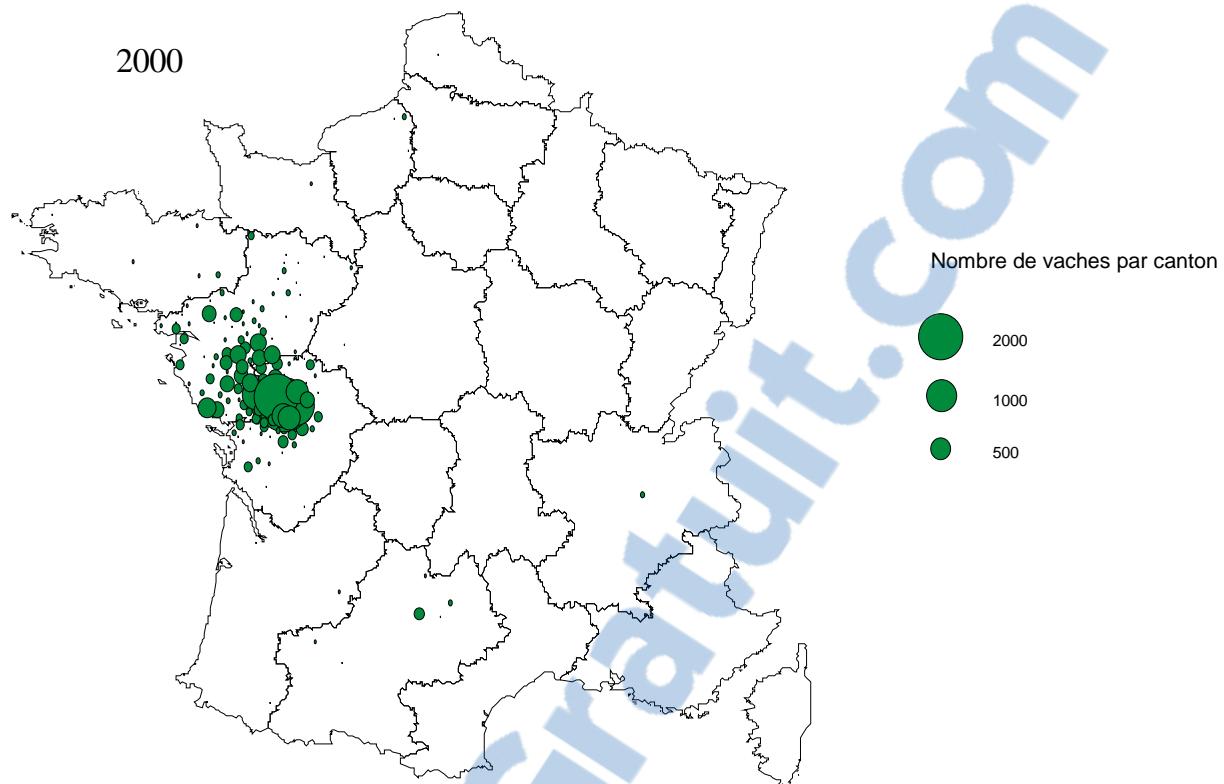
Carte 60 : Distribution géographique des vaches de race Parthenaise en 1979.

Source : Recensement agricole 1979, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.



Carte 61 : Distribution géographique des vaches de race Parthenaise en 1988.

Source : Recensement agricole 1988, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboissone.



Carte 62 : Distribution géographique des vaches de race Parthenaise en 2000.

Source : Recensement agricole 2000, SCEES,
Traitement et cartographie : D. Raboisson.

ELEVAGE ET PRODUCTIONS

La reconversion des années 1970 repose sur une volonté d'engraissement des produits et de leur valorisation. Pour cela, l'orientation de la sélection vers des animaux musclés et à ossature fine a permis l'obtention de meilleurs rendements en viande. C'est aussi dans cette optique que le gène culard a été introduit (Thomas, 2003).

Cette évolution s'observe sur les résultats techniques de la Parthenaise : alors que les poids de naissance, parmi les meilleurs des races allaitantes, évoluent peu, les GMQ augmentent fortement (tableau 55). La fréquence maintenant élevée du gène culard assure de bonnes conformations. Par contre, les capacités de vêlage se sont dégradées : si le pourcentage de vêlages faciles augmente légèrement, celui de césariennes augmente fortement (tableau 55). Par ailleurs, les aptitudes laitières et les qualités d'aplomb et de mamelle se dégradent (Thomas, 2003).

	Poids Naissance ♂/♀ (kg)	Poids 210 j. ♂/♀ (kg)	GMQ 0 - 210 j. (kg/j)	Vêlage gémel laires	Vêlages faciles (1 ^{er} /tous)	Césariennes (1 ^{er} /tous)
1988	45 / 42	239 / 221	0,92 / 0,85	2,4 %	- / 55 %	- / 0 %
2000	45 / 42	254 / 231	1,00 / 0,90	2,1 %	43 / 61 %	10 / 5%

Tableau 55 : Résultats du contrôle de croissance en race Parthenaise. Source : Institut de l'élevage.

L'amélioration de la conformation a permis l'abandon des croisements et donc l'augmentation des productions en race pure (broutards, taurillons, génisses et réformes engrangées traditionnellement).

Les prix de vente des bovins de race Parthenaise sont toujours égaux ou supérieurs aux autres races, surtout pour la vache et la génisse (Thomas, 2003). Cette race est le support d'une demande de label rouge (Fine Fleur Parthenaise) qui viendrait conforter la marque collective existante.

3. Bilan de l'évolution du cheptel allaitant entre 1979 et 2000

L'élevage bovin allaitant français est plus segmenté que l'élevage laitier : les races restent très liées à des zones géographiques spécifiques. De plus, la diversité raciale de l'élevage allaitant est plus marquée que celle de l'élevage laitier. Davantage influencé par les contraintes du milieu physique, l'élevage bovin allaitant, lié à la valorisation par le pâturage des surfaces herbagères de productivité variable, privilégie l'exploitation d'animaux adaptés à leur contexte, préservant ainsi certaines races rustiques, à la conformation bouchère pourtant relativement peu marquée. Cependant, comme dans l'élevage laitier, trois races ont connu une grande expansion et dominent nettement dans l'élevage allaitant français : la Charolaise, la Limousine et la Blonde d'Aquitaine.

Les races Charolaise et Limousine conservent un "monopole de zone" dans leurs noyaux ; leurs aptitudes allaitantes sont excellentes et les schémas de distribution des produits leur font la part belle.

Le développement récent de la Blonde d'Aquitaine est lié à ses qualités d'élevage et à la conformation des animaux produits. Cette race apparaît comme un compromis entre Limousine et Charolaise : bons rendements en carcasse, docilité correcte, naissance facile, grand format et bonne conformation. Son unification récente n'a pas empêché une émergence rapide et soutenue. Cependant, le point faible de la Blonde reste ses capacités de reproduction : les intervalles vêlage-vêlage longs constituent un frein à son développement (Gruet, 1992).

Bien que restant au niveau national une zone secondaire de production allaitante, le Sud-Ouest voit juxtaposer la race Blonde d'Aquitaine et Gasconne. Les systèmes d'élevage sont dans leur ensemble efficaces, mais le Sud-Ouest reste à l'image du bassin allaitant une zone de naissance. Les perspectives de cette zone rejoignent donc celle du bassin allaitant (voir partie 3). La faible présence des outils de transformation et le contexte politique freinent le développement de l'engraissement même s'il reste possible localement. Les principales productions resteront donc à visée locale pour des produits typiques, ou pour l'exportation de broutards maigres ou repoussés.

Les races rustiques conservent leur prédominance dans les milieux difficiles auxquels elles sont particulièrement bien adaptées (Aubrac et Salers : voir partie 3). La race Gasconne a retrouvé une place dans les milieux difficiles du Sud-Ouest ; l'abandon partiel des croisements redonne de la force à la sélection en race pure et devrait faciliter la stabilisation de la race. Ses capacités d'extension en zone de plaine restent cependant réduites.

Le développement des races exogènes dans le Grand-Ouest a débuté dans la période de l'entre deux guerre avec la Charolaise. Le phénomène s'est amplifié suite à la mise en place des quotas laitiers. Ces troupeaux se caractérisent par leur taille plus modeste que dans les berceaux, car souvent associés à un troupeau laitier. Le poids des éleveurs hors berceau devient de plus en plus fort, et ils n'hésitent plus à exprimer leurs attentes quant aux orientations de la race. Leur dynamisme peut être source de développement de la race : en race Salers par exemple, les producteurs de Normandie plaident depuis longtemps pour la mise en place de signes de qualité. Au contraire, leurs exigences peuvent être accueillies avec plus de réserve par les éleveurs des berceaux : les différences entre les systèmes de production sont par exemple la source de demandes d'orientations génétiques différentes.

L'implantation de races exogènes peut menacer les races locales. La survie de ces dernières passe souvent par l'exploitation de niches de marchés comme en témoignent les cas des races Parthenaise et Rouge des prés. Pour cela, des choix cruciaux sont nécessaires : la "volte-face" de la race Parthenaise lui a ainsi permis de conserver une place dans le système allaitant, mais cette victoire a nécessité la perte d'une partie du pool génétique de la race et la sélection du gène culard. Il reste encore un grand travail de sélection sur les capacités de vêlage, voire sur la diminution du gène culard, bien que ce dernier point semble aujourd'hui compromis. Cette volonté de se placer sur le créneau des races spécialisées n'a pas réussi aux races laitières jusqu'à présent ; la race parthenaise connaîtra t-elle un repli dans les années à venir, ou constituera t-elle l'exception qui confirme la règle ?

De même, la démarche AOC entamée sous l'impulsion de l'UPRA "Rouge des prés" a pour ambition de freiner l'hémorragie qui frappe les effectifs de la race dans son berceau. Cependant, la valeur ajoutée qu'apportera la différenciation des produits sera telle réelle et suffisante pour permettre une reconquête de la race, ou à défaut, une stabilisation des effectifs ?

Troisième partie

Principaux systèmes de production

et races associées :

Situation actuelle

et possibilités d'évolution

I. PRINCIPAUX SYSTEMES DE PRODUCTIONS ACTUELS

La diversité de l'élevage bovin français est illustrée par l'existence de nombreuses petites régions d'élevage. Plus globalement, l'élevage bovin français est composé de plusieurs grands systèmes : élevage laitier de plaine, élevage laitier de montagne, élevage allaitant spécialisé du berceau allaitant et élevage allaitant des zones non spécialisées.

1. Les systèmes laitiers intensifs de plaines et piémonts

1) La réussite des systèmes spécialisés

La spécialisation des systèmes laitiers est un phénomène ancien, profond et général. Ancien, car il a débuté en France dans la 2^{ème} moitié du XX^{ème} siècle, et bien plus tôt par exemple aux Etats-Unis ou aux Pays-Bas ; ces différences ont d'ailleurs été à l'origine de l'importation d'animaux de sang Holstein des pays nord-américains vers la France. Profond, car la spécialisation laitière a touché de nombreuses régions, en France comme à l'étranger ; elle a prouvé ses bienfaits et reste actuellement encore commune dans les systèmes intensifs. Pour preuve, la productivité laitière des vaches des principales races laitières continue de progresser et les orientations génétiques vont dans ce sens. Général enfin, car ce phénomène de spécialisation laitière des races gagne du terrain par exemple parmi le cheptel laitier français.

A. La reine Prim'holstein

La spécialisation laitière renvoie souvent au phénomène d'holsteinisation. Le succès de la race Prim'hostein provient directement de ses caractéristiques :

- une production élevée, avec des taux bons et équilibrés,
- une bonne conformation de mamelle, facilitant la traite mécanique,
- une grande rapidité de traite, facteur de plus en plus important,
- une valorisation correcte des co-produits viandes.

Par ailleurs, ses effectifs importants facilitent le progrès génétique et permettent une grande diffusion de la race, par l'insémination artificielle principalement.

La race Prim'holstein répond ainsi précisément aux attentes des éleveurs. Elle permet d'atteindre de fortes productions, avec une alimentation basée sur du maïs ensilage. Elle s'adapte aussi à des rations associant de l'herbe en minimisant les pertes de productions. Ainsi, la pratique du pâturage en été est un système fréquent en Bretagne.

Dans ces systèmes, la diversification, passant souvent par le développement d'ateliers secondaires, qu'il s'agisse de troupeau de vaches allaitantes ou de taurillons à l'engraissage, a tendance à se limiter ces dernières années. En effet, on observe depuis peu un recentrage des producteurs laitiers adhérents au contrôle laitier sur l'atelier lait, avec un abandon ou une mise au second plan des autres ateliers (Institut de l'élevage, 1997b). Ceci pourrait être précurseur d'une tendance générale : elle peut s'expliquer par la recherche d'une meilleure gestion de l'atelier lait et d'une diminution globale du travail.

Dans ce contexte assez positif, la consanguinité existante en Prim'holstein représente un fort danger pour cette race. Par ailleurs, la race est largement liée aux zones intensives dont l'image est plutôt mauvaise auprès du public. Elle est principalement impliquée dans des

systèmes de production où le lait est transformé en produits de consommation courante à valeur ajoutée limitée.

B. Les autres races en systèmes intensifs

D'autres races bovines sont exploitées dans les systèmes laitiers intensifs. La Brune, la Flamande et la Pie Rouge des Plaines côtoient ainsi la Prim'holstein.

Ces races présentent des caractères communs avec la Prim'holstein, mais aucune ne présente l'ensemble de ses caractéristiques, ce qui constitue un frein à leur développement. En effet, lors du phénomène de spécialisation laitière des années 1970, aucune race ne pouvait suivre l'évolution de la génétique française FFPN- Prim'holstein, celle-ci bénéficiant de la sélection déjà avancée en Amérique du Nord et d'un effectif largement supérieur. Ainsi, les races telles que la Pie Rouge des Plaines ou la Brune se spécialisant de la même manière sont restées en retrait (Liénard, 2003).

Aujourd'hui, ces races ont rattrapé un niveau de production assez élevé, mais elles ont perdu la plupart de leurs caractères propres de rusticité (Brune) ou de mixité (Pie Rouge des Plaines).

2) La déprise des systèmes mixtes : l'exemple de la Normande

A. Une crise profonde

La diminution des animaux de race Normande est un phénomène ancien, constant et important : certains éleveurs ont préféré à cette race mixte une race laitière plus spécialisée, quitte à développer parallèlement un troupeau allaitant. De dominante en Normandie et dans les régions limitrophes, la Normande se situe aujourd'hui très loin derrière la Prim'holstein, et doit côtoyer les races allaitantes (voir seconde partie).

Race mixte par excellence, la race Normande n'a pas su conserver sa place. Ses caractéristiques en ont fait une candidate parfaite à une orientation laitière ou allaitante par croisement, processus sûr et très peu risqué de changement racial. Ainsi, dès les années 1990, la Normande était une vache de troupeaux mixtes : sur les cinq régions d'élevage normand, moins de 50 % des troupeaux possédaient un troupeau pur ou à dominante Normande (> 80 %), et 10 % du cheptel était détenu par des troupeaux à minorité Normande. Le phénomène de substitution est sans précédent : en Basse-Normandie, 60 % des animaux étaient de race Normande en 1987, alors que 95 % l'étaient en 1975 (Lesueur, 1993).

Par ailleurs, le troupeau normand s'est rapidement retrouvé dans les exploitations les moins techniques, les autres préférant la Prim'holstein. Elle est détenue par des éleveurs plutôt âgés, dans des petits troupeaux, avec des systèmes de productions herbagers, sensibles à la cessation laitière et sans gros quotas. Ces exploitations restaient peu attractives, et jouissaient d'une image vieillotte et peu dynamique (Lesueur, 1993).

B. Le système mixte mis en cause

Des comparaisons technico-économiques entre le système normand mixte et Holstein spécialisé ont été réalisées pendant les décennies 1980 et 1990. Leur but était de comprendre les raisons des substitutions raciales. Ces études placent globalement les deux races au même niveau de rentabilité : les frais plus faibles et la valorisation des co-produits viande en race

Normande compensent le manque à produire observé sur la production laitière. En effet, la marge brute par UGB entre des troupeaux classiques des deux races est équivalente pour des circonstances de marché des années 1990 (Lesueur, 1993).

Dans le contexte des années 1980, les races FFPN et Prim'holstein présentent un réel intérêt économique si l'on peut exploiter le supplément technique lié à ces races. Entre la Prim'holstein et la Normande, une différence de niveau de production inférieure à 2000 kg de lait par an devrait faire prendre en compte tous les critères dans la stratégie. Au-delà de 2000 kg, l'écart économique induit par le différentiel de productivité laitière ne serait de toute façon pas compensé par la meilleure valorisation bouchère de la race Normande (Pelenc, 1981).

L'intérêt de ces études reste cependant limité, car leurs résultats dépendent énormément du contexte général (marché du lait et de la viande, des céréales ...) et local (prix du foncier, investissement de l'exploitation ...), en évolution constante. Par ailleurs, tous les paramètres ne peuvent être pris en compte, en particulier, l'attrait de la génétique Prim'holstein et sa facilité de sélection.

Ce n'est pas seulement la faiblesse des résultats technico-économiques qui explique les difficultés du système mixte. Il semble que ce soit le système mixte lui-même qui soit en difficulté, de par sa nature. L'agrandissement des troupeaux, la diminution de la main d'œuvre et l'aspiration des éleveurs à disposer de temps de loisirs plus importants sont à l'origine de la volonté de simplification des systèmes de production ; c'est pourquoi dans les années 1990 la race Normande était abandonnée par les jeunes agriculteurs (Lesueur, 1993). Dans ce contexte, le système mixte, lourd en travail et en gestion de troupeaux, est mis à mal. Le recentrage sur les ateliers laitiers des éleveurs au contrôle laitier va d'ailleurs dans le même sens (Institut de l'élevage, 1997 b).

2. Les systèmes laitiers montagnards

L'espace montagnard français recouvre 21 % du territoire national. Un tiers de cet espace est boisé. Les deux autres tiers sont partagés entre l'agriculture, souvent de l'élevage extensif, et dans une moindre mesure l'industrie et le tourisme.

La montagne se divise en zones de plateaux des montagnes moyennes (Massif Central, Jura) et en zones accidentées (Alpes, Pyrénées et Corse), où la pluriactivité est importante. Celle-ci est à relier avec le tourisme et l'industrie qui sont plus développés, en particulier dans les montagnes de l'Est (Guimet, 1985).

1) La montagne : un équilibre particulier

A. La montagne, un milieu difficile engendrant des surcoûts

L'agriculture montagnarde se caractérise par des difficultés d'exploitation liées à l'altitude, la pente et un parcellaire épars, ainsi qu'une faible densité humaine et animale (Guimet, 1985). Il en résulte une majoration des prix des consommations intermédiaires et des services et un surcoût de l'alimentation des troupeaux, de la mécanisation et des bâtiments d'élevage (Dixmérias, 1985). Dans les années 1980, ce surcoût d'équipement en zone de montagne par rapport aux plaines variait de 30 à 70 %, voire 90% dans les hautes montagnes (Dixmérias, 1985 ; Liénard, 1985). On peut supposer que les surcoûts aient diminué depuis, avec l'amélioration des moyens de communication, mais qu'ils présentent toujours de fortes variations selon les zones.

Cette augmentation d'une partie des charges opérationnelles et structurelles imputable à la montagne oblige à diminuer les autres charges ou à créer une valeur ajoutée sur les produits.

B. Combler le montant des surcoûts

Les exploitations laitières montagnardes ont les capacités de présenter une efficacité économique voisine de celle des plaines, grâce à l'ajustement de nombreux paramètres compensant l'effet négatif des surcoûts (Liénard, 1985).

La recherche d'une bonne valorisation des produits reste le point crucial, mais les voies sont diverses. Trois exemples peuvent être retenus :

- dans les zones des montagnes de l'Est, le prix de vente des produits fromagers assure un produit par vache équivalent à celui des exploitations bretonnes, malgré une production par vache 10 % inférieure. Le prix du lait n'incite pas à la conservation des veaux qui sont vendus très jeunes ; des génisses sont vendues pour l'élevage (Liénard, 1985 ; Institut de l'élevage, 1997a),
- dans le Massif Central, la transformation en laiterie accorde une faible valeur ajoutée et le manque à gagner est comblé en partie par la vente de veaux croisés âgés d'un mois, bons valorisateurs du lait (Liénard, 1985 ; Institut de l'élevage, 1997a).
- les transformateurs à la ferme se retrouvent dans une situation intermédiaire.

Cependant, au final, les revenus dégagés par les éleveurs dans les systèmes laitiers montagnards restent quand même plus faibles qu'en plaine (Liénard, 1985).

C. La maîtrise des charges

Dans les années 1980, des études comparatives entre les systèmes de montagnes et de plaines ont été réalisées, afin d'en connaître les différents éléments d'équilibre (Cayla, 1983 ; Liénard, 1985 ; Montard, 1985).

La viabilité des systèmes montagnards repose sur l'équilibre entre le surcoût et la valeur ajoutée des produits. Celle-ci doit compenser au minimum les surcoûts liés aux contraintes climatiques ; des valeurs ajoutées plus fortes sont compatibles avec des charges plus élevées. Inversement, avec les mêmes contraintes pédoclimatiques, des systèmes laitiers apportant une forte valorisation du prix du litre du lait peuvent soutenir des charges opérationnelles relativement fortes, alors que des systèmes laitiers valorisant peu le lait obligent l'exploitant à une gestion économe, passant par des systèmes plus extensifs (comme pour les systèmes allaitants naisseurs non engrasseurs).

La limitation des charges est possible sur de nombreux points (acquisition de matériel polyvalent...), mais le système fourrager semble être un élément déterminant. Le système le plus économe et le plus traditionnel est basé sur le foin et l'herbe de prairie naturelle. La rentabilité de ce système est bonne, surtout en été et à l'automne lorsque le prix du lait augmente ; il correspond à des situations de valorisation basse de lait (+ 0,5 Fr soit 0,08 €/litre) (et aux systèmes allaitants naisseurs). Une valorisation plus forte du prix du lait (+ 1 à 1,5 Fr/l soit 0,15 à 0,23 €/litre) peut justifier des charges opérationnelles et structurelles plus fortes : séchage en grange, prairie temporaires, ensilages, plus de concentrés... En effet,

produire du lait de qualité en quantité (chaque litre de lait étant bien valorisé) nécessite avant tout de produire des fourrages de qualité.

Malgré ces nuances, le niveau moyen de chargement en zone de montagne reste limité : on retrouve des chargements de l'ordre de 2 UGB/ha en zone de plaine (même avec une forte exploitation herbagère), pour seulement 1,6 UGB/ha en piémonts et 1,2 à 1,3 UGB/ha en moyenne montagne (Liénard, 1985).

D. Tourisme et industrie : alliés ou ennemis de l'agriculture ?

Le tourisme et l'industrie sont étroitement liés à l'agriculture de montagne, particulièrement dans les montagnes de l'Est. Ils permettent la pluriactivité des chefs d'exploitation, retrouvée dans plus de 70 % des cas et ainsi à de nombreuses petites exploitations de survivre (Verrier, 1995b). Néanmoins, l'industrie et le tourisme privent l'agriculture montagnarde de main d'œuvre et restent de forts concurrents pour le foncier (Boiville, 1984).

2) Les montagnes de l'Est : des systèmes dynamiques et stables

A. Les races liées à la production

Les régions savoyardes étaient traditionnellement productrices d'Emmental, mais la banalisation du produit et sa production en plaine (Bretagne et est du Massif Central) ont fait chuter son prix. Une réorientation vers des fromages locaux peu développés bénéficiant d'une AOC s'en est suivie. La production de Reblochon est ainsi passée de 2,5 à 12,5 milliers de tonnes entre 1965 et 1995 et celle de Beaufort de 1 à 6 milliers de tonnes ! (Verrier, 1995b).

Le lait des principaux produits savoyards provient de la traite de vaches de race Montbéliarde, Tarine et Abondance (tableau 56).

		Emmental	Reblochon	Beaufort	Abondance
Races autorisées	Montbéliarde	+	+	-	+
	Abondance	+	+	+	+
	Tarentaise	+	+	+	+
	Autre	+	-	-	-
Production en 2002¹ (tonnes)		nd	17 404	4 240	1 199
Prix du litre de lait en 2002¹ (€)		nd	0,476	0,539	0,434

1 : Le prix moyen du lait des AOC de toutes les zones est de 0,357 €/litre payé à l'éleveur, et prix moyen du lait, toutes exploitations confondues, est de 0,298 €/litre payé à l'éleveur.
nd : Donnée non disponible

Tableau 56 : Exemples de productions fromagères liées aux races. Source : (Verrier 1995) et (Uguet, 2003).

Dans les années 1995, les prix de vente du lait variaient de 0,34 à 0,66 €/kg de lait pour une moyenne nationale de 0,30 €/kg de lait (Verrier, 1995 b). Le Reblochon, le Beaufort et l'Abondance sont les trois fromages dont le prix du lait est payé le plus cher à l'éleveur pour l'année 2002 (Uguet, 2003).

L'utilisation de fruitières, organismes coopératifs de collecte et de transformation fromagère, permet une bonne rentabilité (répartition des charges fixes) et une meilleure disponibilité des exploitants, la fruitière employant des salariés. Les rares ateliers de transformation fromagère fermière rencontrent globalement les mêmes problèmes que ceux du Massif Central (Institut de l'élevage, 2000b).

B. Dans les montagnes, Tarine et Abondance

a. *Le pastoralisme : un système peu attristant*

L'utilisation de fruits communs et le pastoralisme laitier sont spécifiques des hautes montagnes alpines, et concernent principalement la Tarentaise. La traite des animaux en estive permet la fabrication du fromage en montagne (Guet, 1985). Les contraintes liées à cette activité et la modernisation de l'agriculture ont déprécié ce système de production, entraînant une diminution des effectifs des bovins concernés ; les terrains ont été abandonnés ou parfois utilisés pour le pâturage de génisses ou d'ovins (Verrier, 1995a).

b. *Chaque race sur un créneau différent*

Les races Montbéliarde, Tarine et Abondance sont "protégées" par les AOC, mais restent en concurrence entre elles.

		Abondance	Tarentaise	Montbéliarde
Production brute¹ (kg)		4 999	3 993	6 158
TP¹ (g/l)		32,6	31,9	32,4
TB¹ (g/l)		37,3	35,9	38,6
Durée¹ (jours)		289	270	296
Fréquence de l'allèle B de la caséine²	κ	0,44	0,37	0,37
	β	0,07	0,04	0,19

1 : contrôle laitier année 2000

2 : données année 1988

Tableau 57 : Production et composition du lait de l'Abondance, la Tarentaise et la Montbéliarde.
D'après (Grosclaude, 1988)(2) et Institut de l'élevage (1).

Les niveaux élevés des lactations de la Montbéliarde la placent en tête (tableau 57). Le TB est assez faible et le TP assez fort. La fréquence de l'allèle B des caséines β et κ est élevée. Les comparaisons technico-économiques des races Abondance et Tarine avec la

Montbéliarde révèlent peu d'avantages pour cette dernière en système montagnard (Carrère, 1985).

La Tarentaise a des productions largement plus faibles, mais présente plus d'aptitude à affronter la haute montagne, grâce à ses caractères de rusticité. Son TB est particulièrement bas. La bonne adaptation de la Tarine au pastoralisme permet son maintien en altitude face à l'Abondance.

L'Abondance se situe en position intermédiaire entre les deux autres races : elle présente des caractères de rusticité non négligeables, des performances laitières proches de la Montbéliarde, ainsi qu'une très bonne fromageabilité du lait. Elle concurrence donc la Montbéliarde en zone de semi-montagne et la Tarine en zone de plus forte altitude. Cependant, les résultats du contrôle laitier de l'Abondance sont statistiquement issus d'élevages de moyenne et haute altitude, alors que ceux de la Tarentaise sont plutôt issus de ceux de haute altitude. Ainsi, les résultats réels de l'Abondance en zone d'altitude sont vraisemblablement plus proches de ceux de la Tarine que les résultats donnés dans le tableau 57.

C. Dans les moyennes montagnes, la Montbéliarde

La moyenne montagne présente des contraintes plus clémentes et permet des revenus plus importants. La clef des systèmes de moyenne montagne reste une gestion économique, axée sur du foin de bonne qualité et un pâturage assez long. Reste que l'adoption de conduites semi-intensives est possible, mais l'équilibre de tels systèmes est difficile à obtenir. La tentation d'intensification est d'autant plus forte que la valeur ajoutée des produits est importante. La recherche de chargements élevés entraîne souvent une augmentation très nette des consommations de concentrés (achetés) et des charges de structures (Liénard, 1985). Cette évolution est observée de plus en plus fréquemment, comme en témoigne la progression des productions de la race Montbéliarde.

3) Les systèmes laitiers montagnards du Massif Central : en quête de stabilité

La zone laitière montagnarde du Massif Central concerne les départements du Cantal, du Puy de Dôme, de la Lozère, de la Corrèze, de la Haute Loire et de l'Aveyron, mais chacun de ces départements ont par ailleurs des zones de piémont aux systèmes laitiers plus intensifs.

A. La zone laitière montagnarde du Massif Central

L'élevage laitier du Massif Central reste assez différent de celui des montagnes de l'Est, en ce qui concerne l'historique, les productions, les races présentes et les résultats technico-économiques.

L'abandon progressif de la traite des races mixtes Aubrac puis Salers et le développement d'un second troupeau laitier expliquent le fort taux de doubles troupeaux dans ces zones de moyenne montagne. Certains éleveurs, disposant d'un faible quota de production, ont cessé leur production laitière, alors que quelques éleveurs Salers ont continué le schéma traditionnel.

Les zones laitières concernent les moyennes montagnes, les zones d'altitude supérieure à 1100 mètres étant plutôt réservées aux allaitantes. La production laitière des zones AOC est transformée à la ferme ou livrée en laiterie. Les exploitations possédant un atelier de transformation fermière correspondent à des situations d'élevage très variées : elles peuvent posséder qu'un troupeau laitier moyen (30-40 vaches), mais certaines peuvent exploiter des doubles troupeaux importants (jusqu'à 200 mères *in toto*), par exemple pour des formes sociétaires. Les exploitations livrant leur lait exploitent souvent deux troupeaux, à effectifs plus modérés, avec un quota inférieur à 200 000 litres, et sont souvent gérées par un couple. On rencontre aussi des exploitations à troupeaux plus gros qui refusent les contraintes de la transformation (Institut de l'élevage, 1997a et 2000b).

B. Des races "importées"

Les vaches dont le lait est utilisé dans la transformation fromagère (fermière et laitière) sont toutes, à l'exception de la Salers (mais dont le poids est très faible), des races "importées" : Prim'holstein et Montbéliarde majoritairement, Abondance, Tarentaise, Simmental et Brune dans une moindre mesure (voir partie 2).

La présence de Prim'holstein dans les systèmes de production fromagère du Massif Central est le fruit de plusieurs différences avec les Alpes. Les productions fromagères ne sont pas liées, dans les cahiers des charges, à une race particulière (sauf pour le fromage Laguiole). Ainsi, on retrouve une plus forte proportion de montbéliardes dans les exploitations transformant à la ferme, la moindre quantité de lait produite étant compensée par un meilleur rendement fromager. Au contraire, même si les industriels de la transformation sont à la recherche d'un lait le plus fromageable possible, le système de paiement ne tient pas compte de la race ou du taux de caséine, ce qui a favorisé l'installation des Prim'holstein. Au delà des cahiers des charges des AOC, les systèmes coopératifs des montagnes de l'Est favorisent aussi des races à lait plus fromageable (Institut de l'élevage, 1997a ; Institut de l'élevage, 2000b ; Liénard, 2003).

Bien que très variable, des nuances semblent se dessiner. La Prim'holstein domine en zone d'altitude modérée, où souvent la culture du maïs est possible. En zone de montagne, les vaches pie noire sont avant tout d'anciennes frisonnes, dont le croisement d'absorption n'est pas terminé : leur production est par conséquent limitée, et ne dépasse guère celles des autres races. En zone d'altitude, la Montbéliarde domine la Prim'holstein ; les races secondaires Abondance, Brune et Tarentaise sont aussi largement présentes.

C. Un potentiel fromager important

a. 8 fromages AOC, laitiers et / ou fermiers

Le potentiel fromager du Massif central est très important : les AOC sont nombreuses et les quantités concernées importantes (tableau 58). Parmi les fromages AOC du Massif Central, seulement 3 sont produits à la ferme (produits fermiers), alors que 7 le sont en laiterie (produits laitiers).

Les produits fermiers présentent de fortes valeurs ajoutées, même s'ils sont souvent vendus en blanc (c'est-à-dire non affinés) à des affineurs (quelquefois seulement partiellement). Par contre, le Cantal fermier subit une crise prolongée et importante. La

valeur ajoutée des produits laitiers est variable, de faible à modérée, en comparaison avec les systèmes alpins. La majorité du lait est transformé en laiterie, et globalement, le prix du litre de lait payé aux producteurs reste très proche du prix national (tableau 58).

Nom du fromage	Date AOC	Lieu et mode de fabrication		Production 2002	Prix l. lait 2002 ¹ (€)
Bleu d'Auvergne	1975	Laiterie	Pasteurisé	6 869 t	0,30 €
Bleu des Causses	1953	Laiterie	Thermisé	1 059 t	0,297 €
Fourme d'Ambert	1972	Laiterie	Pasteurisé	6 394 t	0,30 €
Fourme de Montbrison	1972	nd	nd	497 t	0,323 €
Cantal	1956	Ferme	Lait cru	17 996 t	0,30 € ²
		Laiterie	Pasteurisé		
Salers	1961	Ferme	Lait cru	1 497 t	nd
Laguiole	1961		Lait cru	761 t	0,411 €
Saint Nectaire	1955	Ferme	Lait cru	12 462 t	0,30 € ²
		Laiterie	Pasteurisé		

1: Le prix moyen du lait des AOC de toutes les zones est de 0,357 €/litre payé à l'éleveur, et le prix moyen du lait , toutes exploitations confondues, est de 0,298 €/litre payé à l'éleveur.

2 : Moyenne fromages fermiers et laitiers.

nd : donnée non disponible

Tableau 58 : Ensemble des productions fromagères AOC au lait de vache du Massif Central.
Source : INAO 2002 d'après (Ugues, 2003).

La complexité de la filière laitière du Massif Central est liée à plusieurs facteurs (Vasseur, 2004) :

- les différentes zones d'AOC se chevauchent, et les éleveurs ne connaissent pas toujours le devenir de leur lait,
- la coexistence de structures fromagères fermières, industrielles et coopératives est à l'origine de produits, au lait cru ou pasteurisés, vendus sous différentes appellations. Par exemple, le Cantal peut se décliner sous 18 dénominations commerciales différentes,
- la coexistence de troupeaux allaitants et laitiers dans la même exploitation, de plusieurs races pour le même produit et de pratiques variables en terme d'alimentation ou de gestion de troupeaux pour la même zone d'un fromage rend difficile toute homogénéisation, même locale.

b. La transformation fermière : un atout pour le Massif Central ?

La filière fermière du Massif Central représente une particularité dans le système fromager national. Plutôt modeste par les quantités livrées, cette production représente un atout fort pour l'ensemble des filières locales (Institut de l'élevage, 2000b).

L'attrait modéré des éleveurs pour la transformation fromagère est le fruit des nombreuses difficultés rencontrées. L'atelier nécessite une très forte disponibilité, avec une fabrication bi-quotidienne toute l'année et un remplacement difficile. De plus, l'équipement spécifique et les exigences de l'aval quant aux résultats microbiologiques et à leur régularité freinent son développement. Cependant, l'atelier fromager reste une source de revenus fiable permettant des investissements largement plus élevés que les livreurs de lait. Il permet aussi des installations dans une région où le foncier est cher et peu abondant.

Parallèlement, la transformation fermière apporte à l'ensemble de la filière fromagère une image positive des productions du Massif Central. Et ce, d'autant plus que beaucoup de ces éleveurs n'utilisent pas la Prim'holstein. Les démarches comme "la route des fromages" conforte aussi l'ensemble de la filière. La place de la Salers traite est à ce niveau incontournable.

La filière fermière est à la croisée des problématiques de races, d'alimentation, de zones et de commercialisation et doit relever de multiples défis dans ce contexte général complexe (Vasseur, 2004).

3. Les systèmes allaitants

Le développement du cheptel allaitant en France a conduit à une distribution moins confinée qu'autrefois (partie 1). Cependant, le Massif Central regroupe encore 40 % du cheptel allaitant en 2000, et concerne 4 des 5 premières races en effectifs. C'est pourquoi il servira ici d'exemple pour l'étude des systèmes allaitants et de leur évolution.

1) Le bassin charolais

En 2000, le bassin charolais représente 5 % des exploitations nationales, 7 % de la SAU, 14 % de la STH, 21 % des vaches allaitantes, 41 % des vaches charolaises et 26 % des exploitations spécialisées en bovin viande. Il se divise en trois zones sur 28 petites régions, 5 régions et 10 départements (tableau 59).

Zone	% STH / SAU	% exploitations spécialisées bovins viande	Départements concernés
Noyau Charolais	90 %	80 %	71, 58 et 23
Zone médiane	70-90 %	50-70 %	03, 58, 23, 42, 71
Frange	50-70 %	20-40 %	18, 58, 36, 21

Tableau 59 : Descriptif du bassin charolais. D'après (Dussol, 2003).

A. Des exploitations de plus en plus grandes pour un revenu stable

L'agrandissement des exploitations est un phénomène touchant l'ensemble des structures bovines, mais reste plus prononcé en élevage allaitant et particulièrement dans le bassin charolais : il y a en moyenne 150 bovins par exploitation en 2000 dans le bassin charolais contre 121 en France. En effet, même si la tendance est déjà ancienne (Lherm, 1985), la réforme de la PAC de 1992 a créé une forte tendance à l'agrandissement dans le bassin allaitant, le but étant d'obtenir la prime à l'herbe, les primes aux cultures voire des références PMTVA (Lherm, 1994). Des agrandissements ont été possibles par le départ à la retraite d'un grand nombre d'éleveurs sans succession (Liénard, 1992). L'agrandissement est aussi une réponse à la chute des cours, l'un des facteurs déterminant du revenu devenant alors le nombre d'UGB par travailleur (Bébin, 1995 ; Liénard, 1996).

En effet, la situation économique des exploitations du bassin allaitant se dégrade. Cette tendance est ancienne : sur un échantillon de la Nièvre entre 1971 et 1983, le revenu a baissé à 9 % par UGB, alors que la marge brute par exploitation progressait de 17 % mais l'augmentation des charges de structures diminuait le revenu par exploitation de 15 % (Lherm, 1985). A la fin des années 1980 et dans les années 1990, c'est plutôt l'agrandissement qui a accentué la précarité économique de certaines exploitations. Il nécessite en effet une forte capitalisation (bâtiment, équipement de fenaison et de distribution) à l'origine de sacrifices financiers des familles. Ainsi, sur un échantillon entre 1990 et 1995, 37 % du revenu a été consacré à la croissance des capitaux de l'exploitation, dont 5 % pour le foncier, et 63 % était prélevé pour la famille (Bébin, 1995). L'accentuation du capital par rapport au revenu est une caractéristique des grandes exploitations allaitantes (Liénard, 1996).

B. Une nouvelle gestion des grands troupeaux

L'agrandissement des troupeaux à nombre d'UTH (Unité de travailleur humain) fixe ne conduit pas à une dégradation des résultats techniques de ces exploitations ; les postes posant problèmes sont les vêlages et la reproduction (Bébin, 1995). Leur maîtrise repose sur une modification de la gestion de l'ensemble du troupeau.

L'augmentation du nombre de vêlages par UTH, couplée à un avancement global des vêlages et à leur étalement partiel, est une tendance présente depuis les années 1980 en Charolais, s'y étant accélérée dans les années 1990 et 2000 et retrouvée actuellement dans toutes les zones allaitantes (Lherm, 1994). Ainsi, en 1993, on observait sur un échantillon charolais un nombre de 30 vêlages par UTH pour des structures classiques et de plus de 50 pour les grands troupeaux (Bébin, 1995). L'étalement des vêlages permet en outre de raccourcir les cycles de production, d'homogénéiser les lots et ainsi de mieux répondre aux attentes des engrangeurs.

L'agrandissement des troupeaux n'est pas corrélé à la simplification des conduites d'alimentation, qui est souhaitable, mais il peut être contrecarré par de la main d'œuvre. Au contraire, un parcellaire adéquat et la modernisation des bâtiments d'élevage sont indispensables. La concentration des animaux et les systèmes de surveillance audiovisuelle simplifient le travail lors des mises bas. Ainsi, la mortalité des veaux n'est pas plus élevée dans les grands troupeaux, mais légèrement plus fluctuante (Bébin, 1995). La recherche d'une plus grande facilité de vêlage est un objectif plus important.

La gestion de la reproduction reste plus difficile : la productivité numérique des grands troupeaux est plus aléatoire que celle des troupeaux moyens. Dans les années 1990, le développement des génisses comme ajustement pour les primes PMTVA (Liénard, 1992) et pour le chargement a influencé la gestion du troupeau (Lherm, 1994). En effet, la conservation et la mise à la reproduction d'une forte proportion d'entre elles (jusqu'à deux tiers), suivi d'une réforme éventuelle à la fin de leur première saison, permettent à la fois d'améliorer les résultats de reproduction -qui seraient mauvais sinon- et de poursuivre l'agrandissement. L'agrandissement a souvent été réalisé par conservation de génisses. Ce phénomène s'illustre par le taux de renouvellement global qui est plus fort pour les grands par rapport aux moyens troupeaux, alors que le renouvellement vrai (prenant en compte seulement les génisses conservées pour un second vêlage) est identique (Bébin, 1995).

Enfin, la gestion des grands troupeaux est à relier au rajeunissement des exploitants du bassin charolais. L'agrandissement à l'occasion de départ à la retraite conduit globalement à un rajeunissement des chefs d'exploitation. La faible disponibilité foncière et le rapport capital / revenu restent cependant un frein à l'installation des jeunes dans une zone où la diversification est difficile (Liénard, 1996). Les chefs d'exploitation du bassin charolais sont plus jeunes en 2000 qu'en 1988, et que le reste de la France. En 2000, le taux de GAEC est de 12,4 % contre 7,7 pour la France, et celui d'EARL de 7,2 contre 6,1 (Dussol, 2003).

C. Une race entre élevage et engrangissement

Les produits charolais concernent les broutards maigres, les jeunes bovins engrangés et enfin les réformes. En 1995, les mâles étaient vendus pour 75 % d'entre eux en broutards (dont 43 % en broutards d'automne, et 34 % en repoussés), et pour 25 % d'entre eux en bovins engrangés (dont 86 % de taurillons et 14 % de bœufs) (Liénard, 1996).

L'observation des résultats techniques sur échantillon (Liénard, 2002a) rend compte des caractéristiques moyennes de la race et reste plus réaliste que les résultats du contrôle de performances, difficilement interprétables en système allaitant. La productivité numérique plus faible qu'en limousin (88,0 % contre 90,2) est liée à la forte mortalité des veaux (8,7 %). Le nombre de vêlages difficiles (4%) et de césariennes (4 %) accentue aussi le taux de non gestation. Par ailleurs, la gémellité est forte, ce qui améliore la prolificité, malgré un taux de 20 % de mortalité pour les jumeaux. Le troupeau est plus jeune qu'en Limousin, mais le taux de gestation reste faible en Charolais (93,9 %). Les différences des résultats techniques entre les naisseurs et naisseurs engrangeurs sont faibles (Liénard, 2002a).

Le dilemme de l'orientation génétique de la race Charolaise est l'équilibre entre ses capacités bouchères et maternelles. L'antagonisme entre l'aptitude au vêlage et la conformation bouchère aurait comme seul compromis la sélection d'animaux de type longiligne, comme en race Blonde d'Aquitaine (Gallois, 1992).

L'orientation vers des animaux de type élevage est tentante dans les grandes exploitations afin de limiter les problèmes de vêlage et de suivi post-natal, mais ce choix n'est pas souvent suivi : les éleveurs des grands troupeaux ont conservé un cheptel avec une bonne conformation pour le maintien du gabarit des veaux (Bébin, 1995). En effet, la comparaison entre des orientations "élevage" et "élevage + viande" montre des résultats techniques en faveur de la viande (GMQ, IC, rendement à l'abattage, conformation) et une valorisation supérieure de 90 € par broutard engrangé dans les conditions de 1995 (Haurez, 1995). La comparaison de lignées "élevage" et "croissance" (ou engrais) d'un GIE indique un plus fort

développement squelettique et musculaire pour la lignée croissance, alors que la lignée élevage présente un potentiel de croissance supérieur : la sélection sur les qualités maternelles sélectionne par défaut le potentiel de croissance (Journaux, 1995).

Par ailleurs, l'utilisation de taureaux à vêlage facile dans des troupeaux de type "croissance" permet d'obtenir des veaux plus légers à la naissance. Cependant, ceux-ci ne retrouvent jamais un niveau équivalent à ceux des veaux de la lignée "croissance". Les génisses issues sont de format plus faible et créent un cercle vicieux. En effet, ce sont les femelles les plus lourdes à 3 ans qui réalisent des carrières plus longues (Grenet, 1996).

2) Le bassin limousin

Le bassin limousin comprend des productions très différentes (tableau 60) liées à des régions d'altitude et de potentiel variables.

Zone	Production	Changement	Altitude	Départements
Corrèze	Veaux sous la mère			19, 23
Plaine	Naisseurs engrasseurs	1,8 UGB/ha	300-400 m	19, 87
Moyenne Corrèze	Naisseurs reproducteurs et naisseurs broutards	1,2 1,4 UGB/ha	400-500 m	19
		< 0,9 UGB/ha	700-800 m	19

Tableau 60 : Descriptif du bassin limousin. D'après (Institut de l'élevage, 1996).

A. Des productions de qualité très segmentées

L'aptitude de la Limousine à la production de viande à âges différents explique la diversité des produits liés à la race, et les modifications rapides et intenses des systèmes de production : cette caractéristique reste l'atout majeur de la race.

L'orientation originale du bassin limousin vers la production du veau sous la mère a laissé peu à peu une place croissante à la production de maigres ou de bovins lourds engrassés (Institut de l'élevage, 1996).

La production de maigres se retrouve principalement en altitude. La culture du veau sous la mère justifie la taille modérée des structures et la vente précoce des broutards, bien que l'âge de vente atteigne maintenant 9-10 mois pour la majorité des maigres (Institut de l'élevage, 1996). La réduction de 10 à 9 mois de l'âge d'obtention de la PSBM en 2000 favorise la conservation de broutards jusqu'à 9 mois (Institut de l'élevage, 1999). La réponse des naisseurs à la baisse des cours a été l'agrandissement, comme pour le bassin charolais.

L'activité d'engraissement concerne des structures de taille modérée où l'engrais est source de diversification, ou de grandes structures où il est source de stabilisation. Il est souvent lié à des productions labellisées, ou de renom (veaux de Lyon, de Saint Etienne) pour

les jeunes produits. Les vaches de réformes suivent aussi des valorisations particulières (label rouge Blason Prestige). Par ailleurs, l'instauration de la PAB a consolidé l'activité d'engraissement en limousin.

La production de veaux de lait a connu une forte régression au profit du broutard. La production s'est concentrée en Corrèze dans des exploitations spécialisées de dimension modeste en raison de la lourde charge de main d'œuvre. Les conduites sont restées traditionnelles. La qualité et les prix de cette production sont hétérogènes. La situation économique des exploitations spécialisées reste assez bonne, mais la moyenne d'âge élevée des chefs d'exploitations rend l'avenir de cette production plutôt incertaine (Institut de l'élevage, 1996).

La complexité du système de production du bassin limousin provient des multiples combinaisons possibles entre ces productions, auxquelles s'ajoutent les diverses possibilités de valorisation. Les productions liées au bassin limousin ou plus largement à la race Limousine bénéficient d'une plus grande proportion de démarches qualité que les autres productions. Face à la diminution des marges, beaucoup d'éleveurs ont essayé d'optimiser leur système de production : alourdissement des broutards, engrangement des broutardes, finition des réformes... Le maintien et le développement des marchés tels que ceux de Lyon et de Saint Etienne assurent des prix de vente élevés.

B. Des résultats techniques satisfaisants

L'observation des résultats techniques de la Limousine sur un échantillon pendant les années 1990 la place actuellement en leader comparée à la Charolaise et la Salers. La forte proliférance numérique liée à des taux de gestation excellents et une mortalité néonatale faible cache cependant des IVV moyens, à relier aux conditions d'exploitation (étalement des vêlages). L'aptitude au vêlage est excellente, mais la mortalité néonatale des veaux nés des primipares est assez forte. Contrairement à la Charolaise, de très grandes variations sont enregistrées selon les systèmes de production (Liénard, 2002a).

Les systèmes pratiquant l'engraissement de génisses doivent trouver, comme en charolais, le bon équilibre entre engrais et renouvellement, afin de conserver un troupeau jeune (Liénard, 2002b).

4. Les systèmes des races rustiques : l'exemple du Massif Central

Les races rustiques se retrouvent principalement dans des zones d'élevage difficiles où elles dominent numériquement les autres races (seconde partie). Dans les zones plus favorables, elles sont présentes en plus faible nombre, et restent en concurrence directe avec les autres races.

Les spécificités des races rustiques leur permettent d'affirmer leur meilleure adaptation aux zones difficiles. Mais leur intérêt est déterminé par l'équilibre entre la rusticité et le niveau de production, afin de ne pas souffrir de la concurrence des autres races spécialisées.

1) Des races bien adaptées à des milieux difficiles

La rusticité se définit par un ensemble de qualités permettant à un animal de résister à des conditions difficiles sans trop réduire ses performances par rapport à celle obtenues en milieu plus favorable. Elle a souvent été associée en élevage bovin à la productivité numérique, mais l'effort général réalisé dans toutes les races affaiblit actuellement l'écart (Petit, 1994).

La valorisation des fourrages reste la principale caractéristique des races rustiques. La capacité de mobilisation-reconstitution des réserves corporelles est largement exploitée dans les systèmes montagnards basés sur une gestion économe des fourrages. La fonction de reproduction reste peu affectée (Petit, 1994). En conditions difficiles, les races rustiques maintiennent mieux leur état corporel et leur fonction de reproduction que les autres races ou que les croisées rustiques X charolais (D'hour, 1995 ; D'hour, 1996 ; Vissac, 1974). Le maintien de la lactation en cas de sous-alimentation est observé pour toutes les races, mais la Salers primipare maintient mieux dans ces conditions la croissance de son veau. La production lactée généralement plus forte que celle des autres races permet une économie importante de concentrés pour les veaux (Liénard, 1992).

Cependant, les qualités bouchères limitées de ces races (Renand, 2002) et la spécialisation laitière des années 1970 et 1980 ont poussé à l'adoption du croisement industriel avec le charolais. La bonne qualité et les caractéristiques intermédiaires entre les 2 races des produits font leur succès, en France comme à l'étranger. En effet, les bovins croisés présentent une moindre précocité, moins de gras, plus de poids et de musculature, un rendement de carcasse et un GMQ plus fort, et un indice de consommation (IC) plus faible que les races rustiques pures (de la Rochette, 1984 ; Thomas, 1975 ; Lanceau, 1977 ; Miquel, 1970).

2) Des systèmes d'élevage diversifiés

La diversité des systèmes de production des races rustiques est à l'origine de fortes différences dans les résultats techniques de ces systèmes. La comparaison des performances techniques des années 1990 sur échantillon illustre la situation des troupeaux Salers, en race pure et croisés, par rapport aux charolaises et limousines (tableau 61).

Les troupeaux Salers se caractérisent par leur situation intermédiaire entre les limousines et charolaises sur l'ensemble des critères de productivité en veaux, exception faite de la mortalité totale des veaux qui est faible (tableau 61). Mais le troupeau Salers est largement plus vieux que les troupeaux limousin et charolais ; son renouvellement est faible.

Le croisement industriel modifie de manière assez forte les résultats techniques de la race, en plaine et en montagne : l'ensemble des caractères se dégradent, dans des proportions modérées à fortes, surtout pour le croisement en zone de plaine (tableau 61). Les troupeaux croisés de montagnes et de plaines sont particulièrement vieux, en raison du faible taux de renouvellement. Finalement, les troupeaux de Salers purs ont une productivité en veaux proche de celle des troupeaux limousins, mais avec de moins bons résultats techniques. Les résultats des troupeaux croisés Salers sont moins bons que ceux des troupeaux en race pure, mais les prix de vente compensent largement l'effet d'une moindre productivité en veaux. Cependant, ces prix de vente restent inférieurs à ceux observés pour la Limousine et la Charolaise.

	Limou -sin	Charo -lais	Salers (tous)	Salers purs	Salers crois. mont.¹	Salers crois. plai.²
Taux de gestation (%)	96,2	93,9	94,1	95,6	92,5	92,3
Prolifilité (%)	100,7	103,4	101,7	102,0	101,6	101,9
Mortalité totale (%)	6,4	8,7	6,0	5,7	5,7	6,8
Productivité numérique (%)	90,2	88,0	89,8	91,8	88,5	87,1
Taux réforme (%)	15,9	19,8	14,0	16,8	13,7	13,9
Taux renouvellement global / taux renouvel. vrai (%)	18,5 / 17,8	23,2 / 22,5	15,5 / 15,1	?	?	?
Age moyen (année)	6,0-7	5,8-6,3	6,8 -7,6	6,8	7,4	7,6

1 : troupeaux Salers de montagnes pratiquant le croisement industriel 2 : troupeaux Salers de plaines pratiquant le croisement industriel

Tableau 61: Performances comparées sur échantillon des différents systèmes de production de la race Salers. D'après (Liénard, 2002a).

La production des broutards maigres croisés a rendu nécessaire des adaptations dans la gestion des troupeaux naisseurs. La production de maigres croisés est intéressante pour des allaitants ne pratiquant pas la traite. Pour ceux la pratiquant, les broutards rustiques ont une croissance avant sevrage plus rapide que les croisés. De plus, le croisement est intéressant en zone de montagne dans des conditions relativement peu difficiles. En effet, les conditions difficiles réduisent les écarts de performance entre animaux croisés et animaux de pure race, ce qui limite l'intérêt du croisement (Miquel, 1970).

3) Une situation actuelle assez précaire

La position des races rustiques dans le système allaitant français est assez inconfortable. S'adapter ou disparaître, tel est le problème rencontré par les races rustiques actuellement, à l'instar de ce que d'autres races ont connu auparavant.

A. L'Aubrac a trouvé son équilibre

L'Aubrac a choisi une orientation allaitante très tôt. Elle se place aujourd'hui dans une orientation viande : ses produits sont recherchés et appréciés comme tel. Par ailleurs, l'ensemble des systèmes de commercialisation de la viande, en race pure ou en croisement, contribue à la bonne valorisation des produits. Le développement des effectifs de la race est un signe d'encouragement.

B. La Salers en position délicate

L'utilisation de la même race en montagne et en plaine est à l'origine d'attentes différentes de la part des éleveurs, ce qui freine l'évolution globale de cette race. La Salers cumule plusieurs problèmes : incertitudes d'orientation entre lait et viande, complexité de gestion des troupeaux croisés et mise au second plan du troupeau allaitant dans de nombreuses exploitations à double troupeaux (c'est-à-dire possédant aussi un troupeau laitier).

En effet, les attentes des éleveurs de Salers sont très diverses. Les élevages pratiquant la traite de Salers soutiennent l'orientation laitière de la race au détriment de la viande. La faible importance numérique de ces éleveurs et le caractère traditionnel des pratiques les discréditent quelque peu. Les élevages allaitants sont à la recherche d'une conformation bouchère plus marquée, tout en maintenant, mais dans une moindre mesure, les caractéristiques de rusticité et de production laitière. En effet, en 2001, seulement 13 % des vaches de réforme Salers se classaient en catégorie R sur la grille EUROP, ce qui correspond à un classement de race laitière (Fouillade, 2002).

Schématiquement, les zones de plaines favorisent la recherche de viande, alors que les zones montagnardes recherchent un équilibre plus fin entre la production de viande et les caractères de rusticité. Quant à la traite partielle des animaux en hiver, il s'agit d'une pratique en régression (Liénard, 2002a).

Par ailleurs, les élevages de races rustiques sont concernés par les mêmes problèmes que les autres élevages allaitants. Il en résulte une modernisation des systèmes de production, se résumant par (Liénard, 2002a) :

- un agrandissement des exploitations, couplé à la présence de doubles troupeaux, ce qui est exigeant en main d'œuvre,
- un avancement timide des vêlages en automne, lié au début de modernisation des bâtiments d'élevages,
- une repousse quasi systématique des broutards, mais sans engrangement au-delà de 9-10 mois.

Ces éléments traduisent une recherche de simplification de la gestion du troupeau. Cependant, la gestion des troupeaux pratiquant le croisement industriel reste lourde : l'équilibre entre le croisement et la race pure est délicat à trouver. Certains éleveurs pratiquent à la fois le croisement et la production de produits purs. D'autres, de plus en plus nombreux, ont choisi de généraliser la pratique du croisement pour des raisons financières et d'organisation. Ainsi, en 2001, 66 % du troupeau Salers pratiquait le croisement (Fouillade, 2002). Malgré les variations des cours des femelles pures, il est généralement financièrement plus avantageux de pratiquer le croisement sur tout le troupeau et d'acheter le renouvellement. Cette complexité de gestion du troupeau est le principal élément justifiant la substitution raciale Salers-Limousine, ou l'adoption de la Limousine comme race allaitante chez les éleveurs laitiers suite à la mise en place des quotas laitiers. Ces tendances sont actuellement rencontrées dans les zones de basse altitude du piémont cantalien (Raboisson, 2000). La Limousine bénéficie en effet d'un schéma de sélection important et d'un travail en race pure ; les produits sont facilement commercialisés, même dans une zone peu appropriée. De plus, elle bénéficie d'une bonne communication et d'une image jeune et dynamique. Par contre, en zone de montagne la Limousine ne se développe pas (voir 2^{ème} partie).

Enfin, la concurrence de l'Aubrac est réelle : les systèmes d'élevage de cette dernière sont performants (valorisation de produits spécifiques, comme le bourret d'herbe), l'orientation viande est très marquée et les qualités de rusticité sont bien conservées.

II. QUELLES EVOLUTIONS POUR LES SYSTEMES D'ELEVAGE BOVINS ?

L'évolution des systèmes d'élevage français dépendra principalement du nouveau contexte politique se mettant en place actuellement. Cependant, les races et les productions continueront à évoluer selon les contraintes et atouts locaux, et resteront tributaires du contexte général des marchés dont la maîtrise pourrait encore échapper aux instances politiques.

Par ailleurs, en 2004, l'arrivée des pays d'Europe centrale et orientale (PECO) agrandit la zone de libre échange européenne. Les capacités de production de viande de ces pays ne couvriraient pas leur demande, ce qui devrait offrir de nouveaux marchés pour l'Europe des 15. La Pologne, avec 3 millions de vaches dont 95 % de laitières, représente la principale source de modification des échanges. La limitation par les quotas et les règlements sanitaires devraient cependant limiter l'impact de ce pays (Institut de l'élevage, 2002 b). Parallèlement, le retour de la viande britannique devrait avoir peu de conséquences. Vendue bon marché, sa viande sera destinée à la restauration hors foyer (Institut de l'élevage, 2002b).

1. Le compromis de Luxembourg, un puissant moteur des évolutions futures

Lors de la mise en place de l'Agenda 2000, une "révision à mi parcours" avait été prévue pour 2003. C'est ainsi que Franz Fischler, commissaire européen à l'Agriculture, a proposé dès 2002 des mesures visant à "réconcilier agriculteurs, consommateurs et contribuables" (Institut de l'élevage, 2003b). En effet, le système de financement de la PAC était remis en cause, principalement par :

- les tensions entre les grands contributeurs de la PAC (Allemagne et Royaume-Uni) et ses grands bénéficiaires (Espagne et France),
- une demande générale de la société de justifier les dépenses du milieu agricole, et de répondre à des critères environnementaux.

De plus, de nouvelles négociations internationales étaient engagées, avec pour objectif le démantèlement à terme des aides directes et des subventions à l'exportation. Enfin, les politiques souhaitaient libérer les productions afin de donner aux éleveurs plus de flexibilité vis-à-vis des aléas des marchés (Institut de l'élevage, 2003b).

Suite à d'intenses négociations, le compromis de Luxembourg a été adopté le 26 Juin 2003 par les pays membres de l'UE. Il est axé sur un découplage des aides et la mise en place de conditions strictes de leur attribution.

1) Découplage des aides et paiement unique par exploitation

A partir de 2006, les aides à l'hectare ou au cheptel seront attribuées sous la forme d'une prime unique, calculée par exploitation, rapportée à sa surface, et versée qu'il y ait ou non production : les aides sont donc découpées de la production. Jusqu'alors, les aides étaient couplées à la production : leur attribution était soumise à la production de l'élément primé. Pour certaines primes, il s'agissait plus d'un couplage à un potentiel de production qu'à la

production elle-même. Dans la nouvelle PAC, certaines productions dérogeront au découplage et restent partiellement ou totalement couplées.

Le montant des aides par exploitation est fonction des références historiques de l'exploitation des années 2000, 2001 et 2002 ; chaque agriculteur bénéficiera d'un montant d'aides équivalent à celui perçu auparavant (MAAPAR, 2004 a). Les droits à paiement unique nécessitent de disposer des surfaces correspondantes, ils sont échangeables au sein du département ; ils seront taxés à 50 % si l'échange se réalise sans terre, à 3 % pour les cas généraux et à 10 % pour les grandes exploitations, définies selon des seuils départementaux. Les transferts de droits lors d'installations d'agriculteurs ne sont pas taxés.

Les droits non utilisés pendant 3 ans rejoignent la réserve nationale, constituée au départ d'un prélèvement de 3 % de l'ensemble des droits. La réserve permettra l'installation des jeunes et le soutien de programmes collectifs de développement. La période de transition est régie par des règles spécifiques.

2) Un découplage total dans le secteur laitier

La réforme de l'OCM lait prévoit un découplage total avec diminution du soutien (Institut de l'élevage, 2003b) :

- baisse du prix d'intervention du beurre et de la poudre de lait,
- baisse de la quantité de beurre livré à l'intervention,
- le prix indicatif du lait est supprimé,
- la compensation est incluse dans le paiement unique,
- les quotas laitiers sont maintenus jusqu'en 2014-2015, avec une augmentation de 0,5 % par an pendant 3 ans à partir de 2006-2007.

La compensation de la baisse du prix du lait sera progressive : 11,81 € par tonne de lait en 2004, 23,65 €/t. en 2005 et 35,50 €/t. à partir de 2006.

3) Un découplage partiel dans le secteur de la viande bovine

Le compromis de Luxembourg donne la possibilité à chaque état de conserver un couplage d'une partie des aides selon trois possibilités :

- 100 % PMTVA + 40 % PAB-GB + 100 % PAB veaux,
- 75 % PSBM + 100 % PAB veaux,
- 100 % PAB (gros bovins et veaux).

La France a choisi la première option. Ce choix se justifie par les conséquences plutôt négatives qu'auraient entraînées un découplage total, et par le fait que le montant total des aides re-couplées est maximal avec cette option.

A ce jour, le Royaume-Uni, l'Irlande et l'Italie auraient opté pour un découplage total.

En France, un découplage total aurait pu avoir des conséquences diverses selon les productions. Dans le secteur allaitant, d'une manière générale, le prix de vente couvre les charges de production, laissant le montant des primes comme marge brute (tableau 16) (Institut de l'élevage, 1999). Dans ce contexte, l'état d'investissement de l'exploitation serait un facteur déterminant dans la stratégie à adopter en cas de découplage total.

Avec un découplage total, une diminution de production aurait été possible pour les ateliers de jeunes bovins, de bœufs et de génisses, ainsi que pour les exploitations dégageant des marges faibles, comme c'est le cas de certaines structures allaitantes spécialisées ou

d'éleveurs allaitant âgés en fin de remboursement d'emprunts (Institut de l'élevage, 2002a). Au contraire, les exploitations à charges élevées, principalement des naisseurs-engraisseurs de taurillons, auraient cherché à augmenter leurs productions (Institut de l'élevage, 2002a). Par ailleurs, le découplage total aurait donné plus de liberté pour développer les ateliers viandes secondaires chez les laitiers et pour la modification du ratio herbe-maïs, au bénéfice de l'herbe.

Au contraire, l'option de recouplage permet de maximiser le montant des aides découpées. Cette tendance se retrouve sur toutes les régions, bien que les bassins naisseurs (sud et centre de la France) soient plus touchées que les zones orientées vers le lait et l'engrais (nord de la France) : dans les zones de naissance, l'option choisie par la France permet de garder couplées de 54 à 76 % des aides contre 6 à 20 % avec les autres options ; dans les autres zones, 22 à 52 % des aides sont couplées contre 20 à 40 % avec les autres options. En moyenne, 56 % des aides sont couplées avec cette option, contre 15 et 20 % avec les autres.

Le choix de la France vise donc à maintenir le troupeau allaitant français, en particulier dans sa fonction de naissance, qui est liée à l'occupation du territoire.

Par ailleurs, les primes non encore utilisées à hauteur de leur plafond lors des années de références (comme c'est le cas en pour la PAB gros bovins) pourraient voir leur montant diminuer si le nombre de demandes est supérieur à celui de la période de référence.

4) L'éco-conditionnalité des aides

Le paiement des aides communautaires sera conditionné au respect des règles relatives à la préservation de l'environnement, à l'identification des animaux, au respect des bonnes conditions agricoles et environnementales dont le maintien des pâturages permanents (MAAPAR, 2004a).

Le non respect des aides soumet son auteur à des réductions de paiement de 5 % par directive non respectée, de 15 % en cas de faute répétée et de 20 % par directive non respectée si le non-respect est délibéré (Institut de l'élevage, 2003b).

5) Dégressivité des aides et développement rural

La réduction des paiements directs (3 % en 2005, 4 % en 2006 et 5 % ensuite) aux exploitations percevant plus de 5000 €/an servira au développement rural et au financement de la poursuite des réformes. Un mécanisme de discipline financière garantit le respect du budget agricole fixé jusqu'en 2013 (Institut de l'élevage, 2003b ; MAAPAR, 2004a)

La diminution des aides découpées au profit des autres objectifs de développement est assimilable à un élargissement de l'assiette des bénéficiaires : en effet, certaines aides seront accessibles à tout acteur du monde rural, sans forcément un statut d'agriculteur.

2. Quels marchés pour quelles productions demain ?

1) Dans le secteur laitier : une conjoncture globale assez difficile

Dans le secteur laitier, les effets de la réforme seraient proches de ceux d'un "découplage total" : produire n'étant plus nécessaire pour l'octroi des aides, il est possible que la production laitière s'arrête dans certaines zones, de même que dans certains élevages dont la rentabilité de la production est médiocre. La baisse du prix du lait de 21 % augmentera le poids des aides directes dans les revenus des éleveurs laitiers, dont la situation se rapprochera ainsi de celle des producteurs de viande bovine.

La libéralisation du secteur laitier rendra le marché laitier très sensible à l'équilibre offre-demande. Les tendances d'évolution de la consommation des produits laitiers dans l'UE reposent sur trois points (Institut de l'Elevage, 2003b) :

- la stabilité de la consommation de lait et produits frais,
- le recul de la consommation de beurre,
- la progression de la consommation de fromages (16 à 18 kg/habitant de 1995 à 2001).

Cette évolution de consommation permettrait de stabiliser le marché et de diminuer les productions de beurre, de poudres de lait écrémées et de poudres grasses. Au contraire, une stabilité de la consommation par habitant conduirait à un déséquilibre structurel avec un excédent de beurre et de poudre de lait. Dans le premier cas, l'incidence sur le prix du lait serait de - 5 à 12 % alors que dans le second cas, la chute du prix du lait serait de 22 à 27 %.

En France, des arrêts de productions de petits exploitants conduiraient à l'inutilisation de quotas qui pourraient alors être redistribués. Ce transfert de quotas à SAU constante aurait pour risque de concentrer les quotas dans certaines zones. Il effacerait à l'échelle nationale les variations de production (Institut de l'Elevage, 2003b).

La production laitière serait stable dans l'ensemble de l'UE jusqu'en 2013 en raison du maintien du régime des quotas laitiers.

2) Dans le secteur allaitant

A. Le système naisseur soutenu par la France

Le maintien du couplage de la PMTVA décidé par la France stabilisera l'activité des systèmes naisseurs, à la fois dans le grand bassin allaitant et dans les zones secondaires allaitantes.

Par ailleurs, l'offre française évoluerait vers des produits plus légers, le découplage de la PSBM n'incitant plus à la conservation des broutards jusqu'à 9 mois. Les deux marchés des broutards primés ou non primés pourraient confluir, et la "valeur ajoutée" du broutard non primé n'aurait plus lieu d'être (Institut de l'élevage, 2003b). En effet, la revalorisation de la PSBM en 1992 et 2000 avait orienté les éleveurs vers la repousse des broutards mâles, en les conservant jusqu'à 9 mois, quitte à modifier leur système pour l'adapter à ce type de production.

B. Vers un renforcement des relations commerciales entre acteurs de filières transfrontalières ?

Malgré l'option de découplage total retenue par l'Italie, la France devrait rester pour l'Italie un fournisseur de choix, car elle présente de nombreux avantages : proximité, offre abondante, qualité des produits et diversité (races et poids). Le découplage total en Italie pourrait cependant diminuer la demande en broutard de ce pays. Dans tous les cas, l'approvisionnement de l'Italie dans les PECO devrait se limiter à un ajustement en raison des critères sanitaires.

Dans le secteur du broutard, la segmentation du marché s'est développée dans les années 1990. Chaque production souvent liée à une race correspond à un créneau particulier pour un pays particulier : broutards lourds pour l'Italie, broutards plus légers ou broutardes pour l'Espagne....Les réseaux de production transfrontaliers devraient se stabiliser davantage, avec une meilleure prise en compte par les producteurs des attentes de leurs clients aux niveaux de la nature (poids, âges) et de la qualité (sanitaire entre autre) des produits. La mise en place d'un système de traçabilité oblige les partenaires à adopter des marchés plus transparents, utilisant des canaux bien identifiés. Pour l'Italie, la politique française en terme d'identification en fait un partenaire sûr et incontournable (Institut de l'élevage, 2003a).

Par exemple, les Italiens souhaiteraient orienter la production vers la recherche d'un prix du maigre plus bas, des poids plus faibles et l'étalement d'une offre saisonnière (Institut de l'élevage, 2000a). Le prix du maigre est fortement soumis aux lois de l'offre – saisonnière- et de la demande. Actuellement, l'offre oblige les engrangeurs à acheter les maigres à un prix élevé en début de saison et à faire chuter son prix en hiver, pour compenser. La filière italienne, qui est la plus développée, crée une demande si forte qu'elle stabilise le prix et reste presque préjudiciable pour la satisfaction de la demande intérieure (Institut de l'élevage, 2002b). L'étalement de l'offre pourrait limiter les fluctuations de prix, mais de tels changements demanderaient une forte évolution des systèmes de productions traditionnels, dont l'intérêt est l'exploitation des ressources fourragères printanières. L'étalement de l'offre a ainsi de grandes chances de rester limité. Cependant, le découplage partiel de la PAB pourrait limiter la demande intérieure française de maigres pour l'engraissement, et rendre ainsi ces animaux disponibles pour la filière italienne. Par conséquence, le prix du maigre devrait, dans le meilleur des cas, être stable.

3) Dans le secteur des animaux finis

A. Quelle consommation de viande demain ?

La consommation de viande en Europe en 2002 correspond à 98 % de la consommation de 1999 et pourrait se stabiliser à ce niveau. Cependant le niveau de consommation de viande bovine est soumis à la concurrence des viandes porcine et de volailles (Chatellier, 2003).

En France, la consommation de viande bovine a faiblement baissé lors des crises de 1996 et 2000 : moins de 1 % en 1996 par rapport à 1995 et en 2000 par rapport à 1999. En 2002, la consommation française de viande bovine est de 1 694 milliers de tonnes, soit un niveau équivalent aux années 1992-1993 (Agreste, 2003). Cette évolution témoigne de la

nature médiatique des crises, avec une chute marquée (- 50 % en décembre 2000) mais très éphémère de la consommation. A moyen terme, les tendances d'évolution de la consommation sont peu marquées. Cependant, le niveau atteint en 2002 est exceptionnel et la consommation annuelle de viande bovine par habitant renoue avec sa tendance à la baisse en 2003. La méfiance des consommateurs de type urbain, avec un niveau de formation supérieur et aux revenus aisés, est un courant durable. Par ailleurs, les crises ont accentué le prix relatif de la viande bovine, auquel s'ajoutent les augmentations touchant l'ensemble des viandes (Mainsant, 2002).

Finalement, la consommation de viande bovine en France pourrait suivre l'évolution jusqu'à présent observée :

- progression lente de la consommation totale de viandes, et diminution de la part de la viande bovine au sein des viandes,
- augmentation du nombre de signes de qualités, bien qu'une simplification soit probable dans les années à venir ; dans tous les cas, la part de cette viande restera faible,
- développement de la traçabilité, de l'origine des produits, et du lien à la race ou à la zone de provenance.

B. Avenir de l'engraissement

L'engraissement en France concerne les vaches de réforme, les jeunes bovins de boucherie et la production de veaux sous la mère. Le développement de l'engraissement des réformes et des jeunes bovins allaitants et laitiers dans les années 1980 et 1990 s'est ralenti avec la diminution des seuils de chargement lors des réformes de la PAC et des marchés moins sûrs. La mise en place de la PAB, qui visait à soutenir l'engraissement, a eu un effet réduit (Institut de l'élevage, 1999).

L'engraissement en Europe devrait diminuer, en raison de la diminution du nombre de veaux disponibles, principalement laitiers. La redistribution géographique de l'engraissement entre pays dépendra entre autre des options de découplage retenues par chaque pays.

Les ateliers d'engraissement français représentent souvent une production complémentaire, avec une forte diversité de production. Le découplage total de la PSBM et partiel de la PAB gros bovins pourrait faire perdre à la France ses avantages dans la rentabilité de l'engraissement. Le choix de l'option de découplage de l'Espagne pourrait aussi influencer l'engraissement des génisses bouchères (Institut de l'élevage, 2003b).

L'engraissement des vaches de réforme pourrait être plus stable. Dans le secteur laitier, la faible diminution du nombre d'animaux de réformes sera compensée par le retour probable de la viande anglaise. La stabilité du secteur allaitant, du moins en vente de maigre, assurera un apport régulier de vaches allaitantes de réforme. L'engraissement des vaches de réforme devrait être moins pénalisé que les autres secteurs.

3. Possibilités d'évolution dans le secteur laitier

1) Evolution des effectifs de vaches laitières

La diminution des effectifs de vaches laitières devrait se poursuivre, en France comme en Europe, selon la même tendance qu'actuellement en raison de l'augmentation des rendements dans un contexte de production limitée. Cependant, de fortes nuances sont à apporter selon les pays. Les pays du nord de l'Union (Allemagne, Pays-Bas, Danemark, Suède et Finlande), zootechniquement très avancés (robot de traite ...), continueraient d'accroître la productivité des vaches de 150 à 180 kg/vache/an, voire de 200 kg pour l'Autriche. Pour la France, le Royaume-Uni et la Belgique, cet accroissement se limiterait à 100 kg/vache/an. Les autres pays connaîtraient une moindre diminution des effectifs laitiers plus faibles, mais leur importance dans le secteur laitier est actuellement réduite. La diminution globale du nombre de vaches laitières serait de l'ordre de 10 % entre 2002 et 2008 (Institut de l'élevage, 2002b).

En France, la dichotomie entre le secteur laitier des plaines et des montagnes devrait être maintenue, voire exacerbée par le nouveau contexte d'évolution. En effet, il est probable que les systèmes intensifs et semi-intensifs de plaines et de piémonts soient très affectés par la baisse du prix du lait et par les difficultés de l'engraissement. Au contraire, les zones de montagnes seront plutôt épargnées, car mieux protégées par la spécificité de leurs produits ; ces zones auront ainsi tout intérêt à maintenir voire développer ces marchés réservés.

2) Evolution des systèmes en zones de plaine

A. Quelle restructuration des structures laitières ?

Les systèmes à dominante laitière des zones de plaine et de piémonts pourraient évoluer vers une recherche de meilleure productivité du troupeau laitier alliée à un désintérêt partiel pour l'engraissement. La remise en cause de l'atelier lait est possible (Institut de l'élevage, 2003b) :

- lorsque les investissements structuraux s'imposent, comme dans les zones intermédiaires (Centre, Poitou-Charentes, Centre-Est, Champagne-Ardenne et Lorraine),
- chez des exploitants en fin de carrière (Grand-Ouest et piémonts intensifs)
- dans les zones de polycultures (Nord Picardie, Haute-Normandie), au profit des productions végétales.

Au contraire, les exploitations laitières en phase de croisière, avec des bâtiments aux normes ou venant juste d'effectuer un fort investissement, seront confortées. La réduction des coûts de production pourraient amener à un recentrage sur l'atelier laitier, couplé à :

- une augmentation de la productivité, chez les éleveurs les plus techniques,
- une extensification légère de la production, avec une gestion simplifiée du troupeau et une recherche de résultats techniques moins élevés pour les autres.

Pour les laitiers possédant un atelier d'engraissement, sa perte de rentabilité pourrait conduire à la diminution de cette production. Cela permettrait une extensification fourragère

pour l'atelier laitier et une meilleure valorisation des co-produits viande à laquelle les éleveurs sont sensibles (Institut de l'élevage, 1997).

La nouvelle PAC n'incitera pas à cultiver du maïs sur des terres s'y prêtant moyennement. Les simulations de diminution modérée des cultures au profit de l'herbe font apparaître une augmentation légère de l'EBE (+ 1 à 3 % en fonction des régions) (Institut de l'élevage, 2003b).

Les exploitations bovines laitières possédant aussi des vaches allaitantes ou des cultures pourraient conserver ces productions. En effet, la PMTVA reste couplée, et le paiement unique touchera de manière plus importante les systèmes spécialisés, par rapport à des systèmes lait + viande à l'herbe ou lait + cultures (Institut de l'élevage, 2003b).

B. Conséquences pour les races laitières des zones de plaines

La diminution des ateliers d'engraissement et la recherche d'une meilleure productivité de l'atelier lait en jouant sur la diminution des coûts, une légère extensification et une meilleure valorisation du co-produit viande pourrait modifier l'appréciation des races dans les zones de plaine.

La Prim'holstein conservera probablement sa place de leader, mais la progression de ses résultats techniques pourrait globalement être freinée, sous l'influence de deux tendances opposées :

- les sélectionneurs maintiendront certainement une forte pression de sélection, qui sera rentable avec la vente de génétique,
- au contraire, les éleveurs de technicité moindre disposant d'un troupeau de niveau génétique plus faible pourraient s'orienter vers une extensification liée à l'utilisation herbagère, couplée ou pas à une pratique de croisement industriel, afin de combler le manque à gagner du produit lait.

Cette pratique de croisement de la Prim'holstein avec des races plus rustiques est déjà courante aux Etats-Unis (Le Canin, 2002). La génétique de la race pourrait ainsi en pâtir, en comparaison avec les autres pays de l'Europe du Nord qui conserveront des progressions plus fortes.

Les autres races laitières pourraient profiter de cette orientation, en particulier les races à tendance mixte. C'est déjà le cas pour la Brune qui semble commencer à se développer, après une longue période de dépression (Dejardin, 2003). Ses origines permettront peut-être de remettre à jour des caractères de rusticité qu'elle présentait dans les montagnes alpines, caractères recherchés aujourd'hui par certains éleveurs. La valorisation des réformes pourrait aussi être recherchée dans cette race, mais de manière secondaire. Par contre, le principal frein au développement de la Brune reste la valorisation du veau. Pour la Pie Rouge de l'Est, dont les caractéristiques sont si proches de celles de la Prim'holstein qu'ont pourraient les confondre morphologiquement avec des Red-Holstein, la recherche de rameaux plus mixtes pourraient satisfaire certains éleveurs. Des races très spécialisées comme la Flamande seront certainement moins concernées.

La Montbéliarde sera certainement la race qui profiterait le plus de cette évolution ; elle se développe déjà beaucoup dans les zones de plaine depuis 1988 (voir 2^{ème} partie). Ses caractères de rusticité et de mixité n'ont pas freiné la forte progression de ses performances laitières. Les résultats techniques de la Montbéliarde à haut potentiel (> 6000 kg) sont bons :

les indices de fertilité sont satisfaisants et 70 % des bovins n'ont pas de pathologies au cours de leur lactation (Hom, 1990).

La Normande, enfin, pourrait aussi retrouver une place plus confortable dans son berceau, pour les mêmes raisons que la Montbéliarde. Cependant, la progression de la Normande sera freinée par :

- la stabilité du troupeau allaitant, qui ne lui permettra pas de reconquérir ces troupeaux,
- un marché du taurillon peu porteur, alors qu'il s'agit d'un point fort de la race (Institut de l'élevage, 2003b)
- l'avenir incertain des productions fermières (Institut de l'élevage, 2000b)

La fin de la substitution de la Normande par des races allaitantes devrait contribuer à stabiliser la race. Les démarches initiées avec la grande distribution, comme la filière FQRN, devraient aussi apporter un soutien. Il est ainsi probable que la Normande voit ses effectifs et sa répartition géographique se stabiliser autour de la situation actuelle.

3) Evolution des systèmes en zones de montagnes

L'impact des modifications politiques sur les zones montagneuses pourrait être plus limité que sur les zones de plaines ; à l'inverse, les productions montagnardes devront répondre des évolutions locales liées aux marchés spécifiques les impliquant.

A. Stabilité des montagnes de l'Est et des races associées

Le dynamisme des filières fromagères des montagnes de l'Est et leur situation actuelle plutôt confortable (voir I) permet de prévoir une stabilité de ces systèmes de production. De légères modifications sur les conditions de production pourraient être apportées, mais sans conséquences importantes. Parallèlement, les races associées évolueraient peu. Cependant, une sélection trop stricte sur les seuls critères de production laitière pourrait entraîner la perte de caractères de mixité et de rusticité pour la Montbéliarde. Les exemples de la Pie Rouge de l'Est ou de la Brune devraient freiner ses ambitions. Dans le cas contraire, l'Abondance dont les résultats techniques ont fortement progressé pourrait remplacer la Montbéliarde localement.

La race Tarentaise est fortement liée aux pratiques pastorales de montagne. En se maintenant sur ce créneau, ses effectifs resteraient stables. La récente politique d'aménagement et d'exploitation des alpages pourrait servir de base à la réhabilitation du pastoralisme dans une forme moderne. Le maintien des estives et leur entretien sont nécessaires à l'activité touristique hivernale (risque d'avalanches accru sur herbe couchée, propagation des arbustes sur les pistes) et au maintien de terres fertiles (Rolland, 2000 ; Verrier, 1995a). Les programmes de soutien, européens et locaux, débutés dans les années 1990, sont basés sur des mesures diverses comme des primes à l'hectare fauché ou à la vache pâturant. En 1995, le bilan faisait état de stabilité voire d'une progression du pastoralisme (Verrier, 1995b). Cependant, le maintien de l'activité pastorale et de la race Tarentaise passe par celui de productions à très forte valeur ajoutée. Le développement du pastoralisme reste peu probable, vu les contraintes humaines et matérielles.

B. Les productions laitières du Massif Central en mutation

Le polymorphisme de la filière laitière du Massif Central est à l'origine du retard pris dans son organisation. Assurer la pérennité de l'élevage laitier dans les montagnes du Massif Central nécessitera de revoir le rôle de chacun et obligera à une forte restructuration globale (Vasseur, 2004).

a. Améliorer la qualité du fromage en triant à tous les niveaux

L'avenir de la filière ne peut pas être assuré avec des prix équivalents aux moyennes nationales. La revalorisation des produits est indispensable mais elle nécessitera des sacrifices. Le principal problème repose sur la mise en place d'un système équitable entre les différents producteurs (producteurs de lait, transformateurs privés et coopératifs, producteurs de fromages affinés ou "blancs" ...), les différents maillons de la filière et pour les différents produits dont les zones se chevauchent. Même si chaque AOC doit tenir compte d'éléments spécifiques au produit, de grands principes pourraient être appliqués (Vasseur, 2004).

La dénomination des produits laitiers du Massif Central est trop complexe pour les consommateurs et leur diversité prête à confusion. Il faut revoir globalement l'ensemble des produits AOC auvergnats et définir pour chacun des orientations claires, simples et applicables, dans le double but de valoriser l'ensemble des produits sans concurrence interne.

Ensuite, la nature même du lait entrant dans les circuits fromagers doit être revue. Réserver le lait cru à la transformation fromagère, et autoriser la pasteurisation pour les produits transformés en laiterie (privée ou coopérative) présenterait l'avantage d'être simple et de distinguer les deux filières pour chaque produit. L'utilisation de la thermisation doit aussi être discutée. Des critères portant sur la qualité microbiologique du lait, mais aussi sur les structures de l'exploitation permettraient d'assurer une meilleure qualité globale.

De plus, un effort doit être apporté au respect de la qualité des fromages livrés, quitte à exclure certains producteurs. En effet, dans le cas du cantal par exemple, l'offre trop importante nuit à la qualité d'ensemble des fromages et donc au prix du lait payé aux producteurs.

Enfin, l'image des produits doit être améliorée avec leur promotion locale et nationale.

b. Faire évoluer les pratiques d'élevage et les races

La forte hétérogénéité des zones des fromages d'AOC d'Auvergne justifie la diversité des races et de l'alimentation des bovins concernés (partie 2). Les cahiers des charges seront probablement plus exigeants sur cet aspect, ce qui pourrait entraîner de lourdes modifications des systèmes au cours des années à venir. Pour faciliter les transitions, les évolutions toucheraient d'abord le secteur de la production fermière avant celui de la transformation laitière et les modifications des critères d'alimentation avant ceux relatifs aux races.

La probabilité de changements des conditions d'élevage est très forte. D'ailleurs ces changements ont commencé, puisque récemment, la filière Saint-nectaire a opté pour l'abandon prochain des fourrages ensilés. Le succès du Salers (à base d'herbe) face au Cantal et des produits "Grand herbage" semble conforter les acteurs des filières dans cette voie. Les exploitations du bassin aurillacois, dont le système utilise le maïs, pourraient même se trouver exclues.

Les durcissements des critères portant sur les races éligibles dans les cahiers des charges des AOC seront plus problématiques, et il est encore sans doute trop tôt pour savoir s'ils auront vraiment lieu. S'ils se produisaient, ils pourraient se faire progressivement : d'abord obligation d'utilisation d'animaux "nés et élevés" dans la zone, ensuite obligation de race particulière pour les productions fermières et enfin généralisation pour les exploitations livrant le lait au secteur industriel (Vasseur, 2004). Ainsi, le Cantal et le Saint-nectaire seraient les premiers concernés.

Le critère d'exigence d'une race pour la production d'un produit AOC désigné doit être justifié par des éléments historiques ou techniques. Le choix du rétablissement de la race Salers pour les fromages AOC fermiers serait le plus logique, mais illusoire. Certes, la traite de la race Salers est aujourd'hui réalisée avec succès par quelques exploitants en système traditionnel avec transformation fromagère, mais la bonne rentabilité des exploitations n'est assurée que s'il y a vente de reproducteurs. La main-d'œuvre nécessaire aux systèmes traditionnels reste un frein puissant. La généralisation de ce type d'élevage semble aujourd'hui impossible car elle demanderait une modification trop importante des structures (bâtiments, main d'œuvre...). Les essais expérimentaux de la traite sans veaux pourraient s'avérer intéressants, mais un peu trop tardifs. De plus, le schéma de sélection de la Salers devrait être revu.

Le choix de la race Montbéliarde pourrait aussi être retenu pour le Saint-nectaire, car elle est plus développée que la Prim'holstein sur l'ensemble de la zone. Par ailleurs, elle est associée à une image positive et est déjà adoptée par bon nombre de transformateurs. Si cette éventualité est possible pour la production de Saint-nectaire, la situation reste plus complexe pour le fromage Cantal car la forte hétérogénéité actuelle de la zone, unifiée autrefois autour de la race Salers, rend impossible tout changement de race dans les années à venir.

Finalement, les modifications structurelles des zones laitières du Massif Central sont inéluctables, mais seront douloureuses et longues. Cependant, les modifications raciales, si elles ont lieu, connaîtront encore plus de difficultés dans leur mise en place.

4. Possibilités d'évolution dans le secteur allaitant

1) Evolution des effectifs de vaches allaitantes

L'évolution du troupeau allaitant européen pourrait être variable selon les pays. Il dépend de la quantité de foncier pouvant se libérer et des références non exploitées des pays. Globalement, le secteur allaitant européen devrait progresser d'à peine 1 % entre 2002 et 2008. Seule l'Autriche pourrait voir ses troupeaux allaitants progresser.

Actuellement, la France utilise l'ensemble de ses références et la valorisation du foncier herbager touche à sa fin. Les effectifs allaitants devraient ainsi être stables, à la fois dans le bassin allaitant et dans les zones secondaires. Cette stabilité freinera les substitutions raciales, sauf éventuellement pour certaines races rustiques (Institut de l'élevage, 2002b).

2) Les bassins charolais et limousin stables

Le contexte du secteur naisseur et des marchés associés assure une stabilité pour ces deux bassins de production, ainsi que pour la production du Grand-Ouest et du Nord de la France. La qualité des produits et la renommée des productions font des bassins charolais et limousin des fournisseurs de choix pour les Italiens.

L'avenir de l'engraissement des mâles est plus incertain. Si une diminution de l'engraissement doit être réalisée dans une exploitation, les mâles seront les premiers touchés (Institut de l'élevage, 2003b). Il est probable que les génisses conserveront leur rôle de tampon dans la gestion du troupeau. Vendues en broutardes ou après un premier vêlage, tous les intermédiaires sont permis. Les grands troupeaux opteront pour la dernière solution, permettant d'éliminer les mauvaises mères. On retrouve en outre beaucoup de réformes entre 4 et 5 ans. Le taux de réforme restera fort et les produits de réforme resteront ainsi abattus assez jeunes (Liénard, 2002a). Par ailleurs, une partie des vaches et génisses (de réforme ou pas) remplacent actuellement les bœufs dans les labels : cette tendance pourrait se poursuivre. La part de production commercialisée sous signe de qualité sera conservée et pourrait augmenter légèrement dans les deux races (Liénard, 2002b)

En limousin, les rapports entre les marchés de la viande rouge et rosée et du maigre pourraient entraîner d'éventuelles modifications des systèmes de production. En effet, le veau sous la mère pourrait en effet devenir un élément déterminant d'adaptation pour les éleveurs non spécialisés (Liénard, 2002b). La combinaison entre veau de lait et broutard est déjà très bien développée et reste la source d'une forte variation de production de veaux (jusqu'à 10 % par an dans les années 1990). L'avenir du veau de lait est donc très dépendant de la situation du maigre. Des modifications dans les prix de celui-ci pourraient conduire à un changement de main de la production de veaux sous la mère, dans la mesure où la production ne dépasse pas les capacités d'absorption du marché (Institut de l'élevage, 1996). Dans tous les cas, il est prudent pour les exploitations présentant une diversité de production de conserver celle-ci, afin de répondre rapidement et énergiquement aux aléas des marchés (Liénard, 2002b).

Un effort devrait être consenti pour améliorer les défauts de chaque race. La sélection d'animaux sur les qualités organoleptiques de la viande devra être développée en Charolais (UPRA Charolaise), sans quoi la Limousine s'avèrera une forte concurrente. Mais la valorisation des fourrages grossiers reste un atout majeur pour la Charolaise (BRG). L'orientation génétique de la race Limousine doit prendre en compte

- la conservation de la conformation traditionnelle, source de la diversité des produits,
- celle de la qualité de carcasse et de viande, ainsi qu'une sélection continue et soutenue des taureaux sur la docilité –ce caractère étant héréditaire et l'agrandissement des structures, l'extensivité et le plein air le dégradant rapidement-,
- l'augmentation de la capacité d'ingestion et de la valorisation des fourrages grossiers pour les animaux à l'entretien.

3) Les races rustiques du Massif Central : l'exemple de la Salers

Les races rustiques ont leur place dans le système allaitant français, à condition de répondre aux attentes des éleveurs et des transformateurs : c'est à peu près le cas de l'Aubrac.

La Salers doit répondre aux exigences diverses et parfois contradictoires des éleveurs allaitants de toutes les zones et des éleveurs laitiers du berceau, peu nombreux mais possédant un fort impact (voir I, 3^{ème} partie).

Le système Salers peut évoluer dans plusieurs directions. L'abandon du rameau laitier et l'orientation allaitante, associés à une amélioration de la conformation, pourraient conduire à un fort développement numérique de la race. Cependant, l'ensemble de la filière laitière locale bénéficie de l'image positive de la Salers traite. Une orientation totalement laitière aurait aujourd'hui peu de chance d'aboutir, car les éleveurs ré-adoptant la Salers traite à la place de races spécialisées qu'ils exploitent actuellement seraient rares.

Pour la double production actuelle, alliant lait et viande en race pure ou en croisement, la mise en place de signes de qualité dans la race est appréciable, mais la faible part généralement commercialisée sur ces crêneaux conduit à relativiser l'impact de ces démarches. Seule, la mise en place des démarches de qualité conduirait à une forte diminution des effectifs, en particulier dans les zones peu montagneuses. Au contraire, couplée à un effort de sélection, c'est une stratégie qui pourrait réussir, comme pour l'Aubrac (voir 2^{ème} partie).

Pour donner à la race Salers sa chance de rester parmi les grandes races allaitantes de demain, le rameau laitier doit être radicalement distingué du rameau allaitant. La distinction des problématiques et les propositions distinctes pour les deux "rameaux" lors des récentes discussions (Rapport Fouillade) semble prouver que ce point est enfin à peu près accepté par tous (Fouillade, 2002).

Ainsi, le rameau laitier se situerait dans une optique de conservation. Il resterait faible en effectifs, mais pourrait bénéficier d'aides locales pour son maintien. Les essais de traite sans le veau pourraient donner des résultats intéressants, et accroître les effectifs traits. Les races mixtes ont leur place dans les filières laitières , comme le montre l'exemple de la Simmental dans l'Aubrac pour la production de Laguiole. Dans cette optique, la Salers devra progresser afin d'améliorer fortement ses productions (2 436 1 seulement en 2000 !). Par ailleurs, ce rameau pourrait s'avérer utile pour un apport de sang en cas de trop forte dérive du rameau viande.

Le rameau allaitant, définissant ses propres orientations indépendamment de celles du rameau laitier, pourrait progresser beaucoup plus rapidement. Ce rameau serait alors proche de la situation de la race Aubrac. Les objectifs communément définis sont l'amélioration de la conformation, le rajeunissement du cheptel et la diminution du taux de croisement (Fouillade, 2002). Le programme de sélection, axé sur une cible d'éleveurs prioritaires (1 000 éleveurs, 40 000 vaches, soit 20 % du cheptel et un noyau central de 25 000 vaches dans des élevages en race pure), pourrait donner des résultats conséquents très rapidement, avec une augmentation des pratiques d'IA et de transferts d'embryons dans ces élevages (Fouillade, 2002). Cependant, la généralisation de cette orientation pourrait être plus difficile.

L'orientation de la race vers une meilleure conformation bouchère, tout en essayant de conserver ses aptitudes à la marche et de lactation, intéresserait tous les éleveurs. Couplé aux signes de qualité, cela permettrait une bonne valorisation des réformes et un meilleur prix de vente des maigres.

La diminution de la pratique du croisement sera certainement plus difficile. Le retour à la race pure est peu probable, car même en augmentant la conformation, les éleveurs auront financièrement intérêt à conserver le croisement industriel, pénalisant ainsi l'évolution génétique de la race. Les seuls éléments susceptibles de faire diminuer le croisement seraient des faibles différences de prix entre broutards croisés et purs et une forte augmentation du prix des génisses pures.

Dans ce cas, la race seraient organisées selon trois noyaux : les laitiers en race pure, les allaitants en race pure et les allaitants en croisement. Un équilibre entre les deux derniers groupes devrait être trouvé. Comme pour l'Aubrac, les signes de qualité pourraient y contribuer : la mise en place récente d'un label va dans ce sens. Des marchés de niches basés sur des produits spéciaux (bœufs, veaux sous la mère) pourraient aussi être développés (Fouillade, 2002).

A l'image de l'Aubrac actuellement, la Salers pourrait alors retrouver une place plus confortable et sereine au sein de son berceau. Mais les difficultés d'entente entre partenaires pourraient limiter son expansion. Entre 1988 et 2000, la race n'a pas su pleinement profiter du fort développement du troupeau allaitant : elle pourrait régresser si des efforts d'entente ne sont pas consentis.

CONCLUSION

Les races bovines françaises et les systèmes d'élevage associés ont fait l'objet de plusieurs études au cours des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles. Le travail présenté ici permet de compléter les résultats de ces précédentes études en utilisant une source de données originale : les recensements généraux agricoles de 1979, 1988 et 2000. Il se décompose en deux volets principaux : une étude raciale stricte et une approche géographique par zone d'élevage. L'étude systématique raciale repose sur des cartes de localisation raciale, tracées à partir des données des recensements, et qui sont donc comparables. Ces cartes illustrent l'évolution géographique et numérique des races bovines ; elles sont complétées par des tableaux d'effectifs, distinguant l'importance relative des races et des différents noyaux pour une même race. L'approche par zone permet de dresser un portrait géographique simplifié de l'élevage bovin en France.

L'évolution de l'élevage bovin au cours des vingt cinq dernières années a été affecté par le contexte politique d'une part, et par des facteurs nationaux ponctuels ou locaux d'autre part. De 1979 à 2000, la forte diminution des effectifs laitiers n'a été que partiellement compensée par le développement du troupeau allaitant. En effet, la mise en place des quotas laitiers en 1984, couplée à une augmentation de la productivité par vache, a engendré une forte diminution des effectifs laitiers ; les surfaces fourragères libérées et le soutien politique ont permis le développement du troupeau allaitant.

La baisse du nombre d'exploitations bovines, directement imputable à celle du nombre d'exploitations laitières, est de 75 % entre 1970 et 2000. Les troupeaux se sont agrandis et les petits ont disparu au profit d'unités plus importantes.

L'évolution des filières favorise la spécialisation des productions, laitière ou allaitante, au détriment des races mixtes.

Au niveau du cheptel laitier, la baisse globale des effectifs cache des évolutions relatives des races très différentes. Malgré une baisse de 28 % entre 1979 et 2000, la Prim'holstein exerce une réelle hégémonie sur les autres races : elle est la principale race laitière et représente une vache laitière sur deux. Ses productions la place comme vache laitière de référence de l'élevage français. La Montbéliarde résiste bien à l'érosion : elle a perdu seulement 16 % de ses effectifs depuis 1979. Elle reste dominante dans les zones montagnardes de l'est de la France, liée au terroir par les cahiers des charges des AOC. Elle concurrence de plus en plus fortement la Prim'holstein à la fois dans le Massif Central et dans les zones de plaines (jusqu'en Bretagne) grâce à un net accroissement de ses capacités laitières. Le fort déclin de la Normande (-70 %) la place actuellement en 3^{ème} position des vaches laitières. Sa mixité correspond de moins en moins aux attentes des éleveurs, se tournant vers des vaches laitières et allaitantes spécialisées. Les autres races laitières apparaissent comme secondaires en terme d'effectifs.

Le cheptel allaitant s'est développé dans le bassin allaitant traditionnel, avec la productions d'animaux plus jeunes, ainsi que dans les zones traditionnellement laitières grâce à la libération de surfaces fourragères et à la revalorisation des aides directes PMTVA et PSBM. Les effectifs des races sont plus rapprochés que pour le cheptel laitier, même si les races Charolaise, Limousine et Blonde d'Aquitaine dominent les autres races. La Charolaise, première race à viande, maintient sa suprématie, ses effectifs augmentant de 65 % entre 1979

et 2000. La race limousine, troisième race bovine en 2000, a profité de l'expansion du cheptel allaitant et s'est développée au sud du Massif central, où elle est exploitée pour la production de veaux lourds. La Blonde d'Aquitaine s'est largement développée dans toute la France. La Salers s'est plus développée hors de son berceau qu'à l'intérieur, alors que l'Aubrac a largement bénéficié de cette dynamique allaitante dans son berceau. Les autres races allaitantes sont plutôt en situation difficile. La progression des effectifs d'animaux en race pure, aux dépens des animaux croisés entre race à viande et race rustique ou laitière, montre la poursuite d'un processus d'homogénéisation des élevages orientés vers la production de viande

Ainsi, le mouvement de concentration sur un petit nombre de races, rencontré entre 1970 et 1979, semble s'être arrêté à partir de 1988. Cependant, beaucoup de races bovines à faible effectif ont encore diminué entre 1988 et 2000 et celles qui ont connu un certain regain d'intérêt auprès des éleveurs, comme la Parthenaise, restent encore fragiles.

En dépit de ces évolutions raciales, les systèmes de production bovins ont conservé une forte diversité, liée aux caractéristiques pédoclimatiques des régions françaises mais aussi à la construction de filières de valorisation des produits liés à une ou des races. La nouvelle réforme de la politique agricole commune, au travers du compromis de Luxembourg (26 juin 2003), pourrait influencer l'évolution des races bovines et des systèmes d'élevage bovin aux cours des prochaines années. Les choix opérés par la France devraient conforter l'activité de naissance dans le système allaitant, et en préservant le cheptel "mère", concourir à l'aménagement du territoire dans le centre du pays. Par contre, l'engraissement pourrait connaître des jours difficiles en France. Quant aux systèmes laitiers intensifs, ils pourraient subir de fortes restructurations alors que les zones de montagnes seraient plutôt épargnées grâce à leurs productions spécifiques "protégées".

Cette étude permet d'avancer dans la connaissance des dynamiques des populations bovines, grâce à l'utilisation de données statistiques de bonne qualité et des valorisations permises par le développement des outils informatiques. La mise en place d'une base de données nationale d'identification bovine (BDNI) ouvre de nouvelles perspectives pour suivre, en temps réel et de façon exhaustive, l'évolution des effectifs de bovins. La valorisation de cette ressource à des fins statistiques permettra d'actualiser le travail présenté ici. Une mise à jour annuelle serait ainsi possible ; cela permettrait en outre d'élargir le champ étudié, en ne se limitant pas seulement au nombre de vaches. En particulier, elle permettrait de mieux apprécier l'importance relative de chaque race dans la production de lait ou de viande, permettant une description plus fine de ces deux filières qui contribuent à l'importance de la France dans la production agricole de l'Union européenne.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Agreste (2001a)** Des exploitations plus grandes, des exploitants plus jeunes. Agreste primeur, n° 93, 4 pages.
2. **Agreste (2001b)** Des régions très spécialisées. Agreste primeur, n° 97, 4 pages.
3. **Agreste (2003)** Le revenu agricole ; L'agriculture dans l'économie nationale ; Les exploitations agricoles ; L'endettement des exploitations. (documents téléchargés le 15 août 2003)
Adresse URL : <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr> rubrique repères
4. **Agreste (2004)** L'agriculture, la forêt et l'industrie agroalimentaire en 2004. Graph-Agri. MAAPAR-SCEES, 120 pages.
5. **Amizet A. (1964)** L'évolution des races bovines françaises depuis la fin du XVIII^{ème} siècle. Thèse de doctorat vétérinaire, Alfort, 123 pages.
6. **Bébin D., Lherm M. et Liénard G. (1995)** Quels résultats techniques et économiques en grands troupeaux de vaches allaitantes ? Le cas du charolais. INRA Prod. Anim., 8 (3), 213-225.
7. **Boiville P. (1984)** La race bovine Tarentaise. Thèse de doctorat vétérinaire, Alfort, 156 pages.
8. **Bourgeois L. (2002)** L'amorce d'un virage. Dossier "L'histoire de la PAC". Chambres d'Agriculture n°913, 9-44.
9. **Cayla D., Liénard G. et al, (1983)** Modernisation des exploitations en zone fromagère des Savoies au cours d'une période difficile. Bull. Tech. C.R.Z.V. Theix, INRA, 52, 63-82.
10. **Carrère G. (1985)** Problèmes et perspectives des races bovines Abondance et Tarentaise. Bulletin Technique d'Information, 399/401; 391-398.
11. **Chatellier V., Guyomard H. et Le Bris K. (2003)** Production bovine : entre économie de marché et politique de territoire. in Demeter 2004 : économie et stratégies agricoles, Ed Armad Collin, p. 67-179
12. **Covarel S. (1998)** La certification de conformité "Fleur d'Aubrac" : signe de qualité de génisses de boucherie. Thèse de doctorat vétérinaire, Toulouse, 87 pages.
13. **Colleau J.J., Liénard G. et Journet M. (1979)** Comparaison économique entre race Holstein et race Normande. Bull. Tech. C.R.Z.V. Theix, INRA, 35, 67-84.
14. **Commission européenne (1999a)** Direction générale de l'Agriculture. Réforme de la PAC : une politique pour l'avenir.
15. **Commission européenne (1999b)** Direction générale de l'Agriculture. Réforme de la PAC : Le secteur de la viande bovine.
16. **Dejardin A. (2003)** Contribution à l'étude de la race Brune des Alpes en France : évolution et perspectives d'avenir. Thèse de doctorat vétérinaire, Toulouse, 132 pages
17. **Dixmérias J. (1985)** Handicaps et surcoût de l'activité agricole de montagne, comment mieux les maîtriser ? Bulletin Technique d'Information, 399/401; 211-227.
18. **D'Hour P., Petit M. et al. (1995)** Evolution du poids et de la production laitière au pâturage de vaches allaitantes Salers et Limousines dans deux milieux. 2^{èmes} Rencontres Recherches Ruminants, Paris, 105-108.
19. **D'Hour P., Petit M. et Garel J.P. (1996)** Effet de la conduite alimentaire sur le développement et l'âge à la puberté de génisses Limousines et Salers. 3^{èmes} Rencontres Recherches Ruminants, 233-236.
20. **Dussol A.M. (2003)** Le basin charolais, une zone emblématique de l'élevage bovin allaitant. Agreste Cahiers, n° 3, 4 pages.

21. **Emorine J.P. et Bailly G. (2002)** L'avenir de l'élevage : enjeu territorial, enjeu économique. Rapport au sénat (Document téléchargé le 14 Novembre 2002)
Adresse URL : http://www.senat.fr/rap/r02-057/r02-057_mono.html
22. **Fontguyon de G. (2001)** Viande de gros bovins : la démarcation qualité, vers quelles stratégies ? Viande et Produits Carnés, vol 22 n° 3, 87-92.
23. **Fouillade P. (2002).** Des orientations génétiques pour la race Salers, Acofa, MAAPAR, Paris, 27 pages.
24. **Fraysse J. et Roux M. (2000)** L'élevage bovin au travers des statistiques agricoles. 7^{èmes} Rencontres Recherches Ruminants, Paris, 47.
25. **Fraysse J. et Gabrysiak J. (2002)** French cattle breeds in 2000. 7th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, Montpellier, France.
26. **Gallois E. (1992)** Aptitude au vêlage et conformation bouchère en race bovine charolaise : une voie de sélection. Thèse de doctorat vétérinaire, Lyon, 81 pages.
27. **Gosset P. (1999)** La race bovine Blonde d'Aquitaine, étude particulière dans le Morbihan. Thèse de doctorat vétérinaire, Nantes, 111 pages.
28. **Grenet N., Dozias D. et Billant J. (1996)** Influence du niveau de croissance de génisses Charolaises et Limousines sur leur carrière de reproductrice. 2^{èmes} Rencontres Recherches Ruminants, Paris, 227-232.
29. **Grosclaude F. (1988).** Le polymorphisme génétique des principales lactoprotéines bovines. INRA Prod Anim. 1, 5-17.
30. **Gruet P. (1992)** La translocation robertsonienne 1/29 en race bovine Blonde d'Aquitaine. Thèse de doctorat vétérinaire, Toulouse, 75 pages.
31. **Guet J. (1985)** Du nouveau en pastoralisme montagnard. Bulletin Technique d'Information, 399/401; 289-299.
32. **Guimet L. (1985)** La montagne : Dimensions, problèmes, évolutions. Bulletin Technique d'Information, 399/401; 201-209.
33. **Haurez P., Joulie A. et Jabet S. (1995)** Conséquences d'une sélection au profil des qualités maternelles et des aptitudes bouchères dans la production de jeunes bovins charolais. 2^{èmes} Rencontres Recherches Ruminants, Paris, 1999.
34. **Hom A. (1990)** La Montbéliarde à haut potentiel : indices de fertilité et bilan sanitaire ; relation entre pathologies, reproduction et production. Thèse de doctorat vétérinaire, Toulouse, 79 pages.
35. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (1996)** Le Limousin mise sur l'herbe et la qualité des produits. Le dossier "Economie de l'élevage", n° 254-255.
36. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (1997a)** Les systèmes d'élevages bovins en France. Le dossier "Economie de l'élevage", n° 264
37. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (1997b)** Les éleveurs adhérents au contrôle laitier se recentrent sur l'atelier lait. Le dossier "Economie de l'élevage", n° 265.
38. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (1999)** Réforme de la PAC "Agenda 2000" ; premières simulations premières analyses dans les secteurs de la viande bovine et du lait. Le dossier "Economie de l'élevage", numéro spécial.
39. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (2000a)** Viande bovine en Italie et positionnement des filières françaises. Le dossier "Economie de l'élevage", n° 287.
40. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (2000b)** Les productions laitières fermières, une tradition qui se perd ou des systèmes porteurs d'avenir ? Le dossier "Economie de l'élevage", n° 292.
41. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (2002a)** Réforme de la PAC dite "révision à mi-parcours". Le dossier "Economie de l'élevage", numéro hors série.

42. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (2002b)** Viande bovine dans l'union européenne, prévisions 2008. Le dossier "Economie de l'élevage", n° 317.
43. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (2002c)** L'élevage bovin, ovin et caprin -lait et viande- au recensement agricole de 2000 ; cheptel, exploitations, productions. Le dossier "Economie de l'élevage", n° 318, novembre 2002.
44. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (2003a)** Marché des bovins maigres français : vers des filières transfrontalières ? Le dossier "Economie de l'élevage", n° 325.
45. **Institut de l'élevage, Groupe économie du bétail (2003b)** Réforme de la PAC ; le compromis de Luxembourg du 26 juin 2003. Le dossier "Economie de l'élevage", numéro spécial 329.
46. **Jussiau R., Montmeas L., Parof J.C. et Meaille M. (1999)** Partie 6 : de 1950 à nos jours Chapitre "Elevage et Zootechnie : des trentes glorieuses à la crise" 392-481 in L'élevage en France : 1000 ans d'histoire. Educagri Editions Dijon 539 P.
47. **Jarrige R. et Liénard G. (1976)** Evolution du troupeau laitier et ses conséquences sur la production de viande bovine et l'avenir du troupeau de vaches nourrices. Bull. Tech. C.R.Z.V. Theix, INRA, 23, 47-59.
48. **Journaux L., Griffon L. et al (1995)** Le GIE Charolais croissance : bilan de 10 années de sélection. 2^{èmes} Rencontres Recherches Ruminants, Paris, 193-196.
49. **Lanceau F. (1977)** Contribution à l'étude de la production de viande dans le Marne. Thèse de doctorat vétérinaire, Toulouse, 113 pages.
50. **Lesueur E. (1993)** La vache laitière Normande : situation et évolution face aux quota laitiers. Thèse de doctorat vétérinaire, Lyon, 83 pages.
51. **Lecanin P. (2002)** Dossier "USA : le modèle intensif se fissure" L'éleveur laitier n° 90, 29-42.
52. **Lherm M., Bébin D. et Liénard G. (1994)** Elevages allaitants Charolais des zones herbagères face à la réforme de la PAC. INRA Prod. Anim., 7 (5), 343-357.
53. **Lherm M., Bébin D., Liénard G. et Marzin J. (1985)** En zone herbagère charolaise, les éleveurs se retrouvent en conditions difficiles, malgré leurs efforts techniques et de modernisation. Bull. Tech. C.R.Z.V. Theix, INRA, 59, 77-101.
54. **Liénard G. (2003)** Communications personnelles.
55. **Liénard G., Baud G. et Oulion G. (1985)** Les systèmes de production bovins en montagnes ; caractéristiques, problèmes, perspectives. Bulletin Technique d'Information, 399/401; 359-373.
56. **Liénard G., Cordonnier P. et Boutonnet J.P. (1992)** Exploitations et systèmes de production d'herbivores. Importance, évolution, questions. INRA Prod. Anim., 5 (1), 59-85
57. **Liénard G., Lherm M. et al (2002a)** Productivité de trois races bovines françaises : Limousine, Charolaise et Salers. INRA Prod. Anim., 15 (4), 293-312.
58. **Liénard G., Lherm M. et Bébin D. (1996)** Les exploitations d'élevage bovin allaitant en zones défavorisées : évolutions, questions. Analyse à partir d'un échantillon d'exploitations charolaises de grande dimension. INRA Prod. Anim., 9 (4), 285-297.
59. **Liénard G., Lherm M., Pizaine M. C. et al (2002b)** Adaptation des élevages de bovins allaitants. Références sur 10 ans (1989-1999) d'un groupe d'éleveurs du Limousin. INRA Prod. Anim., 15, 273-291.
60. **Mainsant P. (2002)** Consommation de viandes, avant puis après l'ESB, en France et en Union européenne. Viandes et Produits Carnés (N° hors série) Actes des 9èmes Journées des sciences du muscle et technologies de la viande, Clermont Ferrand, 33-34.

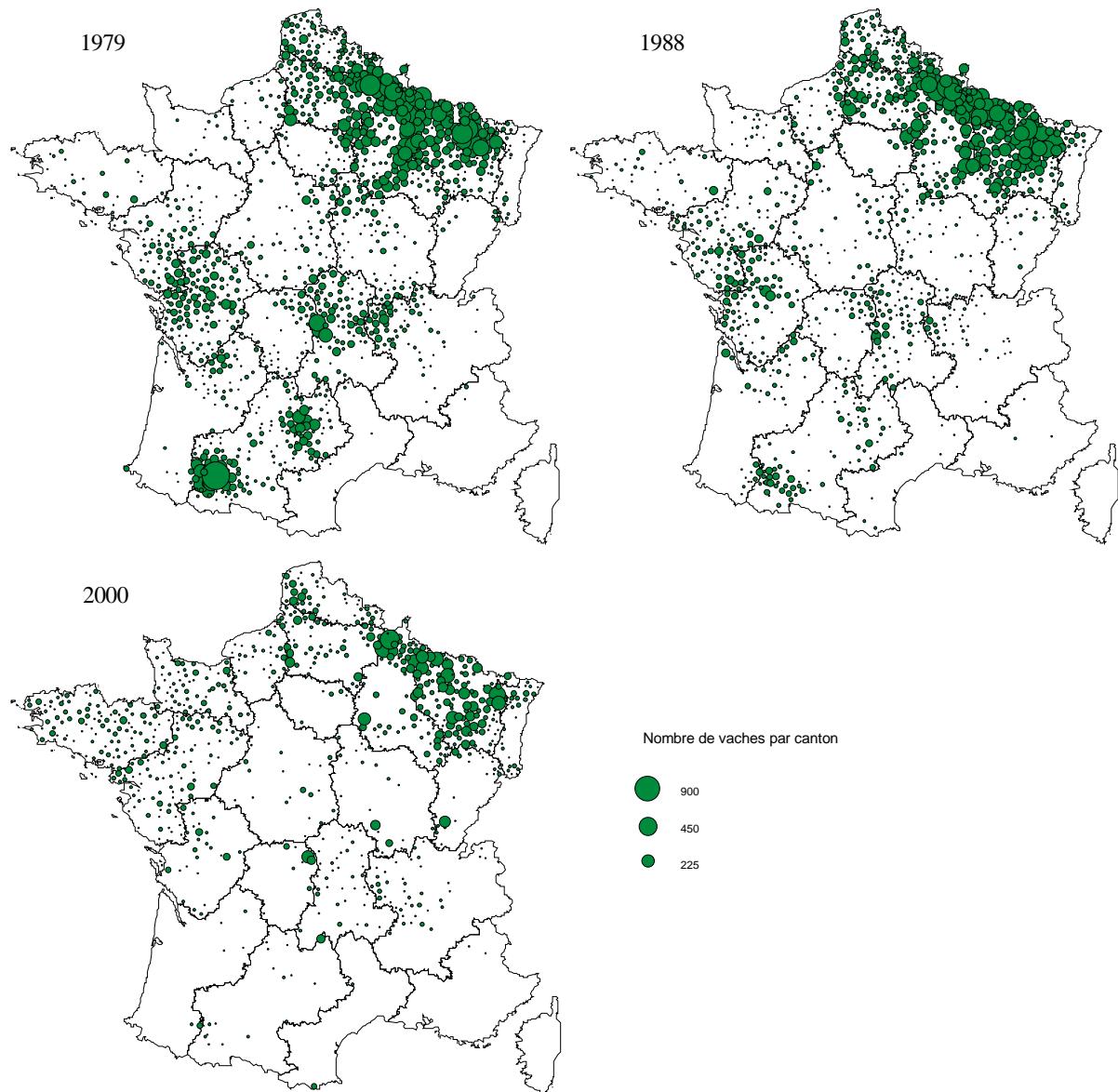
61. **Miquel R. (1970)** Production de viande de jeune bovin à partir du croisement Charolais-Aubrac. Thèse de doctorat vétérinaire, Alfort, 51 pages.
62. **Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales (MAAPAR) (1990)** Service de la communication ; les dossiers de la PAC, n° 2. La réforme de la PAC.
63. **MAAPAR (2003)** Les concours publics à l'agriculture en 2002. DAF-SDEDE-BECPA. 15 pages.
64. **MAAPAR (2004a)** Dossier de presse " Modalité d'application de la réforme de la PAC – CSO du 18 mi 2004". Document téléchargé en juin 2004 Site URL : <http://www.agriculture.gouv.fr>
65. **MAAPAR (2004b)** Les soutiens à l'agriculture européenne à travers les dépenses du FEOGA. Notes et études économiques n° 21 123 pages.
66. **Montard de F.X. et Blanchon J. (1985)** La prairie permanente, base fourragère modelée par la gestion de l'exploitant. Bulletin Technique d'Information 399/401; 375-381.
67. **Mordant J., Jambou M. et Porry J.L. (2001)** Quel avenir pour l'élevage allaitant ? Rapport au ministère (Document téléchargé le 30 Septembre 2002)
Adresse URL : <http://www.agriculture.gouv.fr/medi/etud/rapports.html>
68. **Pelenc G.F. (1981)** Contribution à l'étude des performances comparées des principales races bovines laitières françaises. Thèse de doctorat vétérinaire, Toulouse, 79 pages.
69. **Petit M., Agrabriel J., D'hour P. et Garel J.P. (1994)** Quelques caractéristiques des races bovines allaitantes de type rustique ? INRA Prod. Anim., 7, (4) 235-243.
70. **Pluvinage, J. (1991)** Une loi d'exception : la loi sur l'élevage et son application. Economie rurale, 204, 35-40.
71. **Quittet E. et Denis B. (1963)** Races bovines françaises. Edition La maison rustique. 78 pages.
72. **Raboisson D. (2000)** Evolution de la race bovine Limousine sur le département du Cantal entre 1995 et 2000. Chambre d'Agriculture du Cantal (document interne).
73. **Raboisson D. (2003)** Tour de France de l'élevage bovin : races et systèmes d'élevage. Journées Nationales des Groupements Techniques Vétérinaires, Nantes, 475-491.
74. **Renand G., Havy A. et Turin F. (2002)** Caractéristiques des aptitudes bouchères et qualité de la viande de trois systèmes de production de viande bovine à partir des races rustiques Salers, Aubrac et Gasconne. INRA Prod. Anim., 15, (3) 171-183.
75. **Rochette de la A. (1984)** Aspect actuel et expansion de la race Salers dans le monde. Thèse de doctorat vétérinaire, Lyon, 213 pages.
76. **Rolland A. (2000)** Evolution du pastoralisme en fruit commun dans la vallée de la Tarentaise. Thèse de doctorat vétérinaire, Lyon, 100 pages.
77. **Roque M., Soisson P. (2001)** Vaches de montagnes, montagnes à vaches. Edition Quelque part sur terre..., 176 pages.
78. **Sans P. (2001)** Consommation de viande bovine : une place contestée dans les pays développés. Viandes et Produits Carnés, vol 22 n° 4, p 117-123.
79. **Sans P., de Fontguyon G. et Dulawa V. (2002)** Stratégies de démarcation par la qualité : quelle place pour les viandes bovines limousines dans les linéaires de la grande distribution ? INRA Prod. Anim., 15, 135-145.
80. **Spindler F. (2002)** Les races bovines en France au XIX^{ème} siècle spécialement d'après l'enquête agricole de 1862. in Eléments d'histoire des races bovines et ovines en France, Société d'ethnozootechnie, Hors série n° 3, 118 pages.
81. **Thomas E. (2003)** Actualité sur la race bovine parthenaise. Thèse de doctorat vétérinaire, Toulouse, 83 pages.

82. **Thomas J. (1975)** Contribution à l'étude du croisement Charolais Salers dans la production de taurillons de boucherie. Thèse de doctorat vétérinaire, Lyon, 70 pages
83. **Uguet J. (2003)** Les AOC qui paient le plus. PLM n° 341, 15-18.
84. **Vasseur P. (2004)** L'avenir de la filière laitière dans le Cantal. Rapport. Union du Cantal n° 1900, 24-25.
85. **Vissac J.L. (1974).** La race d'Aubrac : évolution et perspectives d'avenir. Thèse de doctorat vétérinaire, Alfort, 92 pages.
86. **Verrier E. et Bresson L.M. (1995a)** La place des races bovines Abondance et Tarentaise dans une politique d'aménagement du territoire des Alpes du Nord. Conséquence de la régression du l'utilisation des zones d'altitude. Bull. Acad. Vét. de France, 68, 173-180.
87. **Verrier E. (1995b)** La place des races bovines Abondance et Tarentaise dans une politique d'aménagement du territoire des Alpes du Nord. Une dynamique nouvelle en cours. Bull. Acad. Vét. de France, 68, 193-200.

SITES INTERNET

88. **Bureau de Ressources Génétiques (BRG)** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.brg.prd.fr/brg/ecrans/accueil.htm>
89. **Institut de l'élevage.** (pages consultées le 7 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.inst-elevage.asso.fr>
90. **UPRA Aubrac** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.race.aubrac.com>
91. **UPRA Brune** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.brune-genetique.com>
92. **UPRA Blonde d'Aquitaine** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www-upra-blonde-d-aquitaine.fr>
93. **UPRA Charolaise** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.france-charolais.com>
94. **UPRA Gasconne** (pages consultés du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.gasconne.com>
95. **UPRA Limousine** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.Limousine.org>
96. **UPRA Montbéliarde** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.montbeliarde.org>
97. **UPRA Normande** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresses URL : <http://www.upraNormande.org> et <http://www.laNormande.com>
98. **UPRA Maine-Anjou** (pages consultés du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.maine-anjou.fr>
99. **UPRA Prim'holstein** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.primholstein.com>
100. **UPRA Salers** (pages consultées du 1^{er} au 25 Août 2003).
Adresse URL : <http://www.salers.org>

ANNEXES

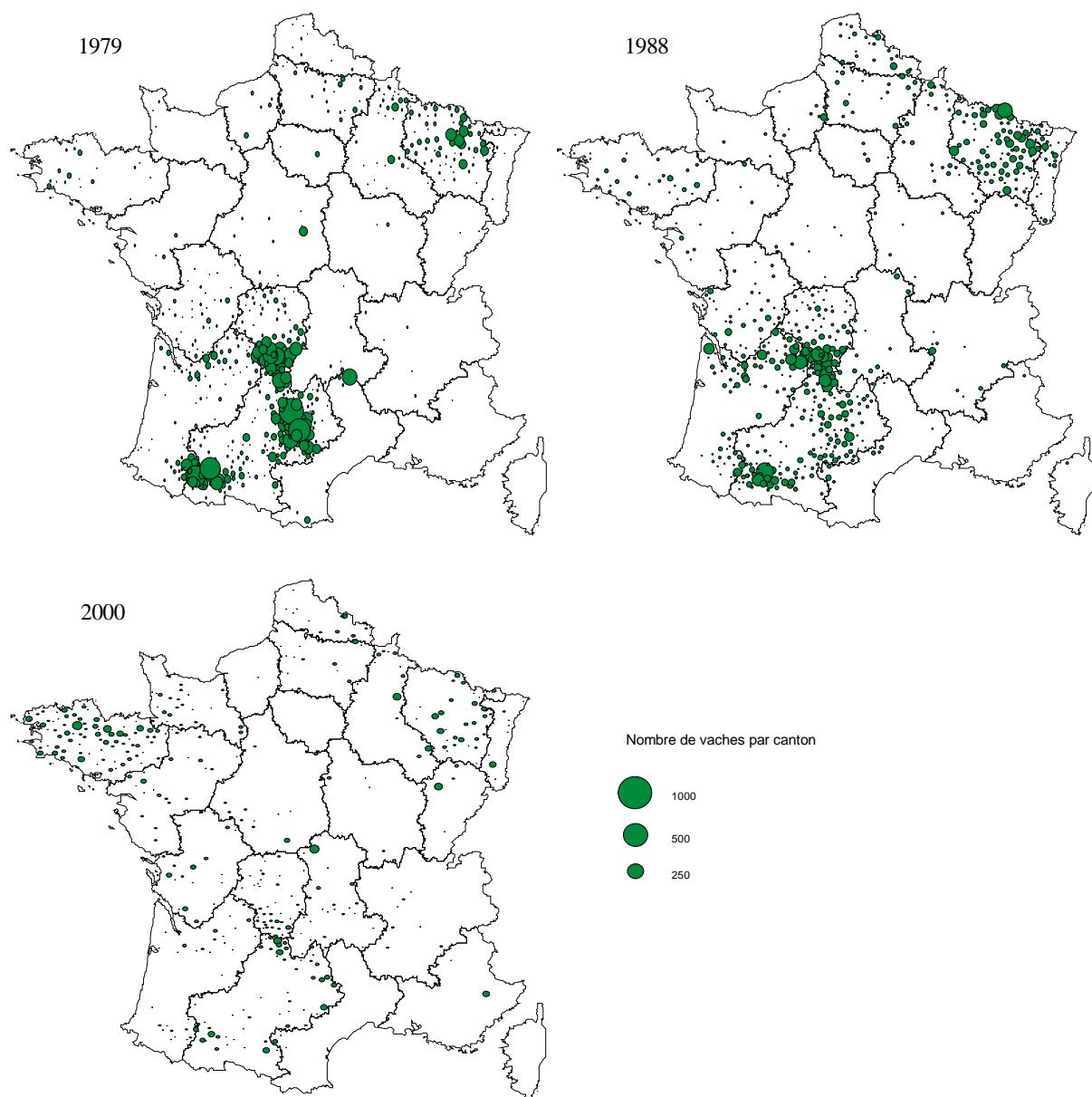


Cartes 63, 64 et 65 : Distribution géographique des vaches Charolais X Prim'holstein de 1979 à 2000.

*Source : Recensement agricole 1979, 1988 et 2000, SCEES,
Traitement et cartographie: D. Raboisson.*

	Effectif total
1979	60 802
1988	51 182
2000	21 944

Tableau 62 : Effectifs des vaches Charolais X Prim'holstein. *Source : RGA 1979, 1988 et 2000.*



Cartes 66, 67 et 68 : Distribution géographique des vaches Limousin X Prim'holstein de 1979 à 2000.

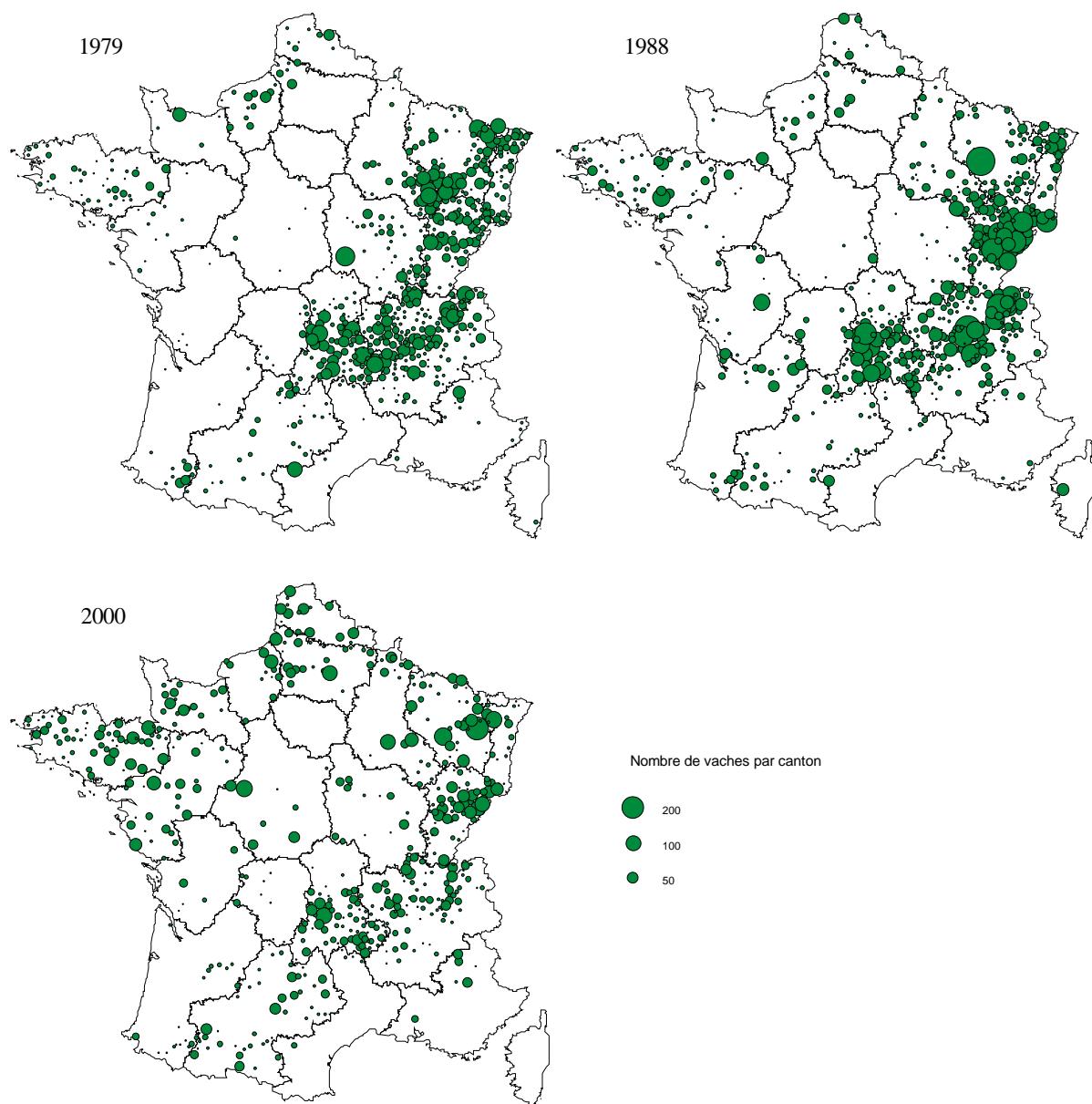
Source : Recensement agricole 1979, 1988 et 2000, SCEES,

Traitement et cartographie: D. Raboissone.

	Effectif total
1979	17 704
1988	10 944
2000	4 858

Tableau 63 : Effectifs des vaches Limousin X Prim'holstein.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

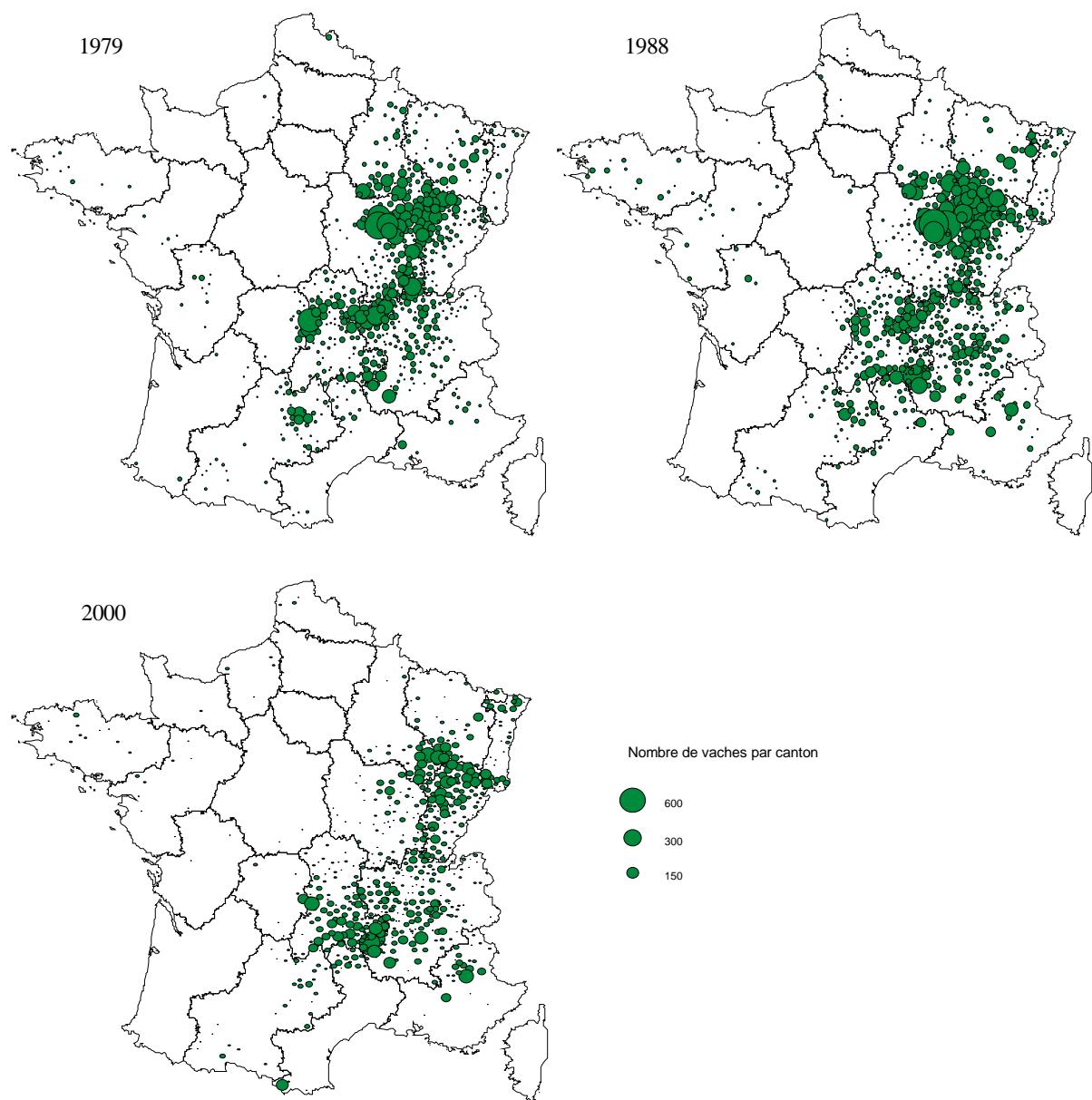


Cartes 69, 70 et 71 : Distribution géographique des vaches Prim'hostein X Pie Rouge de 1979 à 2000.
*Source : Recensement agricole 1979, 1988 et 2000, SCEES,
Traitement et cartographie: D. Raboisson.*

	Effectif total
1979	12 744
1988	15 942
2000	9 660

Tableau 64 : Effectifs des vaches Prim'holstein X Pie Rouge.
Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

Sont désignés par "pie rouge" les animaux de race Montbéliarde, Abondance et Simmental.



Cartes 72, 73 et 74 : Distribution géographique des vaches Charolais X Pie Rouge de 1979 à 2000.

Source : Recensement agricole 1979, 1988 et 2000, SCEES,

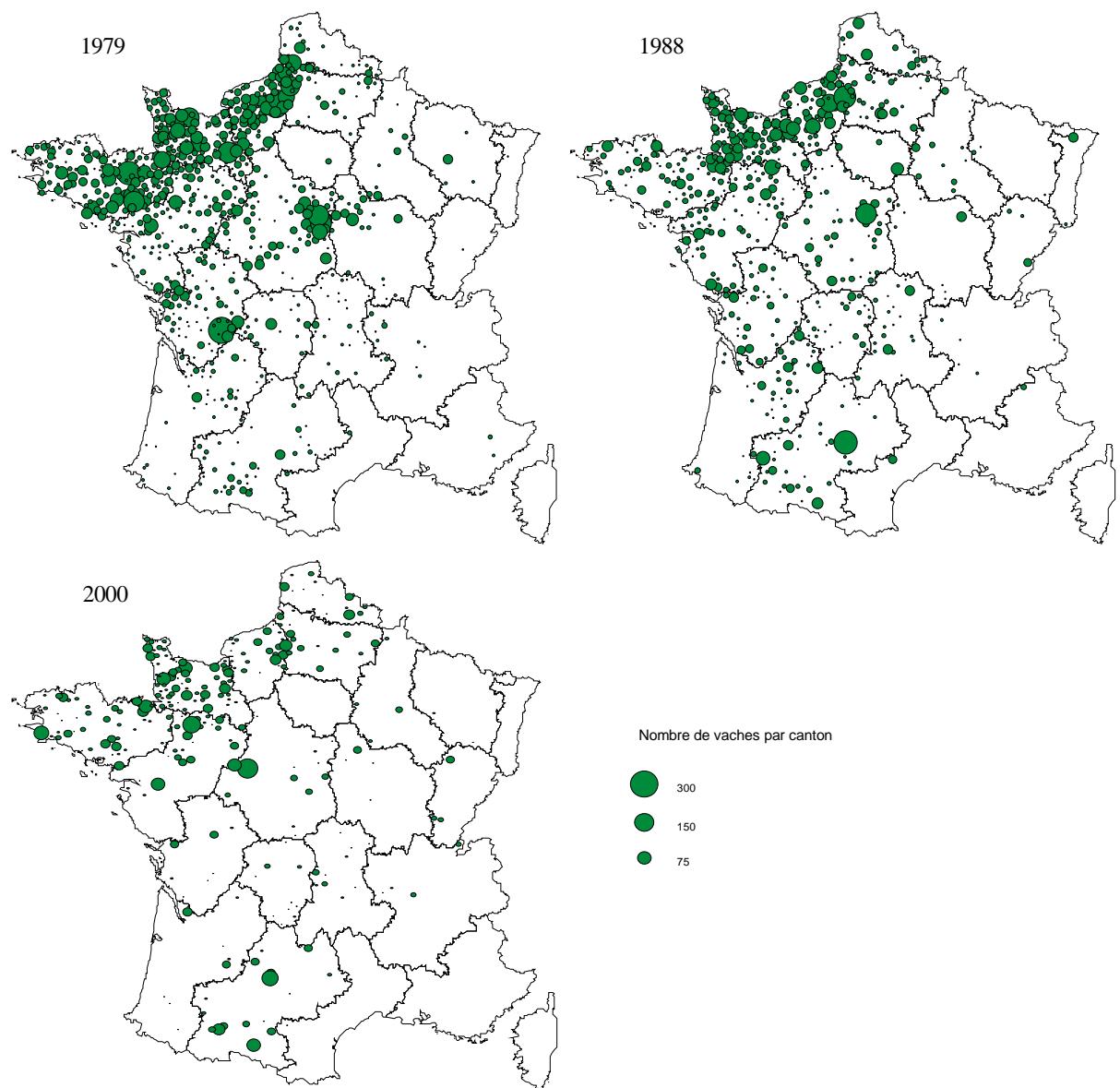
Traitement et cartographie: D. Raboissone.

	Effectif total
1979	22 154
1988	29 229
2000	18 753

Tableau 65 : Effectifs des vaches Charolais X Pie Rouge.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

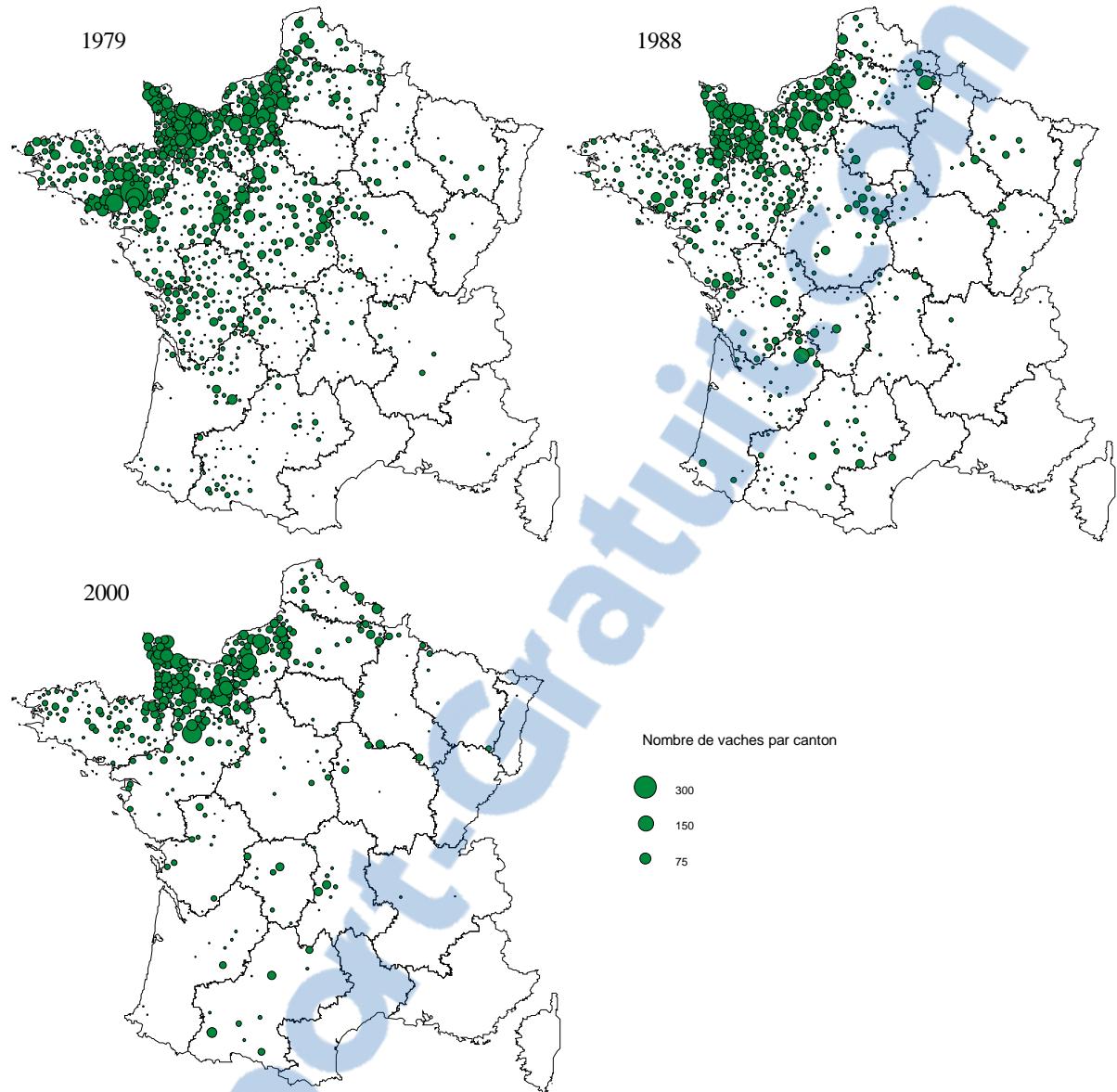
Sont désignés par "pie rouge" les animaux de race Montbéliarde, Abondance et Simmental.



Cartes 75, 76 et 77 : Distribution géographique des vaches Prim'hostein X Normand de 1979 à 2000.
*Source : Recensement agricole 1979, 1988 et 2000, SCEES,
Traitement et cartographie: D. Raboissone.*

	Effectif total
1979	13 647
1988	8 549
2000	4 624

Tableau 66 : Effectifs des vaches Prim'holstein X Normand.
Source : RGA 1979, 1988 et 2000.



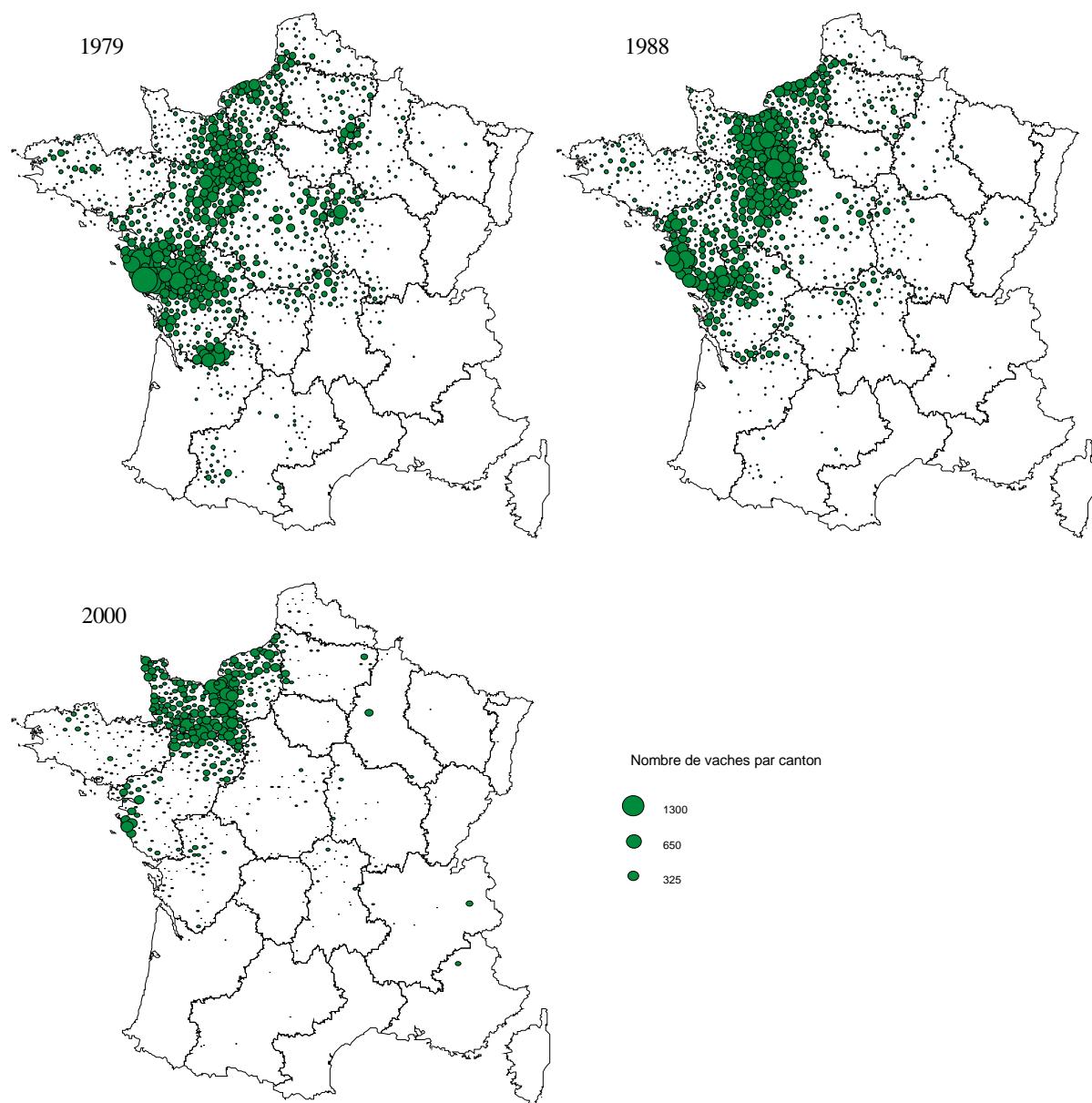
Cartes 78, 79 et 80 : Distribution géographique des vaches Normand X Prim'hostein en 1979, 1988 et 2000.

*Source : Recensement agricole 1979, 1988 et 2000, SCEES,
Traitement et cartographie: D. Raboisson.*

	Effectif total
1979	20 424
1988	13 051
2000	10 163

Tableau 67 : Effectifs des vaches Normand X Prim'holstein.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000.



Cartes 81, 82 et 83 : Distribution géographique des vaches Charolais X Normand en 1979, 1988 et 2000.

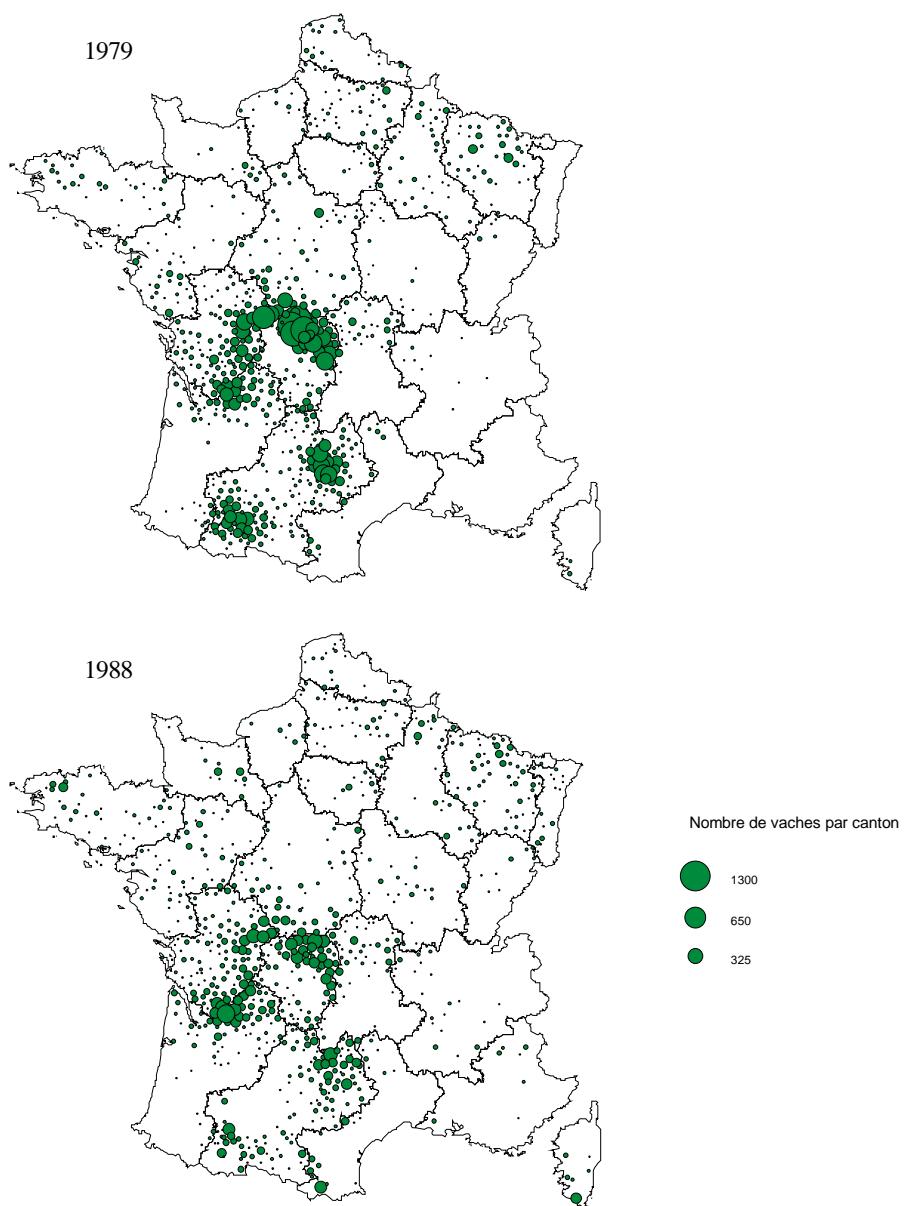
Source : Recensement agricole 1979, 1988 et 2000, SCEES,

Traitement et cartographie: D. Raboissone.

	Effectif total
1979	97 041
1988	82 713
2000	48 114

Tableau 68 : Effectifs des vaches Charolais X Normand.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000.



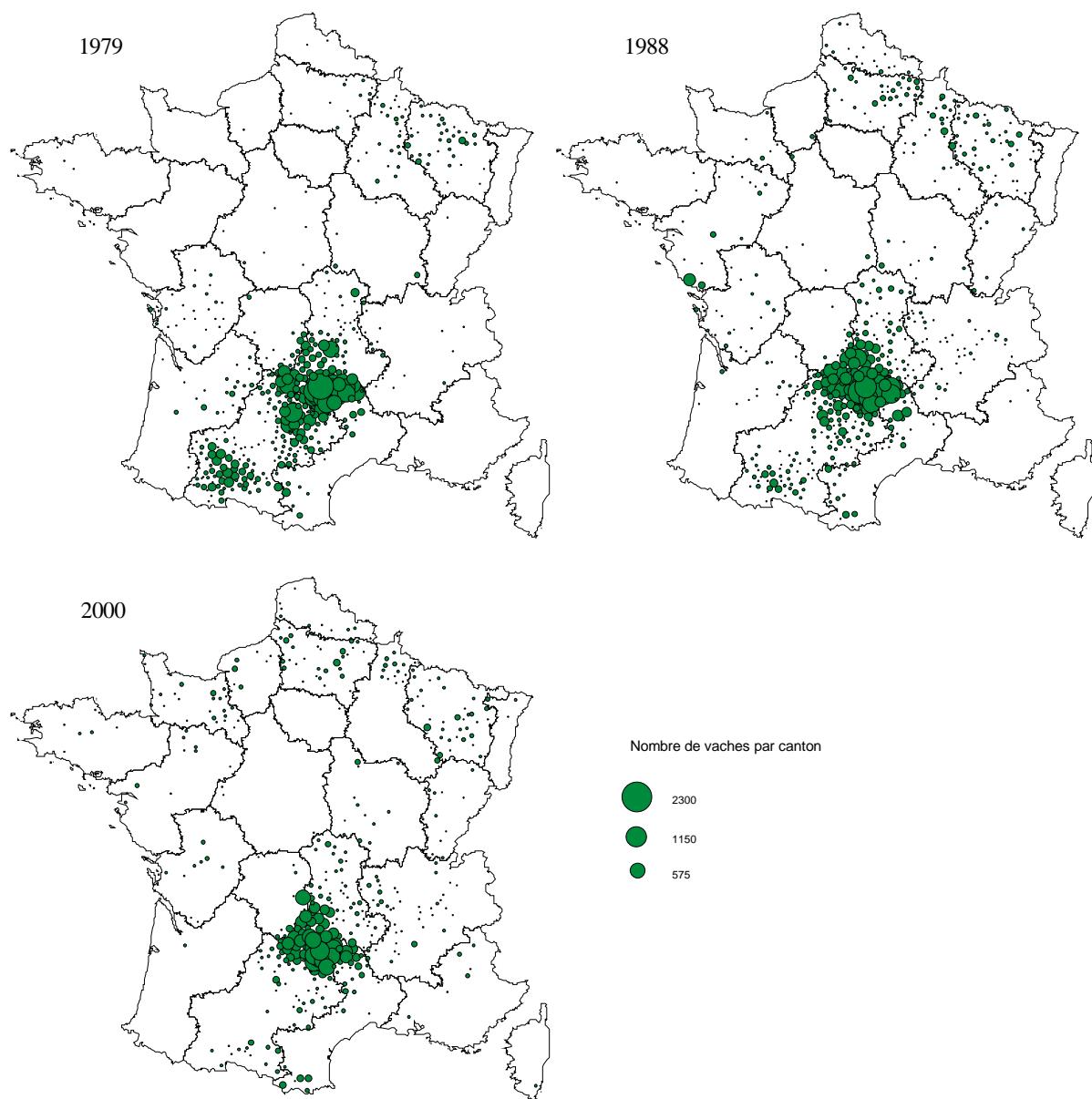
Cartes 84 et 85 : Distribution géographique des vaches Charolais X Limousins en 1979 et 1988.

Source : Recensement agricole 1979 et, SCEES,
Traitement et cartographie: D. Raboisson.

	Effectif total
1979	38 721
1988	27 476

Tableau 69 : Effectifs des vaches Charolais X Limousin.
Source : RGA 1979 et 1988.





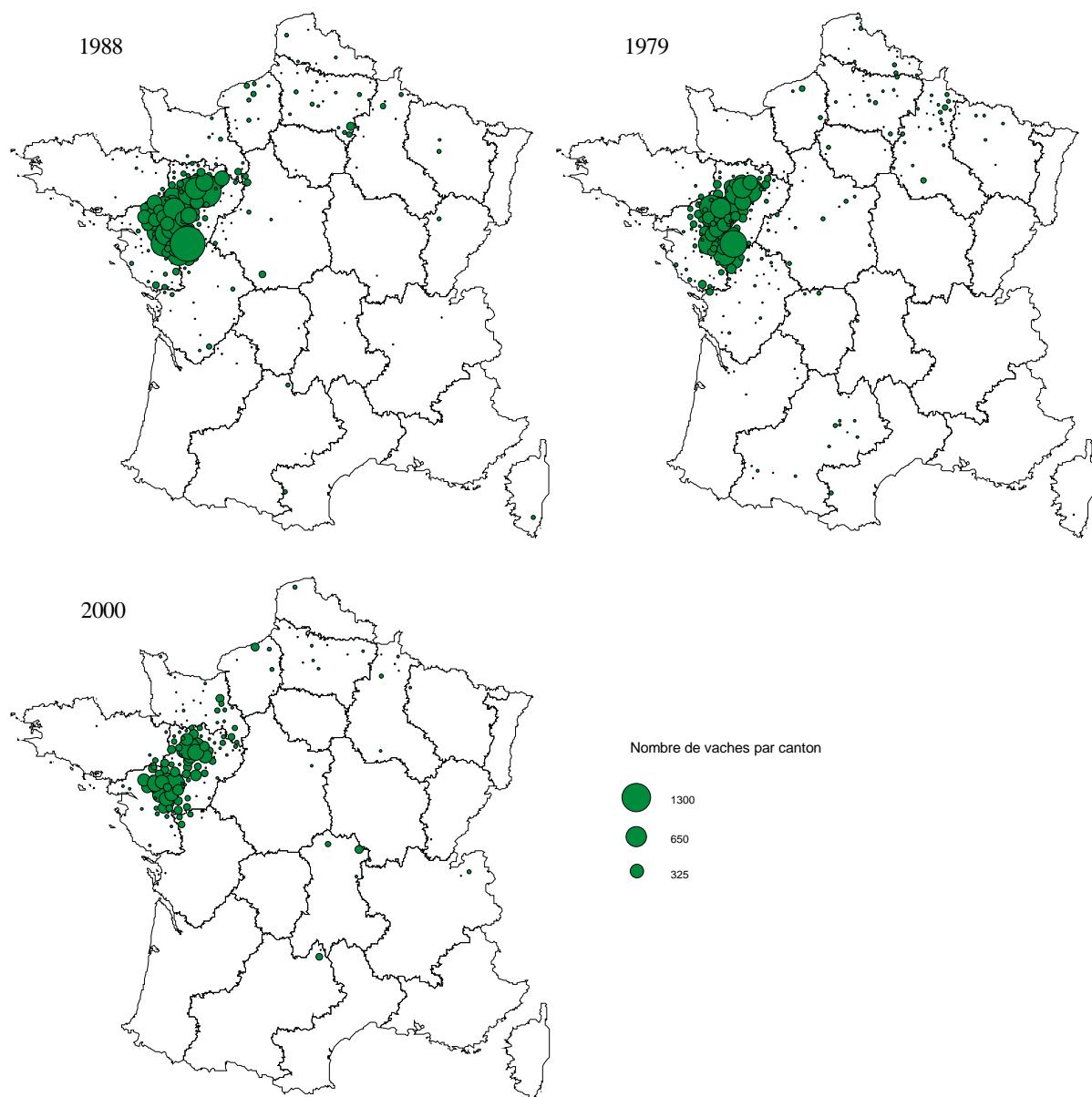
Cartes 86, 87 et 88 : Distribution géographique des vaches Charolais X Races Rustiques en 1979, 1988 et 2000.

*Source: © Recensement agricole 1979, 1988 et 2000, SCEES,
Traitement et cartographie: D. Raboissone.*

	Effectif total
1979	47 605
1988	47 546
2000	33 530

Tableau 70 : Effectifs des vaches Charolais X Races rustiques.

Source : RGA 1979, 1988 et 2000.

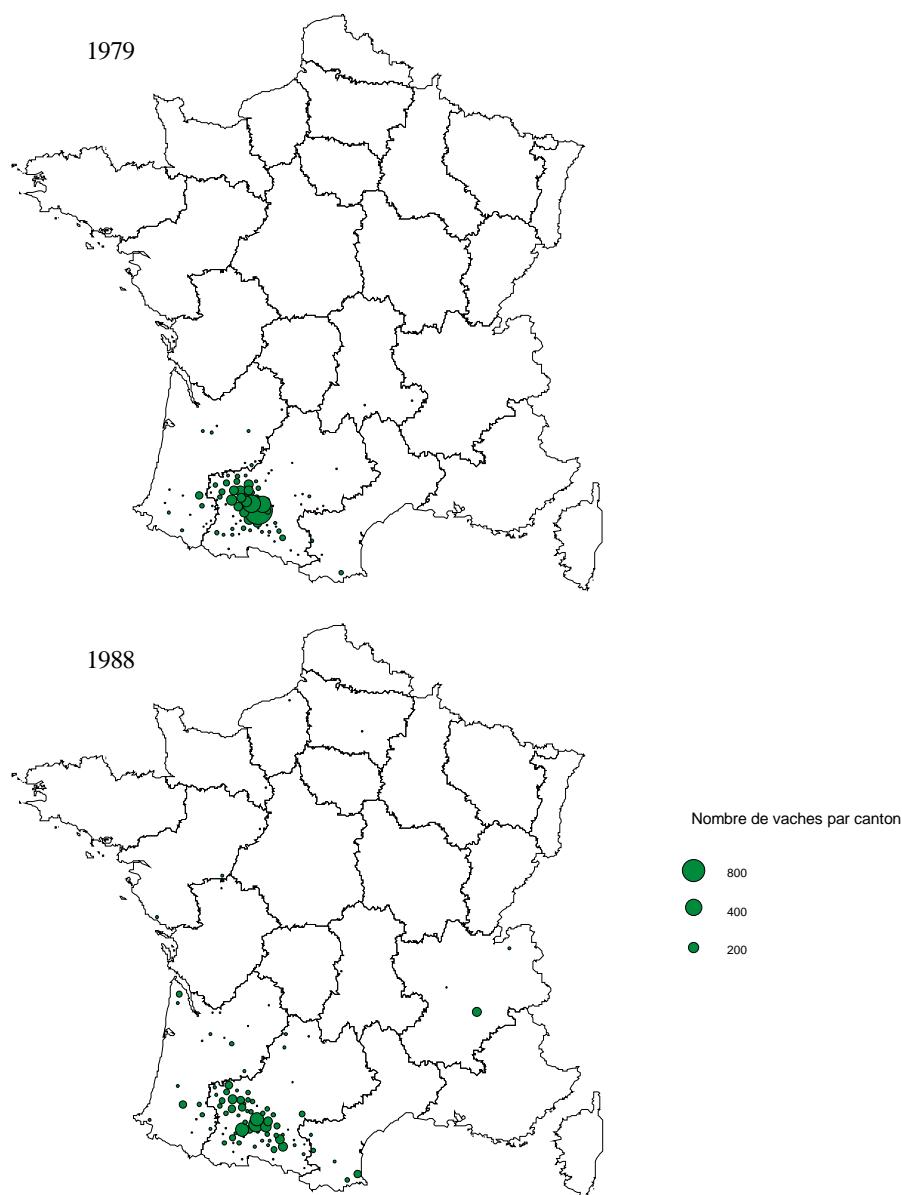


Cartes 89, 90 et 91 : Distribution géographique des vaches Charolais X Maine-Anjou en 1979, 1988 et 2000.

*Source: © Recensement agricole 1979, 1988 et 2000, SCEES,
Traitement et cartographie: D. Raboissone.*

	Effectif total
1979	23 675
1988	34 256
2000	12 511

Tableau 71 : Effectifs des vaches croisées Charolais X Maine-Anjou.
Source : RGA 1979, 1988 et 2000.



Cartes 92 et 93 : Distribution géographique des bovins Blonde d'Aquitaine X Gasconne en 1979 et 1988.

*Source: © Recensement agricole 1979 et, SCEES,
Traitement et cartographie: D. Raboisson.*

	Effectif total
1979	5 648
1988	4 659

Tableau 72 : effectifs des vaches Blonde d'Aquitaine X Gasconne.
Source : RGA 197 et 1988.