

LES EXPLOITATIONS BOVINES LAITIÈRES VUES À TRAVERS UNE ENQUÊTE NATIONALE SUR LES PRAIRIES

L'ENQUÊTE RÉALISÉE EN 1982 PAR LE S.C.E.E.S. (1) DONNE POUR LA PREMIÈRE FOIS DES INDICATIONS DÉTAILLÉES SUR LES PRAIRIES FRANÇAISES EN LES SITUANT DANS le contexte des exploitations agricoles. Les exploitations ont été classées selon leur spécialisation dominante, c'est-à-dire selon le type de production qui assure les 2/3 de leur produit brut. Il faut préciser que ce classement n'est pas basé sur des éléments comptables rigoureux, mais sur l'appréciation des éleveurs enquêtés.

Selon les résultats fournis par cette enquête nationale qui concernait 82 départements, 33,6 % des exploitations possédant des prairies ont une orientation « Bovins-lait », c'est-à-dire ont 2/3 au moins de leur produit brut assuré par la production de lait de vache. Par rapport à l'ensemble des exploitations concernées par cette enquête, ces exploitations bovines laitières intéressent 30 % de la Surface Agricole Utile totale (S.A.U.) et 35 % de la surface totale en prairies évaluée à 13,6 millions d'hectares.

Il s'agit bien sûr de valeurs nationales qui ne rendent pas compte de la régionalisation des productions animales ni de la diversité qui peut exister entre les départements. Un regard plus attentif sur le sous-ensemble constitué par ces exploitations « Bovins-lait » conduit à poursuivre l'analyse, publiée dans le numéro 100 de la revue *Fourrages*, qui concernait l'ensemble des exploitations ayant des prairies, toutes orientations économiques confondues.

A - PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

Plusieurs critères, généralement admis pour décrire rapidement la structure d'une exploitation et le degré d'intensification des systèmes fourragers et d'élevage, ont donc été examinés au niveau de chaque département. Les données fournies par le S.C.E.E.S. concernent en effet des valeurs départementales, ce qui conduit à assimiler un peu théoriquement le département à une exploitation moyenne type.

Pour chacun des critères retenus, les données départementales sont dispersées autour de la valeur nationale. Pour rendre compte de cette dispersion, ces données ont été réparties dans des classes de valeur croissante, quatre ou cinq selon les critères : faible, moyen-faible, moyen-forte, forte (et éventuellement très forte). Le résultat de ce classement est présenté sous la forme d'une carte qui permet de visualiser le positionnement des départements pour chaque critère considéré.

On peut s'interroger sur l'information que ces critères apportent à ce niveau d'analyse. En particulier, les variations observées d'un département à l'autre sont-elles aléatoires ou existe-t-il une certaine cohérence dans l'ensemble des données recueillies au niveau de chaque département ?

Pour apporter des éléments de réponse à cette dernière question, une recherche de liaisons a été entreprise. La méthode d'analyse utilisée est basée sur la théorie de l'information mutuelle qui permet de traiter des données qualitatives : quand deux variables sont liées, la connaissance de l'état d'une variable donne une information sur l'état de l'autre et récipro-

quement ; le seuil de signification de la liaison est testé grâce au critère de KULLBACK. Le niveau d'organisation de cette liaison (ou redondance) est évalué par le coefficient R qui mesure la part de l'hétérogénéité des états d'une variable « expliquée » par la connaissance de l'état de l'autre variable. Ce coefficient varie de 0 (absence de liaison) à 100 % (pouvoir explicatif maximal) (BAUDRY, 1986).

Chaque critère retenu est considéré comme une variable, et les classes de valeur définies pour l'établissement de la carte correspondante précisent les états que peut prendre ce critère. Les critères ont été pris deux à deux. Connaissant pour chaque département l'état des deux critères considérés, on construit un tableau à double entrée : chaque entrée correspond à un critère et à ses différents états. A chaque couple de classes correspond donc un effectif de départements. C'est à partir des effectifs trouvés que s'effectue le calcul de l'information mutuelle entre deux critères. Les liaisons qui ont été établies et qui seront présentées sont souvent le fait des classes de valeur extrêmes (faible-forte) qui traduisent probablement des situations intra-départementales bien typées. Ce type de liaison ne peut être assimilé à une simple relation linéaire de cause à effet, toutes choses n'étant pas égales par ailleurs. La liaison décelée entre deux critères signifie seulement que l'état d'un critère participe à l'explication de l'état de l'autre critère et réciproquement.

Cette recherche de liaisons s'inscrit dans une étude plus générale, actuellement en cours, qui vise à caractériser chaque département par les critères les plus explicatifs de la diversité de situation révélée par cette enquête.

Dans le cadre de cet article, nous nous limiterons à la présentation, pour chacun des critères, des valeurs régionales fournies pour les exploitations « Bovins-lait » ; nous les comparerons aux valeurs régionales obtenues avec l'ensemble des exploitations possédant des prairies, toutes orientations économiques confondues. Nous indiquerons également le classement des départements qui a été effectué, critère par critère. Nous ferons ensuite état des liaisons trouvées par la méthode d'analyse proposée pour deux critères d'intensification : le chargement de bétail par hectare de S.F.P. et le Coefficient Technique d'Utilisation des prairies déjà évoqué dans un précédent article (HENTGEN, 1984).

B - COMMENTAIRES SUR QUELQUES CRITÈRES CARACTÉRISANT LES EXPLOITATIONS « BOVINS-LAIT »

Les données fournies par le S.C.E.E.S. concernent dans le cas présent 81 départements : pour la région Ile-de-France, les départements peu herbagers de la petite couronne ont été exclus ainsi que le département de l'Essonne où les exploitations « Bovins-lait » ne sont pas suffisamment représentées. La région Languedoc-Roussillon n'est représentée que par le seul département de la Lozère. Dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, deux départements seulement ont été concernés par l'enquête : en effet le questionnaire d'enquête mis au point n'était pas approprié à la situation des exploitations d'élevage des départements exclus de ces deux dernières régions ; il en est de même pour la Corse.

D'après le Recensement Général Agricole (R.G.A.) de 1979, duquel a été tiré l'échantillon de l'enquête S.C.E.E.S., la surface totale en prairies pour l'ensemble de ces départements « exclus » correspondrait à 387 000 ha. Il faut signaler enfin que les parcours et alpages (collectifs ou location verbale) qui représentent environ 2 millions d'hectares et qui sont donc hors exploitation agricole n'ont pas été traités par cette enquête (SPINDLER, 1984).

Pour situer l'importance relative de la S.A.U. (sensu stricto) occupée par les exploitations « Bovins-lait », on relève dans l'enquête prairies les informations suivantes :

— dans 3 régions, la part de la S.A.U. concernée par ces exploitations laitières dans la S.A.U. totale des exploitations ayant des prairies est supérieure à 50 % : *Franche-Comté* (72 %), *Bretagne* (67 %), *Basse-Normandie* (57 %) ;

— dans 5 régions, cette part est comprise entre 31 et 50 % : *Rhône-Alpes* (46 %), *Lorraine* (40 %), *Auvergne et Nord* (34 %), *Pays de Loire* (33 %) ;

— dans 3 régions, elle est comprise entre 21 et 30 % : *Haute-Normandie* (26 %), *Alsace* (25 %), *Aquitaine* (22 %) ;

— dans 5 régions, cette part est comprise entre 11 et 20 % : en *Poitou-Charentes*, *Picardie* et *Midi-Pyrénées* (19 %), en *Champagne* (17 %) et pour la région *Centre* (13 %) ;

— dans 3 régions, elle est égale ou inférieure à 10 % : en *Ile-de-France* (10 %), en *Bourgogne* (9 %) et en *Limousin* (6 %).

La carte A de la figure 1, qui a été réalisée avec les valeurs départementales, indique néanmoins des différences intra-régionales.

1. La taille moyenne des exploitations

La Surface Agricole Utile moyenne du sous-ensemble exploitations « Bovins-lait » est, au niveau national, de 26 ha. Pour l'ensemble des exploitations concernées par l'enquête, la valeur nationale était de 28,6 ha.

Si l'on ne considère que les 14 régions où plus de 55 % de la S.A.U. est concernée par les exploitations pour lesquelles l'élevage est l'orientation économique dominante, (et non plus seulement les « Bovins-lait »), on constate que par rapport à la valeur régionale calculée à partir de toutes les exploitations concernées par l'enquête (y compris donc les exploitations où l'élevage n'assure pas au moins 2/3 du revenu) :

— les exploitations laitières offrent une taille moyenne plus petite en *Bourgogne* (35 ha contre 45 ha), en *Auvergne* (25 ha contre 31 ha), en *Limousin* (23 ha contre 26 ha) ;

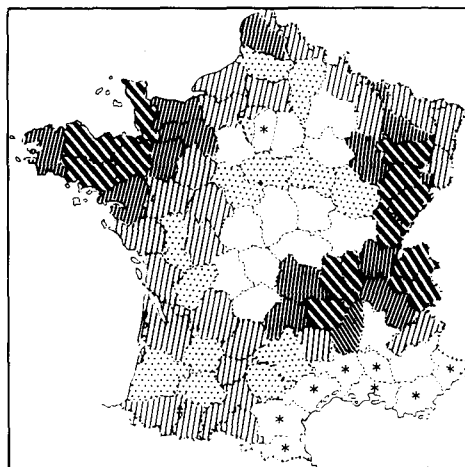
— la taille moyenne des exploitations laitières est légèrement plus grande en *Franche-Comté* (40 ha contre 32 ha), en *Poitou-Charentes* (35 ha contre 32 ha) ;

— dans les autres régions, les tailles moyennes sont voisines : en *Haute-Normandie* (31 ha dans les 2 cas), en *Basse-Normandie* (21 ha contre 22 ha), dans le *Nord* (29 ha contre 28 ha), en *Lorraine* (41 ha contre 39 ha), dans les *Pays de Loire* (27 ha dans les deux cas), en *Bretagne* (19 ha contre 17 ha), en *Aquitaine* (19 ha contre 18 ha), en *Midi-Pyrénées* (27 ha contre 26 ha), en *Rhône-Alpes* (20 ha contre 18 ha).

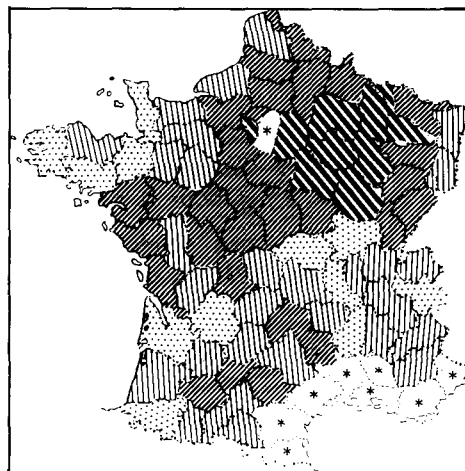
Selon les départements, la taille moyenne des exploitations laitières varie de 14 à 65 ha. Seul le département de la Meuse offre une moyenne de

FIGURE 1
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE QUELQUES CRITÈRES
CONCERNANT LES EXPLOITATIONS LAITIÈRES :
IMPORTANCE DE LA S.A.U.,
TAILLE MOYENNE DES EXPLOITATIONS,
IMPORTANCE DE LA S.F.P. ET DE L'HERBE
 (valeurs départementales)

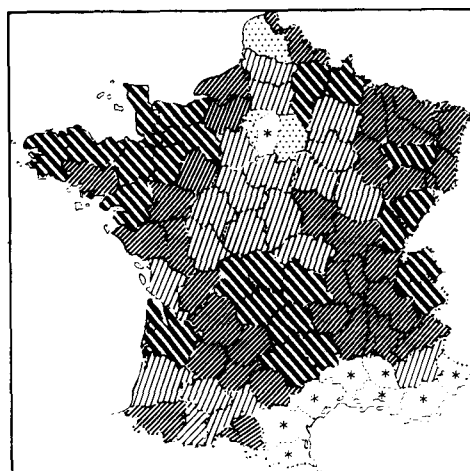
A - Part de la S.A.U. des exploitations laitières dans la S.A.U. totale (en %)
 Valeur nationale : 30 %



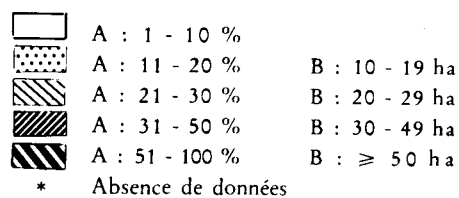
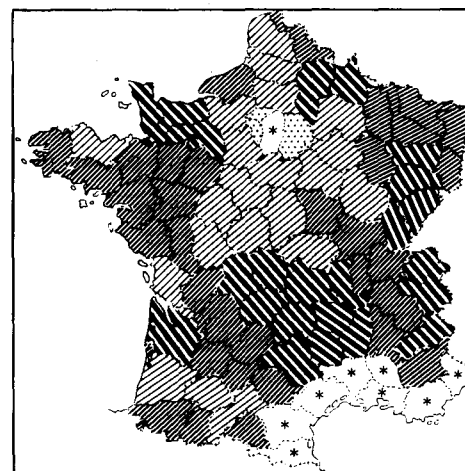
B - Taille moyenne de la S.A.U. (en ha)
 Valeur nationale : 26 ha



C - Part de la S.F.P. dans la S.A.U. (en %)
 Valeur nationale : 77 %



D - Part de l'herbe dans la S.A.U. (en %)
 Valeur nationale : 64 %



C : 31 - 40 %	D : 21 - 30 %
C : 41 - 60 %	D : 31 - 50 %
C : 61 - 80 %	D : 51 - 70 %
C : 81 - 100 %	D : 71 - 90 %

70 ha. La carte B de la figure 1 représente cette variabilité départementale : dans 12 départements, la taille moyenne d'exploitation est comprise entre 10 et 19 ha (classe 1), dans 30 départements, elle est comprise entre 20 et 29 ha (classe 2), dans 30 départements, elle est comprise entre 30 et 49 ha (classe 3), dans 9 départements, elle est supérieure à 50 ha (classe 4).

2. La part de la Surface Fourragère Principale (S.F.P.) dans la Surface Agricole Utile

Ce critère traduit le caractère fourrager (cultures fourragères + prairies) d'une exploitation ou d'un ensemble d'exploitations.

Pour les 81 départements enquêtés, la valeur nationale, toutes orientations économiques confondues, était de 63 %. En ne retenant que les exploitations « Bovins-lait » la valeur nationale est plus élevée : 77 %.

Si l'on ne considère encore que les seules régions où l'élevage intéresse plus de 55 % de la S.A.U., la part de la S.F.P. dans la S.A.U. du sous-ensemble « Bovins-lait » est en effet sensiblement plus élevée que celle qui correspond à l'ensemble des exploitations : en *Haute-Normandie* (68 % contre 53 %), en *Basse-Normandie* (92 % contre 85 %), dans le *Nord* (54 % contre 40 %), en *Lorraine* (77 % contre 65 %), dans les *Pays de Loire* (83 % contre 77 %), en *Bretagne* (81 % contre 75 %), en *Poitou-Charentes* (61 % contre 55 %), en *Aquitaine* (71 % contre 58 %), en *Midi-Pyrénées* (69 % contre 63 %), en *Rhône-Alpes* (81 % contre 72 %). Cette différence, toujours en faveur du sous-ensemble « Bovins-lait », subsiste mais est moins importante en *Franche-Comté* (84 % contre 80 %), dans le *Limousin* (89 % contre 87 %) et en *Auvergne* (84 % contre 83 %). En revanche, la *Bourgogne* présente une valeur inférieure dans le cas des exploitations laitières : la part de la S.F.P. dans la S.A.U. n'est que de 57 % alors que pour l'ensemble des exploitations cette valeur est de 62 %.

Les valeurs départementales se répartissent comme suit : 4 départements dans la classe 1 (31 - 40 %), 20 départements dans la classe 2 (41 - 60 %), 34 départements dans la classe 3 (61 - 80 %), 23 départements dans la classe 4 (81 - 100 %). La carte C de la figure 1 illustre cette dispersion.

3. La part de l'herbe dans la S.A.U.

Ce critère traduit le caractère herbager (toutes catégories de prairies confondues) d'une exploitation ou d'un ensemble d'exploitations.

Les exploitations « Bovins-lait » auraient en moyenne davantage de prairies (64 %) ; la valeur nationale pour la totalité des exploitations enquêtées était en effet de 56 %.

Dans les mêmes 14 régions d'élevage déjà mentionnées, cet avantage en faveur des exploitations « Bovins-lait » est le suivant : 55 % contre 45 % en *Haute-Normandie*, 80 % contre 75 % en *Basse-Normandie*, 44 % contre 34 % dans le *Nord*, 70 % contre 59 % en *Lorraine*, 82 % contre 78 % en *Franche-Comté*, 64 % contre 54 % en *Aquitaine*, 76 % contre 69 % en *Rhône-Alpes*. Dans les autres régions, la différence est modeste : 60 % contre 61 % dans les *Pays de Loire*, 52 % contre 50 % en *Bretagne*, 49 % contre 48 % en *Poitou-Charentes*, 61 % contre 60 % en *Midi-Pyrénées*, 83 % contre 84 % en *Limousin*, 82 % contre 81 % en *Auvergne*. En *Bourgogne*, seulement les exploitations « Bovins-lait » auraient en moyenne moins d'herbe dans la S.A.U. que l'ensemble des exploitations enquêtées : 50 % contre 59 %.

Au niveau des départements, la dispersion des valeurs trouvées pour les seules exploitations « Bovins-lait » est illustrée dans la carte D de la figure 1, carte qui n'autorise pas une parfaite comparaison avec la carte C précédente, les classes retenues n'étant pas les mêmes dans les deux cas pour des raisons d'effectifs. On trouve pour la part de l'herbe dans la S.A.U. des exploitations laitières : 8 départements dans la classe 21 à 30 %, 21 départements dans la classe 31 à 50 %, 33 départements dans la classe 51 à 70 %, 24 départements dans la classe 71 à 90 %.

4. La part de l'herbe dans la Surface Fourragère Principale

Ce critère donne une indication sur le degré de diversification des ressources fourragères d'une exploitation ou d'un ensemble d'exploitations.

Au niveau national, on constate que le sous-ensemble constitué par les exploitations laitières a moins d'herbe dans la S.F.P. que l'ensemble des exploitations concernées par l'enquête : 83 % contre 88 %.

Dans les 14 régions où l'activité d'élevage est marquée par l'importance de la S.A.U. qui lui est consacrée, on remarque que ce phénomène est particulièrement sensible pour 4 régions : la *Bourgogne* (87 % contre 95 %), les *Pays de Loire* (72 % contre 78 %), la région *Poitou-Charentes* (80 % contre 86 %), la région *Midi-Pyrénées* (88 % contre 95 %). Pour 10 autres régions cette tendance se retrouve mais avec un écart moindre : la *Haute-Normandie* (81 % contre 86 %), la *Basse-Normandie* (86 % contre 88 %), le *Nord* (81 % contre 85 %), la *Lorraine* (91 % contre 92 %), la *Franche-Comté* (97 % contre 98 %), la *Bretagne* (64 % contre 66 %), l'*Aquitaine* (89 % contre 93 %), le *Limousin* (93 % contre 96 %), la région *Rhône-Alpes* (94 % contre 95 %). Pour l'*Auvergne*, on trouve le même pourcentage dans les deux cas : 97 %.

La carte B de la figure 2 donne la répartition des départements selon les classes de valeur retenues : 19 départements dans la classe 1 (61 - 80 %), 32 départements dans la classe 2 (81 - 90 %), 19 départements dans la classe 3 (91 % - 95 %), 11 départements dans la classe 4 (96 - 100 %). L'examen de cette répartition fait encore apparaître des différences intra-régionales.

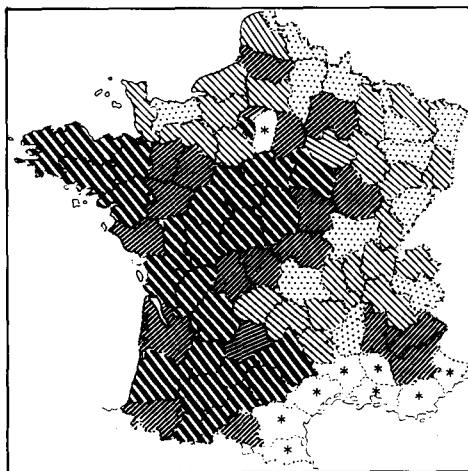
5. La part des prairies semées dans la surface totale en herbe

Sous cette appellation de « prairies semées » on a englobé toutes les catégories de prairies, à savoir : les prairies artificielles, sensu stricto, les prairies temporaires de courte et de longue durée (les prairies semées de 6-10 ans ont été considérées comme des surfaces toujours en herbe). Cette dénomination est donc assez peu précise et ne rend pas compte de la diversité des espèces ou mélanges concernés ni des techniques de conduite mises en œuvre. Il n'était pas possible, dans le cadre de cette étude sur les exploitations laitières, d'isoler chaque type de prairie car les effectifs étaient insuffisants dans certains cas. En revanche, ce critère « prairies semées » dans la surface totale en herbe, donne une autre indication : la part de la Surface Toujours en Herbe (S.T.H.) dans la surface totale en herbe puisque cette part en est le complément à 100.

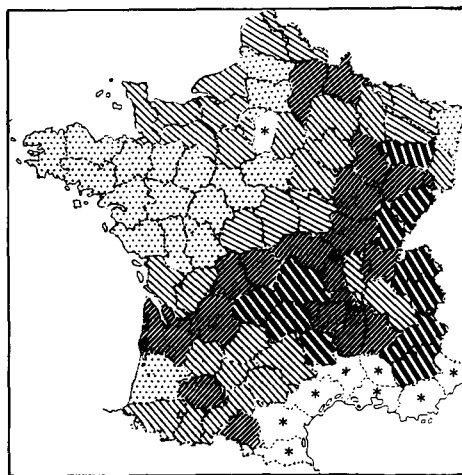
La valeur nationale trouvée pour les exploitations laitières est de 27 % contre 23 % pour l'ensemble des exploitations (la part de la S.T.H. dans la surface totale en herbe serait donc de 73 % et 77 % respectivement).

FIGURE 2
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE QUELQUES CRITÈRES
CONCERNANT LES EXPLOITATIONS LAITIÈRES :
IMPORTANCE DES PRAIRIES SEMÉES, DE L'HERBE,
DES SURFACES EN HERBE ENSILÉE
ET DES QUANTITÉS D'ALIMENTS ACHETÉS
 (valeurs départementales)

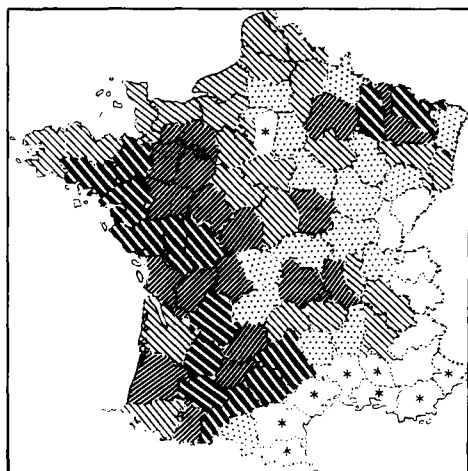
A - Part des prairies semées dans la surface totale en herbe (en %)
 Valeur nationale : 27 %



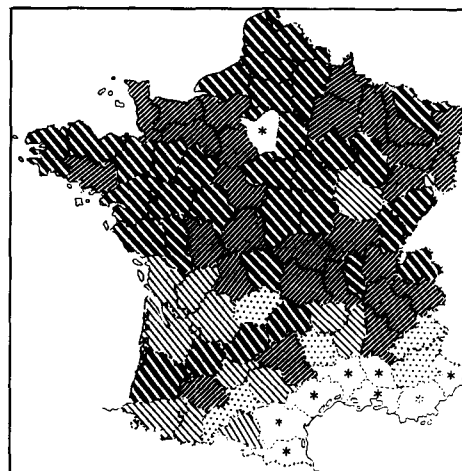
B - Part de l'herbe dans la S.F.P. (en %)
 Valeur nationale : 83 %



C - Part des surfaces en herbe ensilée (en %)
 Valeur nationale : 10 %



D - Quantités d'aliments achetés par U.G.B. (en kg par U.G.B.)
 Valeur nationale : 365 kg/U.G.B.



	A : 2 - 10 %	B : 61 - 80 %
	A : 11 - 20 %	B : 81 - 90 %
	A : 21 - 40 %	B : 91 - 95 %
	A : 41 - 80 %	B : 96 - 100 %

* Absence de données

C : 0 %	D : 101 - 150 kg
C : 1 - 5 %	D : 151 - 250 kg
C : 6 - 10 %	D : 251 - 350 kg
C : 11 - 15 %	D : ≥ 351 kg
C : ≥ 16 %	

Cette plus grande proportion de prairies semées dans la surface totale en herbe en faveur du sous-ensemble « Bovins-lait » est particulièrement sensible, en *Poitou-Charentes* (55 % contre 43 %), dans les *Pays de Loire* (42 % contre 33 %), en *Aquitaine* (40 % contre 29 %), en *Bourgogne* (24 % contre 13 %), en *Midi-Pyrénées* (44 % contre 34 %) et en *Haute-Normandie* (18 % contre 11 %). Dans les 8 autres régions d'élevage, cet avantage en faveur des exploitations laitières n'est que de 1 à 3 points : la part des prairies semées dans la surface totale en herbe est, dans le cas qui nous intéresse, de 64 % pour la *Bretagne*, 20 % pour le *Limousin*, 16 % pour la région *Rhône-Alpes*, 13 % pour le *Nord* et l'*Auvergne*, 12 % pour la *Basse-Normandie* et 11 % pour la *Lorraine* et la *Franche-Comté*.

La carte A de la figure 2 positionne les 81 départements enquêtés par rapport aux classes de valeur fixées. On trouve 12 départements dans la classe 1 (2 - 10 %), 23 départements dans la classe 2 (11 - 20 %), 21 départements dans la classe 3 (21 - 40 %), 25 départements dans la classe 4 (41 - 80 %).

6. La part du maïs-ensilage dans la Surface Fourragère Principale

De loin la culture fourragère annuelle la plus importante (hormis le ray-grass d'Italie), le maïs-ensilage ne représente cependant que 11 % de la S.F.P. dans le sous-ensemble constitué par les exploitations « Bovins-lait ». Cette valeur nationale est légèrement supérieure à celle trouvée pour l'ensemble des exploitations (8 %).

A l'exception de 4 régions où les deux valeurs sont les mêmes (19 % pour la *Bretagne*, 7 % pour la *Lorraine*, 2 % pour la *Franche-Comté* et 1 % pour l'*Auvergne*) cet avantage en faveur des exploitations laitières se manifeste particulièrement dans 7 régions : en *Bourgogne* (11 % contre 3 %), en *Poitou-Charentes* (12 % contre 8 %), en *Midi-Pyrénées* (9 % contre 3 %), en *Aquitaine* (9 % contre 4 %), dans les *Pays de Loire* (22 % contre 17 %), en *Haute-Normandie* et dans le *Nord* (13 % contre 9 %). Dans 3 régions cet avantage n'est que de 1 à 3 points : en *Basse-Normandie* (11 % contre 10 %), en *Rhône-Alpes* (5 % contre 3 %) et dans le *Limousin* (5 % contre 2 %).

Au niveau des départements, les valeurs se répartissent comme suit (carte A de la figure 3) : classe 1 (0 %) : 4 départements ; classe 2 (1 - 3 %) : 10 départements ; classe 3 (4 - 6 %) : 8 départements ; classe 4 (7 - 12 %) : 32 départements ; classe 5 (13 - 27 %) : 27 départements.

7. La part de la surface en herbe ensilée

Pour chacune des parcelles des exploitations enquêtées, le mode principal d'exploitation au printemps a été noté. Il est possible que les repousses estivales ou automnales aient fait, dans certains cas, l'objet d'une fauche pour ensilage ; la valeur calculée pour ce critère serait alors légèrement sous-estimée.

La valeur nationale affichée pour ce critère est de 10 % pour les exploitations « Bovins-lait » ; pour l'ensemble des exploitations, toutes orientations économiques confondues, la valeur nationale est plus faible : 6 %.

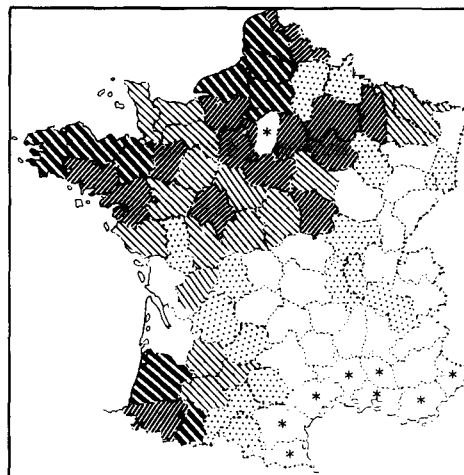
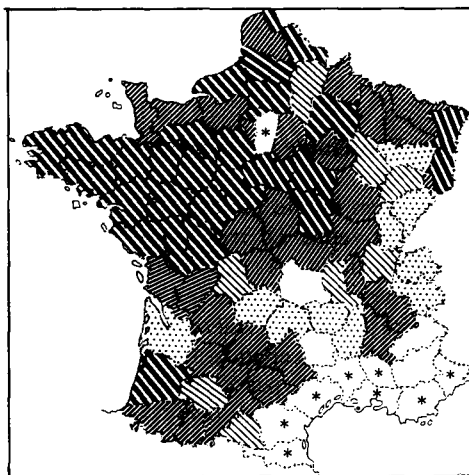
Au niveau régional, mise à part la *Franche-Comté* où l'ensilage d'herbe est peu pratiqué (les valeurs régionales sont de 1 % dans les deux cas), le sous-ensemble des exploitations laitières offre des valeurs supérieures plus particulièrement : en *Midi-Pyrénées* (15 % contre 6 %), en *Poitou-Charentes* (16 % contre 8 %), en *Aquitaine* (15 % contre 8 %). Dans 3 régions l'écart est de 5 points : dans les *Pays de Loire* (17 % contre 12 %), dans le *Limousin* (6 % contre 1 %), en *Auvergne* (9 % contre 4 %). Dans 4 régions cet écart est de 4 points : en *Haute-Normandie* (8 % contre 4 %), en *Bourgogne* (5 % contre 1 %), dans le *Nord* (9 % contre 5 %), en *Lorraine* (12 % contre 8 %). Dans 3 régions cet écart n'est plus que de 2 ou 1 point : en *Bretagne* (14 % contre 12 %), en *Basse-Normandie* (9 % contre 7 %), en *Rhône-Alpes* (5 % contre 4 %).

La carte C de la figure 2 indique la façon dont les départements se répartissent par classe : 6 départements dans la classe 1 (0 %), 17 départements dans la classe 2 (1 à 5 %), 26 départements dans la classe 3 (6 à 10 %), 18 départements dans la classe 4 (11 à 15 %), 14 départements dans la classe 5 (plus de 16 %) : le Lot et Garonne offre la valeur départementale la plus forte avec 26 %.

FIGURE 3
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE QUELQUES CRITÈRES
CONCERNANT LES EXPLOITATIONS LAITIÈRES :
IMPORTANCE DU MAÏS, DOSE D'AZOTE MINÉRAL
UTILISÉE SUR LES PRAIRIES, COEFFICIENT TECHNIQUE
D'UTILISATION ET CHARGEMENT
 (valeurs départementales)

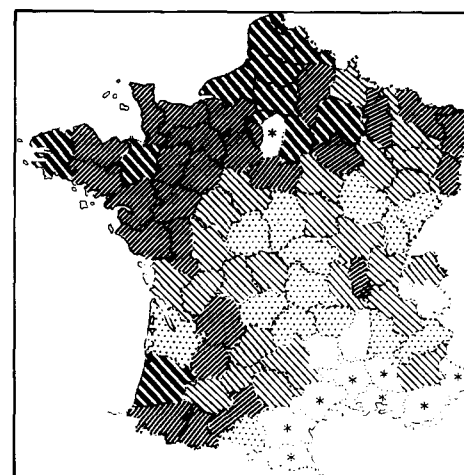
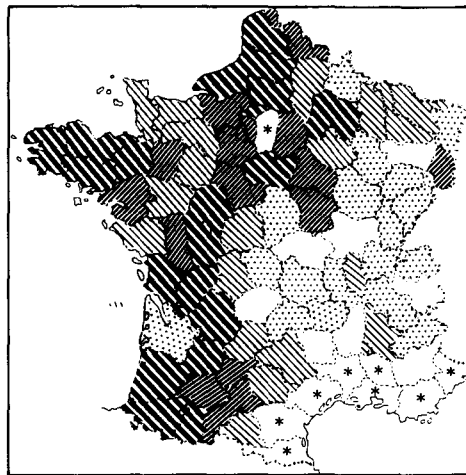
A - Part du maïs fourrager dans la S.F.P. (en %)
 Valeur nationale : 11 %






B - Dose moyenne d'azote minéral par hectare
 d'herbe (en kg/ha)
 Valeur nationale : 62 kg/ha



C - Coefficient technique d'utilisation de la surface
 totale en herbe (en %)
 Valeur nationale : 54 %

D - Nombre d'U.G.B. par hectare de S.F.P. (en
 U.G.B./ha)
 Valeur nationale : 1,2 U.G.B./ha



	A : 0 %	B : 1 - 30 kg	C : 30 - 44 %	D : 0,4 - 0,7
	A : 1 - 3 %	B : 31 - 50 kg	C : 45 - 49 %	D : 0,8 - 0,9
	A : 4 - 6 %	B : 51 - 70 kg	C : 50 - 54 %	D : 1,0 - 1,1
	A : 7 - 12 %	B : 71 - 110 kg	C : 55 - 59 %	D : 1,2 - 1,5
	A : 13 - 27 %	B : ≥ 111 kg	C : 60 - 74 %	D : 1,6 - 2,1
*	Absence de données			

: prairies françaises

8. La dose moyenne d'azote minéral appliquée sur l'ensemble des prairies

Pour les exploitations laitières, la dose moyenne au niveau national est de 62 unités par hectare et par an ⁽¹⁾. Cette dose moyenne est très supérieure à celle calculée pour l'ensemble des exploitations : 41 unités/ha seulement. Le calcul de ces moyennes englobe il est vrai les parcelles qui ne reçoivent aucun apport azoté minéral. Le nombre de ces dernières est toujours moins élevé dans le cas des exploitations laitières : cependant plus de la moitié des parcelles de ce sous-ensemble ne reçoivent pas d'engrais azoté dans les 7 régions suivantes : *Auvergne* (72 %), *Rhône-Alpes* (67 %), *Bourgogne* (60 %), *Franche-Comté* (59 %), *Limousin* (54 %), *Lorraine* et *Midi-Pyrénées* (51 %).

Les doses moyennes régionales, calculées sur l'ensemble des prairies, exprimées en unités d'azote par hectare et par an, sont nettement plus élevées dans le cas des exploitations laitières : en *Haute-Normandie* (128 contre 86), en *Bourgogne* (41 contre 15), dans les *Pays de Loire* (80 contre 55), en *Poitou-Charentes* (47 contre 29) et en *Midi-Pyrénées* (44 contre 26), dans le *Nord* (137 contre 120). Dans les 4 régions suivantes l'écart est moindre : dans le *Limousin* (29 contre 14), en *Basse-Normandie* (68 contre 54), en *Bretagne* (128 contre 115), en *Aquitaine* (64 contre 53). Dans les 4 autres régions d'élevage l'écart est beaucoup plus faible : en *Rhône-Alpes* (25 contre 19), en *Auvergne* (18 contre 12), en *Franche-Comté* (23 contre 21) et en *Lorraine* (44 contre 43).

Les départements ont été répartis dans les classes suivantes : 23 départements dans la classe 1 (moins de 30 unités/ha), 16 départements dans la classe 2 (de 31 à 50 unités/ha), 17 départements dans la classe 3 (51 à 70 unités/ha), 15 départements dans la classe 4 (71 à 110 unités/ha), 10 départements dans la classe 5 (plus de 111 unités/ha). Les doses moyennes les plus élevées se rencontrent dans la Somme (153 kg/ha), le Finistère (155 kg/ha) et le Pas-de-Calais (165 kg/ha). La carte B de la figure 3 illustre cette répartition.

9. La quantité d'aliments achetés par Unité de Gros Bétail (U.G.B.)

Il n'est pas étonnant que la valeur nationale concernant les exploitations laitières soit plus élevée (365 kg/U.G.B.) que celle trouvée pour l'ensemble des exploitations concernées par l'enquête (295 kg/U.G.B.), d'autant plus que, dans les calculs réalisés par le S.C.E.E.S., une vache laitière a été comptée pour 1 U.G.B., indépendamment de son niveau de production.

Si pour ce critère on classe les 14 régions d'élevage, déjà mentionnées, par ordre de valeurs décroissantes, on constate que le *Nord* offre la valeur la plus élevée : 612 kg/U.G.B. Viennent ensuite : les *Pays de Loire* (426 kg), la *Franche-Comté* (414 kg), la *Bretagne* (407 kg), la *Haute-Normandie* (338 kg), la *Lorraine* (326 kg), la *Basse-Normandie* (314 kg), la région *Rhône-Alpes* (310 kg), la région *Poitou-Charentes* (303 kg), le *Limousin* (300 kg), la *Bourgogne* (296 kg), l'*Auvergne* (284 kg), l'*Aquitaine* (269 kg), la région *Midi-Pyrénées* (241 kg).

La carte D de la figure 2 positionne les départements par rapport aux classes qui ont été définies : 5 départements dans la classe 1 (100 - 150 kg/U.G.B.), 13 départements dans la classe 2 (151 - 250 kg/U.G.B.), 28 départements dans la classe 3 (251 - 350 kg/U.G.B.), 35 départements dans la classe 4 (351 - 550 kg/U.G.B. et plus). Les valeurs départementales du Nord, du Pas-de-Calais dépassent les 550 kg/U.G.B. : 655 et 586 respectivement.

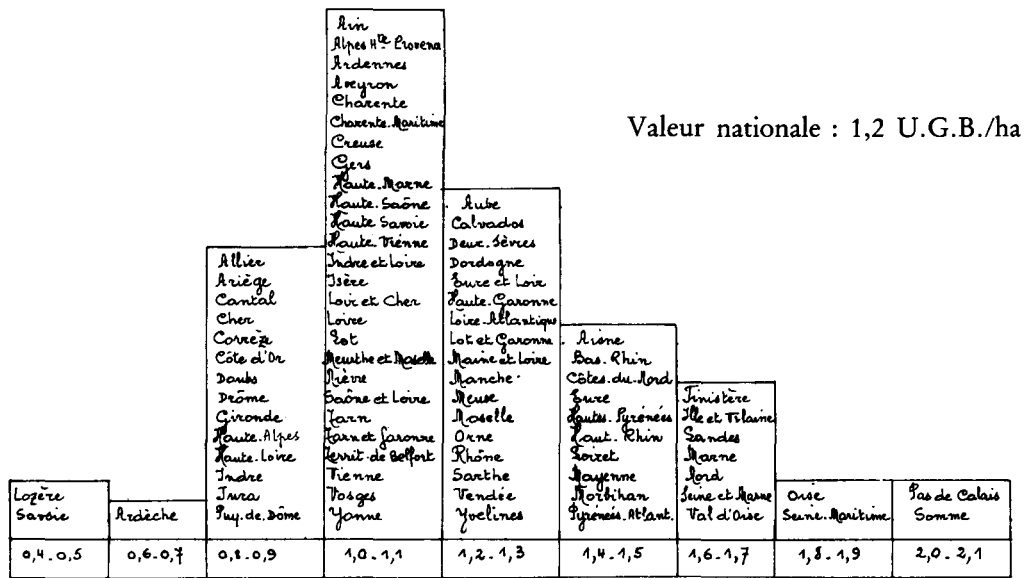
10. Le nombre d'Unités de Gros Bétail par hectare de Surface Fourragère Principale

Souvent utilisé par les Centres de Gestion pour situer le degré d'intensification des exploitations d'élevage, ce ratio a été calculé dans le cadre de cette enquête sur les bases suivantes :

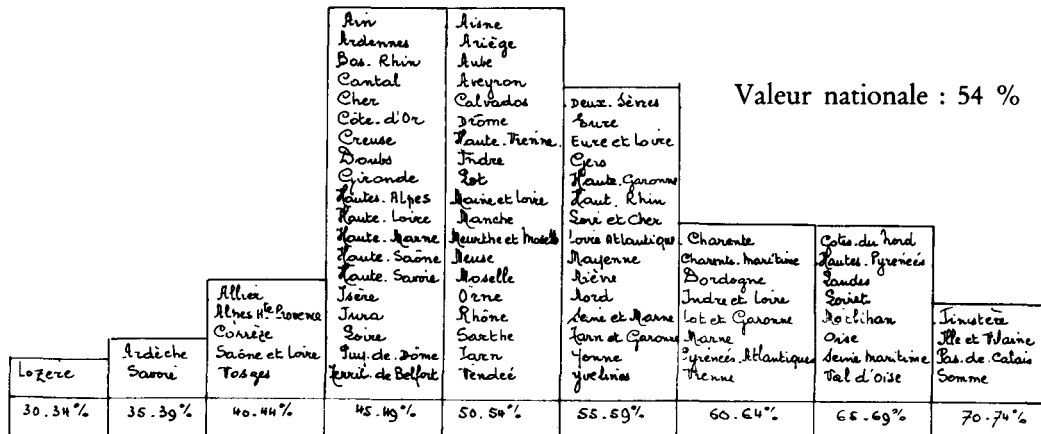
— vache	1 U.G.B.
— autre bovin de plus de 2 ans	0,70 U.G.B.
— bovin de 1 à 2 ans	0,55 U.G.B.
— bovin de moins d'1 an	0,10 U.G.B.

TABLEAU I
HISTOGRAMME DES VALEURS DÉPARTEMENTALES
CORRESPONDANT À DEUX CRITÈRES D'INTENSIFICATION.
CAS DES EXPLOITATIONS LAITIÈRES

A) Nombre d'U.G.B./ha de S.F.P.



B) Coefficient technique d'utilisation de la surface en herbe (toutes prairies confondues)



Pour les exploitations laitières, la valeur nationale est très légèrement supérieure à celle trouvée pour l'ensemble des exploitations : 1,2 U.G.B./ha contre 1,1 U.G.B./ha.

Un plus fort chargement en faveur du sous-ensemble des exploitations laitières s'observe en *Haute-Normandie* (1,7 contre 1,5), dans la région *Midi-Pyrénées* (1,1 contre 0,9), en *Rhône-Alpes* (1,0 contre 0,8), en *Basse-Normandie* (1,3 contre 1,2), dans le *Nord* (1,9 contre 1,8), dans les *Pays de Loire* (1,3 contre 1,2), en *Poitou-Charentes* et en *Lorraine* (1,1 contre 1,0). En revanche, dans les régions suivantes, le calcul réalisé par le S.C.E.E.S. conduit à des valeurs identiques, qu'il s'agisse du sous-ensemble « Bovins-lait » ou de l'ensemble des exploitations, toutes orientations économiques confondues : 1,5 U.G.B./ha en *Bretagne* ; 1,2 U.G.B./ha en *Aquitaine* ; 1,0 U.G.B./ha en *Bourgogne* et dans le *Limousin* ; 0,9 U.G.B./ha en *Franche-Comté* et en *Auvergne*.

Les valeurs départementales sont regroupées dans le tableau IA : les valeurs trouvées varient de 0,5 U.G.B./ha (Lozère et Savoie) à 2,1 U.G.B./ha (Pas-de-Calais et Somme). Les 5 classes de valeur retenues et le positionnement des départements par rapport à ces classes sont indiqués dans la carte D de la figure 3.

11. Le Coefficient Technique d'Utilisation des prairies (C.T.U.)

Ce critère a été proposé comme indicateur d'intensification (HENTGEN, 1984). Il vise à prendre en compte un certain nombre de techniques déterminantes sur le niveau de production des prairies : fertilisation minérale et organique, exploitation en fauche ou en pâture, type de pâturage pratiqué (contrôlé ou libre). Ces techniques ont servi à l'établissement d'une grille de coefficients de correction qui permet de calculer le C.T.U.

Rappelons que ce coefficient technique d'utilisation est le rapport de la Production disponible sur la Production accessible, multiplié par 100. Dans les deux cas, il s'agit de production annuelle sur pied et non de production transformée par les animaux pour laquelle interviennent de nombreux facteurs non pris en compte dans cette enquête. Il s'agit également d'estimations et non de mesures au champ. Le calcul, dans les deux cas, conduit

à chiffrer en tonnes de matière sèche la production de l'ensemble des prairies pour un département.

La production accessible est la production qui pourrait être obtenue facilement grâce à une fertilisation de bon niveau (200 à 250 kg/ha pour les prairies temporaires et la S.T.H.) et à une exploitation raisonnée, facteurs techniques importants qui sont contrôlés dans les essais de comportement. Les résultats expérimentaux disponibles dans chaque département ont permis de situer le niveau de cette production accessible ou « potentiel technique » pour chaque catégorie de prairies, sachant qu'au sein de chaque département on a tenu compte de la diversité pédo-climatique en définissant des zones homogènes d'un point de vue herbager pour lesquelles les références affichées sont jugées représentatives (HENTGEN, 1982). Ainsi, si pour une zone homogène d'un département on estime que la S.T.H. a un potentiel technique de 8 t M.S./ha/an et par an et que la S.T.H. couvre dans cette zone 3 000 ha, la production accessible de la S.T.H. prise en compte dans le calcul est, dans ce cas, de 24 000 t M.S. Pour chaque grand type de prairie, on a donc établi un référentiel technique par zone, ce qui permet de calculer par additions successives la production accessible de toutes les surfaces en herbe d'une zone. Pour obtenir la production accessible d'un département, d'une région ou de la France entière, on additionne les valeurs calculées pour chaque zone concernée.

La production disponible a été calculée *parcelle par parcelle dans chaque exploitation enquêtée*. Ainsi, après avoir identifié le type auquel appartient une prairie présente dans l'exploitation (prairie de dactyle, de raygrass anglais, de mélange de graminées, prairie permanente, etc.), sa surface et certains facteurs techniques (la dose annuelle d'azote appliquée, le mode d'exploitation auquel elle a été soumise, pâturage rationné, libre, foin, ensilage, les problèmes éventuels d'hydromorphie), on a affecté à la production accessible calculée pour cette prairie un coefficient de correction qui tient compte des facteurs techniques précités grâce à la grille des coefficients de correction qui a été calée sur le type d'essais expérimentaux pris en compte pour établir le référentiel technique. Les productions disponibles ainsi calculées ont été additionnées par exploitation, par zone, par département, par région ou pour la France entière.

Dans le cas des exploitations laitières, ce mode de calcul réalisé au niveau national, toutes catégories de prairies confondues, conduit à un coefficient technique d'utilisation de 54 %. Pour l'ensemble des exploitations, quelle que soit leur orientation économique, le coefficient était de 48 %.

Au niveau régional, on retrouve pour le sous-ensemble « Bovins-lait » des valeurs supérieures à celles calculées pour l'ensemble des exploitations concernées par l'enquête Prairies. Cet avantage en faveur des exploitations « Bovins-lait » est particulièrement sensible : en *Haute-Normandie* (64 % contre 55 %), en *Bourgogne* (48 % contre 39 %), en *Poitou-Charentes* (60 % contre 52 %), dans les *Pays de Loire* (56 % contre 50 %), en région *Midi-Pyrénées* (54 % contre 48 %), en *Aquitaine* (60 % contre 55 %), dans le *Limousin* (44 % contre 39 %), en *Auvergne* (46 % contre 41 %).

Dans les régions suivantes, cet avantage se manifeste également mais à un degré moindre : en *Basse-Normandie* (52 % contre 49 %), dans le *Nord* (64 % contre 61 %), en *Bretagne* (69 % contre 66 %), en *Rhône-Alpes* (45 % contre 42 %). L'avantage est faible en *Lorraine* (49 % contre 48 %) et en *Franche-Comté* (47 % contre 46 %).

Les valeurs départementales concernant le C.T.U. sont présentées sous forme d'histogramme (tableau IB). Les valeurs extrêmes sont observées en *Lozère* (34 %) et dans le *Finistère* (73 %). La carte C de la figure 3 indique la répartition géographique des valeurs départementales regroupées selon les 5 classes de valeur retenues et mentionnées dans la légende de cette carte.

C - RECHERCHE DE LIAISONS ENTRE LES DIFFÉRENTS CRITÈRES PRIS EN COMPTE DANS CETTE ÉTUDE

Pour chaque critère considéré l'enquête fournit des données départementales qui ont été réparties dans des classes de valeur ; ces classes correspondent aux états que peut prendre ce critère. Chaque département est donc caractérisé par le même ensemble de critères et les états pris par ces critères. La question que nous nous sommes posée est la suivante : dans

un département donné, la connaissance de l'état d'un critère informe-t-elle sur l'état pris par un autre critère ? La mise en évidence d'une liaison entre deux critères permet de répondre par l'affirmative ; la redondance ou coefficient R, qui mesure le niveau d'organisation de cette liaison, a été dans ce cas calculée.

Les critères ont été pris deux à deux en considérant à chaque fois les 81 départements concernés par l'enquête. Sur les 55 combinaisons possibles, il a été trouvé 40 liaisons significatives au seuil de probabilité de 1 % ou de 5 % (lorsque le seuil de probabilité de cette liaison est de 1 %, la lettre R ou la valeur correspondante est affectée d'un astérisque). Dans le cas présent, nous ne ferons état que des liaisons qui concernent deux critères d'intensification : le nombre d'U.G.B./ha de S.F.P. et le Coefficient Technique d'Utilisation (C.T.U.) des surfaces en herbe.

L'absence de liaisons, que nous ne commenterons pas ici, n'est pas toujours illogique et peut au contraire s'expliquer dans certains cas.

1. Liaison entre les critères U.G.B./ha de S.F.P. et C.T.U.

Il existe une assez bonne liaison entre ces deux critères : la valeur du R^* est de 30,6 %. On constate en effet une analogie de classement des départements selon les valeurs croissantes définies pour l'établissement des cartes C et D de la figure 3 (voir également tableau I).

Le tableau à double entrée évoqué dans l'introduction de cet article et correspondant à ces deux critères indique les effectifs de départements trouvés pour chaque couple de classes (tableau II) : on constate que la majorité des départements se concentre vers la diagonale de ce tableau.

2. Liaisons entre ces deux critères d'intensification (U.G.B./ha de S.F.P. et C.T.U.) d'une part et certains autres critères d'autre part

Le tableau III indique les liaisons trouvées et les valeurs calculées pour R. La diversité des valeurs prises par le nombre d'U.G.B./ha de S.F.P. ou par le C.T.U. n'est pas aléatoire par rapport aux autres critères figurant dans ce tableau ; il y a une certaine organisation : chacun de ces critères apporte une part d'explication à l'existence de cette diversité.

TABLEAU II
TABLEAU À DOUBLE ENTRÉE INDIQUANT L'EFFECTIF
DES DÉPARTEMENTS PAR COUPLE DE CLASSES :
CAS DE DEUX CRITÈRES (C.T.U. et U.G.B./ha de S.F.P.)

UGB SFP CTU	Classe 1 30 - 44 %	Classe 2 45 - 49 %	Classe 3 50 - 54 %	Classe 4 55 - 59 %	Classe 5 60 - 74 %
Classe 1 0,5 - 0,7	4				
Classe 2 0,8 - 0,9	1	9	3		
Classe 3 1,0 - 1,1	3	9	5	4	4
Classe 4 1,2 - 1,5		1	11	9	7
Classe 5 1,6 - 2,1				2	9

Le nombre dans chaque case correspond à un effectif de départements.

TABLEAU III
LIAISONS COMMUNES ENTRE CERTAINS CRITÈRES
ET DEUX CRITÈRES D'INTENSIFICATION (U.G.B./ha et C.T.U.)
MESURÉES PAR LA VALEUR DU COEFFICIENT R*
(seuil de signification = 1 %)

CRITÈRES	Herbe SAU	Herbe SFP	Maïs SFP	Herbe ensilée Herbe totale	Dose N Herbe	Aliments .UGB
UGB SFP	R* = 14,6 %	R* = 23,3 %	R* = 25,9 %	R* = 15,9 %	R* = 32,4 %	R* = 10,5 %
CTU	R* = 17,6 %	R* = 28,8 %	R* = 24,5 %	R* = 17,7 %	R* = 41,0 %	R* = 13,8 %

a) Liaisons avec la part de l'herbe dans la S.A.U.

Dans les départements où cette part d'herbe est élevée, les valeurs prises par les deux critères d'intensification sont faibles et inversement. Dans le cas du C.T.U., on ne trouve pas de départements offrant à la fois une forte part d'herbe dans la S.A.U. (classe 4) et des C.T.U. moyen-forts (classes 4 et 5) ; de même on ne trouve pas de départements ayant à la fois peu d'herbe dans la S.A.U. (classe 1) et des C.T.U. faibles (classes 1, 2 et 3).

b) Liaisons avec la part de l'herbe dans la S.F.P.

On retrouve avec ce critère le même phénomène : dans les départements où cette part est faible, ce qui suppose d'autres ressources fourragères que la prairie (temporaire ou permanente), les valeurs prises pour le nombre d'U.G.B./ha de S.F.P. et pour le C.T.U. sont fortes. De même, lorsque cette part d'herbe est élevée, on ne trouve pas de départements avec de forts chargements ou de forts C.T.U.

c) Liaisons avec la part de maïs dans la S.F.P.

Les départements où la part de maïs est élevée offrent des valeurs fortes pour les deux critères d'intensification et inversement. En particulier dans les départements où la part de maïs est faible (classes 1 et 2) ceux-ci offrent des valeurs faibles de C.T.U. (classes 1 et 2).

d) Liaisons avec la part d'herbe ensilée

Les départements où l'ensilage d'herbe est peu ou pas pratiqué n'offrent pas de valeurs élevées pour les deux critères d'intensification. En revanche, lorsque cette part d'herbe ensilée est forte (classe 5), ces deux critères n'offrent jamais de valeurs faibles (classes 1 et 2).

Il est intéressant de souligner également une liaison entre les deux critères : part de l'herbe ensilée et part de maïs dans la S.F.P. ($R^* = 16,3 \%$).

Les départements où l'on trouve beaucoup de maïs dans la S.F.P. sont ceux où l'ensilage d'herbe est pratiqué ; lorsqu'il y a peu ou pas d'ensilage de maïs, il y a peu ou pas d'ensilage d'herbe. Il n'y a pas de département où

l'on trouve beaucoup d'ensilage d'herbe (classes 4 et 5) sans que l'ensilage de maïs ne soit pratiqué.

e) Liaisons avec la dose d'azote minéral par hectare de S.F.P.

La liaison avec le C.T.U. n'a pas besoin d'être soulignée puisque dans le calcul du C.T.U. la dose d'azote est un des facteurs pris en compte.

La liaison avec le nombre d'U.G.B./ha de S.F.P. est la confirmation d'une hypothèse souvent avancée et vérifiée au niveau d'une exploitation, mais non à ce niveau d'échelle (POUSSET, 1984).

Il y a donc bien analogie de classement des départements dans les deux cas.

A des doses faibles (classes 1, 2 et 3) ne correspondent jamais des chargements élevés (classe 5). A des doses fortes (classes 4 et 5) ne correspondent jamais des chargements faibles (classes 1 et 2).

Le critère dose d'azote est également lié aux critères suivants :

— *part de maïs dans la S.F.P.* ($R^* = 27,3 \%$) : les départements où il y a peu de maïs (classes 1 et 2) offrent des valeurs faibles pour les doses d'azote (classe 1). La part importante de maïs dans la S.F.P. n'implique pas forcément des valeurs fortes pour la dose d'azote. En revanche, de fortes doses d'azote s'observent dans les départements où il y a beaucoup de maïs dans la S.F.P.

— *part d'herbe ensilée* ($R^* = 12,9 \%$) : les départements qui ne pratiquent pas l'ensilage d'herbe offrent des valeurs faibles pour la dose moyenne d'azote par hectare d'herbe et par an. Une faible fertilisation minérale en azote n'exclut pas cependant la possibilité de trouver des valeurs fortes pour la part d'herbe ensilée. Dans ce cas de figure, on peut penser que l'apport d'azote existe sous forme organique. En effet, ce sont surtout les prairies fauchées qui reçoivent un apport organique.

f) Liaisons avec la quantité d'aliments achetés par U.G.B.

Des C.T.U. ou des chargements faibles (classe 1) ne s'observent pas dans les départements où cette quantité d'aliments achetés est forte (classe 101

4) et réciproquement ; des C.T.U. et des chargements forts (classe 5) ne se rencontrent pas dans les départements peu utilisateurs d'aliments achetés (classe 1).

Pour ce critère « quantité d'aliments achetés par U.G.B. » on trouve par ailleurs des liaisons avec :

— *la part de maïs dans la S.F.P.* ($R^* = 21,5 \%$) : dans les départements où la part de maïs est importante, on trouve généralement des quantités d'aliments par U.G.B. élevées. Quand il y a peu de maïs dans la S.F.P., les quantités d'aliments par U.G.B. restent modestes.

— *la dose moyenne d'azote minéral par hectare d'herbe* ($R^* = 10,6 \%$) : on constate que les départements peu utilisateurs d'aliments achetés ne sont guère plus consommateurs d'azote minéral pour les prairies. A une exception près (les Hautes-Pyrénées), les départements gros consommateurs d'azote minéral (classe 5) sont également utilisateurs de fortes quantités d'aliments achetés par U.G.B.

D - DISCUSSION

L'objectif premier de l'enquête S.C.E.E.S. était, rappelons-le, de mieux connaître la physionomie des prairies françaises. La méthode retenue (on aurait pu en imaginer une autre et les discussions à ce sujet n'ont pas manqué avant de lancer cette enquête) a donc consisté à examiner de façon détaillée toutes les prairies de chacune des exploitations enquêtées qui avaient pour caractéristique commune de posséder des surfaces fourragères. Le questionnaire mis au point comportait néanmoins une partie qui a fourni des informations générales sur l'exploitation enquêtée (S.C.E.E.S., 1982). Cette méthode permet donc de distinguer dans l'échantillon global des groupes d'exploitations définis par un critère jugé intéressant. En particulier et dans le cas présent, nous avons pu nous intéresser au sous-ensemble constitué par les exploitations « Bovins-lait ».

Ces remarques préalables sont nécessaires pour bien situer le cadre de cette étude, son intérêt mais aussi ses limites.

de l'échantillon de l'enquête Prairies a été caractérisé par des valeurs nationales, régionales, départementales calculées pour certains critères généralement utilisés pour décrire une exploitation.

Le fait de disposer de valeurs régionales et départementales permet de souligner une diversité certaine de situations.

Avec les données fournies par cette enquête, il a été possible de positionner dans chaque région le sous-ensemble « Bovins-lait » par rapport à l'ensemble des exploitations toutes orientations économiques confondues.

Cette comparaison a cependant des limites liées à l'effectif des exploitations « Bovins-lait » qui a servi au calcul des valeurs régionales. Selon la spécialisation dominante de la région, cet effectif n'offre pas le même ordre de grandeur. Ainsi, dans les 14 régions où plus de 55 % de la S.A.U. est concernée par les exploitations d'élevage, l'importance relative des exploitations laitières dans l'échantillon de l'enquête est très variable :

— dans 3 régions, le pourcentage des exploitations « Bovins-lait » est voisin de 60 % : *Bretagne* (61 %), *Franche-Comté* et *Basse-Normandie* (59 %) ;

— dans 2 régions, ce pourcentage est voisin de 40 % : *Rhône-Alpes* (42 %), *Auvergne* (41 %) ;

— dans 3 régions, ce pourcentage est compris entre 30 et 40 % : *Lorraine* (38 %), *Pays de Loire* (33 %), *Nord* (32 %) ;

— dans 2 régions, ce pourcentage est compris entre 20 et 30 % : *Haute-Normandie* (26 %), *Aquitaine* (21 %) ;

— dans 4 régions enfin, ce pourcentage est inférieur à 20 % : *Midi-Pyrénées* (18 %), *Poitou-Charentes* (17 %), *Bourgogne* (12 %), *Limousin* (7 %).

Les valeurs régionales affichées doivent donc être utilisées avec nuance. Il en est de même des valeurs départementales. Le moyen d'atténuer le risque de prendre ces valeurs départementales comme des valeurs absolues a consisté à les répartir en classés de valeur pour cerner surtout les tendances qu'elles reflètent.

On peut également contester l'intérêt des niveaux d'échelle (la région, le département) qui ont été retenus dans cette enquête. Pour un agronome, le département, en particulier, reste un découpage purement administratif. C'est pourtant ce découpage qui prévaut dans les autres recensements statistiques et pour l'organisation des différentes structures chargées du Développement. Mais dans le cadre de l'enquête Prairies, le découpage préalable du département en zones homogènes d'un point de vue herbager réalisé par des experts locaux a sans doute amélioré l'échantillonnage et réduit la part d'arbitraire, d'un point de vue purement agronomique.

La recherche de liaisons entre critères avait pour objectif de tester leur pertinence pour décrire une situation au niveau départemental, compte tenu des réserves faites concernant les effectifs d'exploitation et la signification agronomique toute relative du département.

L'existence de liaisons entre le nombre d'U.G.B./ha de S.F.P. et un certain nombre d'autres critères, considérés généralement comme étant porteurs d'informations au niveau d'une exploitation, confère à ces données départementales une certaine cohérence. Les liaisons qui existent entre, d'une part, le critère d'U.G.B./ha de S.F.P. et les critères qui lui sont liés et d'autre part le C.T.U., confirment l'intérêt de ce dernier comme indicateur du degré d'intensification des surfaces herbagères.

Si on estime que cette notion nouvelle de coefficient technique d'utilisation des surfaces en herbe est cohérente (de même que celle du nombre d'U.G.B./ha de S.F.P.), on peut penser que la grille des coefficients de correction, dont la pertinence peut être encore améliorée, et les références expérimentales qui interviennent conjointement dans le calcul du C.T.U. le sont aussi : le calcul de la production disponible qui repose sur ces deux bases doit donc conduire à une estimation satisfaisante au niveau d'échelle auquel on se situe, à savoir soit le département, soit la région, soit la France entière.

Ce mode de calcul offrirait donc l'avantage d'être opérationnel tout en restant suffisamment fiable. Dans l'état actuel de nos connaissances, et à ces niveaux d'échelle, il n'est guère possible d'être plus exigeant ou plus ambitieux.

E - CONCLUSIONS

Tous les experts fourragers qui ont collaboré à cette enquête Prairies avaient pour souci premier d'améliorer la qualité des données statistiques publiées jusqu'à ce jour sur les prairies afin de posséder un meilleur état des lieux, préalable indispensable à toute action de développement.

Grâce à la méthode utilisée pour réaliser cette enquête, il a été possible de différencier les exploitations de l'échantillon selon leurs orientations économiques. Il nous a paru intéressant de faire ressortir les informations correspondant aux exploitations « Bovins-lait ».

Par ailleurs, sur le plan méthodologique, rappelons que cette enquête a été l'occasion de mieux préciser certains critères agronomiques couramment utilisés par les statisticiens et de normaliser certaines définitions. Elle a également introduit la notion de zones homogènes d'un point de vue herbager qui a permis certainement d'améliorer la représentativité de l'échantillon d'exploitations tiré dans chaque département. La définition de ces zones a exigé une réflexion qui peut être utile ultérieurement pour guider la localisation de nouvelles expérimentations et pour aider à mieux définir le champ d'application des références ainsi collectées. Les documents de synthèse qui ont été réalisés par département regroupent en particulier un certain nombre d'informations précieuses sur les données pédo-climatiques actuellement disponibles. Ces documents n'ont malheureusement pas été publiés, mais ils peuvent être consultés dans les D.D.A. respectives⁽¹⁾.

Le dépouillement de l'enquête n'a été réalisé jusqu'à présent qu'aux échelles nationale, régionale et départementale. Un dépouillement au niveau des zones homogènes d'un point de vue herbager mériterait d'être entrepris systématiquement.

On peut aussi imaginer un autre mode de présentation des données disponibles résultant de cette enquête qui apporte une masse d'informations sur un échantillon représentatif de 250 exploitations par département.

Pour répondre à une demande pressante du Ministère de l'Agriculture

soucieux de mieux connaître le niveau actuel de production des prairies françaises, la méthode retenue, jugée alors la plus opérationnelle dans l'état actuel de nos connaissances, a introduit la notion de potentiel technique ou production accessible. Au fur et à mesure que nos connaissances progressent, on peut espérer affiner ultérieurement cette notion de potentiel herbager, grâce aux indices de potentiel pédo-climatique, actuellement en cours d'étude (SALETTE, LEMAIRE, de MONTARD) : il suffira alors de connaître certaines caractéristiques du sol et du climat. On risque néanmoins de se heurter à la difficulté de trouver suffisamment de références pédo-climatiques pour réaliser un maillage fin. On n'échappera pas totalement à la nécessité de faire des extrapolations à partir des données existantes et de définir plus ou moins empiriquement des zones de validité concernant tout ou partie du territoire.

C'est le problème délicat de la représentativité et de l'extrapolation d'une référence obtenue en un lieu bien précis.

Enfin, on peut penser que l'apparition des quotas laitiers va modifier la physionomie des surfaces en herbe. Le fait d'avoir une « situation ante » permettra d'apprécier une éventuelle évolution dans la mesure où il est envisagé de réaliser une nouvelle enquête sur les prairies. Avant de l'engager, il est souhaitable d'enrichir la méthodologie utilisée par les connaissances nouvelles qui seront acquises, comme ce fut le cas pour cette enquête Prairies 1982 par rapport aux enquêtes antérieures.

A. HENTGEN,

*I.N.R.A., Département de Recherche
sur les Systèmes Agraires et le Développement,
Versailles (Yvelines).*

Ce travail a bénéficié de la collaboration de J. BAUDRY (I.N.R.A.-S.A.D.) pour le traitement informatique des données. Qu'il en soit ici remercié.

LISTE DE MOTS-CLÉS

106 Enquête, exploitation, bovin-laitier, prairie, région, département, critère d'intensification, traitement de données.

Bovins laitier

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAUDRY J. et HENTGEN A. (1986) : « De la diversité à l'organisation : cas des surfaces en herbe », *Colloque Diversification des Modèles de Développement Rural (D.M.D.R.)*, (à paraître).
- DENARDOU J.P. (1979) : « Vers une meilleure connaissance statistique des productions herbâces françaises », *Fourrages*, 78.
- HENTGEN A. (1982) : « Une méthode pour améliorer la connaissance de la production disponible des surfaces herbagères au niveau national », *Fourrages*, 92.
- HENTGEN A. (1984) : « Le coefficient technique d'utilisation des prairies : signification et intérêt comme indicateur d'intensification », *Fourrages*, 100, Numéro spécial : Enquête sur la prairie française.
- POUSSET A. (1984) : « La fertilisation des prairies et les marges de progrès », *Fourrages*, 100.
- S.C.E.E.S. (1982) : *Enquête Prairies, Instructions générales d'enquête*, document S.C.E.E.S.
- SPINDLER F. (1984) : « Les prairies en 1982 », collections de statistique agricole, *étude S.C.E.E.S. n° 233*.