

En Franche-Comté, de la pâture et du foin pour un fromage de qualité

F. Arnaud¹, J.L. Siron²

Au sud de l'Alsace-Lorraine, entre la Bourgogne et la Suisse, la Franche-Comté se compose de 4 départements : la Haute-Saône, le Territoire de Belfort, le Doubs et le Jura. Seuls ces deux derniers départements sont concernés par la production du fromage Comté d'Appellation d'Origine Contrôlée.

Une zone de plaine occupe le nord de ces deux départements alors que le massif du Jura s'étage au sud, en plusieurs plateaux successifs de 600 à 1 200 m d'altitude, orientés selon un axe nord-est - sud-ouest, qui se poursuit dans le département de l'Ain (figure 1). Une première différence apparaît ici avec l'Emilie Romagne, en Italie, qui est principalement une zone de plaine, avec une superficie en "plateaux" et "montagne" plus réduite.

Le climat différencie également ces deux régions, par des températures plus basses et une pluviométrie plus élevée en Franche-Comté qu'en Emilie Romagne. La vallée de Mouthe dans le Haut-Doubs est réputée pour ses records de froid avec

MOTS CLÉS

Etude économique, évolution, foin, Franche-Comté, prairie permanente, production fromagère, production laitière, système fourrager.

KEY-WORDS

Cheese production, dairying, economical study, evolution, forage system, Franche-Comté, hay, permanent pasture.

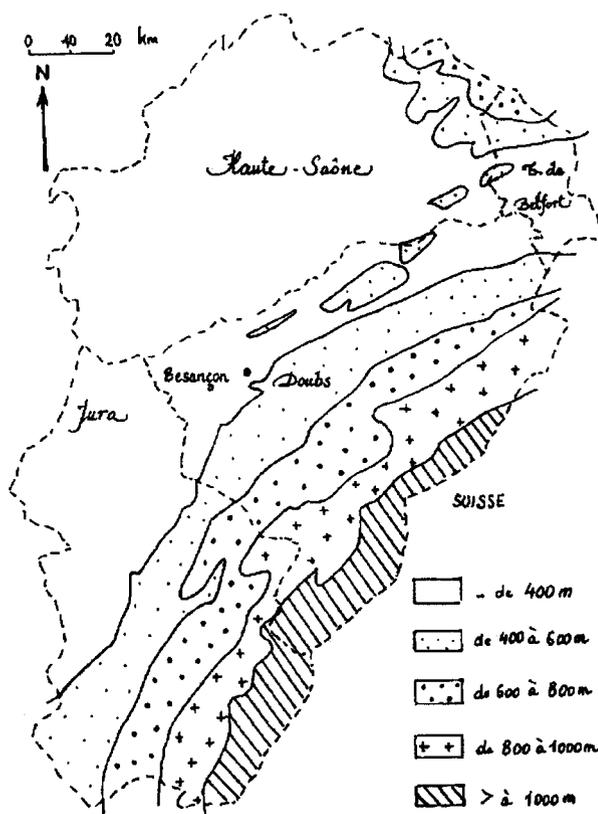
AUTEURS

1 : Institut de l'Elevage, "Valparc", Espace Valentin Est, F-25048 Besançon cedex.

2 : Chambre d'Agriculture du Doubs, 130 bis, rue de Belfort, BP 939, F- 25021 Besançon cedex.

FIGURE 1 : Les grands traits de la topographie franc-comtoise.

FIGURE 1 : Main topographical features of Franche-Comté.



des températures inférieures à -40°C ! A titre d'exemple plus représentatif, les moyennes des 30 dernières années enregistrées au poste d'Epenoy (Doubs), sur les plateaux à 700 m d'altitude, sont de 1 555 mm de pluviométrie annuelle et de $-0,6^{\circ}\text{C}$ et $+16,0^{\circ}\text{C}$ pour les températures moyennes de janvier et de juillet.

Dans le massif du Jura, la densité de population de 51 habitants/km² (INSEE, 1992) est trois fois inférieure à celle de la zone de production du Parmesan. L'évolution de la population est cependant assez favorable avec une augmentation de 10% en 10 ans, très largement supérieure à la moyenne des massifs montagneux français. La volonté de freiner les déplacements de population vers les zones urbaines est clairement affichée par les acteurs politiques qui cherchent à **maintenir une économie rurale** reposant sur plusieurs secteurs d'activité :

- L'industrie automobile, horlogère, les fabrications de jouets et la mécanique de précision offrent de nombreux emplois.

- L'industrie de la forêt et du bois est fortement représentée, avec un massif forestier qui occupe près de 45% de l'espace.

- La production laitière et les nombreux ateliers de transformation jouent un rôle majeur dans le secteur primaire.

Le lait, produit sur des pâturages de qualité, est souvent transformé sur place en fromages renommés : Morbier, Mont d'Or, Bleu de Gex, Emmental Grand Cru... et bien sûr le Comté qui, avec près de 40 000 tonnes produites chaque année, assure, outre de nombreux emplois dans la transformation et l'affinage, le revenu d'environ 3 500 producteurs de lait.

Nous nous attacherons dans une première partie à décrire les structures et les évolutions de ces élevages laitiers, en comparaison avec les tendances observées en Emilie Romagne. Puis nous détaillerons les systèmes fourragers et leurs évolutions, avant de présenter les résultats économiques d'une exploitation laitière typique de la zone à partir des données issues des Réseaux d'Elevage. Enfin, nous concluons par une comparaison des enjeux et des principales problématiques pour le développement agricole dans chacune de ces deux régions.

Les structures de production laitière et leur évolution

1. Des exploitations de grande taille et une spécialisation laitière qui demeure incontestable

La Franche-Comté n'échappe pas à la tendance générale de diminution du nombre d'exploitations agricoles à temps complet, avec une baisse dont l'ampleur est proche des moyennes nationales (-3 à 4% par an, tableau 1 ; il y a 6 530 exploitations dans le Doubs et le Jura en 1992 alors qu'elles étaient 15 140 en 1970).

	1970	1979	1988	1994*
Exploitations agricoles à temps complet	23 000	17 700	12 600	9 800
Total des exploitations agricoles	31 000	24 700	19 700	15 400
Superficie agricole utilisée (ha)	706 800	703 500	682 900	664 400

* estimation SCEES

TABLEAU 1 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles et de la superficie agricole en Franche-Comté de 1970 à 1988.

TABLE 1 : Change in number of farms and in agricultural area in Franche-Comté from 1970 to 1988.

Malgré ces diminutions, la superficie agricole utilisée varie peu, c'est-à-dire que la surface moyenne des exploitations ne cesse de s'accroître. La surface moyenne des exploitations à temps complet atteignait presque 50 ha au dernier recensement (RGA, 1988). Ainsi, l'exploitation comtoise dépasse l'exploitation française type de 7 ha en moyenne. Cette particularité s'explique en partie par la faible présence des cultures spécialisées intensives comme l'horticulture, le maraîchage...

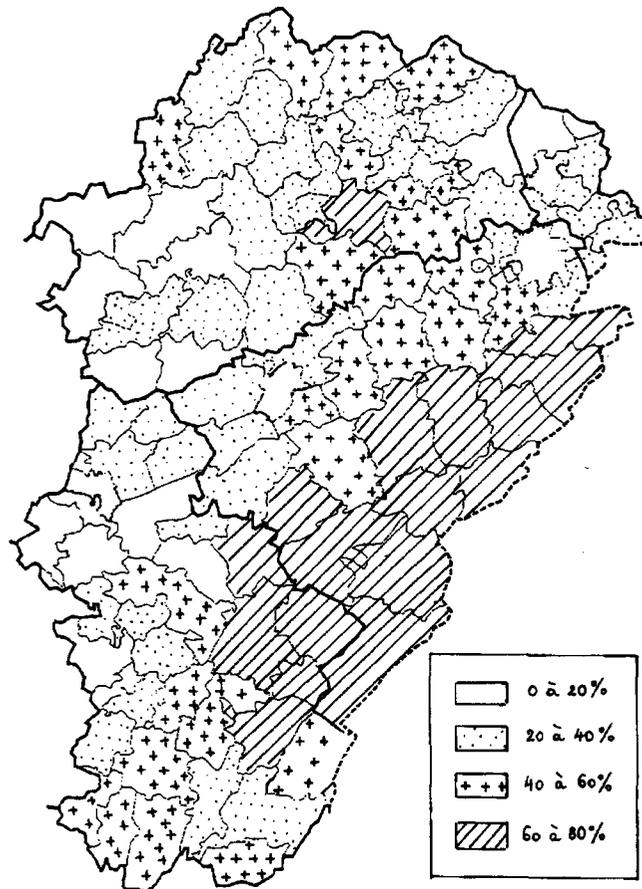


FIGURE 2 : Proportion d'exploitations dont l'orientation technico-économique est "bovins lait" (RGA, 1988).

FIGURE 2 : Proportion of farms with a "dairy cattle" technico-economical specialization (RGA, 1988).

L'orientation laitière domine dans la région : 2 exploitations sur 3 sont classées dans les catégories "bovins lait dominants" (figure 2). Si la production de viande bovine progresse en zone basse, la spécialisation laitière du massif demeure incontestable. Face aux quotas, cette zone a réussi à limiter l'érosion de son cheptel laitier (- 14% entre 1979 et 1988), en particulier dans le département du Doubs. Les conditions de milieu naturel, les avantages accordés à la zone de montagne et l'implantation des établissements de transformation confortent cette orientation malgré les mesures de maîtrise de la production laitière. Parallèlement à la restructuration des surfaces, la concentration du cheptel au sein d'unités plus importantes se poursuit, le nombre moyen de vaches laitières par exploitation étant passé de 19 à 26 entre 1979 et 1988.

Trois hectares sur quatre sont réservés à l'herbe, dont 90% en prairie naturelle, qui occupe une part d'autant plus importante que l'altitude augmente. Pour des surfaces d'exploitations souvent comprises entre 50 et 70 ha, le chargement se situe entre 0,7 et 1,2 UGB par hectare de surface fourragère.

En Emilie Romagne, le nombre de vaches (30) et la livraison moyenne par producteur (150 000 l) sont très proches des moyennes francs-comtoises, dans des exploitations laitières également spécialisées. Cependant, la surface moyenne par producteur, voisine de 25 ha, est beaucoup plus réduite, ce qui entraîne des chargements supérieurs, entre 2 et 3 UGB/ha en plaine et 1,5 UGB/ha en altitude. Une grande partie de la surface fourragère est occupée par la luzerne, et la prairie naturelle, quasi absente en zone basse, peut occuper jusqu'à 30% de la surface en zone de montagne.

2. L'amélioration de la productivité laitière reste d'actualité

Alors que le cheptel laitier dans la zone du Parmesan se compose à 85% d'animaux de race Prim'Holstein, la suprématie de la race Montbéliarde demeure incontestée en Franche-Comté (95% des vaches contrôlées). Les niveaux de performances animales sont assez semblables entre les deux régions, autour de 6 000 l de lait par vache, pour une distribution annuelle de concentrés proche de 1400 kg par vache en Franche-Comté, avec un taux butyreux de 38‰ et un taux protéique de 32‰. Contrairement à la tendance amorcée dans d'autres régions françaises, la production moyenne par vache augmente encore, environ de 60 litres par an. Ces gains de productivité sont cependant moindres depuis quelques années, mais la vente de génétique Montbéliarde (femelles prêtes à vêler) vers d'autres régions pèse encore assez fort sur cette évolution.

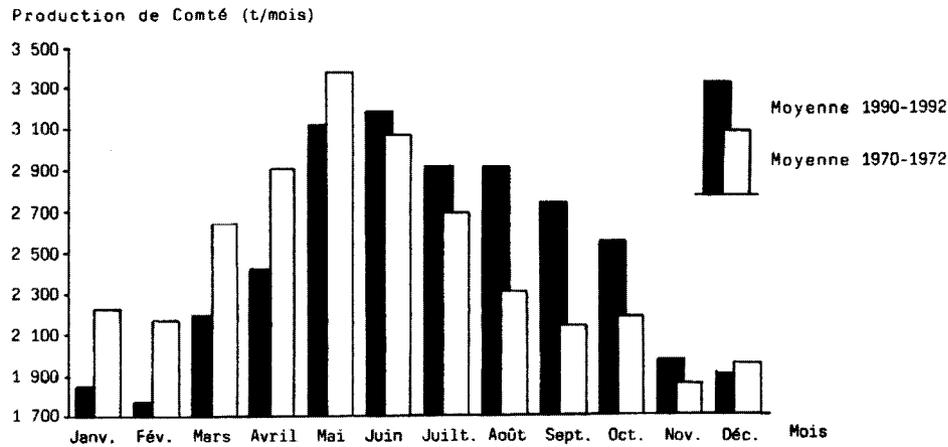


FIGURE 3 : Evolution de la répartition de la production de Comté.

FIGURE 3 : *Changes in the distribution of Comté production.*

Les changements intervenus ces dernières années dans les politiques de vèlages ont été un des facteurs d'amélioration des performances animales : les vèlages traditionnels de printemps ont été largement remplacés par des vèlages d'automne, avec **des systèmes d'alimentation évoluant vers moins de pâturage, plus de stock de foin et une distribution hivernale de concentrés supérieure**. Freiner cette évolution constitue aujourd'hui un enjeu important pour la filière Comté, qui souhaite maintenir des systèmes de production du lait assez autonomes, avec une part de concentrés limitée à 30% de la matière sèche totale apportée par l'alimentation. Le décalage des vèlages vers l'automne et l'hiver influence également la répartition annuelle de la production laitière : la filière se heurte à un déficit important de fabrication pendant les mois d'août, septembre, octobre (figure 3). Au problème quantitatif s'ajoutent des aspects qualitatifs, car ces fromages d'automne sont généralement de très bonne qualité : ce sont de bons fromages de garde, avec une pâte jaune appréciée des consommateurs. L'évolution vers plus de vèlages d'automne semble également avoir cours en Emilie Romagne, mais l'ampleur de ces variations saisonnières reste plus limitée, et les répercussions commerciales sont moindres dans la mesure où le Parmesan est affiné entre 18 et 24 mois.

3. La transformation du lait en Comté

Après avoir présenté les structures de production laitière et avant d'analyser plus en détail les systèmes fourragers, il convient de s'intéresser également à la transformation du lait. La production de Comté a représenté un peu plus de 36 000 tonnes en

1993 contre 92 000 tonnes de fromage Parmesan. **La production de Comté a nettement progressé entre 1970 et 1979** où elle a dépassé les 40 000 tonnes (figure 4). Depuis, la production s'est stabilisée et la filière redoute des crises de surproduction au-delà de 40 000 tonnes. En Parmesan, l'augmentation des volumes est continue depuis les années 70, et la progression a été importante au début des années 80. Ce fromage se heurte à une saturation des marchés lorsque la production annuelle dépasse les 100 000 tonnes.

Comme les exploitations, les ateliers de transformation subissent un important courant de restructuration : aujourd'hui, 193 établissements transforment le lait destiné à la fabrication du Comté alors qu'ils étaient 388 en 1974, pour un volume qui est resté stable dans cette période. La collecte par établissement est passée d'un million de litres à plus de 2 millions de litres. **La suprématie du secteur coopératif** (85% des ateliers de transformation) demeure incontestée.

La valeur ajoutée permise par cette filière AOC est de l'ordre de 20 centimes par litre de lait (2,25 F/litre de lait à Comté en 1993). La valorisation du lait en Parmesan paraît supérieure (3,20 F/litre en 1994).

Pour les deux fromages, le cahier des charges de la production laitière interdit toute forme d'ensilage dans l'alimentation des vaches laitières, si bien que les systèmes fourragers des deux zones comportent essentiellement du foin et plus ou moins de pâture. Mais au-delà de l'interdiction d'ensilage commune aux deux régions pour la production de fromage AOC, beaucoup de différences existent par ailleurs pour l'alimentation des vaches laitières.

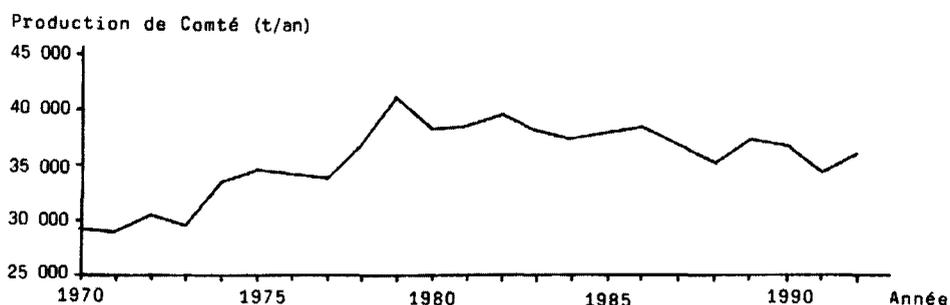


FIGURE 4 : Evolution de la production annuelle de Comté depuis 1970.

FIGURE 4 : Changes in the annual production of Comté since 1970.

Les systèmes fourragers et l'alimentation

1. Présentation des systèmes fourragers de Franche-Comté

Le Comté est plutôt produit de manière extensive sur des systèmes fourragers presque totalement basés sur la prairie naturelle. Le pâturage est la règle quasi exclusive pour l'alimentation estivale. La recherche de la qualité des fourrages récoltés pour la ration de base d'hiver a entraîné un développement important des installations de séchage en grange. L'achat de fourrage demeure l'exception. Le recours aux concentrés pour la complémentation de l'alimentation des laitières est variable suivant les exploitations mais apparaît moins important que pour la production de Parmesan.

Plusieurs types d'exploitation sont présents, avec des niveaux d'intensification de la surface fourragère différents.

● Les systèmes extensifs

Avec un chargement inférieur à 0,85 UGB/ha de surface fourragère (SF), ces systèmes se trouvent en zone montagnaise de Franche-Comté (altitude supérieure à 800 - 900 m). La ration de base d'hiver des vaches laitières est constituée essentiellement de foin (1^{re} coupe) de prairie naturelle. Les stocks de deuxième coupe (ou regain) sont la plupart du temps limités. La récolte du fourrage se fait souvent de manière traditionnelle après séchage au sol. Les installations de séchage en grange sont peu nombreuses dans ce type d'exploitations.

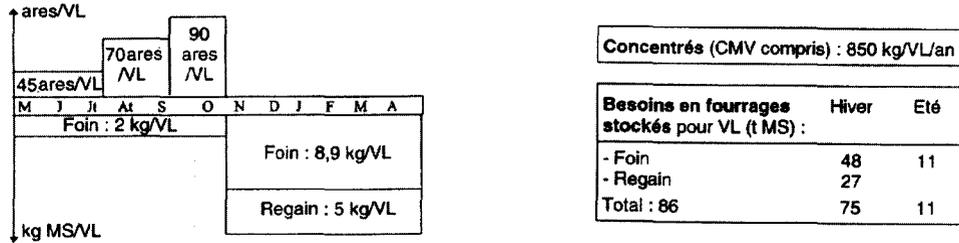
Ces systèmes sont conduits avec une logique économe. Les intrants (concentrés et engrais) sont limités. La distribution de concentrés achetés à l'extérieur est réduite (souvent inférieure à 1 000 kg/vache/an). Les engrais de ferme (fumier et purin) assurent 80% de la fertilisation des prés de fauche et 30 à 50% des parcelles de pâture. La fertilisation chimique est réduite ; elle est en moyenne de 6 unités d'azote, 12 de phosphore et 23 de potasse par hectare. La figure 5 présente un cas type de système extensif produisant 130 000 l de lait avec 25 laitières sur 58 ha de prairies naturelles ; le chargement est de 0,62 UGB/ha fourrager.

■ **Présentation de l'exploitation**

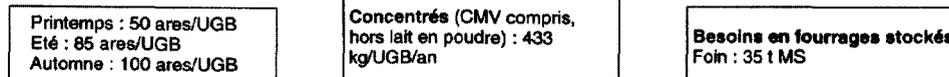
160 000 l de lait avec 30 laitières sur 50 ha de prairies naturelles pour un ménage ; 0,9 UGB/ha SF

■ **Les besoins alimentaires du troupeau**

● **Les vaches laitières (VL)**



● **Les génisses**



■ **L'utilisation des surfaces**

Récolte des fourrages	Surface (ha)	Production	
		(t MS/ha)	(t MS)
Foin	29,3	3,5	102
Regain	16,2	1,7	27
Total	45,5		129

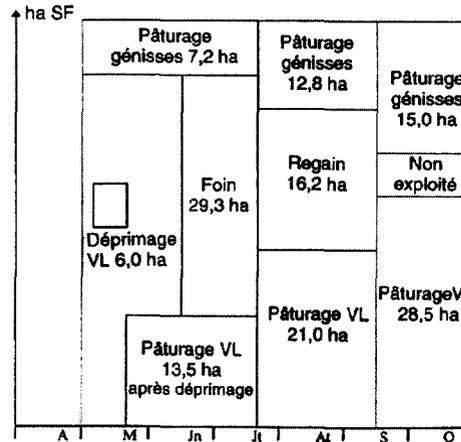


FIGURE 6 : Présentation du système d'alimentation d'une exploitation de type "intermédiaire" en zone de production du Comté.

FIGURE 6 : Forage system and feeding system of a typical "intermediate" farm in the Comté producing area.

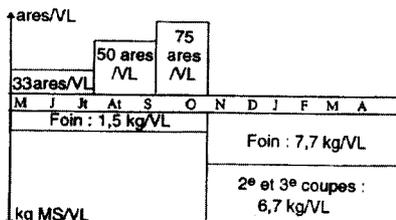
demment permettent d'améliorer la ration de base hivernale des vaches grâce à une proportion plus importante de regain (2^e coupe). La figure 6 présente le système fourrager d'une exploitation type de 50 ha dont le chargement est de 0,9 UGB/ha SF. Les pratiques de la fertilisation chimique se situent à 30 unités d'azote, 30 de phosphore, 70 de potasse par hectare.

■ **Présentation de l'exploitation**

180 000 l de lait avec 30 laitières sur 44 ha (dont 38 ha de SF) pour un ménage ; 1,2 UGB/ha SF

■ **Les besoins alimentaires du troupeau**

● **Les vaches laitières (VL)**



Concentrés (CMV compris) : 1 300 kg/VL/an

Besoins en fourrages stockés pour VL (t MS) :	Hiver	Eté
- Foin (1 ^{re} coupe)	41	8
- Regain (2 ^e et 3 ^e coupes)	36	
Total : 85	77	8

● **Les génisses**

Printemps - été : 45 ares/UGB
Eté - automne : 90 ares/UGB

Concentrés (CMV compris, hors lait en poudre) : 550 kg/UGB/an

Besoins en fourrages stockés
Foin (1^{re} coupe) : 34 t MS

■ **L'utilisation des surfaces**

Récolte des fourrages	Surface (ha)	Production	
		(t MS/ha)	(t MS)
Foin	22,0	3,8	84
Regain (2 ^e coupe)	16,5	2,0	33
Regain (3 ^e coupe)	2,6	1,5	4
Total	41,1		121

Récolte des cultures	Surface (ha)	Production (quintaux)
Orge d'hiver	6,0	40

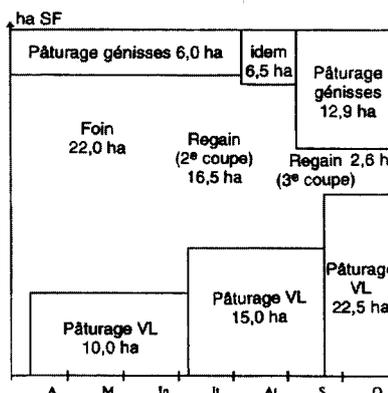


FIGURE 7 : Présentation du système d'alimentation d'une exploitation de type "intensif" en zone de production du Comté.

FIGURE 7 : Forage system and feeding system of a typical "intensive" farm in the Comté producing area.

● **Les systèmes plus intensifs**

Au delà de 1,1 UGB/ha SF et compte tenu des potentiels agroclimatiques de la région, les systèmes sont considérés comme intensifs. Ils se trouvent sur la zone de plateaux (altitude comprise entre 600 et 800 m). Des céréales intraconsommées, présentes la plupart du temps, permettent un renouvellement des prairies. Un exemple est présenté figure 7. La fertilisation des prairies est en moyenne de 70 unités d'azote, 50 de phosphore et 80 de potasse par hectare.

2. Particularités des systèmes fourragers francs-comtois

● Le séchage en grange garantit sécurité de récolte et valeur de la ration de base.

L'introduction du séchage en grange avec réchauffage de l'air ou avec air ambiant est une technique adoptée par les éleveurs dans de nombreux systèmes intermédiaires ou intensifs. En limitant la durée de séchage au sol, il est ainsi possible de récolter du foin de très bonne qualité et de limiter les effets des risques climatiques (pluie) qui sont importants dans la région au moment où la végétation atteint son optimum (qualité, quantité). En permettant une coupe précoce, cette technique favorise également une exploitation rationnelle des prairies avec des effets bénéfiques sur la conduite du pâturage.

● Betteraves fourragères et céréales intraconsommées en complément des fourrages

Pour les systèmes les plus intensifs, certains éleveurs ont introduit la culture de betteraves fourragères pour améliorer la ration de base (entre 600 et 800 m d'altitude). Peu répandue, elle reste surtout liée à l'existence de CUMA locales pour la récolte. Les céréales intraconsommées sont en revanche une pratique courante dans

Caractéristiques techniques de l'exploitation

- 1,5 unités de main d'oeuvre	- 50 ha SAU
- 160 000 litres de lait	- 50 ha SFP tout en prairies naturelles
- 30 laitières à 5 300 l/vache	- récolte du foin en balles rondes
- élevage de 9 génisses par an	- période de vêlage : automne-début hiver
- chargement 1 UGB/ha	- concentré : 1 100 kg/VL/an

Résultats économiques 1994

Produits :		Charges :	
- lait	363 000 F	- charges animales	96 000 F
- ventes d'animaux	89 000 F	<i>dont concentrés</i>	60 000 F
- prime atelier lait	3 000 F	- charges de surface fourragère	26 000 F
- indemnité spéciale montagne	25 000 F	<i>dont engrais</i>	23 000 F
- prime herbe	15 000 F	- charges de structure (hors amortissements et frais financiers)	146 000 F
Excédent Brut d'Exploitation	27 000 F	soit 46% du PB	

TABLEAU 2 : Résultats économiques d'une exploitation laitière typique de la zone de production du Comté.

TABLE 2 : Economic results of a typical farm from the Comté producing area.

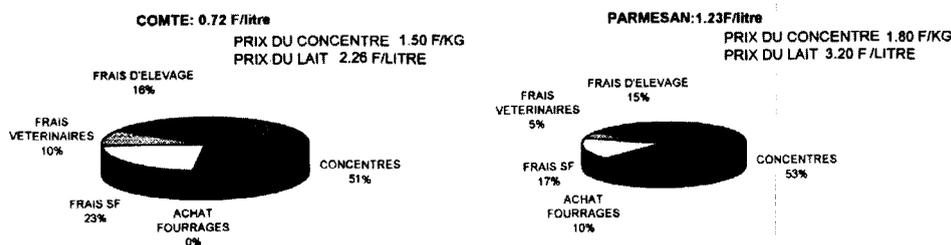


FIGURE 8 : Coût de production du lait et répartition des charges opérationnelles en production de Comté et de Parmesan.

FIGURE 8 : Milk production costs and distribution of operational costs in the production of Comté and Parmesan cheese.

ces zones. Elles permettent le renouvellement des prairies et un recours moins important aux achats de concentrés.

● La prairie naturelle restera le modèle dominant

Sur toute la zone de production de Comté, les contraintes pédoclimatiques assurent une existence incontournable à la prairie naturelle. En effet, les sols superficiels difficilement labourables, la contrainte de l'altitude, la pluviométrie qui assure une bonne production et un bon maintien des prairies naturelles, sont autant de raisons qui invitent les éleveurs à valoriser cette ressource.

3. Pour le Parmesan, une ration à base de luzerne toute l'année

Le Parmesan est quant à lui produit de manière intensive avec des chargements élevés et des systèmes fourragers où la luzerne domine et où la distribution de concentrés par vache est importante. Les vaches ne pâturent pas et sont alimentées à l'auge. Le recours à des fourrages achetés est important. Les installations de séchage en grange ne se sont pas beaucoup développées mais les éleveurs sont aujourd'hui incités à introduire cette technique, avec ventilation réchauffée, pour améliorer la ration de base.

Les aspects économiques

Les résultats économiques d'une exploitation laitière typique de la zone de production du Comté sont présentés tableau 2.

L'analyse de la composition des charges opérationnelles entre les systèmes Comté et Parmesan montre une différence significative du poste alimentaire : 2/3 de charges opérationnelles en Parmesan et la moitié en Comté (figure 8). Cette diffé-

rence provient de l'existence d'achats de fourrages en Parmesan, alors qu'il sont inexistant en production de Comté. Elle provient également, comme il a été indiqué ci-dessus, d'une distribution plus importante de concentrés dont le prix au kg est également supérieur.

Conclusion : les enjeux pour demain. Le Comté, outil d'aménagement du territoire

Les systèmes fourragers des zones de production du Comté et du Parmesan sont donc assez comparables de par l'interdiction d'ensilage stipulée dans les cahiers des charges pour la production du lait. Cependant, les conditions de milieu naturel pourraient permettre la culture du maïs en Emilie Romagne, alors que les sommes de températures s'ajoutent à la réglementation du produit pour imposer la "culture" de l'herbe sur les plateaux francs-comtois. D'autre part, au-delà de l'absence d'ensilage dans les deux systèmes, des différences apparaissent :

- En Italie du Nord, les niveaux d'intensification entraînent des chargements élevés, la culture de la luzerne, des systèmes fourragers "tout stock" où les vaches ne pâturent pas, et des achats de fourrages qui peuvent être conséquents pour assurer la sécurité du système.

- Les systèmes francs-comtois reposent essentiellement sur la pâture et le foin de prairies naturelles. Le mode d'exploitation et l'entretien de ces surfaces doit permettre de préserver la diversité de la végétation rencontrée.

Une étude appelée "*Zones de cru en terroir Comté*", menée conjointement par le Comité Interprofessionnel du Gruyère de Comté et la Faculté des Sciences de Besançon, a en effet mis en évidence un fonds floristique commun à la zone et des espèces spécifiques à des territoires (un village, une fruitière...). La diversité et la spécificité des végétations témoignent d'expressions différentes du complexe climat - roche - sol. La dégustation des différents fromages fait ressortir l'**existence de "zones de goût" cohérentes avec les analyses floristiques**. Par ailleurs, l'étude a montré que dans certaines coopératives, dont les agriculteurs ont adopté des techniques culturales intensives, la végétation est tellement banalisée qu'elle ne peut plus être classée avec les fruitières géomorphologiquement voisines. Ainsi, **il convient de développer des techniques culturales adaptées, qui préservent la diversité de la végétation naturelle et assurent le lien entre le Comté et son terroir.**

Le principal enjeu pour l'avenir de la filière Comté est donc le maintien de systèmes de production laitière plutôt extensifs, respectueux de leur environnement et participant au dynamisme du milieu rural puisqu'ils en constituent l'acti-

tivité économique de base. Ce débat paraît peu présent au sein de la filière Parmesan, où la densité de population semble poser moins de problème d'aménagement rural et où le maintien de la particularité du produit est perçu plus fortement à travers la préservation des techniques de fabrication traditionnelles. Néanmoins, les échanges engagés entre éleveurs et techniciens de ces deux régions, à l'occasion de la préparation de ces journées AFPF, témoignent d'une recherche commune.

Travail présenté aux Journées d'information de l'A.F.P.F.,
"Europe laitière : quels systèmes fourragers pour demain ?",
les 10 et 11 avril 1995.

RÉSUMÉ

La zone de production du Comté est caractérisée par un climat relativement froid et une altitude variant de 300 à 1 000 m. Malgré la disparition de 50% des exploitations en 20 ans, la production de Comté est restée relativement stable, grâce à l'agrandissement et à la spécialisation des exploitations laitières. De même que pour la production de Parmesan, le cahier de charges de la production de Comté interdit l'utilisation de l'ensilage ; sa transformation s'effectue principalement dans des coopératives. Les vêlages se sont décalés vers l'hiver, réduisant la production laitière estivale qui permet pourtant un Comté d'excellente qualité. La race Montbéliarde, omniprésente, permet d'atteindre une production moyenne de 6 000 l/vache avec 1 400 kg de concentré. La valeur ajoutée permise par la filière Comté est de l'ordre de 0,20 F.

Trois types de systèmes fourragers et d'alimentation sont présentés. Ils diffèrent beaucoup de ceux observés en production de Parmesan et sont marqués par la prédominance de la prairie naturelle, d'une ration hivernale basée sur le foin (souvent séché en grange pour en garantir la qualité), de chargements peu élevés (entre 0,7 et 1,2 UGB/ha de surface fourragère) ; des betteraves fourragères ou des céréales produites sur l'exploitation permettent d'améliorer la ration de base. L'analyse de la composition des coûts souligne la moindre utilisation de concentrés qu'en production de Parmesan.

A l'avenir, l'enjeu de la production de Comté sera de maintenir des systèmes de production plutôt extensifs, respectueux de leur environnement, assurant le dynamisme du milieu rural. De plus, le Comté pourra ainsi valoriser par son goût la diversité et la spécificité des végétations.

SUMMARY

In Franche-Comté, high-quality cheese is made from grazing and from hay

The area producing Comté cheese is characterized by a relatively cold climate and altitudes between 300 and 1 000 m. Despite the fact that 50% of farms have disappeared in the last 20 years, the production of Comté cheese has remained relatively stable, thanks to the enlargement and the specialization of farms. As with the production of Parmesan cheese, the contracts specify that the use of silage is prohibited for cheese making, which takes place mainly in co-operatives. Calvings are shifted towards the winter, and this decreases milk production in summer, in spite of the fact that summer milk gives excellent Comté cheese. The cattle breed is everywhere the Montbéliarde, yielding on average 6 000 l par cow, with 1 400 kg concentrate. Cheese gives an added value of about 0.20 F.

Three types of farming and feeding systems are shown ; they are very different from those observed for the production of Parmesan cheese, being characterized by the predominance of permanent pastures, by a winter diet based on hay (often barn-dried to ensure a better quality) and by low stocking rates (between 0.7 and 1.2 L.U. per ha of fodder area) ; the basic diet is often improved by home grown fodder beets or cereals. The cost analysis emphasizes the lesser use of concentrates compared to the production of Parmesan.

In the future, what will be at stake in the production of Comté is the maintenance of relatively extensive production systems, protecting the environment, and energizing country life. Moreover the taste of the Comté cheese will contribute to the value given to the diversity and specificity of the vegetations.