

Vaches laitières et cultures associées au domaine de La Tour-Vaour (Penne-du-Tarn, Tarn)

Marie-Pierre RUAS

CNRS, UMR 5608 UTAH,
Maison de la recherche, Université Toulouse Le Mirail,
5 allées Antonio Machado, F-31058 Toulouse cedex 9 (France)
ruas@univ-tlse2.fr

Christine RENDU

CNRS, UMR 5631 FRAMESPA,
Maison de la recherche, Université Toulouse Le Mirail,
5 allées Antonio Machado, F-31058 Toulouse cedex 9 (France)
rendu@univ-tlse2.fr

**Guy LACOMBE,
Serge LACOMBE**

Domaine de La Tour-Vaour,
F-81140 Penne-du-Tarn (France)

Jean-Denis VIGNE

CNRS, UMR 5197,
Archéozoologie, histoire des sociétés humaines et des peuplements animaux,
Muséum national d'Histoire naturelle,
Bâtiments d'anatomie comparée, case postale 56,
55 rue Buffon, F-75005 Paris (France)
vigne@mnhn.fr

Ruas M.-P., Rendu C., Lacombe G., Lacombe S. & Vigne J.-D. 2005. – Vaches laitières et cultures associées au domaine de La Tour-Vaour (Penne-du-Tarn, Tarn). *Anthropozoologica* 40 (1) : 237-244.

RÉSUMÉ

Cette contribution technique participe à la construction de référentiels ethnographiques sur les pratiques d'élevage, à l'attention des archéologues. Elle résulte d'une collaboration entre éleveurs et chercheurs, à l'occasion de la table-ronde de Penne-du-Tarn (« Cultures et élevages par monts et par vaux » ; mai 2004). Le référentiel porte sur un troupeau de 24 vaches laitières, conduites selon les normes de l'élevage biologique. Le terroir est fragmenté en deux ensembles distants de 10 km. Les auteurs insistent sur la variabilité des pratiques au fil de l'année et d'une année à l'autre.

MOTS CLÉS

Élevage laitier,
bovins,
céréales,
saisonnalité,
référentiels archéologiques.

ABSTRACT

Milking cows and farming associated in the La Tour-Vaour property (Penne-du-Tarn, Tarn)

This technical paper aims to contribute to the construction of ethnographical references about animal husbandry practices, mainly for archaeologists. It results from a collaboration between breeders and scientists, during the round table at Penne-du-Tarn (« Agriculture and herding on mountain slopes » ; May 2004). The example concerns a flock of 24 milking cows, bred according to the standards of biological agriculture. The soil is split in two parts situated at 10 km one from the other. Authors emphasize the variability of the practices through the year and from one year to the other.

KEY WORDS

Milk husbandry,
cattle,
cereals,
seasonality,
archaeological reference.

INTRODUCTION

Restituer les pratiques agro-pastorales préhistoriques ou historiques par l'archéologie passe nécessairement par la confrontation des données à des référentiels actuels (Ruas & Vigne, ce volume). L'ethnologie est riche d'informations sur les relations entre les éleveurs et leurs troupeaux, et sur les aspects sociaux ou techno-économiques concernant le monde de l'élevage. Mais plus rares sont les exemples utilisables par l'archéologie, ceux qui comportent les détails techniques et les données matérielles susceptibles d'être mises en regard de celles, restreintes, dont dispose l'archéologue. Cette situation justifie que les archéologues eux-mêmes cherchent à réunir de nouveaux référentiels, soit par l'expérimentation zootechnique, soit par l'enquête directe.

La présente fiche technique s'inscrit dans cette démarche. Elle ne résulte cependant pas d'une enquête au sens où l'entendent les ethnologues, mais d'une collaboration entre les scientifiques et les éleveurs, valorisant le savoir de ces derniers comme une contribution à la construction d'une histoire patrimoniale des pratiques rurales. Ce travail a été engagé à l'occasion de la table-ronde « Cultures et élevages par monts et par vaux : quelle lecture archéologique ? », organisée à Penne-du-Tarn, les 6-8 mai 2004. Elle doit tout

à l'entremise de Laure et Jean-Marc Fabre, historienne et archéologue, éleveurs amateurs sur la même commune.

Le travail a débuté par un échange préparatoire avec les éleveurs. Il a abouti à une brève fiche descriptive de l'exploitation (Tableau 1). À partir de cette fiche, les scientifiques ont élaboré une liste de questions destinées à compléter la connaissance du mode de fonctionnement de l'exploitation, à l'usage des archéologues (Tableau 2). Ces deux documents ont été distribués aux congressistes au début de la table-ronde. En vue de la sortie de terrain, L. Fabre a présenté aux congressistes le contexte géographique et historique de l'économie agro-pastorale locale (cf. CD, *Penne-du-Tarn par monts et par vaux*). Le 7 mai 2004, 38 congressistes se sont présentés devant les éleveurs peu avant l'heure de la traite. Les discussions ont été partiellement filmées et enregistrées par l'un de nous (J.-D. V. ; cf. CD, *Vaches laitières et cultures associées...*), deux autres (C. R. et M.-P. R.) prenant des notes au fil des échanges entre les scientifiques et les éleveurs. Les échanges ont duré une cinquantaine de minutes, puis les vaches ont été conduites du pré à l'étable, et les discussions se sont poursuivies au cours de la traite. À cette occasion, Madame Lacombe a expliqué à l'une de nous (M.-P. R.) sa façon de faire le fromage frais quotidien.

TABLEAU 1. – Fiche descriptive de l'élevage de vaches à lait de La Tour-Vaour, telle qu'elle fut distribuée aux congressistes.

Commune :	Penne-du-Tarn, hameau de Saint-Paul-de-Mamiac, domaine de La Tour et de Vaour
Race :	Holstein, Normande, Montbéliard
Terroir :	fragmenté en deux ensembles de parcelles distants de 10 km environ : La Tour (ferme et terres issues du patrimoine maternel ; sols de Terrefort-Segala) et à Vaour (terres d'origine paternelle, utilisées pour le fourrage ; on y met les vaches gestantes et les génisses en réserve), soit un total d'environ 6 ha de cultures céréalières (pour la paille essentiellement) et 50 ha de prairies de fauche (Fig. 1).
Élevage :	conditions de l'élevage biologique (mais pas de « label bio » pour des raisons de collecte du lait)
Nourriture d'été :	pâturage (graminées)
Complément alimentaire d'hiver :	37 tonnes environ de céréales et farines par an (orge/blé triticale/avoine ou maïs ; un peu plus de la moitié produite localement, le reste acheté) + 100 tonnes de foin produit sur le terroir (sauf en période de grande sécheresse : cet hiver, bouchons de luzerne déshydratée). Pas d'ensilage.
Nombre de bêtes :	30 vaches dont 24 laitières ; pas de taureau, mais insémination artificielle : pour les « velles » gardées, préservation de la race (INRA) ; pour les veaux vendus, croisement avec des races à viande
Rendement :	5 à 6 000 l de lait/an (et 300 tonnes de fumier !)
Sevrage :	veaux toujours nourris au biberon avec lait de vache ; départ des veaux vendus à 21 jours ; pour les « velles » qui restent, sevrage à 3 mois
Vaches de réforme :	entre 4 et 11 ans (en moyenne 6-8 ans)

TABLEAU 2. – Document distribué aux congressistes pour guider la discussion avec les éleveurs.

CANEVAS POUR LES ENQUÊTES DE TERRAIN

Cycles annuels

- Calendrier de pâturage/calendrier d'exploitation des terres
- Les vaches sont-elles inséminées toutes en même temps ou de façon étalée dans le temps ?
- Calendrier des vêlages ?
- Quel est le sexe ratio à la naissance ?
- Calendrier des stabulations (vaches, veaux, « velles ») ? Durée de la stabulation ? Pour quelles bêtes ?
- Combien de jeunes femelles sont-elles gardées pour le renouvellement du troupeau ?
- Modalités de sevrage des « velles » ?
- Les vaches sont-elles toutes productrices de lait en même temps ?
- Après sevrage, tous les jeunes sont-ils vendus ? Pour quelle destination ?

Cultures liées à l'élevage

- Comment sont utilisées les zones de taillis, de travers, les sous-bois (par quels animaux, à quelles saisons) ?
- Comment se fait le déplacement des bêtes entre les parcelles éloignées ?
- Quel est le temps de pacage sur une même parcelle ?
- Quel est le cycle d'exploitation des prairies de fauche (rotation culture et prairie) ?
- Quelle est la destination des déjections des animaux (fumier épandu, stocké...) ?
- Les prairies sont-elles drainées artificiellement ?

Le lait

- Une part du lait est-elle utilisée dans la maison (boisson, fromage, beurre) ?
 - La qualité du lait dépend-elle de celle des prairies ?
-

LES VACHES ET LEUR GESTION

SITUATION DE L'ÉLEVAGE LAITIERS DANS LA RÉGION
Serge Lacombe a repris l'élevage de son père, Guy Lacombe, depuis 1994. Il ne s'agit pas d'une région de production laitière aujourd'hui : « *Sur la commune on n'est plus qu'un* » [à faire du lait]. « *Le lait est en baisse. Peut-être y'a une histoire de travail...* » (Fig. 1).

LE CHOIX DES RACES ET LA QUALITÉ DU LAIT

« *Quelques Holstein, des Montbéliardes en majorité et quelques Normandes et trois Cmenthal.* »

Les parents de Madame Lacombe avaient des Limousines et des Garonnaises mais uniquement pour le travail, « *c'étaient des vaches de travail* ».

« *Quand je suis arrivé moi, en 62 [le père], c'était le début du modernisme, on a acheté un tracteur, les vaches de travail ça faisait un veau*

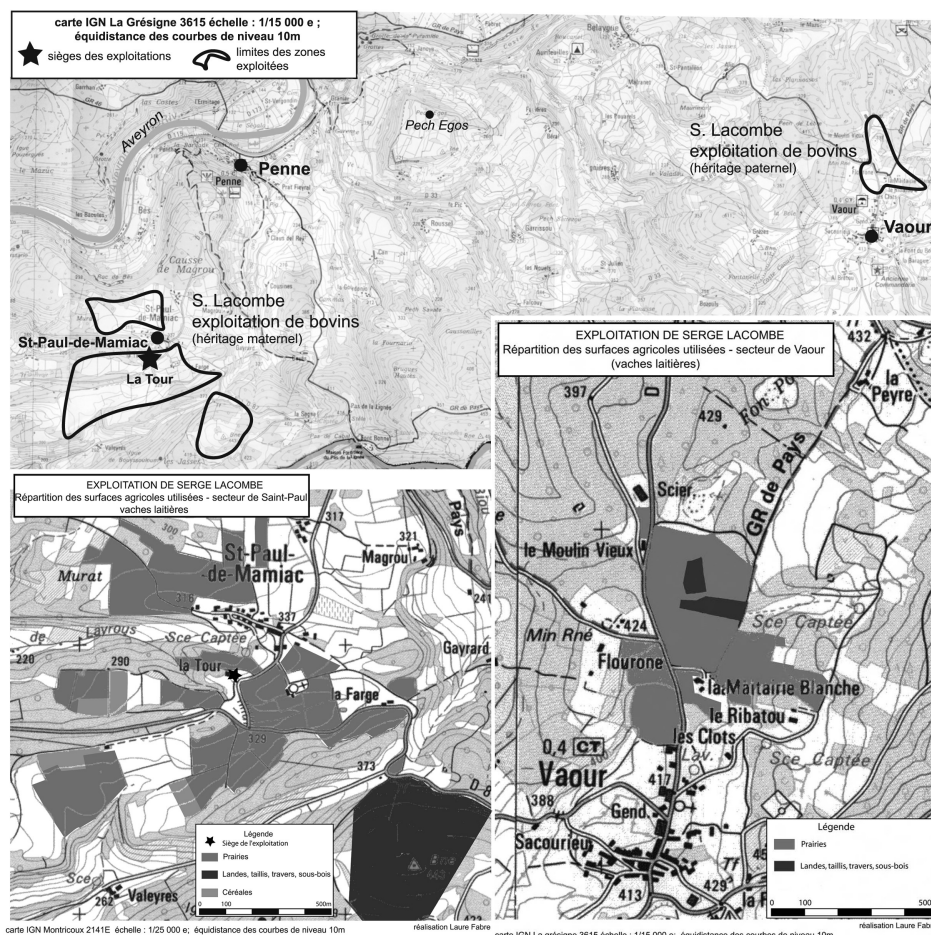


FIG. 1. – Carte de localisation de l'exploitation.

par an. Il a commencé à passer un ramasseur pour ceux qui faisaient du lait, et on s'est dit pourquoi on ferait pas du lait... [...] on a cherché à développer avec un peu plus de vaches laitières ».

« Y'avait pas de quotas, la qualité, ooooh ! [...], on prêchait pour le lait propre, on avait les cellules c'est tout ».

« Les cellules c'est une réaction qu'ont les vaches, quand il y a une altération dans le pis » [infection du pis, qui provoque une augmentation du nombre de globules blancs].

« ... au-dessus de 400 000 cellules, pfiitit, on est virés ; au bout de 3 mois de contrôle [...] »

Il s'agit du taux de globules blancs qui augmentent lors d'une infection ; si ce taux atteint 5-600 000, voire 800 000 cellules, le lait est rejeté. Au-dessus de 400 000 cellules pendant 3 mois, le lait est refusé.

LE VÊLAGE (Tableau 3)

« On n'a pas de cassure » [...] « Les mises bas c'est toute l'année. » [...] « Les vaches portent 9 mois, si on mettait le taureau à une époque dite, on a 28 vaches au travail, on attend, on attend, on met le taureau et crac, 9 mois après on aurait 25 ou 26 veaux, mais c'est pas bon pour nous. »

« On préfère à un moment donné avoir un salaire tous les mois. »

TABEAU 3. – Les dernières dates de vêlage enregistrées au tableau, dans l'étable de traite de La Tour-Vaour.

2002 : 3 décembre
2003 : 5 février, 17 juin, 22 juin, 14 juillet, 27 juillet, 3 septembre, 28 septembre, 3 décembre, 7 décembre
2004 : 9 février, 13 février, 17 février

Ceux qui font de la vache à viande [...], « les vêlages, ils les groupent au printemps après quand ils donnent en fin d'année, ils donnent une bonne somme d'argent et il faut qu'ils la gèrent sur l'année ».

LE SEVRAGE ET LA RÉFORME

Les veaux sont nourris au biberon de lait de vache pendant 21 jours puis vendus pour la viande. Les génisses qui sont conservées sont nourries au pis pendant 3 mois puis sevrées.

« On les garde pas toutes, 6 par an... »

À la réforme, la Montbéliarde pèse 350 à 400 kg (poids de la carcasse). Les vaches sont taries quand elles ont fait 5 à 6 lactations.

LA SÉLECTION DES GÉNISSES

Toutes les génisses des mères intéressantes sont gardées.

« Si c'est une bonne laitière, si la mère est jolie, on choisit les deux. »

« Le taureau qui améliore la mamelle, les taux » [le taux de matières grasses et de protéines : mat. gr. 32 g/l].

LA PRODUCTION LAITIÈRE

L'HEURE DE LA TRAITE ET L'ÉVOLUTION DES PERFORMANCES

La traite a lieu deux fois par jour. Nous assistons à la traite de 17 h 30. Les vingt-huit vaches qui pâturent dans une prairie à quelques mètres de la maison sont rassemblées au sifflet et avec l'aide

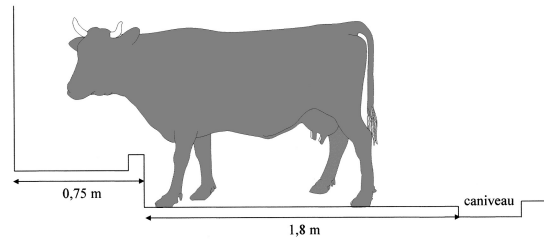


FIG. 2. – Coupe schématique des aménagements de l'étable pour la traite.

du chien. Les bêtes sont partagées en deux étables : quatorze dans l'une, quatorze dans l'autre. Cinq jeunes de l'année sont restées dans une troisième (cf. CD, *Vaches laitières et cultures associées...*). La traite est mécanisée, dans des étables aménagées à cet effet (Fig. 2 ; CD, *Vaches laitières et cultures associées...*).

Serge Lacombe : « En 94 quand je me suis installé, j'ai commencé à 900 000 litres ; en 10 ans, il a augmenté de 120 000 litres par an. »

Le rendement est de 5 à 6 000 litres de lait par an et par vache. Le ramassage a lieu tous les trois jours.

« — Est-ce qu'il y a des vaches meilleures que d'autres ?

— Oui » [...] « mais toutes les vaches ne font pas 6 000 litres. Tout est fonction de l'alimentation et de la génétique. »

ACTIVITÉS DOMESTIQUES LIÉES AU LAIT ET CONSOMMATION FAMILIALE

22 litres de lait par jour sont conservés par la famille pour être consommés ou vendus aux voisins. Le père boit du lait au petit-déjeuner tous les jours ; la mère prépare le fromage frais quotidien pour le fils (Tableau 4).

La mère s'occupe également de la basse-cour composée de volailles (poules et canards de Barbarie pour faire du canard gras), de lapins en clapier, d'un cochon. Le cochon est tué en janvier-février. Ces animaux sont destinés à la consommation familiale.

TABLEAU 4. – Préparation quotidienne du fromage frais domestique par Madame Lacombe.

Le lait à 37°C est versé dans un pot de grès.
Quelques grammes de présure achetée en pharmacie sont ajoutés.
On remue et on laisse à la température de la pièce une demi-journée.
On place le pot dans une pièce plus fraîche le matin.
On vide le caillé dans une poche en tissu.
On recueille l'eau d'égouttage pour les cochons.
Le fromage frais est conservé dans une boîte en plastique à la cave.
« Quand il beurre un peu, il est un peu fort ».
Consommation dans la journée même.

LES PRODUCTIONS AGRICOLES LIÉES À L'ÉLEVAGE

LES SURFACES EXPLOITÉES ET LES CULTURES

6 ha en céréales (en alternance avec luzerne), 50 ha de prairies permanentes à fauche et pâture, 60 ha de Surface Agricole Utile, travers, bois.

Six hectares de terres sont labourés et ensemencés en céréales et en luzerne. Les céréales cultivées sont le blé froment à paille, l'orge, l'avoine et le triticale. Elles sont produites pour la paille mais les grains sont donnés aux vaches. La paille de triticale est utilisée seulement pour la litière. « Elle a une odeur, elle est plus dure... »

Un peu plus de 18 tonnes de céréales sont produites par an (orge/blé triticale/avoine), le reste est acheté (les mêmes céréales, plus le maïs). Il correspond à ce qui manque, à savoir : 10 tonnes de grains de blé, 5 tonnes d'orge, et du maïs.

LA SUCCESSION DES CULTURES FOURRAGÈRES

Les années normales, 100 tonnes de foin sont produites sur le terroir.

« On fait une céréale, deux, trois céréales après on resseme [en luzerne], et ça tournera comme ça » [...] « autrefois on arrivait à mettre du blé et de l'avoine. » Les terres cultivées sont semées en céréales après cinq années de luzerne. Le nombre d'années de céréales sur un même terrain varie de une à trois, la rotation s'étale sur six, sept ou huit ans selon le nombre de successions céréalières : luzerne pendant cinq ans, puis une céréale (blé

froment), puis une autre céréale (orge), puis encore une autre céréale (avoine ou triticale), et enfin de la luzerne de nouveau (Fig. 3).

Les céréales sont surtout des céréales d'hiver. L'orge semée est indifféremment d'hiver ou de printemps. « Y a la paumelle, l'escourgeon et l'orge à quatre rangs ». Il semble que la préférence soit liée à une question de rentabilité.

« L'avoine, ça peut être semé au printemps aussi, autrefois on semait l'avoine au printemps et la luzerne en même temps, on appelle ça la luzerne sous couvert. On semait beaucoup sous couvert autrefois. » Les récoltes céréalières sont effectuées à la moissonneuse par une personne extérieure en juillet-août.

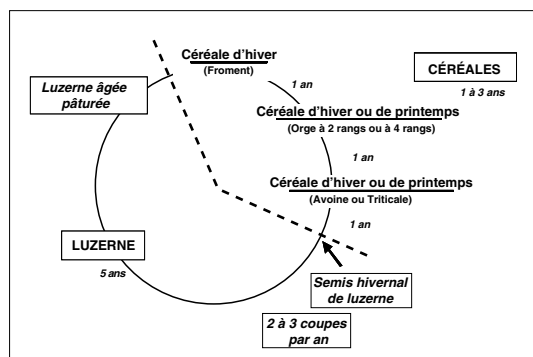


FIG. 3. – Succession des cultures : rotation de 6 à 8 ans selon le nombre d'années de céréales.

« — Les cultures céréalières sont-elles pâturées après la moisson ?

— Après la moisson, non, parce que, en général, le terrain est sec, désherbé, l'herbe qui peut repousser, on disque, on met le fumier en septembre-octobre. »

LES PRAIRIES

« Ici, on a beaucoup de prairies permanentes actuellement. Cette année [printemps 2004] [...] c'est mou partout, l'an passé en face de vous, là-derrrière, c'était sec ! » Ces prairies sont riches en graminées.

« — Ces prairies-là ne sont pas coupées deux fois ?

— Non, [...] mais ici dans nos régions, j'ai fait ça une fois une année, d'ailleurs on avait moins de bétail, y'avait des prés [...], ça avait poussé et au

mois d'octobre, on avait fait du regain [une deuxième coupe]. » « Pour la luzerne, si le temps est favorable, on fera deux coupes, peut-être une troisième dans les terrains super. »

On ne met pas les luzernières en pâture « ...parce que les bêtes, ça dégrade » ; « sauf les vieilles » : les vieilles luzernes sont pâturées.

FUMIER ET FUMURE

La litière est utilisée intégralement pour fumer les terres cultivées et les prairies permanentes. Le fumier est épandu sur les prairies fin janvier-février, et en septembre-octobre sur les terres cultivées (céréales d'hiver). « ...tout le fumier des vaches » soit 300 tonnes par an ! Le pacage estival permet aussi de fumer les prairies avec les déjections.

LES ALIMENTS DU BÉTAIL

Les bêtes sont nourries l'été par les pâtures, l'hiver par un apport de foin (des prairies permanentes et des luzernières), de paille et grains de céréales (Tableau 5).

VARIATIONS ANNUELLES

Durant l'été 2003, particulièrement sec, « nous dans cette situation, cet été, on avait des stocks, donc on n'a pas acheté de foin. Il reste 20 ballots de foin et 6 ballots de paille, si on a une autre année comme ça, pour nous ce serait catastrophique ! »

« Cette année [printemps 2004 pluvieux], faut pas voir méchant, hé. Le problème il est là, la difficulté pour rentrer le foin de bonne qualité disons... qu'il ne soit pas trop mouillé » (printemps 2004 : 250 mm de précipitations de plus qu'en 2003 à la

TABEAU 5. – Alimentation des vaches laitières du domaine de La Tour-Vaour.

Aliments consommés	Origine	Apport régulier	Apport occasionnel
FOURRAGES			
<i>Blé tendre</i> (grain nu, paille)	produit et acheté	Paille des céréales : en fourrage d'hiver, complément de grains en mélange 37 tonnes de céréales	Grains pour bêtes affaiblies par gestation et jeunes
<i>Orge</i> (grain vêtu, paille)	produit et acheté		
<i>Avoine</i> (grain vêtu, paille)	produit et acheté		
<i>Triticale</i> (grain nu)	produit et acheté		
<i>Maïs</i> (grain)	acheté		
<i>Céréales</i> (farine)	achetées		
<i>Luzerne</i> (foin, 2 à 3 récoltes par an) en 2003, bouchons achetés	Culture produite en 2003 bouchons achetés	Fourrage d'hiver 100 tonnes	
<i>Prairies permanentes</i> (foin : graminées dominantes) (1 coupe, 2 exceptionnelles)	Foin récolté par l'éleveur propriétaire		
PÂTURES			
<i>Luzernes âgées</i> (pâture : 5 ans)	Cultivées par l'éleveur propriétaire		Pacage d'été des vieilles luzernes
<i>Prairies permanentes</i> (pâture : graminées dominantes)	Exploitées par l'éleveur propriétaire	Herbage d'été	
<i>Herbes des sous-bois</i>	Bois, travers, friches de la propriété	Pacage d'été pour les velles avant première mise bas (à 3 ans)	
<i>Feuillages</i> (chêne, hêtre...)	Bois, travers, friches de la propriété		Quand l'été est sec, consommation possible lors du pacage

même saison). « *Vu qu'on fait pas d'ensilage [trop cher], qu'on fait pas..., il faut qu'on ait du stock. Pour la fauche, s'il pleut trop, ça fait se verser. Mai-juin c'est là qu'on coupe.* » « *Cet hiver [2003-2004], [on a donné] 7 kg de compléments grains par vache pour compenser [La pauvreté en fourrages de l'été caniculaire 2003].* » « *Les jeunes aiment bien la paille.* » « *La Montbéliard ça transforme bien le sec, ça mange l'avoine.* »

Le complément en grains est constitué du mélange suivant :

- blé tendre ou triticales : 2 mesures ;
- orge à 4 rangs : 2 mesures ;
- quand il y a de l'avoine : 2 mesures ;
- maïs : 1 mesure.

Cette année (printemps 2004), « *les bêtes sont sorties depuis quinze jours [dernière semaine d'avril].* » « *Quand l'herbe repousse toutes les bêtes*

passent [de la pâture à la clôture électrique]... » Les bêtes sont déplacées sur la prairie en étant « guidées » au fil électrique de manière à ce que toute la surface soit pâturée et fumée par les déjections.

LES FEUILLES ET LES SOUS-BOIS

« — *Les bêtes vont-elles dans les friches et les bois ?*

— *Les vieilles non, les jeunes oui, qui ont 1 an, celles de 2 ans pas encore pleines et jusqu'à 3 ans à la mise bas. Mais les laitières, il faut qu'il y ait de l'herbe...*

— *Mangent-elles aussi des feuilles ?*

— *Cette année [été 2003 sec], il a fallu qu'elles y goûtent !* » « *Cette année [en 2004], ça m'étonnerait qu'elles goûtent aux feuilles. Quand elles commencent à manger les feuilles, vous savez, c'est pas bon ! Les laitières...* »