

Adaptations des systèmes bovin laitier pour réduire la contrainte travail : une étude en Ségala (France)*

Sylvie Cournut¹
Nathalie Hostiou²

¹ VetAgro Sup Clermont
Unité mixte de recherche (UMR) Métafort
BP 35
63370 Lempdes
France
<s.cournut@vetagro-sup.fr>

² Inra
Unité mixte de recherche (UMR) Métafort
63122 Saint Genès
Champanelle
France
<nhostiou@clermont.inra.fr>

Résumé

En France, le travail, parce qu'il s'avère être un frein au maintien et à l'installation d'éleveurs, est devenu une question incontournable pour qui s'intéresse au devenir de l'élevage laitier. Les noyaux organisateurs – c'est-à-dire l'ensemble des travailleurs permanents qui assurent et organisent le travail de l'exploitation – se diversifient, les éleveurs expriment de nouveaux rapports à leur travail et des solutions (adaptations touchant la main-d'œuvre, la conduite technique ou les équipements) se mettent en place dans les élevages pour diminuer la contrainte travail. Cette étude analyse la diversité des situations travail observées sur un échantillon de 30 exploitations bovin laitier du Ségala (région du Sud du Massif central) construit pour couvrir une large gamme de noyaux organisateurs et de solutions travail. L'objectif était d'identifier des profils d'organisation comme différentes façons de s'adapter du point de vue du travail et d'en lire les cohérences en prenant en compte la nature du noyau organisateur. Nous avons identifié quatre profils d'organisation qui s'avèrent non indépendants des noyaux organisateurs (couple, association familiale, association non familiale, exploitant seul). Dans les associations non familiales, les solutions touchant la mécanisation sont les plus courantes, parfois associées à des choix de ration complète permettant d'améliorer la productivité du troupeau en plus de celle du travail. Jouant sur des registres différents pour modifier leur travail, les éleveurs individuels ou en couple recourent plus souvent à des simplifications touchant la traite et le pâturage en misant conjointement sur le recours à de la main-d'œuvre non familiale. Cette étude souligne tout l'intérêt d'une prise en compte explicite du noyau organisateur dans la formulation d'un conseil « travail ».

Mots clés : conduite d'élevage ; exploitation laitière ; main d'œuvre ; organisation du travail.

Thèmes : économie et développement rural ; mécanisation et aménagement rural ; productions animales ; systèmes agraires.

Abstract

Adaptations of dairy farms in order to reduce work constraints: A study in the Segala region (France)

In France, questions related to work are now crucial to the future of the dairy farming sector. Labour issues have put a brake on the setting-up and maintenance of dairy farms. The workgroups managing the farms are evolving, livestock farmers are expressing new relationships with their work and adaptations are being implemented by farmers to respond to work constraints. This study aims at shedding light on the links between these evolutions in workgroups and adaptations of dairy farms. It is based on 30 surveys carried out with dairy farmers in the Segala, a region in the south of the Massif Central, where many small and medium-sized family dairy farms are still to be found. We identify four organisational profiles of dairy systems as particular associations between work solutions (adaptation of the workforce, the technical management or the equipment), structural and functional characteristics of the farms. These organisational profiles are not independent of the workgroups running the farms (couple, family association, non-family association, individual farmer). In the non-family associations,

*Pour citer cet article : Cournut S, Hostiou N. Adaptations des systèmes bovin laitier pour réduire la contrainte travail : une étude en Ségala (France). *Cah Agric* 2010 ; 19 : 348-53. DOI : 10.1684/agr.2010.0418.

adaptations concerning mechanisation are the most usual, sometimes associated with the choice of a complete diet to improve herd productivity as well as work productivity. Playing on different registers to modify their work, farmers as individuals or working as a couple more often turn to simplifications affecting milking and grazing, jointly counting on recourse to non-family manpower. This study underlines how important it is to take the nature of the workgroup running the farms explicitly into account in the formulation of “work” advice.

Key words: dairy farms; livestock management; manpower; work organization.

Subjects: animal productions; economy and rural development; farming systems; mechanization and rural planning.

Le travail est devenu un frein à l'installation et au maintien des éleveurs laitiers (Ferris *et al.*, 2006 ; Gleeson *et al.*, 2008). Depuis les années 1960 le développement a promu un modèle d'exploitation géré par deux unités de travail agricole (UTA) – le chef d'exploitation et son conjoint et/ou un aide familial (Harff et Lamarche, 1998) – qui n'apparaît plus comme la référence unique pour qui s'intéresse à l'avenir de l'élevage laitier. D'autres configurations du noyau organisateur – c'est-à-dire l'ensemble des travailleurs permanents qui assurent et organisent le travail de l'exploitation (Madelrieux et Dedieu, 2008) – se développent : des exploitants individuels seuls permanents, des GAEC familiaux, ou encore des associations non familiales à plusieurs membres. Ces évolutions des noyaux organisateurs font partie des scénarios d'avenir de l'activité d'élevage, tout comme le développement du salariat (Rattin, 2006). Les mutations sont aussi celles des rapports qu'ont les éleveurs avec leur travail : la vision du labeur paysan (Barthez, 1986), où vie privée et vie au travail ne sont pas distinguées, laisse place à des attentes plus nombreuses et diversifiées (Seegers *et al.*, 2006). Pour réduire la contrainte travail, les éleveurs adaptent leur système en jouant sur trois composantes : la conduite technique, la main-d'œuvre et les équipements/bâtiments de l'exploitation (Dedieu et Servière, 2001). Ces adaptations, que nous appellerons solutions travail, ne sont pas indépendantes les unes des autres et ont des implications différentes sur l'organisation de l'élevage (Cournut et Dedieu, 2005 ; Rubin *et al.*, 2006. De plus, elles ne répondent pas aux mêmes attentes en termes de rythmes, durées, pénibilité, contenu de l'activité, répartition des tâches, etc. (Cournut *et al.*, 2008 ; Seegers *et al.*, 2006). Ainsi les éleveurs ont recours à de la main-d'œuvre non familiale (sala-rié, entraide) et à la simplification de la

traite pour maîtriser les rythmes de travail. Pour réduire la durée de travail au quotidien ou la pénibilité, ils miseront sur l'amélioration des équipements/bâtiments et la simplification de l'alimentation du troupeau.

En outre, la nature du noyau organisateur (exploitant seul, couple, association familiale, association non familiale) semble affecter les voies d'adaptation de l'organisation des élevages laitiers (Dufour *et al.*, 2007).

Béguin (2008) montre que la prise en compte de « qui dirige l'exploitation » est essentielle pour comprendre la diversité des situations travail et répondre au mieux aux attentes des éleveurs. Notre étude va dans le même sens. Nous avons ainsi analysé la diversité des situations travail observées sur un échantillon construit pour couvrir une large gamme de noyaux organisateurs et de solutions travail. L'objectif était d'identifier des profils d'organisation comme différentes façons de s'adapter du point de vue du travail et d'extraire de l'expression des cohérences propres à ces profils, des éléments de compréhension et discussion de l'influence de la nature du noyau organisateur.

Méthode

L'étude a été conduite dans le Ségala, petite région agricole du sud du Massif central située dans les départements de l'Aveyron, du Cantal et du Lot, en coopération avec l'Institut de l'élevage et les organismes de contrôle laitier. Cette zone très agricole (les agriculteurs représentent le quart de la population active contre 2,7 % en France) est emblématique d'un développement agricole fort qui a conduit ces 50 dernières années à promouvoir un modèle dominant d'exploitation laitière de taille moyenne (surface

agricole utile [SAU] de 60 hectares, 36 vaches laitières et 217 000 litres de lait produits par an en moyenne [Cournut *et al.*, 2008]). La densité laitière y est élevée (de 100 000 à 120 000 L/km²).

Une enquête a été réalisée dans 30 exploitations laitières (*tableau 1*). Les exploitations ont été choisies avec les contrôleurs laitiers sur la base de listes d'éleveurs adhérents et de leur expertise, de manière à couvrir une diversité de noyaux organisateurs et de solutions travail. Les solutions travail correspondent à des adaptations touchant la conduite de la traite (monotraite), l'alimentation du troupeau (augmentation de la part du pâturage), la main-d'œuvre (saliariat, entreprise agricole, etc.) ou les équipements et les bâtiments (distributeur automatique de concentrés, etc.), telles que référencées par la profession et l'encadrement technique (Moreau *et al.*, 2004). Pour échantillonner, nous avons différencié quatre types de noyaux organisateurs : les éleveurs seuls (s'il y a conjoint, celui-ci ne travaille pas sur l'exploitation ou donne simplement des « coups de main »), les couples (les deux conjoints assurent et organisent le travail de l'exploitation), les associations familiales et les associations non familiales (les associées ne sont pas tous de la même famille). Le questionnaire comprenait quatre volets :

- l'histoire et les structures de l'exploitation ;
- la main-d'œuvre appartenant au noyau organisateur (exploitant, associé, conjoint collaborateur) ;
- la main-d'œuvre hors noyau organisateur (saliariés, bénévoles, entraide) ;
- le fonctionnement technique de l'élevage laitier et les solutions travail mises en place.

Les solutions travail ont été répertoriées sur les exploitations à partir de la grille construite avec les partenaires, puis

Tableau 1. Caractéristiques moyennes de l'échantillon d'exploitations laitières.

Table 1. Mean characteristics of the sample of dairy farms.

Noyau organisateur	Nombre d'élevages	Nombre de vaches laitières	SAU (ha)	SFP (ha)	% maïs/SFP	Quota (1 000 litres/an)	Production laitière (litres/VL/an)
Individuel	11	28	38	33	17	171	6 056
Couple	6	40	58	50	21	265	6 549
Association familiale	7	47	68	62	17	330	7 185
Association non familiale	6	74	122	97	24	530	7 102
Total échantillon	30	44	66	57	19	299	6 627
Ensemble des exploitations au contrôle laitier	1 600	36	60	49	19	217	6 727

SAU : surface agricole utile ; SFP : surface fourragère principale ; VL : vache laitière.

discutées et amendées avec l'éleveur. Des données issues du contrôle laitier ont également été utilisées pour caractériser le fonctionnement technique du troupeau.

Les caractéristiques des exploitations de notre échantillon sont conformes à celles qui sont rencontrées dans le Ségala : surface de 40 à 60 hectares, 30 à 40 vaches laitières, 150 000 à 250 000 litres de lait (*tableau 1*). Dans l'échantillon, les dimensions sont en moyenne légèrement plus importantes, mais cela résulte de notre choix d'échantillonnage : la proportion d'exploitations gérées par des associations non familiales y est en effet plus forte que dans la population des exploitations laitières adhérentes au contrôle laitier dans le Ségala (Cournut *et al.*, 2008).

L'analyse a comporté plusieurs étapes :

- construction des variables relatives aux différents thèmes du questionnaire. Treize solutions travail ont été répertoriées chez les éleveurs (*tableau 2*), touchant les trois composantes (conduite du troupeau, main-d'œuvre et bâtiments/équipements) ;

- identification des profils d'organisation sur la base de combinaisons particulières de solution travail. Cette étape a mobilisé une méthode particulière d'analyse graphique (Bertin, 1977) qui amplifie la cognition visuelle. À partir d'un tableau composé des 30 élevages en ligne et des différentes variables en colonne, nous avons rapproché les élevages présentant des similarités quant à leurs combinaisons de solutions pour constituer des groupes correspondant aux profils d'organisation (Girard *et al.*, 2001) ;

- caractérisation de ces profils au regard des caractéristiques structurelles et fonctionnelles des exploitations et des noyaux organisateurs.

Tableau 2. Solutions travail mises en place dans les élevages.

Table 2. Work adaptations implemented in the farms.

Solutions travail		Nb d'exploitations
Main-d'œuvre	Salarié ponctuel ou permanent	13
	Entraide	24
	CUMA ¹ avec salarié	9
	Entreprise de travaux agricoles	24
	Conduite technique	13 traites par semaine
Conduite technique	Monotraite	11
	Fermeture de la salle de traite ²	3
	Vêlages groupés	14 ³
	Vêlages étalés	4
	Ration complète ⁴	11
Équipements/bâtiments	Aménagement des bâtiments	8
	Distributeur automatique de concentrés	8
	CUMA ¹ avec matériel	9

¹ CUMA : coopérative d'utilisation de matériel agricole. ² Fermeture de la salle de traite : arrêt de la traite des vaches pendant une période allant de quelques jours à quelques semaines. Les vaches doivent donc préalablement avoir été toutes tarées, ce qui nécessite de grouper les vêlages. Cette option est donc systématiquement associée à celle des vêlages groupés. ³ Y compris les exploitations fermant la salle de traite. ⁴ Ration complète : ration constituée d'un mélange de fourrage et de concentré, nécessitant une préparation préalable mais permettant de la distribuer en une seule fois.

Notre étude analyse la diversité des situations observées au moment de l'enquête. Elle ne permet pas de traiter de la dimension dynamique des adaptations mais de leur résultat : mise en œuvre de solutions travail en cohérence avec les caractéristiques des systèmes et la nature du noyau organisateur.

Description des profils d'organisation

Quatre profils d'organisation ont été identifiés.

Profil « GROUP » : grouper les vêlages et simplifier la traite

Les dix exploitations correspondant à ce profil mettent en œuvre des solutions portant sur la conduite technique du troupeau laitier pour modifier l'organisation du travail. La conduite du troupeau et des surfaces est marquée par : i) le cadrage temporel de la reproduction du troupeau avec des vêlages groupés sur une période particulière de l'année (quelques mois en début d'automne) ; et ii) l'ajustement de la production aux ressources fourragères disponibles (et

non l'inverse qui conduirait à raisonner les ressources en fonction de la production souhaitée). La maîtrise de cette conduite passe par celle de la reproduction du troupeau. Elle induit des pointes de travail à forts enjeux (insémination, vêlages, traite, etc.). Le groupage des vêlages permet de pratiquer la monotraite en fin de lactation, c'est-à-dire à la fin du printemps. La baisse de la production laitière et donc des besoins alimentaires des vaches laitières coïncide alors avec la diminution des ressources fourragères. Cette pratique, en supprimant une des deux traites, offre de plus la possibilité de faire pâturer les prairies les plus éloignées du siège de l'exploitation par les vaches laitières. Cette organisation correspond à une volonté claire de diminution des charges économiques. Peu de maïs est utilisé dans la ration (0 à 15 % dans la surface fourragère principale [SFP]) par rapport à la pratique courante en Ségala. La surface fourragère se compose de prairies temporaires et permanentes. Les ressources alimentaires sont constituées par le seul pâturage pendant une partie importante de l'année avec des apports de concentrés (500 à 1 000 kg/vache/an). La productivité des vaches est faible pour la région (4 000 à 6 000 kg lait/vache/an), en lien avec la pratique de la monotraite et le choix d'une alimentation fondée sur l'herbe avec relativement peu de concentrés. L'élevage laitier est la seule activité agricole de l'exploitation, et est représentatif des structures existantes en Ségala, avec de faibles chargements : 0,9 à 1,2 unité gros bétail (UGB) à l'hectare. Les noyaux organisateurs sont composés d'une à deux personnes apparentées (couples et associations familiales) et bénéficient de l'aide bénévole de parents retraités.

Profil « ETAL » : étaler les vêlages et recourir au salariat

Les cinq exploitations combinent diverses solutions touchant la conduite technique, les équipements et la main-d'œuvre. Une caractéristique importante de ces exploitations est le recours au salariat qui pallie l'absence de bénévole permanent. Les éleveurs associent l'étalement des vêlages à l'embauche d'un salarié et cherchent à accroître leur revenu par une production importante et la sécurisation du système par la diversification des activités agricoles (atelier hors sol ou vaches allaitan-

tes). Ils veulent éviter les pics de travail et maîtriser l'organisation en la rendant moins sensible aux différents aléas (climatiques, marché). La production étant privilégiée par rapport à la valorisation des ressources fourragères, la part de maïs dans la SFP (25 à 30 %) et la quantité de concentrés (1 500 à 2 000 kg/vache/an) sont importantes. La ration est distribuée individuellement avec un distributeur automatique de concentrés (DAC), ce qui permet d'adapter l'alimentation à chaque animal tout en réduisant le temps de travail. La production laitière par vache atteint 7 000 à 8 000 kg de lait. Les exploitations sont un peu plus grandes que les précédentes et produisent 250 000 à 300 000 litres de lait par an. Mais surtout, elles ont des chargements plus élevés (1,5 à 1,9 UGB à l'hectare). Deux types de noyaux organisateurs se rencontrent dans ce profil : des exploitants seuls et des associations familiales à trois personnes, qui dans les deux cas, ne bénéficient pas de l'aide bénévole des parents retraités.

Profil « MAT » : jouer sur les équipements/bâtiments, grouper les vêlages et utiliser une ration complète

Les sept éleveurs ayant ce profil jouent sur deux types d'adaptations : i) ils ont aménagé leurs bâtiments d'élevage et/ou ont recours à du matériel agricole plus performant *via* les coopératives d'utilisation du matériel agricole (CUMA) et l'entreprise de travaux agricoles ; ii) ils regroupent les vêlages sur quelques mois et distribuent une ration complète (mélange comprenant à la fois les fourrages et les concentrés). La première catégorie d'adaptations permet d'augmenter la productivité du travail et le confort de travail des éleveurs. La seconde permet de simplifier la gestion des lots (rendus plus homogènes par le groupement des vêlages) et l'alimentation tout en maintenant une production laitière importante (7 000 à 8 000 kg/vache/an). Ces exploitations, résultant en majorité du regroupement de plusieurs autres, sont les plus grandes de l'échantillon et produisent plus de 300 000 litres de lait. L'atelier laitier est seul ou associé à des vaches allaitantes. Les noyaux organisateurs comptent plusieurs travailleurs permanents, et se différencient des autres

par leur nature non familiale. L'aide bénévole des parents retraités est mobilisée et les conjoints des associés ont souvent un travail extérieur à l'exploitation. L'expérience antérieure salariée ou non agricole d'un des membres fondateurs de l'association est quasi systématique.

Profil « MO » : jouer sur la main-d'œuvre

Le dernier groupe comprend huit exploitations qui se caractérisent par le recours à du salariat, partagé ou en propre, et/ou à l'entraide des voisins pour la réalisation des chantiers d'ensilage, ainsi qu'à la délégation des travaux de récolte à des entreprises. La conduite du troupeau et des surfaces est conforme au système laitier en Ségala : les vêlages sont plutôt regroupés à l'automne, la SFP comprend 15 à 20 % de maïs. L'atelier laitier est complété par un atelier hors sol ou des vaches allaitantes. Les exploitations sont gérées soit par un exploitant seul s'appuyant sur l'aide bénévole de sa femme souvent sans activité extérieure, soit par un couple aidé de parents retraités.

Facteurs intervenant dans la cohérence des profils d'organisation

Influence de la nature des noyaux organisateurs

La répartition des noyaux organisateurs dans les quatre profils n'est pas aléatoire. Les associations non familiales se retrouvent exclusivement dans le profil d'adaptation « MAT ». Les exploitants seuls se répartissent dans ces quatre profils (*tableau 3*). Les couples ne se rencontrent pas dans les deux profils « ETAL » et « MAT », pour lesquels l'organisation témoigne d'une recherche de productivité élevée. Les associations familiales, quant à elles, se répartissent essentiellement entre les deux profils « ETAL » et « GROUP », marqués par les adaptations de la conduite technique.

La nature du noyau organisateur semble donc bien avoir une influence sur le profil d'organisation. C'est, d'une part, sa taille qui va dimensionner la force de travail

Tableau 3. Répartition des exploitations entre les profils d'organisation selon leur noyau organisateur.

Table 3. Link between "adaptation profiles" and the workgroups running the farms.

Noyau organisateur	Profils d'organisation			
	GROUP	ETAL	MAT	MO
Individuel	4	2	1	4
Couple	3	0	0	3
Association familiale	3	3	0	1
Association non familiale	0	0	6	0
Total	10	5	7	8

GROUP : profil « grouper les vèlages et simplifier la traite » ; ETAL : profil « étaler les vèlages et recourir au salariat » ; MAT : profil « jouer sur les équipements-bâtiments, grouper les vèlages et utiliser une ration complète » ; MO : profil « jouer sur la main-d'œuvre ».

disponible et les marges de manœuvre possibles pour les remplacements en période de vacances et la gestion des pointes de travail, mais c'est aussi sa composition (liens entre personnes) qui joue sur les attentes en termes de travail. Au sein de collectifs entre associés, et notamment non familiaux, la question des week-ends ou des congés a été résolue du fait d'une rotation possible entre les exploitants (Seegers *et al.*, 2006). Plutôt focalisés sur l'efficacité de leur travail, ces collectifs investissent dans la fonctionnalité de leurs bâtiments, et dans des équipements d'élevage pour travailler mieux et plus vite. Jouant sur des registres différents pour adapter leur quantité de travail, les éleveurs seuls ou en couple recourent plus souvent à des simplifications touchant la traite et le pâturage en misant également sur le recours à de la main-d'œuvre non familiale. Ils manifestent souvent d'autres priorités que la recherche d'une productivité élevée du travail (Rault, 2005) : se libérer du temps quotidien pour profiter de leur vie de famille, prendre des week-ends, des congés, être capable de tout faire tout seul. Les individuels sont représentés dans tous les profils, témoignant d'une très grande diversité de situations déjà mise en évidence dans les études antérieures (Dufour *et al.*, 2007).

Présence de bénévoles familiaux

L'étude met aussi en évidence le rôle des bénévoles familiaux. Ils sont présents dans près des trois quarts des exploitations de notre échantillon, et les choix d'organisation faits quand ils sont absents (profil « ETAL » avec recours au salariat et étalement des vèlages) témoignent de

leur importance. Ils constituent une main-d'œuvre permanente donnant de la souplesse au système pour faire face aux pics de travail et aux imprévus, et, dans le cas des parents retraités, permettant au noyau organisateur de se ménager du temps libre. Mais c'est aussi une main-d'œuvre fragile dont l'importance dans l'organisation des élevages pose question.

Histoire des individus

Une expérience salariée ou non agricole antérieure à l'installation sur la ferme semble partagée par la plupart des éleveurs qui choisissent de s'associer avec d'autres pour gérer un regroupement d'exploitations. Cette expérience modifie certainement les rapports au travail des éleveurs et oriente leur choix d'organisation (Dufour *et al.*, 2010).

Fonctionnements techniques

La cohérence des profils d'organisation met aussi en jeu le fonctionnement technique de l'exploitation. Ainsi les deux profils « ETAL » et « GROUP » témoignent de deux logiques de conduite opposées, privilégiant l'une la production et l'autre la valorisation des ressources fourragères, traduisant bien deux manières différentes de raisonner l'équilibre entre construction du revenu, d'une part, et organisation du travail, d'autre part.

Conclusion

La résolution des problèmes de travail dans les exploitations laitières est cruciale

pour assurer le devenir de la filière laitière. L'étude souligne la diversité des situations de travail et montre en quoi les profils d'organisation identifiés sont marqués par la nature du noyau organisateur. Au-delà de la quantité de main-d'œuvre disponible, c'est la signification des attentes associées à la volonté de travailler seul, en couple, à plusieurs de la famille, ou encore entre associés externes qui est en jeu. Mais comprendre les cohérences des profils d'organisation nécessite aussi de considérer d'autres éléments comme la présence ou non de bénévoles familiaux ou la logique de conduite de l'élevage. Accompagner les éleveurs sur la résolution de problèmes de travail doit aussi bien envisager l'introduction d'une technique nouvelle que concevoir un nouveau système d'élevage à partir de combinaisons complexes de solutions. Dans tous les cas, la recherche de solutions doit être raisonnée différemment pour chaque cas, en prenant en compte les caractéristiques propres de chaque exploitation (noyau organisateur, présence de bénévolat, structure, fonctionnement, etc.), ainsi que les objectifs, les attentes et les conceptions du travail des exploitants. Dans une démarche de conseil, ces réalités diversifiées sont à prendre en considération dans la recherche de solutions pertinentes visant à modifier l'organisation du travail. ■

Remerciements

Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet TRANS (transformations de l'élevage et dynamique des espaces) financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR, Agriculture et développement durable). Les auteurs remercient les partenaires de l'Institut de l'élevage et des contrôles laitiers pour leur collaboration, ainsi que les éleveurs enquêtés.

Références

Barthez A. Du labeur paysan au métier d'agriculteur : l'élaboration statistique en agriculture. *Cah Eco Socio Rur* 1986 ; 3 : 45-72.

Béguin E. *Composition et organisation des collectifs de travail des exploitations laitières de Picardie*. Collection Résultats. Paris : Institut de l'élevage, 2008. http://www.inst-elevage.asso.fr/html1/IMG/pdf_CR_260851022.pdf

- Bertin J. *La graphique et le traitement graphique de l'information*. Paris : Flammarion, 1977.
- Cournut S, Dedieu B. Simplification des conduites d'élevage en bovins laitiers. *Cah Agric* 2005 ; 14 : 541-7.
- Cournut S, Hostiou N, Pailleux JY, Léger L. Quelles adaptations des systèmes laitiers pour réduire la contrainte « travail »? *Renc Rech Rum* 2008 ; 15 : 163-6.
- Dedieu B, Servière G. Organisation du travail et fonctionnement des systèmes d'élevage. *Renc Rech Rum* 2001 ; 8 : 245-50.
- Dufour A, Hostiou N, Cournut S, Dedieu B. Le travail en élevage laitier : des conceptions, des noyaux organisateurs et des profils d'organisation variés. *Renc Rech Rum* 2007 ; 14 : 385-8.
- Dufour A, Dedieu B. Rapports au temps de travail et modes d'organisation en élevage laitier. *Cah Agric* 2010 ; 19 : epub. Doi : 10.1684/agr.2010.0422
- Ferris CP, Frost J, Binnie RC, Patterson DC. Dairy cows performance and labour inputs associated with two silage feeding systems. *Grass Forage Sci* 2006 ; 61 : 304-14.
- Gleeson D, O'Brien B, O'Donovan K. The labour input associated with calf care on Irish dairy farms. *Livest Sci* 2008 ; 116 : 82-9.
- Harff Y, Lamarche H. Le travail en agriculture: nouvelles demandes, nouveaux enjeux. *Economie rurale* 1998 ; 244 : 3-11.
- Madelrieux S, Dedieu B. Qualification and assessment of work organisation in livestock farms. *Animal* 2008 ; 2 : 435-46.
- Rault G. *Approche sociologique en élevage et questions sur le conseil agricole*. Actes du séminaire de l'Association française de production fourragère « Élevage, prairies, travail », Paris, 20 octobre 2005.
- Rattin S. Le travail s'intensifie dans les exploitations professionnelles toujours agrandies. *Agreste Cahiers* 2006 ; 4 : 3-12.
- Rubin B, Huchon JC, Sabatté N, Desarmenien D, Gaboriau L, Goulard L. Robot de traite, mono-traite, embauche d'un salarié: impacts sur le fonctionnement et les résultats d'exploitations laitières en Pays de la Loire. *Fourrages* 2006 ; 185 : 63-72.
- Seegers J, Moreau JC, Beguin E, Guillaumin A, Frappat B. Attentes des éleveurs laitiers vis-à-vis de leurs conditions de travail et évolution de leurs systèmes d'exploitation. *Fourrages* 2006 ; 185 : 3-16.