

Déterminants individuels et territoriaux de la restructuration laitière

DERVILLE M. (1), CAHUZAC E. (1), RABOISSON D. (2), MAIGNE E. (1), ALLAIRE G. (1)

(1) Observatoire des programmes communautaires de développement rural, INRA Toulouse, chemin de Borde-Rouge, F-31326 Auzeville, France

(2) Université de Toulouse, Ecole Nationale Vétérinaire, 23 chemin des Capelles, F-31076 Toulouse

RESUME

Cet article apporte un éclairage sur la problématique de l'adaptation à l'après quota via l'analyse des déterminants individuels et territoriaux de la restructuration laitière sous régime quota en France. Les déterminants des cessations sont analysés sur la période 2004-2006 avec un modèle logit. Sur chacun des trois territoires considérés (montagne-piémont, plaine, zone de polyculture élevage), le modèle permet de prédire 70% des cessations. Aux côtés de déterminants individuels classiques tels que l'âge de l'exploitant ou la taille de l'exploitation, les effets de l'accès aux marchés locaux et de la contractualisation agro-environnementale ainsi que l'effet de l'ambiance laitière définie au travers d'une combinaison d'indicateurs sectoriels amont et aval sont mis en évidence. La possibilité de renforcer la compétitivité des exploitations laitières par d'autres moyens que l'agrandissement est ainsi mis en évidence.

Individual and territorial determinants of dairy restructuring

DERVILLE M. (1), CAHUZAC E., RABOISSON D., MAIGNE E., ALLAIRE G.

(1) Observatoire des programmes communautaires de développement rural, INRA Toulouse, chemin de Borde-Rouge, F-31326 Auzeville, France

SUMMARY

This article sheds light on the adaptation issue raised by the abolition of the quota system through an analysis of the determinants of dairy farm restructuring in France. Determinants of dairy farm restructuring were analysed empirically using a logit model over the period 2004-2006. In the three areas considered (Mountain, Intermediary and plain), the model enabled to predict 70% of the farm restructuring. Besides the effects of the farm size and the age of the farmer, the effects of an access to local markets or to the signing of agri-environmental contracts were demonstrated. Territorial determinants were also significant: the effect of the combination of upstream and downstream sectional indicators suggests that the "local dairy atmosphere" plays a key role in farm stability. The possibility to strengthen dairy farm competitiveness through other means than farm growth is highlighted.

INTRODUCTION

La suppression des quotas laitiers correspond à un accroissement du niveau de concurrence entre producteurs, entre filières et entre territoires. Bien que le choix ait été fait d'une hausse progressive des quotas laitiers, pour favoriser l'adaptation des acteurs, elle risque d'être problématique en raison des écarts initiaux de productivité. Ces écarts proviennent de potentiels agronomiques contrastés mais aussi de choix politiques.

La France a fait le choix d'une gestion administrée des quotas à l'échelle du département. Les quotas jouent ainsi un rôle à la fois structurel et territorial ; ils soutiennent le développement d'exploitations de taille moyenne sur l'ensemble du territoire. Ils ont constitué une ressource collective qui a permis aux acteurs territoriaux d'exercer collectivement un certain contrôle sur leur devenir.

Leur suppression va-t-elle s'accompagner d'une reprise des mouvements de concentration de la production dans l'ouest de la France initié à la fin des années 70 (Chatellier et al, 2003) ? Les exploitations de l'ouest, bien équipées et ayant optimisé leurs coûts de production disposent d'une forte réserve de productivité (Geb, 2009 ; Lelyon et al. 2011). Le grand ouest bénéficie en outre d'une densité laitière supérieure à la moyenne nationale ce qui le dote d'avantages comparatifs en matière de coûts de collecte. Est-ce que la restructuration, levier souvent mobilisé pour accroître la compétitivité du secteur agricole constitue la seule voie d'adaptation ? Est-ce que, au contraire, la construction de ressources spécifiques portées par les dynamiques localisées d'apprentissage et de coordination des acteurs (Colletis 2001) peut constituer une force de localisation et jouer comme un frein à la concentration ? Est-ce que la coexistence de plusieurs modèles de développement est envisageable ?

Cet article vise à apporter quelques éléments d'éclairage via l'analyse des déterminants de la restructuration laitière sous le régime quota.

L'hypothèse repose sur l'effet des caractéristiques de l'environnement institutionnel, technique et économique des exploitations laitières sur leur propension individuelle à poursuivre l'activité, aux côtés des effets des facteurs individuels. Il s'agit notamment de mettre en évidence le rôle du contexte sociologique, économique et politique, de l'« ambiance laitière » sur la dynamique de restructuration déjà mentionné dans d'autres travaux (Pflimlin et al. 2007 ; Guermonprez et al. 2010 ; GEB 2009; Paradis, Denux et al. 2010). Les zones de plaines spécialisées (P), intermédiaires de polyculture élevage (I) et les zones de montagne-piémont (M), présentent des spécificités tant en termes de structures, d'organisation du travail, de combinaison d'activités, que de densité laitière (GEB, 2009). L'analyse de la restructuration laitière sera de ce fait réalisée pour chacun de ces 3 grands ensembles territoriaux.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. LES DONNEES

L'analyse du choix de restructuration des exploitations laitières a été réalisée à partir de cinq bases de données individuelles géo référencées mises en relation grâce à la plate forme de l'observatoire du développement rural :

- la base administrative de gestion des références laitières mise à disposition par France Agrimer pour les campagnes 2004/ 2005 à 2006/2007 (QUOTA),
- la base administrative de suivi des cotisants à la Mutualité sociale agricole (MSA) mise à disposition par la MSA pour l'année 2004 (MSA),
- les résultats de l'enquête annuelle laitière sur la structure et l'orientation produit des différents établissements laitiers mis à disposition par le SSP pour les années 2000 et 2006 (EAL),

- la base nationale d'identification bovine (BDNI) 2005, mise à disposition par le Ministère de l'Agriculture,
 - l'observatoire du développement rural (ODR), avec des informations sur la gestion des aides publiques en 2005 et des variables communales de contexte (altitude, zonage rural-urbain, zonage géophysique défini pour le versement des indemnités compensatoires de handicap naturel, localisation des appellations d'origine).

Le géo-référencement des données au niveau communal permet de mettre en relation les choix individuels avec les ressources collectives présentes sur les territoires.

1.2. LES VARIABLES

1.2.1. La variable « restructuration »

Les individus ont été définis à partir de la base QUOTA. Ce sont des exploitations laitières détentrices d'un droit à produire en 2004. L'âge moyen des exploitants à titre principal (AGE) est défini à partir de la base MSA pour 89% des exploitations laitières détentrices d'un quota en 2004. Cette population constitue la base d'analyse de cette étude. Les 2389 exploitations des zones peu laitières n'ont pas été prises en compte dans l'analyse.

La variable à expliquer « restructuration » est une variable binaire. Il y a restructuration lorsque l'exploitation a cédé son quota sur la campagne 2005/2006 ou sur la campagne 2006/2007. Les informations disponibles sur ces deux campagnes ont été considérées de façon simultanée pour atténuer la spécificité de la campagne 2005/2006 qui a fait l'objet d'un important programme d'aide à la cessation d'activité. Une restructuration ne correspond pas nécessairement à une cessation définitive d'activité laitière dans la mesure où nombre d'exploitations sont reprises après un changement structurel plus ou moins important.

Le taux de restructuration est de 13,6% sur la période alors que le taux de cessation définitif n'est que de 6,3% (Tableau 1). 54% des arrêts observés font l'objet d'une reprise. Le taux de reprise est plus faible en montagne que dans les autres territoires (P et I), mais le taux de restructuration y est inférieur. Ce taux est significativement différent (test du chi 2 : $p < 0.001$) de celui des zones intermédiaires et de plaine. Le taux de restructuration en plaine et en zone intermédiaire n'est pas significativement différent. Toutefois, le processus de restructuration, avec un taux de reprise plus élevé en plaine que dans les zones intermédiaires, se distingue.

Tableau 1 Restructuration des exploitations (2004 – 2006)

	France	M	I	P
Nb exploitation 2004	95 880	23 243	27 459	42 789
Nb exploitation 2006	89 867	21 752	25 688	40 199
Nb cessations	13 015	2 956	3 813	5 919
Nb créations	7 002	1 465	2 042	3 329
Tx de cessation définitive	6,3%	6,4%	6,4%	6,1%
Tx de restructuration	13,6%	12,7%	13,9%	13,8%
Tx reprise	53,8%	49,6%	53,6%	56,2%

1.2.2. Les variables explicatives

Trois types de déterminants individuels du choix de poursuivre ou de cesser l'activité laitière sont décrits :

- le capital humain et les compétences individuelles (Gale, 2003 ; Breustedt and Glauben 2007)

Tableau 2 statistiques descriptives

	QUOTA (l)			AGE (an)			AIDES (€/ha)			SPELAIIT (%)			PCTREF (%)			MIX (%)		
	M	I	P	M	I	P	M	I	P	M	I	P	M	I	P	M	I	P
Moy.	156431	240991	238465	45	46	46	263	256	220	67	62	67	21	24	25	61	50	37
Ecart Type	101444	152628	130761	9	9	8	75	73	42	27	22	18	7	10	6	21	24	10
1er quart.	85867	135490	157343	39	40	40	220	215	196	46	46	58	16	18	21	50	30	33
Méd.	142692	214322	216152	45	46	45	261	256	222	73	62	70	20	22	24	59	49	37
3 ^{ème} quart.	200987	311906	297270	52	53	52	303	300	247	93	78	80	24	28	27	75	66	41

- le système de production (Glauben, Tiedje et al. 2006),
 - l'insertion marchande de l'activité laitière (Breustedt and Glauben 2007).

Cinq variables individuelles ont été construites :

- le quota (QUOTA) détenu sur l'exploitation qui constitue un indicateur structurel,
- le statut juridique de l'exploitation (forme sociétaire ou individuelle) (SOCIET),
- l'âge du chef d'exploitation (AGE) (moyenne d'âge des chefs d'exploitation dans le cas de formes sociétaires),
- la variable vente directe (VD) permet en l'absence d'une information sur le prix du lait à l'échelle individuelle de tester l'impact d'un accès aux marchés locaux,
- la contractualisation de mesures agro-environnementales (MAE) qui rend compte simultanément d'une certaine extensivité du système de production et d'une capacité à se saisir des opportunités offertes par les soutiens publics.

Les trois types de déterminants ont également été informés et analysés à l'échelle communale. La commune est une échelle pertinente pour prendre en compte les effets de proximité spatiale dus à la diversité géographique des systèmes de production et aux réseaux sociaux, ou compétences collectives disponibles sur ces territoires (Allaire, Cahuzac et al. 2009). Ces variables visent à évaluer l'impact du collectif sur la décision individuelle de poursuivre ou de cesser l'activité.

A partir de la base BDNI différents indicateurs techniques ont été construits. En l'absence de correspondance entre identifiants des bases QUOTA et BDNI, des moyennes communales ont été calculées. Le taux de réforme des vaches laitières constitue un indicateur du fonctionnement technique de l'exploitation. Les causes de réformes sont nombreuses, et un taux de réforme bas nécessite d'avoir un taux de renouvellement conséquent et une gestion zootechnique et sanitaires maîtrisée (boiteries, reproduction, qualité du lait). Le taux communal moyen de réforme (PCTREF) a donc été retenu comme indicateur du niveau territorial de compétence technique. Le taux de réforme n'a pas été corrigé par l'effet race, dans la mesure où les modèles sont appliqués séparément pour les 3 territoires. Les valeurs territoriales moyennes et les variations des PCTREF sont du même ordre de grandeur (Tableau 2).

La variable SPELAIIT (pourcentage d'UGB laitières sur l'ensemble des UGB bovines de la commune) permet de tester l'effet de la spécialisation régionale sur la stabilité des exploitations.

Les opportunités économiques liées au profil sectoriel aval ont été appréhendés par deux voies : le profil industriel des entreprises situées dans un rayon de 100km autour de l'exploitation, estimé au travers du pourcentage de fabrications à haute valeur ajoutée (fromages ou produits frais en équivalent MSU) (MIX) ; la présence ou l'absence d'opportunité de marché de qualité spécifique appréhendée avec la variable AOC qualitative à trois niveaux (sans, stable, en croissance).

Enfin, le niveau communal moyen d'aide par hectare (AIDE) permet de tester l'impact des soutiens publics sur la dynamique de restructuration. Les statistiques descriptives des différentes variables figurent dans les tableaux 2 et 3.

Tableau 3 Description des variables qualitatives

		Nb producteurs en 2004			Nb restructurations			Tx restructuration (%)		
		M	I	P	M	I	P	M	I	P
VD	Quota livraison seul	18061	21638	36124	2704	3560	5806	15,0	16,5	16,1
	Quota vente directe	2170	1771	754	225	238	78	10,4	13,4	10,3
SOCIET	Forme individuelle	13352	11628	19212	2612	3189	5000	19,6	27,4	26,0
	Forme sociétaire	6879	11781	17666	317	609	884	4,6	5,2	5,0
MAE	Pas de contractualisation	4315	17518	28604	815	3136	4971	18,9	17,9	17,4
	Contractualisation MAE	15916	5891	8274	2114	662	913	13,3	11,2	11,0
AOC	Pas d'AOC	7352	16560	23980	1198	2829	3921	16,3	17,1	16,4
	AOC stable	6594	5341	10603	989	785	1628	15,0	14,7	15,4
	AOC en croissance	6285	1508	2295	742	184	335	11,8	12,2	14,6

1.2. LE MODELE

La probabilité de cesser l'activité est estimée à l'aide d'un modèle logit. Dans ce cadre, la propension à cesser l'activité laitière pour le producteur i appartenant à la zone j et notée y_{ij}^* , est supposée dépendre linéairement des caractéristiques individuelles du producteur représentée par le vecteur X_{ij} et des caractéristiques du territoire Z_j de telle façon que :

$$y_{ij}^* = \beta X_{ij}' + \gamma Z_j' + \varepsilon_{ij}$$

y_{ij}^* est une variable latente non observable. Un producteur choisira de cesser l'activité laitière si $y_{ij}^* < s$ où s est un seuil, et inversement il choisira de continuer cette activité si $y_{ij}^* > s$. On observera :

$$y_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si } Y_{ij}^* < s \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

L'hypothèse selon laquelle le terme d'erreur est distribué selon une loi logistique permet d'aboutir à l'expression de la probabilité de choix d'un agriculteur sous la forme d'un modèle logit.

2. RESULTATS

2.1. UNE PREDICTIBILITE ACCEPTABLE

La qualité de prédiction du modèle est acceptable avec un taux de prédiction globale, variable selon les zones, mais supérieur à 70%. Le modèle confirme le caractère multifactoriel de la décision de restructurer l'activité laitière. La réalisation d'un test de rapport de vraisemblance met en évidence la contribution des variables communales à la prédictivité des modèles.

Tableau 4 Résultats de prédiction des modèles

	M	I	P
Seuil	0.13	0.14	0.15
Prédits à 1 bien classés (sensitivité)	70%	74%	70%
Total bien classés	70%	72%	70%
Aire sous courbe ROC	0.76	0.80	0.77

2.1. DETERMINANTS INDIVIDUELS

Posséder un quota important diminue la probabilité de restructuration (signe négatif pour QUOTA, tableau 5). Ceci

suggère l'existence, au moins dans une certaine mesure, d'économies d'échelle. Ce résultat est en accord avec les observations faites en Allemagne de l'Ouest (Glauben, Tiedje et al. 2006). La propension à cesser l'activité augmente avec l'âge, en accord avec des études précédents (Bragg and Dalton 2004) et l'hypothèse de Gale (2003) sur le cycle de vie des exploitations. Ces 2 effets sont en accord avec les déterminants des cessations laitières individuelles sur la période 2000-2007 (Geb, 2009). L'effet négatif des formes sociétaires SOCIET sur les arrêts au regard d'exploitations individuelles suggère que les compétences et capacités d'adaptation d'une organisation collective du travail constituent un atout pour la stabilité d'une exploitation laitière. Cet effet est significatif quelque soit le niveau de pénétration territorial des formes sociétaires (34% pour M et 50% pour I). L'effet négatif de la vente directe (VD) sur les arrêts montre le facteur de stabilité apporté par l'accès aux marchés locaux. L'effet est identique pour les 3 territoires, mais la prévalence de l'activité vente directe en montagne (11% vs 2% pour P) suggère que ce facteur est amené à jouer un rôle plus important sur ce type de territoire. Au contraire, l'effet de la contractualisation de mesures agro-environnementales (MAE) varie entre territoires. La contractualisation MAE joue comme un frein à la restructuration dans les zones de polyculture élevage et de plaine spécialisée mais elle n'a pas d'effet significatif en montagne. Cela peut s'expliquer par le fort taux de contractualisation en montagne (75% vs 22% pour P). En montagne, la contractualisation ne semble pas discriminante.

Tableau 5 Effets des variables individuelles et communales sur la probabilité de restructuration.

		M	I	P
Individuels	QUOTA	- (***)	- (***)	- (***)
	VD	- (***)	- (***)	- (***)
	STATJUR	- (***)	- (***)	- (***)
	AGE	+ (***)	+ (***)	+ (***)
	MAE	n.s.	- (*)	- (***)
Communales	SPELAIT	- (***)	n.s.	- (*)
	PCTREF	+ (***)	+ (***)	+ (***)
	AIDES	- (***)	- (***)	- (***)
	AOC1	n.s.	- (*)	- (***)
	AOC2	- (***)	- (***)	- (**)
SECTVAL	- (**)	- (***)	- (***)	

2.1. DETERMINANTS TERRITORIAUX

Au regard du nombre de variables communales significatives, il apparaît que le système territorial de production joue un rôle important dans le choix individuel de restructuration.

Dans les communes où le taux de réforme des vaches laitières (PCTREF) est élevé, la probabilité individuelle de restructuration est plus élevée qu'ailleurs. Ceci suggère que des difficultés de gestion technique, ou des mauvais résultats techniques zootechniques (reproduction) ou sanitaires (mortalité, cellules du lait), précédemment reliés à l'efficacité globale de la gestion du troupeau ou de l'exploitation (Raboissou et al. 2011), contribue à la décision de restructuration de l'éleveur. En d'autres termes, les éleveurs techniquement les moins bons sont plus enclins à se restructurer.

Dans les communes de montagne et, dans une moindre mesure, de plaine, une spécialisation laitière marquée SPELAI favorise la stabilité des exploitations.

Les potentiels d'opportunité marchande et d'organisation collective, liés à la présence d'une AOC sur la commune sont favorables à la poursuite de l'activité laitière. Le frein à la restructuration est d'autant plus marqué que l'AOC est en croissance. En montagne, le frein à la restructuration n'est significatif que dans les zones où l'AOC est en croissance.

Même dans le cas de filières industrielles, le niveau de valeur ajoutée en aval, capté au travers de la variable MIX produit, semble favoriser la poursuite de l'activité laitière ou du moins freiner la restructuration laitière.

3. DISCUSSION

Le modèle logit réalisé permet de montrer qu'au niveau individuel, les facteurs structurels ne sont pas les seuls à intervenir dans la décision individuelle de restructuration. L'accès aux marchés locaux (VD) et la contractualisation de mesures environnementales (MAE) contribuent à la stabilité des exploitations laitières. Ces résultats suggèrent que l'adaptation structurelle n'est pas la seule voie d'adaptation à la hausse du niveau de concurrence qui résultera de la suppression des quotas laitiers. La valorisation des produits et la diversification des revenus via la rémunération des services environnementaux peuvent contribuer à assurer la compétitivité d'exploitations de plus faible dimension. Ces opportunités sont conditionnées par les ressources collectives disponibles sur les territoires.

La significativité des variables communales suggère qu'au côté des quotas laitiers, d'autres ressources participent du contrôle collectif de la restructuration laitière.

La combinaison des compétences individuelles en capacités collectives constitue, comme suggéré par la significativité de la variable PCTREF, une ressource de l'innovation sur les territoires. L'effet de la spécialisation laitière d'un territoire SPELAI peut s'expliquer à la fois par une spécialisation des compétences et des ressources disponibles mais peut aussi traduire une concurrence au niveau du territoire entre productions agricoles. L'effet du système territorial de production semble particulièrement fort en montagne où l'élevage bovin viande constitue une alternative à la production laitière. Il pourrait être intéressant de tester l'effet de la spécialisation laitière au regard d'autres productions : céréales dans les zones de polyculture élevage ou élevage porcin dans les zones de plaine spécialisée. Les productions disponibles sur un territoire conditionnent en effet d'une part les compétences disponibles sur un territoire -la spécialisation régionale favorisant la diffusion des savoirs et l'émergence de services spécifiques (collecte, contrôle laitier, appui technique) mais aussi les possibilités de reconversion. En l'absence d'information individuelle sur le prix du lait, l'impact de l'aval sur la dynamique de restructuration amont a pu être testé avec les variables AOC et MIX. Le niveau de valorisation aval apparaît comme un facteur de stabilisation des exploitations. Dans le cas des appellations d'origine où la coordination entre acteurs au travers de la construction d'une

réputation, permet d'étendre l'action individuelle au-delà du territoire, et de générer une plus value sur le produit.

Ces variables de contexte amont et aval permettent de tester le rôle du contexte social, économique et politique de la production laitière sur un territoire. La définition de l'ambiance laitière proposée et testée repose sur une combinaison d'indicateurs sectoriels amont (spécialisation et compétences techniques) et aval (niveau de valorisation de la production laitière, présence de filières de qualité spécifique). Ces différentes ressources collectives ne sont pas remises en cause par la suppression des quotas laitiers et peuvent donc potentiellement permettre aux acteurs de rester compétitifs même après la suppression des quotas laitiers. Ainsi le modèle empirique réalisé montre qu'au côté des quotas laitiers d'autres ressources individuelles et collectives interviennent dans la dynamique de restructuration. L'ambiance laitière locale participera vraisemblablement du contrôle collectif de la dynamique laitière après la suppression des quotas laitiers.

CONCLUSION

Ainsi ce travail de modélisation, par la combinaison de plusieurs bases de données permet de bien prédire les cessations d'activité sur trois ensembles géographiques contrastés du point de vue des systèmes de production laitiers. L'apport principal de ce travail est double : il a permis d'une part, de démontrer le rôle de l'ambiance laitière dans les choix individuels, et d'autre part, de mettre en évidence des différences territoriales dans la détermination des processus de restructuration. Ainsi les compétences collectives (maîtrise technique et spécialisation) ainsi que les opportunités aval pèsent sur les décisions individuelles de cessation. En outre, en montagne l'alternative lait/ viande joue un rôle déterminant tandis qu'en plaine, c'est plus le niveau d'extensification qui pèse sur la dynamique structurelle. Les enseignements pour l'après quota résident dans la mise en évidence d'une diversité de ressources collectives sur lesquelles les acteurs peuvent continuer de s'appuyer après 2015. Le rôle de frein à la restructuration joué par la contractualisation de mesures agro-environnementales en plaine suggère qu'un renforcement de la contrainte environnementale peut constituer un frein à la concentration de la production. Ce travail présente toutefois la limite d'étudier tous les mouvements de restructuration sans distinguer les cessations définitives, des cessations suivies d'une reprise. Pour pouvoir anticiper l'impact potentiel de la suppression des quotas laitiers, le modèle mériterait d'être complété par un suivi des transferts fonciers entre exploitations.

Travail élaboré dans le cadre d'une thèse CIFRE (CNIEL).

Allaire, G., Cahuzac E., Simioni M., 2009, RAESTUD, 90, p 5-28

Bragg, L. A., Dalton T. J., 2004, JDS, 87(9), pp 3092-3098

Breustedt, G., Glauben T., 2007, JAE, 58(1): 115-127.

Chatellier, V., Delattre F. 2003, Prod. An.16(1): p 61-76

Colletis, G., Gilly, J.-P., Pecqueur, B. 2001. Journées proximités, Grenoble

Gale, H. F., 2003. Applied Ec. Persp. & Pol. 25(1): p168-196

GEB2009, n°391

Glauben, T., Tiedje H., Weiss, C., 2006. Jahr. Reg. p103-128

Lelyon B., Chatellier V., Daniel K., 2011 RAESTUD, p:47-68

Mundler, P., B. Guernonprez, Jauneau JC, Pluvillage J, 2010 GES p 161-180

Paradis, S., J.-P. Denux, Tocquer C., Sarrazin F., 2010, Rapport FESIA.

Pfiflin A. Chatellier V., 2007, Projet Green Dairy, 24p.

Raboissou, D., E. Cahuzac, Sans P., Allaire G., 2011, JDS p 1790-1803