

# Analyse de la décision contractuelle des producteurs du lait en Tunisie

L. Zaibet<sup>1\*</sup>, H.B. Salem<sup>2</sup> & M.S. Bachta<sup>3</sup>

Keywords: Milk collection- Contracts- Transaction costs

## Résumé

*Bien que les activités économiques soient parfaitement coordonnées par le marché, ce dernier semble aussi justifier l'établissement de contrats qui constituent un engagement réciproque entre producteur d'un produit primaire (lait par exemple) et celui qui s'occupe de la collecte ou de la transformation de ce produit (centre de collecte ou usine). Dans cette étude, le système contractuel entre des centres de collecte dans les régions de Béja et de Jendouba en Tunisie et les producteurs de lait bovin est analysé. Ces derniers semblent être amenés à choisir des arrangements contractuels leur permettant de minimiser leurs coûts de transaction.*

*La vente du lait pose des problèmes d'évaluation ex-ante dès lors que le système n'est pas parfait et que certaines des composantes du système sont difficiles à évaluer au moment de la signature du contrat. Notre analyse s'est proposé alors d'appréhender la décision contractuelle régissant la relation commerciale entre les éleveurs et les centres de collecte du lait. L'intérêt porté à cet aspect nous a été suggéré d'une part par l'importance et l'irrégularité et la saisonnalité de l'offre du lait frais, et d'autre part par la préoccupation des pouvoirs publics à gagner le défi de la qualité du lait en même temps que celui de la quantité.*

## Summary

### Analysis of the Contracting Decision of Milk Producers in Tunisia

*The market is considered to be the best way of coordinating economic activities. Market imperfections however seem to justify the development of contracts between producers of the primary products (say milk) and collectors or milk processing units. In the present study the contract system between these different actors is analyzed in two main production regions (Beja and Jendouba) in Tunisia. Our main hypothesis is that producers choose to contract with milk collection centers in order to reduce transaction costs. Indeed, sales of milk raise high costs of transactions due to ex-ante evaluation problems. This study aims at analyzing the contract decision by farmers to identify factors favoring contracting or not to contract with collection centers. The importance of the study stems from the value given to the contract system to resolve problems of irregularity and seasonality of milk supplies as well as the current efforts to improve the quality of milk.*

## Introduction

Le système contractuel est reconnu être un facteur important dans l'industrialisation et la modernisation de l'agriculture (3, 4). Les coûts de transaction qui sont liés à l'utilisation du marché tels que les coûts de la recherche de l'information, de négociation et de contrôle peuvent être assez élevés que les agents sont obligés de s'engager dans un processus contractuel pour réaliser des activités qui étaient coordonnées à travers le marché (5). En plus, l'incertitude qui marque les marchés agricoles en général peut augmenter les coûts de transaction et par conséquent les agents trouvent le processus de contractualisation plus avantageux. Alors que le système contractuel est le corollaire du développement des secteurs agricoles et agroalimentaires dans les pays industriels, on constate que ce système n'est pas encore bien assimilé par les agriculteurs en Tunisie.

Le secteur laitier est l'un des secteurs où le système contractuel devrait jouer un rôle capital vu l'importance accordée à la qualité du produit primaire pour produire un produit final de qualité ainsi que le défi de l'autosuffisance auquel le pays s'est engagé depuis quelques années. Par ailleurs, le secteur laitier en Tunisie représente actuellement environ 9% du produit agricole brut et participe à concurrence de 24% de la valeur ajoutée de la production animale et à 7% de la valeur des produits de l'agro-industrie (11).

Dans un objectif d'adapter la production à la consommation locale, les perspectives nationales sont en faveur d'un appui du contexte structurel du secteur laitier. En termes de collecte et de transformation, il est préconisé d'organiser la profession en faveur de la politique d'adoption de

<sup>1,2</sup> Ecole Supérieure d'Agriculture de Mograne, Tunisie.

<sup>3</sup> Institut National Agronomique de Tunis, Tunisie.

Pour correspondance: lzaibet@yahoo.fr

Reçu le 25.03.04. et accepté pour publication le 04.11.04.

contrats entre les intervenants du secteur. Malgré le progrès réalisé par le secteur laitier, on assiste encore à de nombreuses contraintes en termes d'inadéquation entre la production et la consommation, d'insuffisance du système actuel de contrats entre les intervenants (producteurs, collecteurs et industriels) et d'insuffisance de la gestion actuelle de la qualité du produit lait. L'irrégularité et la saisonnalité de la production laitière semble être à l'origine de cette inadéquation entre la production et la consommation et constitue un alibi nécessaire pour encourager l'adoption de contrats entre les divers intervenants.

Ce travail se propose de répondre à travers l'étude de cas d'éleveurs de bovins laitiers dans deux régions de production en Tunisie (Jendouba et Béja) à deux questions principales: (i) Les éleveurs des bovins laitiers sont-ils conscients de l'intérêt de l'adoption de contrats avec leurs partenaires? Et (ii) qu'est ce qui détermine l'adhésion au système contractuel actuel régissant leurs relations avec les centres de collecte? Le papier est organisé en quatre sections: la première partie décrit la situation actuelle du système contractuel dans le secteur laitier en Tunisie; la seconde retrace l'intérêt de l'adoption de contrat commercial en agriculture; la troisième partie discute les modèles théorique et empirique; enfin, la dernière partie concerne la présentation des données et des résultats.

### **Système contractuel dans le secteur laitier tunisien**

Le consommateur tunisien n'a consommé, en 1996, que 82 kg du lait par an, soit 50% environ en moins que la plus faible consommation de l'union européenne (Portugal en 1992) (6). La production laitière en Tunisie est caractérisée par une irrégularité saisonnière. Elle passe, durant la campagne agricole, par une saison haute et une saison basse. La collecte de la production laitière auprès des éleveurs est également à concurrence de 60 à 100% faite par des colporteurs dans des conditions de transport et d'entreposage sont difficiles, compte tenu de l'éloignement par rapport aux centres de collecte. Ces difficultés sont à l'origine du décalage observé entre consommation (demande) et production (offre) et présentent de sérieuses difficultés à résoudre.

Les structures d'encadrement de la profession notamment le groupement interprofessionnel du lait (GILAIT) ont contribué à la résolution de ces difficultés par le biais de:

- la proposition d'une démarche contractuelle entre les éleveurs et les centres de collecte; et,
- l'arbitrage des conflits entre les centres de collecte et les centrales laitières.

Ainsi, des conventions entre les centres de collecte et

les industriels ont vu le jour et des contrats types ont été présentés aux centres de collecte pour les mettre en oeuvre avec les producteurs du lait. Ces contrats se proposent d'organiser la transaction du produit lait frais entre éleveur et centre de collecte en fixant l'objet du contrat, les quantités transactionnelles, les normes de qualité à respecter par l'éleveur, les engagements mutuels des contractants, la fixation du prix du produit, le mode de paiement et la résolution du litige éventuel entre les contractants.

En termes de normes à respecter, il s'agit des normes tunisiennes NT 14-141 fixées par le journal officiel (8). Ces dernières mettent l'action sur la couleur, le goût, la densité, l'acidité, le test alcool, le test phloroglucile et le test réductase. Le centre de sa part s'engage à faire toutes les analyses à la réception du lait et de faire-part à l'éleveur des résultats de cette analyse en cas de refus de son produit; chose qui n'est pas souvent respectée par les centres de collecte du lait. Le centre s'engage aussi à payer l'éleveur conformément à la période et au prix fixé par ledit contrat en le majorant d'une prime qui est calculée selon les qualités physico-chimique et bactériologique du lait. Ces qualités sont celles définies par les analyses élaborées lors de la réception du lait par les centres; ce qui constitue souvent source de litige entre les contractants suite à la non-transparence de cette opération d'analyse de la qualité.

De son côté, l'éleveur s'engage à respecter les règles d'hygiène qui sont souvent dictées par le vétérinaire du centre de collecte du lait. Il s'agit notamment de ne pas mélanger du lait à l'eau ou au lait des vaches malades, conserver le lait dans des conditions hygiéniques et ne pas ajouter ou soustraire des matières grasses. Ces exigences annotées par les clauses du contrat sont loin d'être facilement vérifiables par le centre de collecte compte tenu de la présence d'intermédiaires (privées et coopératives de service) qui collectent le lait au profit de ces derniers et la difficulté de traçabilité en cas de refus du lait par les centres.

### **Contrats en agriculture et théorie des contrats**

En agriculture on assiste à différents types de contrats dont on peut citer notamment le contrat de production et le contrat commercial (10). Les agriculteurs qui entrent en contrat de production gagnent sur les méthodes de contrôle à utiliser dans leur processus de production, réduisent le risque de production et le risque du prix en cas de marché ouvert à une concurrence déloyale. Les risques et les incertitudes auxquels les agents sont confrontés sont aussi conditionnés par la complexité des transactions (15). Le contrat commercial constitue pour l'agriculteur une garantie du prix de vente de son produit avant qu'il soit prêt à être commercialisé. Il pourrait être

employé en élevage en permettant de garantir un prix minimum, à terme, pour la livraison du produit. Lorsque ce contrat est établi avec l'incorporation d'une formule d'évaluation qui donne aux agriculteurs l'occasion de vendre à un prix élevé, ce prix minimum pourrait être majoré.

Cette approche par contrats entre industriels et agriculteurs fournit un cadre organisationnel des transactions en imposant des règles qui apparaissent à travers les clauses contractuelles. Ceci permet d'établir des standards commerciaux, des échelles de valeurs et des instruments de mesure de la qualité par tous les acteurs de la filière. La détermination de la grille de paiement des produits en fonction de la qualité constituera un arrangement entre agriculteurs et industriels, entre agriculteurs eux-mêmes et entre régions de culture sur un système de répartition de la valeur ajoutée par la filière. La fixation du prix minimum payé à l'agriculteur jouera la double fonction d'incitation à produire et de garantir le revenu notamment en présence d'un mécanisme d'indemnisation partielle dans le cas de programme de contrôle de la production, pour des raisons de rendements agricoles plus élevés que prévus ou des produits plus abondants que les besoins exprimés.

Le système contractuel met l'agriculteur sous le contrôle, à travers les représentants agro-industriels sur le plan national, afin de garantir la réalisation de ses promesses en termes de quantité et de qualité conformément aux standards préétablis. Toutefois l'édition des modalités de vérification de l'application du contrat reste indispensable comme procédure de contrôle de la loyauté des agriculteurs lors de la transaction en particulier en ce qui concerne l'évaluation de la qualité. L'approche par contrats permet aussi de restreindre les mécanismes concurrentiels par le biais d'une part, du contrôle du marché en aval en spécifiant des standards communs de qualité et des contingents de production et d'autre part, par la fixation d'un tarif figeant la concurrence entre producteurs concernant leurs accès aux débouchés et, entre transformateurs concernant leurs accès aux matières premières.

Mais le problème qui se pose est que le contrat est-il toujours exécutoire unilatéralement par les deux parties contractantes sans l'intervention d'une partie extérieure jouant le rôle d'arbitrage ou de juge pour observer les éventualités produites, malgré les mesures exigées à l'avance par chacun des contractants. Ces dernières années, des approches théoriques concernant les contrats et les coûts de transaction ont apporté des éléments de réponses à de telles questions.

En mettant au cœur de l'analyse, des relations interindividuelles, la notion de contrat, la théorie

des contrats autant que la théorie des coûts de transaction, ont été amenées à s'intéresser à des questions similaires à savoir, les aléas contractuels, les caractéristiques des transactions et la forme des contrats. En effet, la théorie des coûts de transaction fait l'hypothèse que l'importance des problèmes contractuels est directement reliée aux caractéristiques de la transaction que le contrat encadre (16). Elle suppose que dans un environnement où l'information est coûteuse et l'incertitude est grande, la rationalité des agents est limitée; ce qui les empêche d'anticiper toutes les contingences futures (9). Aussi à ce caractère coûteux de l'information résultent une attitude de comportement opportuniste et un besoin de garantie par l'individu. Le contrat est perçu par cette théorie, comme étant une composante de la structure de gouvernance ou une matrice institutionnelle dans laquelle ce dernier et la transaction prennent place.

La théorie des contrats incomplets exclut l'asymétrie d'information et la rationalité limitée des agents et considère que cette incomplétude provient, soit des coûts de transaction qui sont associés à l'écriture des clauses contractuelles, soit des problèmes de vérifiabilité par une tierce partie de l'information observable par les deux parties (7). En d'autres termes, ce qui dissuadera les parties qui cherchent à écrire un contrat complet, c'est l'imperfection des institutions judiciaires qui en l'absence d'informations suffisantes ne peut vérifier les diverses clauses contractuelles. Mais cela n'empêche pas les parties contractantes de faire un choix quant au niveau d'incomplétude de leur contrat (13, 14).

Les études empiriques suggèrent que, plus l'environnement soit incertain, plus ces parties renoncent à des termes contractuels précis et faciles à implanter pour passer à des clauses plus flexibles précisant de manière non exhaustive les devoirs de chacune, et aussi qui établissent des procédures d'ajustement. La nature des contrats dépend aussi de la spécificité de l'activité ainsi que la réputation des contractants si bien qu'un contrat en agriculture puisse être oral au lieu d'un contrat écrit et détaillé (1).

### **Modélisation de la décision contractuelle**

Dans la présente étude, pour comprendre la décision contractuelle des agriculteurs, on commence tout d'abord du constat que la collecte et la transformation du lait dans les régions de production étudiées sont, généralement, contrôlées par un nombre réduit d'opérateurs (colporteurs, centres de collecte ou usine de transformation). Cette situation peut être décrite au niveau des centres de collecte, par exemple, par une structure oligopsonistique ou, le cas extrême, par un marché de facteur monopsonistique.

Supposant qu'au niveau d'un centre de collecte le profit se présente comme suit:

$$\Pi_c = P_c(\varepsilon_p) \cdot q_c - w_c(x_c) \cdot x_c - CT(\varepsilon_c, \varepsilon_f), \quad (1)$$

et le profit de l'éleveur est représenté par:

$$\Pi_f = P_f(\varepsilon_f) \cdot q_f - C(q_f) - CT(\varepsilon_f, \varepsilon_c) \quad (2)$$

où P indique le prix au niveau du centre de collecte (indice c) et l'éleveur (indice f), q est l'output, w et x sont respectivement le prix et la quantité de facteur (lait), C(.) la fonction du coût, CT représente les coûts de transactions qui sont fonction de qualités intrinsèques du produit au niveau de la ferme et au centre de collecte:  $\varepsilon_f, \varepsilon_c$ .

Supposons une firme j ayant pour objectif de maximiser le profit en (1) et notons le facteur (lait) dont la structure du marché est monopsonistique par  $x_j$  on obtient la condition de premier ordre suivante<sup>1</sup>:

$$P_c \frac{\partial f(x)}{\partial x_j} - w(1 + \frac{\phi_j}{\eta}) = 0 \quad (3)$$

où  $\phi_j$  est l'élasticité conjecturale, et  $\eta$  est l'élasticité de demande. Le rapport  $\frac{\phi_j}{\eta}$  reflète le pouvoir du marché du monopsonne. L'expression  $w(1 + \frac{\phi_j}{\eta})$  indique le coût d'acquisition de l'input par le centre de collecte (2).

La marge commerciale, dénotée par  $\alpha$ , augmentée des coûts de transaction (CT) sera indiquée par la différence entre le prix payé par le centre pour le lait et le prix reçu par les éleveurs  $P_f$ :

$$w(1 + \frac{\phi_j}{\eta}) - P_f = \alpha + CT(\varepsilon_f, \varepsilon_c) \quad (4)$$

Substituant l'expression (4) dans la fonction de profit (2) on obtient:

$$\pi_f = \left[ w(1 + \frac{\phi_j}{\eta}) - \alpha - CT(\varepsilon_f, \varepsilon_c) \right] q_f - C(q_f) - CT(\varepsilon_f, \varepsilon_c) \quad (5)$$

L'équation (5) montre que le profit des éleveurs sera une fonction (i) du pouvoir du marché (d'oligopsonne) (PM), (ii) des marges commerciales qui seront eux mêmes fonction du nombre d'intermédiaires (INT) qui tout en rallongeant le circuit de distribution peuvent réduire les coûts de distribution à cause des économies d'échelles, et (iii) des coûts des transactions (CT). Tous ces facteurs sont supposés influencer la décision contractuelle de vente du lait par les éleveurs.

<sup>1</sup> La dérivation de la formule (3) est comme suit :

$$\pi = P f(x_1, x_2, \dots, x_n) - \sum w_k(X) \cdot x_{kj}, \text{ avec } X = x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n},$$

et n est le nombre de firmes.

$$\frac{\partial \pi}{\partial x_j} = P \frac{\partial f}{\partial x_j} - w_1 - w_1 \frac{\partial X_1}{\partial x_j} \frac{x_j}{X_1} \frac{\partial w_1}{\partial X_1} \frac{X_1}{w_1} = 0 \Leftrightarrow \frac{\partial \pi}{\partial x_j} = P \frac{\partial f}{\partial x_j} - w(1 + \frac{\phi_j}{\varepsilon}) = 0.$$

## Résultats empiriques

### Modèle empirique et nature des données

Supposons la fonction d'utilité d'un éleveur représentée par une fonction de type Von Neumann-Morgenstern  $U(\pi_f)$  que l'éleveur essaiera de maximiser et qui est déterminée par les facteurs ci-dessus identifiés:

$$\text{Max } U(\text{PM}, \text{INT}, \text{CT}, Z_i, e_j) \quad (5)$$

où  $Z_i$  est un vecteur des caractéristiques propres de l'agriculteur, qui vont également influencer la décision de faire le contrat, et  $e_j$  est un terme d'erreur.

La décision de faire un contrat sera définie par la probabilité que le profit sous contrat sera supérieur à celui de la vente sur le marché. Ainsi, le modèle empirique à tester sera un modèle de type logistique qui correspond au problème de l'éleveur de maximiser son utilité. Ce modèle se présente comme suit:

$$\text{Log}(P) = \beta_0 + \beta_1 \text{PM} + \beta_2 \text{CT} + \beta_3 \text{INT} + \sum_{i=4}^n \beta_i Z_i$$

L'étude a concerné deux régions de la Tunisie: Béja et Jendouba. Le choix est justifié par l'importance de ces régions en production laitière. En effet, les deux régions contribuent à concurrence de 24% environ à la production nationale. Le réseau des centres de collecte du lait existants représente, en terme de nombre, 21% celui sur le plan national. Les deux régions par contre présentent deux situations différentes en ce qui concerne l'application du système contractuelle. Alors qu'à Béja on trouve pas mal d'agriculteurs qui acceptent le contrat écrit avec les centres de collecte, à Jendouba ce système n'est pas encore pratiqué et les contrats sont dans la quasi totalité verbaux.

La démarche suivie pour la collecte des données a consisté en l'élaboration d'une enquête auprès de deux échantillons distincts d'éleveurs de vaches laitières. L'échantillon enquêté à Jendouba est de 40 petits et moyens éleveurs, soit 22% de ceux qui sont encadrés par l'Office d'Elevage et de Pâturage (12) dans le cadre des projets AVAPEL et TUN/025 qui se proposent de valoriser les potentiels technique et économique des exploitations laitières et améliorer de façon durable la productivité et la compétitivité des élevages bovins laitiers.

L'échantillon enquêté à Béja est de 62 éleveurs, soit 65% de ceux qui sont encadrés par l'OEP dans le cadre du projet Tuniso-luxembourgeois TUN/025 qui se propose la création et l'équipement de nouveaux centres de collecte de lait, la création de micro pôles

de rayonnement pour l'encadrement des éleveurs et des coopératives de services agricoles en matière de gestion de la qualité du lait. L'échantillon qui a fait l'objet de l'étude se caractérise par une population d'éleveurs dont les caractéristiques sont les suivantes:

- Le niveau d'instruction est à concurrence de 52,47% dépassant le niveau secondaire contre seulement 15% d'analphabètes (Tableau 2). La moitié des éleveurs étudiés dispose d'une expérience qui est estimée à une durée de plus de 10 ans, dans la conduite de cette activité (Tableau 3).
- La taille du troupeau bovin laitier par éleveur ne dépasse pas les dix vaches pour 69% des éleveurs. Elle est plus réduite notamment dans la région de Béja (Tableau 4). La majorité des éleveurs sont à une distance inférieure à 5 km contre le cinquième qui sont à une distance de 5 à 10 km par rapport aux centres de collecte, notamment dans la région de Jendouba (Tableau 5).
- Pour le prix de vente une faible proportion soit 15% vend le lait à 0,400 dinars tunisiens (DT), alors que 47% ne reçoit que 0.370 DT (Tableau 6). Une prime de transport du lait de 0.005 DT est accordée aux éleveurs qui rendent leur lait aux centres. Elle concerne respectivement pour la région de Béja et de Jendouba, 60% et 40% des éleveurs respectivement.
- La majorité des éleveurs, soit 77% entretiennent des relations commerciales avec les centres de collecte sans engagement par écrit. Dans la région de Jendouba, la totalité d'éleveurs évitent, pour écouler leur production de lait, le recours au

contrat écrit et pourtant 87% sont favorables pour faire des contrats avec les centres de collecte. Le contrat constitue d'ailleurs, pour eux, une source de garantie du paiement de la qualité et leur facilite la vente du lait.

Au plan de la collecte du lait, on peut également faire les remarques suivantes:

- La proximité des centres les uns par rapport aux autres constitue une source de concurrence sur le plan de la quantité dont chacun cherche à maximiser afin d'avoir le maximum de subventions. Cette concurrence sera déterminée par la structure spatiale des prix.
- La collecte du lait est confiée à des colporteurs qui constituent dans 75% des cas les intermédiaires entre les éleveurs et les centres. Cette collecte se fait souvent au détriment de la qualité du lait.
- En général, le lait n'est pas payé à la qualité et de ce fait, les centres acceptent une densité et une acidité du lait parfois supérieure aux normes. Le contrôle de la qualité est réduit aux analyses primaires (test bromocrésol, densité et test alcool) qui sont effectuées par de mini-laboratoires appartenant à ces centres.

Les résultats d'estimation du modèle empirique sont présentés dans le tableau 1. Pour la région de Béja où le contrat écrit coexiste avec celui verbal, la variable dépendante est définie par une variable binaire qui prend 0 lorsque le contrat est verbal et 1 lorsque ce dernier est écrit. Dans le cas de Jendouba, où uniquement le contrat oral existe, la variable à expliquer a été désignée plutôt par la perception des éleveurs vis-à-vis du système contractuel.

En ce qui concerne les variables choisies pour expliquer le recours au (ou la perception du) contrat elles sont de trois catégories selon les hypothèses de l'étude: (i) les caractéristiques des éleveurs qui sont indiquées par l'âge, le niveau d'instruction, l'expérience et la taille du troupeau; (ii) les variables de structure du marché: problème d'intermédiaires, défini par la perception que les intermédiaires représente (codé 1) ou non (codé 0) un handicap à la réalisation du contrat avec un centre de collecte, le nombre de centre de collecte ou l'état de concurrence (nombre ccl), la distance séparant l'éleveur du centre de collecte, le prix payé par les centres mesuré par la satisfaction des éleveurs sur une échelle de 1 à 4 (élevé, moyen, rationnel ou faible) et la possibilité de vente directe; (iii) les variables reflétant les coûts des transactions qui sont désignées par les conflits expérimentés avec les centres de collecte (prob-ccl), l'information disponible sur l'existence des contrats (info-contrat) et le contenu des contrats (cont-contrat).

La signification des modèles est indiquée par les tests du log likelihood function, la fraction des prédictions

**Tableau 1**  
Résultats des modèles logit dans les deux régions d'étude

Variable	Béja		Jendouba	
	Coefficients	t-stat	Coefficients	t-stat
constante	-72,58	-1,14	-29,74	-1,12
âge	-2,15	-1,14	-	-
instruction	0,35	0,24	-0,001	-0,001
taille	-0,59	-2,17	0,61	1,44
expérience	-0,04	-0,69	-	-
distance	-0,009	-0,05	-0,24	-0,76
prix	0,24	1,39	0,099	1,36
vente directe	2,52	0,92	10,48	1,14
prob-intermédiaires	3,41	2,05	3,98	1,76
cont-contrat	-3,21	-0,12	1,009	0,53
prob-ccl	0,57	0,092	2,59	1,42
info-contrat	-4,59	-2,36	-	-
nombre ccl	-1,34	-2,14	-11,27	-1,24
R <sup>2</sup> ajustée	0,61		0,64	
Log likelihood	-12,61		-7,43	
Fraction of correct predictions	0,88		0,90	

correctes et  $R^2$  ajustée qui indiquent tous des niveaux de signification satisfaisants. Le test du likelihood ratio est comparé au test chi au carré  $\chi^2$  et a permis de rejeter l'hypothèse nulle. Parmi les variables décrivant les caractéristiques des éleveurs, seule la taille manifeste un coefficient significatif au seuil de 5% dans le cas de Béja (t-théorique est de l'ordre de 1,67). Ceci montre que la quantité du lait produit peut orienter la décision de l'éleveur pour faire ou non un contrat. D'ailleurs le signe de cette variable étant négatif indiquant que les grands éleveurs ne sont pas en faveur d'un contrat écrit et préfèrent par contre un contrat verbal. Cette constatation peut être liée à la capacité des plus grands éleveurs d'écouler leur production indépendamment du système contractuel.

Les variables de structure du marché montrent des effets dont la plupart sont significatifs. Le prix offert par les centres de collecte étant différent d'un centre à un autre et par conséquent plus les agriculteurs sont satisfaits du niveau du prix (comparé à d'autres structures de gouvernance) plus ils sont prédisposés à accepter les termes de contrat. En effet, le contrat est vu pour la plupart comme garant de prix stable. Par contre, la possibilité de vente directe montre un effet non significatif. Le recours à la vente directe (par opposition au contrat) pourrait indiquer le niveau de complexité des contrats (et les coûts de transaction en résultant).

L'existence des intermédiaires réduit la nécessité de faire des contrats ainsi que l'existence d'autres possibilités d'écouler le lait (telles que l'existence d'autres centres). Le nombre de centre de collecte (ccl) en revanche agit négativement sur le consentement des agriculteurs à faire des contrats puisque dans la situation actuelle de concurrence et selon les enquêtes réalisées, le lait refusé par l'un des centres peut être accepté par un autre. Les intermédiaires peuvent réduire les coûts de distribution grâce à la réalisation d'économies d'échelle. C'est ainsi que seulement lorsque les colporteurs qui achètent le lait et le revendent aux centres de collecte de lait posent eux-mêmes des problèmes aux agriculteurs, ces derniers trouvent le contrat direct avec les centres plus avantageux. Ceci explique le signe positif de

cette variable dans le modèle. Ceci implique que la réalisation des économies d'échelle par l'intermédiaire des colporteurs semble être plus importante que les gains sur les coûts de transaction à travers les contrats.

Le contenu des contrats actuels ne semble pas accomplir les économies souhaitées sur les coûts de transaction. Le contenu du contrat est une source de conflits avec les centres de collecte surtout en ce qui concerne les conditions d'acceptabilité du lait, le prix payé ainsi que la qualité du lait et la prime de qualité. Les exigences du contrat sont loin d'être facilement applicables par le centre de collecte compte tenu de la difficulté de traçabilité en cas de refus du lait par les centres. Les problèmes de compréhension des termes du contrat ainsi que le manque d'information que ce système existe sont des facteurs négativement liés à la réalisation du contrat. Il paraît que les agriculteurs trouvent que le contenu des contrats est trop exigeant et trop complexe, qu'ils cherchent des alternatives plus faciles telles que la vente directe et l'écoulement par le biais des colporteurs.

## Conclusion

Le secteur laitier en Tunisie est l'un des secteurs où le système contractuel pourrait jouer un rôle capital dans la réalisation de l'objectif national d'autosuffisance en lait. Le présent travail, qui s'est proposé d'expliquer dans deux régions de la Tunisie les déterminants de la décision contractuelle des éleveurs bovins laitiers qui vendent pour les centres de collecte du lait, a permis de retenir les conclusions suivantes:

- Les caractéristiques propres des éleveurs tels que l'âge et le niveau d'instruction ne semblent pas être des facteurs déterminants dans le recours au contrat. Par contre la taille du troupeau s'est avérée comme un facteur qui influence la décision contractuelle.
- Les variables de structure du marché montrent des effets dont la plupart sont significatifs. Le prix du lait payé par les centres est un facteur important dans le système contractuel. Ce prix

**Tableau 2**  
Répartition des éleveurs selon le niveau d'instruction

	Analphabète	Ecole coranique	Ecole primaire	Ecole secondaire	Ecole supérieure	Total
Béja	11 17,74%	6 9,68%	19 30,65%	21 33,87%	5 8,06%	62 100,00%
Jendouba	13 13,00%	5 5,00%	23 23,00%	39 39,00%	20 20,00%	100 100,00%
Total	24 14,81%	11 6,79%	42 25,93%	60 37,04%	25 15,43%	162 100,00%

**Tableau 3**  
**Répartition des éleveurs selon l'expérience**

Durée d'expérience		1-5 ans	5-10 ans	10-20 ans	>20 ans	Total
Béja	Effectif	18	13	15	16	62
	Fréquence	29,03%	20,97%	24,19%	25,81%	100,00%
Jendouba	Effectif	29	23	48	0	100
	Fréquence	29,00%	23,00%	48,00%	0,00%	100,00%
Total	Effectif	47	36	63	16	162
	Fréquence	29,01%	22,22%	38,89%	9,88%	100,00%

**Tableau 4**  
**Répartition des éleveurs selon la taille**

Nombre vaches		<10 vaches	>10 vaches	Total
Béja	Effectif	52	10	62
	Fréquence	83,87%	16,13%	100,00%
Jendouba	Effectif	59	41	100
	Fréquence	59,00%	41,00%	100,00%
Total	Effectif	111	51	162
	Fréquence	68,52%	31,48%	100,00%

**Tableau 5**  
**Répartition des éleveurs selon la distance**

Distance	Ferme au centre	<5 km	5-10 km	>10 km	Total
Béja	Effectif	53	6	3	62
	Fréquence	85,48%	9,68%	4,84%	100,00%
Jendouba	Effectif	54	27	19	100
	Fréquence	54,00%	27,00%	19,00%	100,00%
Total	Effectif	107	33	22	162
	Fréquence	66,05%	20,37%	13,58%	100,00%

**Tableau 6**  
**Répartition des éleveurs selon le prix de vente du lait**

Prix de vente en DT/litre		0,360-0,370	0,370-0,400	0,400	Total
Béja	Effectif	46	11	5	62
	Fréquence	74,19%	17,74%	8,06%	100,00%
Jendouba	Effectif	30	50	20	100
	Fréquence	30,00%	50,00%	20,00%	100,00%
Total	Effectif	76	61	25	162
	Fréquence	46,91%	37,65%	15,43%	100,00%

varie entre 0,360 et 0,400 DT selon les centres et les régions.

- L'existence des colporteurs ainsi que d'autres centres de collecte dans la même région montrent des effets négatifs sur la décision contractuelle; la présence des colporteurs semble présenter une alternative plus économique que le recours aux contrats et incite à réfléchir sur le contenu et le rôle du contrat actuel à économiser sur les coûts de transaction.
- Le nombre élevé de centre de collecte surtout dans la même région de production réduit aussi les possibilités de recours au système contractuel. Dans la mesure où les normes de qualité ne sont pas parfaitement appliquées, le lait refusé par un centre pourrait être accepté par un autre.
- Les conditions actuelles concernant les délais de paiement, les normes de qualité et, en général, l'acceptabilité du lait (contenu dans les clauses du contrat) sont autant de facteurs qui encouragent les

éleveurs à ne pas adhérer au système contractuel et à rechercher d'autres alternatives plus stables d'écoulement de leurs produits.

Dans les conditions actuelles d'élaboration de contrat, la majorité d'éleveurs ne sont pas en faveur de la rédaction d'un contrat écrit avec les centres de collecte. Le contrat est perçu comme une garantie pour un prix stable mais les éleveurs évitent les centres suite à l'incertitude d'écoulement de leur production (pour un critère de qualité manqué). Les éleveurs désistent les contrats avec les centres de collecte au profit des colporteurs qui ne sont pas exigeants en qualité. Ce choix peut aussi être dû à un manque d'information concernant les clauses du contrat ce qui engendre des coûts de transaction élevés.

Les résultats de cette étude montrent une préférence pour les solutions alternatives d'écoulement du lait telles que les colporteurs et la vente directe en raison

des coûts de transaction qui restent élevés dans les conditions actuelles d'application du système contractuel. Dans une perspective de développement du secteur laitier, le système contractuel reste cependant souhaité pour des raisons de contrôle de la qualité et d'amélioration de la production. La saisonnalité de la production, l'irrégularité de l'offre ainsi que le caractère spatial de la production et de la consommation laissent à croire que le système contractuel peut jouer un rôle plus important. La relation actuelle entre éleveurs et centres de collecte reste fragile. Les clauses de contrat ne sont pas appliquées par les centres surtout concernant la prime qualité et les délais de paiement. Les éleveurs à leurs tours n'ont pas une connaissance parfaite des clauses de contrat et n'ont pas la capacité d'amélioration de la qualité exigée par les centres. Ces constatations donnent une idée sur les conditions requises pour améliorer le système contractuel et les orientations pour une conception plus adéquate de contrat.

### Références bibliographiques

- Allen D.W. & Lueck D., 1992, The back forty on a handshake: specific assets, reputations and the structure of farmland contracts. *The journal of law, economics, and organization*, 2, 8, 366-376.
- Azzam A. & Pagoulatos E., 1990, Testing oligopolistic and oligopsonistic behaviour: an application to the U.S meat packing industry. *J. of agricultural economics*, 41, 3, 362-370.
- Barkema A., Drabenstott M. & Welch K., 1991, The quiet revolution in the U.S. food market. *Economic review*, May-June, Federal Reserve Bank of Kansas City. Pp 25-41.
- Barkema A., Drabenstott M. & Cook M., 1993, The industrialization of the U.S. food system. *Food and agricultural marketing issues for the 21<sup>st</sup> century*. FAMC 93-1, Texas A & M University college station, TX.
- Coase R., 1937, The nature of the firm. *Economica*, 4, 386-405.
- Christos A.B., 1998, Les tendances à court et long termes dans les modèles de production et consommation de deux produits animaux dans l'UE. *MÉDIT* n°4/98.
- Hart O.D., 1986, The cost and benefits of ownership: a theory of vertical integration, *Journal of political economy*, 94, pp. 919-719.
- Journal officiel de la République Tunisie. JORT 62 du 22 juillet 1994. Imprimerie officielle, Tunisie.
- Knight F.H., 1921, Risk, uncertainty, and profit, edition. Houghton Mifflin Company.
- Mighell R.L. & Jones L., 1963, Vertical coordination in agriculture. USDA, Economic research service, Report 19.
- Ministère de l'Agriculture, 2002, Budget économique.
- OEP Jendouba et de Béja, 2002: Rapport annuel. Direction régionale.
- Saussier S., 2000, Contractuel completeness and transaction costs: The case of EDF, *Journal of Economic Behavior and Organisation*, 42, 189-206.
- Schrader L.F., 1986, Responses to forces shaping agricultural marketing contracts. *American Journal of Agricultural Economics*, 5, 68, 1161-1166.
- Slater G. & Spencer D.A., 2000, The uncertain foundations of transaction costs economics. *J. Economic issues*. 1, 37: 61-87.
- Williamson O., 1985, *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press, USA.

L. Zaibet, Tunisien, PhD de l'Université de Missouri, USA, Maître assistant à l'Ecole Supérieure d'agriculture de Mograne, Tunisie.

H.B. Salem, Tunisien, Master en agro-économie de l'INAT, Maître assistant à l'Ecole Supérieure d'agriculture de Mograne, Tunisie.

M.S. Bachta, Tunisien, Doctorat d'état de l'Université Catholique de Louvain, Belgique, Professeur à l'INAT, Tunisie.