



**HAL**  
open science

## Impacts de la chaîne d’approvisionnement export sur la valorisation de l’eau par les dattes dans les oasis du sud-tunisien

P.-y. Le Gal, L. Gendre, A. Rhouma

► **To cite this version:**

P.-y. Le Gal, L. Gendre, A. Rhouma. Impacts de la chaîne d’approvisionnement export sur la valorisation de l’eau par les dattes dans les oasis du sud-tunisien. Troisième atelier régional du projet Sirma, Jun 2007, Nabeul,, Tunisie. 13 p. cirad-00261965

**HAL Id: cirad-00261965**

**<http://hal.cirad.fr/cirad-00261965>**

Submitted on 10 Mar 2008

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Impacts de la chaîne d'approvisionnement export sur la valorisation de l'eau par les dattes dans les oasis du sud-tunisien

Le GAL P.-Y.<sup>1</sup>, GENDRE L., RHOUMA A.<sup>2</sup>

1 Cirad, UMR Innovation, 34398 Montpellier Cedex 5, France

2 Centre Régional de Recherche en Agriculture Oasienne de Degueche, 2260 Degache, Tunisie

**Résumé** — Les dattes représentent la production centrale des oasis du sud-tunisien. Leurs filières de commercialisation ont donc un impact direct sur la valorisation de l'eau utilisée pour irriguer les palmiers. Celles-ci sont orientées sur une variété appréciée à l'export, la *Deglet El Nour*. Cet article analyse dans le détail le mode d'organisation des transactions entre producteurs et exportateurs *via* les collecteurs, acteurs centraux dans le fonctionnement de la chaîne. Le rôle de chaque type d'acteur est précisé quant aux opérations sous sa responsabilité depuis la récolte jusqu'à la mise en marché, et la façon dont elles sont gérées. Ce premier niveau d'analyse souligne la forte atomisation de l'offre et la faiblesse des coordinations verticales autres que marchandes au sein de la chaîne. Les impacts de cette organisation sur différentes dimensions transversales de la chaîne sont ensuite évalués : gestion de la synchronisation entre offre et demande en dattes au cours de l'année, gestion de la qualité des dattes, dynamique des prix et traçabilité. A partir de ce panorama, différentes voies d'évolution sont explorées, pouvant contribuer à mieux valoriser la production de dattes à l'échelle des producteurs. Les perspectives de recherche tirées de cette analyse sont présentées en conclusion.

## Introduction

Le palmier-dattier représente la production principale des oasis du sud-tunisien, autour de sa variété-phare destinée à l'exportation, la *Deglet El Nour*. L'eau d'irrigation utilisée dans les palmeraies est donc essentiellement valorisée à travers cette filière, justifiant qu'une étude lui soit consacrée dans le cadre du projet Sirma « *Economies d'eau en Systèmes Irrigués au Maghreb* » et de son action structurante intitulée « *Analyse des dynamiques croisées entre bassins d'approvisionnement des filières agro-alimentaires et grands périmètres irrigués* ».

Deux missions courtes réalisées sur place en 2006 (Kuper *et al.*, 2006 ; Sirma, 2006), avait permis de dresser le cadre général de fonctionnement de la filière (Bachta *et al.*, 2006). Une étude plus détaillée a été conduite pendant la période de récolte 2006 afin de préciser les modalités de gestion des flux de datte entre les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, des producteurs aux exportateurs-conditionneurs. Cette phase conditionne en effet les performances de la filière, aux plans tant économique (valeur ajoutée, compétitivité sur les marchés européens) que technique (qualité des dattes). L'objectif était d'établir un diagnostic plus approfondi du fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement afin de dégager des thèmes de travail pour un futur programme de recherche-intervention.

Cet article présente les principaux résultats obtenus à l'issue de cette étude, qui a fait l'objet d'un rapport plus détaillé (Gendre *et al.*, 2007). Nous commençons par donner un aperçu général de la filière et de sa problématique. Puis nous analysons plus précisément les rôles joués par chaque type d'acteur depuis la récolte des dattes à la parcelle jusqu'à leur exportation en Europe. La partie suivante traite un ensemble

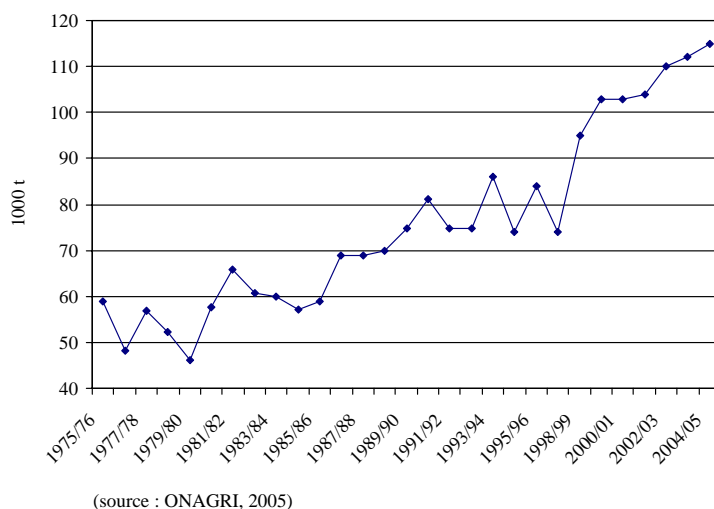
de questions transversales, telles que la gestion de la qualité ou la structure des prix d'achat et de vente de la datte. Nous terminons par une discussion où sont présentés les atouts et faiblesses de la chaîne d'approvisionnement étudiée et ses marges de manœuvres. Celles-ci fondent les perspectives de recherche-intervention présentées en conclusion.

## Une filière dynamique mais atomisée

Le système traditionnel oasien était basé sur l'aménagement hydraulique des palmeraies, des règles de gestion des ressources foncières et hydriques, l'étagement des cultures et la diversification des variétés de dattier, afin de couvrir les besoins alimentaires et monétaires des populations locales (Battesti, 2005). Il s'est progressivement orienté vers la production de dattes vers l'exportation et la spécialisation dans la culture de la variété *Deglet el Nour* qui représentait plus de 60 % des effectifs de palmiers en 2002 pour 45 % en 1977. Cette évolution s'est accompagnée d'une libéralisation de la commercialisation de la datte à partir de 1980, favorisant le développement du conditionnement local *via* des entreprises d'exportation tunisiennes.

Cette dynamique s'est traduite par une augmentation constante de la production depuis 1975, où elle s'établissait à 60 000 tonnes, à nos jours où elle a plus que doublé (130 000 tonnes en 2006) (Figure). Cette croissance découle plus de l'augmentation des surfaces (34 860 ha en 2006) que des rendements, qui varient de 20 à 50 kg/arbre, soit un rendement moyen à l'hectare de 2,8 tonnes, avec des écarts variables selon les années et les bassins de production. Ainsi la superficie des oasis de création récente est passée de 8 500 ha en 1992 à 17 500 ha en 2002.

Cette augmentation a surtout profité à la production de la *Deglet el Nour* qui représente 60 % de la production nationale et 80 % des augmentations actuelles de superficie, entraînant une augmentation des exportations (Sai et Rhouma, 2005 ; Scanagri, 2004a,b). Celles-ci représentaient 30 000 tonnes en 2004, faisant de la filière datte le troisième secteur d'exportation agro-alimentaire tunisien, après l'huile d'olive et les produits de la mer (GIF, 2005).



**Figure 1.** Evolution de la production de dattes en Tunisie de 1975 à aujourd'hui. (Source : ONAGRI, 2005).

Le marché de la datte présente une structure originale, caractérisée par une forte concentration de la consommation sur deux périodes : le ramadan, durant lequel sont effectuées 80 % des ventes à destination des populations musulmanes locales ou à l'étranger et Noël pour 15 %. Seuls 5 % des ventes sont réalisées durant le reste de l'année. De ce fait le déplacement du ramadan pour les vingt prochaines années avant la période de récolte d'octobre à décembre amène la filière à développer ses capacités de stockage.

La filière datte tunisienne comprend un ensemble d'opérateurs privés (producteurs, collecteurs, conditionneurs-exportateurs, grossistes, commerçants, détaillants, marchés de gros et marchés locaux) et d'institutions publiques dont les relations s'organisent autour des transactions sur les flux de datte (figure 2).

- Les producteurs sont environ 50 000, répartis entre deux bassins de production majeurs (Djerid et Nefzaoua). Les petites exploitations, majoritaires du fait des héritages successifs, se retrouvent principalement dans les oasis traditionnelles, mais elles ne représentent qu'un quart de la production totale. Les exploitations de taille moyenne sont nettement moins nombreuses, mais fournissent la majorité de la production. Ce sont souvent des agriculteurs absentéistes qui recourent au métayage pour exploiter leurs parcelles (principe du *khemmassat*, où le métayer reçoit 20 % de la récolte pour le travail fourni). Les grandes exploitations comprennent les sociétés et coopératives et sont surtout présentes dans les palmeraies modernes. L'offre en datte s'avère globalement très atomisée.
- Les collecteurs représentent un maillon central de la chaîne d'approvisionnement, dans la mesure où environ 70 % de la production transitent entre leurs mains. Ils œuvrent principalement au regroupement et à l'achat de la datte sur les aires de production pour écouler les lots ainsi acquis au niveau des grossistes, semi-grossistes et détaillants (marché national) ou au niveau des stations de conditionnement pour le marché export. Ce sont des opérateurs individuels intervenant dans un espace le plus souvent informel en terme contractuel et réglementaire. Leur nombre est estimé à 400 par campagne dont la plupart traitent des volumes allant de 50 à 300 tonnes, cinq d'entre eux assurant la collecte de grandes quantités (1 000 à 2 000 t/an). Certains investissent dans l'activité de stockage.
- Les exportateurs conditionneurs sont au nombre de 36, après avoir été jusqu'à 44 en 1994 (Kassah, 1996). Les dix premières entreprises représentant les deux tiers du tonnage exporté. Les dattes sont conditionnées sous des formes variables, « naturelle » ou après avoir subi quelques transformations simples (humidification ou séchage, enrobage, dénoyautage) et dans des emballages divers : barquettes de 200 à 500 g, en branchettes (emballages carton de 1 à 3 kg) ou en vrac.

Les circuits nationaux de commercialisation sont plus complexes à décrypter car ils font intervenir un grand nombre d'opérateurs de formes diverses. A partir des collecteurs interviennent des grossistes, intermédiaires (*khaddhars/ghallels*), détaillants et des marchés locaux et de gros avant d'atteindre les consommateurs. Les variétés autres que la *Deglet el Nour*, dites variétés « communes », sont commercialisées par cette voie. Les dattes sont vendues fraîches après la récolte, ou après stockage. Une partie des dattes conditionnées par les exportateurs est écoulée sur ce marché, qui n'a pas fait l'objet d'une analyse approfondie dans cette étude.

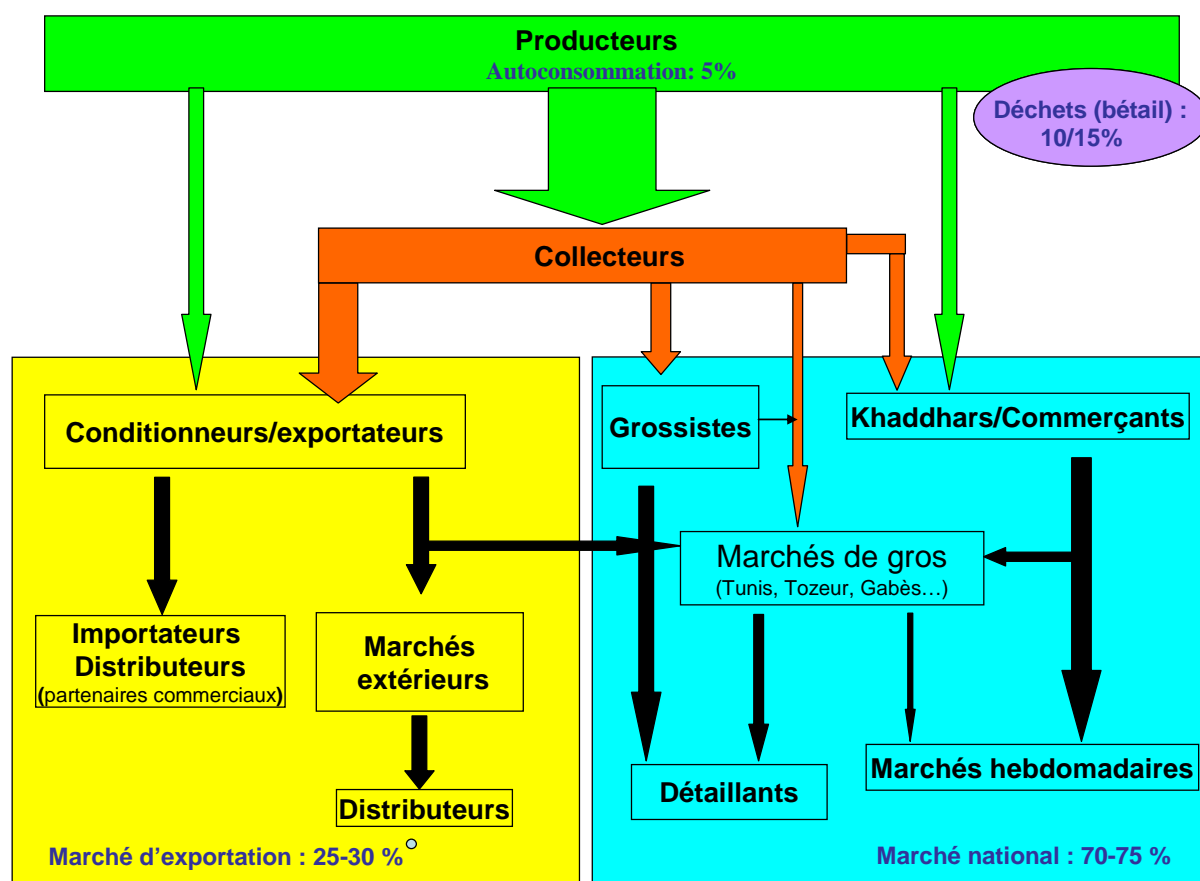
## Filière datte et valorisation de l'eau

L'augmentation des productions et la spécialisation dans la variété *Deglet el Nour* accroissent la pression sur la ressource en eau, dont l'équilibre écologique risque de se rompre alors que ses coûts d'extraction et de distribution augmentent. Cette variété est en effet très consommatrice en eau (environ 20 000 m<sup>3</sup>/ha/an) tout en étant sensible aux maladies, à l'hydromorphie (Ferry, 1996) et aux pluies automnales compte tenu de sa période de maturation et de récolte, de mi-octobre à fin décembre dans le Sud tunisien.

La rareté de la main-d'œuvre qualifiée représente une autre contrainte, alors que l'itinéraire technique pratiqué dans les palmeraies est relativement consommateur en travail (travail du sol, pollinisation manuelle, protection des régimes, récolte), plaçant les producteurs absentéistes en situation de dépendance vis-à-vis de la main-d'œuvre extérieure (Bachta, 1996 ; Bachta et Zaïbet, 2001).

La valorisation de l'eau utilisée dans les oasis, et la durabilité des systèmes oasiens en général, dépend donc de plus en plus des performances de la filière datte et de son positionnement sur le marché national et international. Ces performances, telles que le taux de pertes estimé à 23,3 % aux différents maillons de la filière ou la qualité des dattes, dépendent elles-mêmes de l'organisation de la chaîne d'approvisionnement, tant dans sa composante exportatrice que dans le potentiel représenté par les nombreuses variétés traditionnelles.

Le positionnement de la datte tunisienne à l'export rencontre quelques difficultés face aux exigences croissantes des pays importateurs en termes de qualité (notamment sur le taux d'infestation), traçabilité, normalisation et approvisionnement. La qualité des dattes exportées n'est pas toujours homogène ; les spécifications services (délais de livraison, remise de documents) ne sont pas systématiquement respectées, occasionnant en aval des retards de fabrication ou des ruptures de stocks, voire des erreurs dans les catégories livrées. Enfin l'Algérie représente un concurrent potentiel sérieux pour l'avenir, compte tenu de sa production importante et du développement de son industrie de conditionnement.



**Figure 2.** Structuration des opérateurs dans la filière et répartition des volumes produits.

Une bonne coordination des acteurs au sein de la filière est nécessaire pour lever ces difficultés potentielles. Mais en quoi sont-ils prêts à coopérer autour d'une stratégie partagée d'augmentation de sa valeur, incluant une gestion coordonnée des quantités et qualités de datte mises en marché ? Le diagnostic établi à partir d'un ensemble d'entretiens aux différents maillons de la chaîne d'approvisionnement (tableau I), centré sur l'analyse des flux physiques de datte et le type de relations contractuelles entre acteurs, permet de mieux comprendre les atouts et limites de l'organisation actuelle pour répondre aux défis des marchés tout en améliorant la valorisation de l'eau dans les oasis.

**Tableau I.** Structure de l'échantillon.

	Nefzaoua (Kebili)	Djerid (Tozeur)	Total
<b>Agriculteur</b>			
récoltant lui-même	6	-	6
vendant sur pied	-	8	8
total	6	8	14
<b>Collecteur</b>			
achat au tonnage	4	2	6
achat sur pied	1	3	4
mixte	-	3	3
total	5	8	13
<b>Exportateur</b>			
	2	1	3

## Les acteurs en place : gestion interne et interactions

Les exportateurs influencent par leurs décisions l'organisation de la filière dattes, la gestion des flux et le système de prix appliqué. La campagne d'achat est planifiée fin août – début septembre, en fonction des résultats de la campagne précédente, de la production de l'année, des commandes pour Noël et des capacités de stockage. Les usines passent des accords avec des collecteurs sur des quantités, variétés et catégories, les grandes entreprises d'exportation travaillant plutôt avec des collecteurs traitant un volume important de dattes.

Des avances sont versées aux collecteurs pour acheter les dattes auprès des producteurs. Elles sont basées sur un prix d'achat dépendant de l'offre et de la demande au moment des transactions. Les achats se déroulent tout au long de la campagne de récolte, d'octobre à décembre, et sont ajustés en fin de campagne. Si l'exportateur doit répondre à des commandes ponctuelles de janvier à juillet, il complète ses stocks avec des quantités achetées auprès de petits opérateurs. Il arrive aussi que des usines passent des accords avec des collecteurs-stockeurs en fin de campagne.

Les cahiers des charges des clients européens sont pris en compte à partir de l'entrée usine, où les différentes catégories identifiées par les normes européennes sont constituées (catégorie « extra », catégorie I, catégorie II). Certaines usines sont très avancées dans ce domaine, alors que d'autres ont un mode de gestion de la qualité encore rudimentaire. La maîtrise du stockage joue un rôle primordial dans la capacité des exportateurs à répondre aux commandes de leurs clients en quantité, qualité et délais, particulièrement dans cette phase de décalage du ramadan.

Globalement les exportateurs bénéficient d'une situation favorable caractérisée par une offre et une demande non limitantes. Leurs contraintes résident essentiellement (i) dans leurs capacités disponibles en entreposage, stockage et moyens logistiques et (ii) dans l'hétérogénéité des lots livrés, où sont mélangées différentes catégories de la même variété. Pour résoudre ce problème, ils privilégient des collecteurs achetant sur pied et effectuant un tri précis dans leur local par des femmes, ou ceux effectuant un contrôle qualité préalable des lots.

Les collecteurs se distinguent par leur mode d'organisation (pratiques d'achat, type d'opérateur aval), les opérations qu'ils réalisent (récolte, tri, contrôle qualité, stockage) et la quantité traitée par campagne. Les dattes sont achetées sur pied, lorsque le collecteur envoie sa propre main-d'œuvre pour réaliser les opérations de récolte, de tri et de transport, ou au tonnage lorsque la production est récoltée et pré-triée par le producteur lui-même.

A partir de 100 tonnes achetées par campagne les collecteurs traitent directement avec les usines ; en deçà ils doivent passer par un gros collecteur qui leur achètera leurs dattes au tonnage. A la fin du mois d'août, le collecteur passe une forme d'accord avec une usine exportatrice ou un gros collecteur sur une quantité approximative à fournir et reçoit un chèque d'avance. La quantité traitée est fonction des moyens financiers, des capacités logistiques, de l'expérience du collecteur, du temps qu'il peut consacrer à cette activité et du contexte de l'année. Seules les dattes de variété et catégories aptes au conditionnement et exportables passent par le circuit d'exportation. Les autres catégories sont vendues sur le marché de gros ou à des intermédiaires commerçants (figure 3).

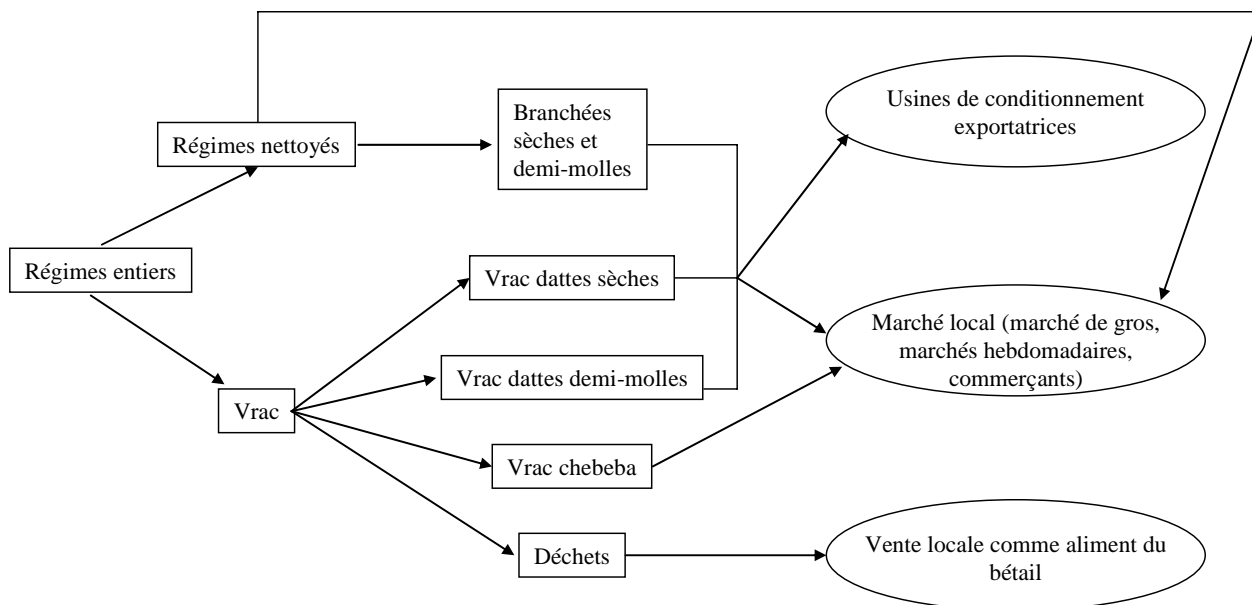
Les collecteurs achetant uniquement sur pied traitent des quantités totales de dattes comprises entre 80 et 600 tonnes pour la campagne. L'achat se fait fin août - début septembre. Le collecteur passe dans les parcelles et propose aux agriculteurs une somme calculée sur la base d'une estimation du rendement moyen de chaque palmier multiplié par le nombre de palmiers.

Les opérations de récolte, de tri et éventuellement de transport jusqu'à l'opérateur aval sont à la charge du collecteur, pour un coût d'environ 100 DT<sup>1</sup> par tonne. Ce coût tend à augmenter avec la rareté de la main-d'œuvre spécialisée nécessaire à cette opération (chef de chantier, grimpeurs spécialisés, ouvriers au sol).

Les régimes étant récoltés à environ 75-80 % de maturité, l'étalement de la récolte durant la campagne est basé sur les différentiels de maturité (i) entre les palmiers, selon leur âge, leur variété et leur localisation dans la parcelle (exposition au soleil, au vent, approvisionnement en eau) et (ii) entre les régimes selon leur exposition au soleil. Une parcelle peut ainsi être récoltée en 2 ou 3 fois avec 15 à 20 jours d'intervalle entre chaque coupe, à raison de 1,2 à 1,5 t par jour en oasis traditionnelle et de 2 à 2,5 t pour une parcelle de création récente. Ces valeurs incluent le tri systématique réalisé à la parcelle par les ouvriers : les dattes vrac et branchées sont séparées et les dattes branchées sont mises en caisse.

---

<sup>1</sup> 1 DT (Dinar tunisien) = 0,60 €



**Figure 3.1** Circuits de commercialisation de la variété *Deglet El Nour* selon leur catégorie.

Les incertitudes sur les prix de vente et sur les quantités effectivement récoltées rendent cette activité risquée et amènent ces collecteurs à minimiser les quantités et les prix d'achat aux producteurs, ou à récolter très tôt des régimes mûrs à 50 % pour profiter des prix élevés de début de campagne comme en 2006. Les dattes branchées se vendaient alors 2,5 DT/kg pour 1,3 DT/kg pendant la campagne.

Les collecteurs pratiquant l'achat au tonnage traitent entre 100 et 300 tonnes par campagne. Ils jouent le rôle d'intermédiaire entre les usines peu nombreuses et la myriade d'agriculteurs, en n'achetant que les variétés et catégories demandées par les exportateurs. Leurs locaux, situés sur les zones de production, sont alimentés par les agriculteurs du village qui font eux-mêmes leur récolte et livrent à leur rythme, sans contrainte particulière concernant les délais de livraison, la quantité, les variétés et catégories souhaitées. Les collecteurs achetant de plus grosses quantités s'approvisionnent aussi auprès de collecteurs achetant sur pied auxquels ils ont redistribué les avances de l'usine.

Ce type de collecteur prend peu de risque car il n'effectue aucune opération de sous-traitance ni de transport. Ses charges sont essentiellement constituées des frais de téléphone, frais du local et paiement des ouvriers. Sa rémunération est basée sur une commission fixe au kilogramme de dattes collectées, de l'ordre de 0,05 DT/kg quelles que soient la variété et la catégorie. Pour augmenter ses gains, il cherchera à traiter la plus grosse quantité possible de dattes par campagne, sachant que la production ne semble pas limitante dès lors que les acheteurs sont trouvés. Mais ce mode de rémunération ne l'incite pas à faire monter les prix d'achat aux producteurs, au contraire d'un paiement proportionnel au montant de la transaction.

Quelle que soit la prise de risque encourue, plus élevée avec l'achat sur pied, la rémunération de cette activité occasionnelle et temporaire paraît suffisamment intéressante pour attirer un ensemble d'acteurs disposant d'une trésorerie (par exemple des médecins, ingénieurs, pharmaciens) au détriment de sa professionnalisation. En effet il n'existe ni recensement de ces opérateurs, ni taxation puisqu'ils opèrent au sein de circuits informels. Les tentatives de professionnalisation de l'activité ont jusqu'ici échoué. Elles pourraient de fait réduire le nombre d'opérateurs intéressés, alors que la collecte doit se faire sur une période courte n'excédant pas trois mois, tout en mobilisant des sommes élevées transitant jusqu'ici par ces circuits informels. Pour l'heure seuls les plus gros collecteurs ont l'obligation d'être en conformité avec les clauses du cahier des charges, sans que soit déterminé le tonnage minimal à traiter imposant la mise aux normes.

Dans cette situation de flou juridique, les collecteurs les plus entreprenants développent leurs activités dans deux directions : (i) en investissant dans des capacités de stockage qui leur permettront de profiter de la dynamique des prix liée au décalage du ramadan par rapport à la période de récolte ; (ii) en cherchant à devenir exportateur à partir de leur expérience d'intégration de l'aval pour les plus gros.

Les producteurs de dattes constituent une population très hétérogène, fonction de la part tenue par les activités agricoles oasiennes dans les activités économiques des familles. Ainsi tous les agriculteurs enquêtés dans le Djerid ont une autre source de revenus (profession, retraite). Ils ne consacrent qu'une partie de leur temps libre à leurs parcelles de dattes, transmises par héritage et partagées entre frères, ou les confient à un *khammès*. *A contrario* la parcelle de dattes procure l'essentiel des ressources financières à la disposition du ménage pour 4 des 6 producteurs interrogés dans l'oasis de Fatnassa. Tous s'occupent directement de leur parcelle en employant éventuellement de la main-d'œuvre occasionnelle pour les opérations de récolte, de travail du sol ou de pollinisation. En général, cette main-d'œuvre est familiale.

Les pratiques de récolte et de commercialisation varient également selon la zone de production. Dans le Djérid les agriculteurs pratiquent la vente de leur récolte sur pied, par manque de temps et de main-d'œuvre compétente. La parcelle est vendue au collecteur qui propose le meilleur prix, mais les facilités de paiement (immédiatement, en espèces) et le degré de connaissance de la personne (famille, ami, collecteur du village, relations antérieures) interviennent aussi dans le choix.

A Fatnassa, au contraire les agriculteurs réalisent eux-mêmes la récolte avec leur main-d'œuvre familiale (fils, cousins, femmes pour le tri) plus un ou deux ouvriers journaliers si celle-ci ne suffit pas. La parcelle est récoltée en 2 ou 3 passages de deux à trois jours espacés d'intervalles de deux à trois semaines. Le choix des jours de récolte se fait en cours de campagne selon la maturité des régimes, la disponibilité de la main-d'œuvre et les conditions météorologiques (pas de récolte les jours de pluie). Les dattes sont ensuite commercialisées en fonction de leur variété et catégorie (sèche, déchet, branchée, vrac, demi-molle), la *Deglet el Nour* étant vendue à des collecteurs placés sur le circuit d'exportation.

Cette vente au tonnage présente un certain nombre de risques. Tout d'abord les prix peuvent chuter brutalement pendant la campagne, lorsque par exemple la *Deglet el Nour* branchées demi-molle passe de 1 DT/kg à 0,6 DT/kg vers la mi-novembre. Les agriculteurs du Nefzaoua sont les plus touchés car ces variations se produisent lorsque leurs dattes sont à maturité. Les agriculteurs n'ayant pas d'autres revenus que leur parcelle sont particulièrement handicapés car ils ont besoin de trésorerie pour rembourser les dettes de l'année, payer l'eau d'irrigation et les ouvriers pour le travail du sol. *A contrario* les agriculteurs disposant d'une autre source de revenus peuvent différer la vente et utiliser les capacités de stockage disponibles localement.

Les producteurs subissent un rapport de force défavorable dans leurs transactions avec les collecteurs. Ceux-ci leur imposent les prix du moment, eux-mêmes proposés par les exportateurs, sans tenir compte de la qualité des dattes proposées. Ils peuvent refuser des lots mal triés (mélanges de dattes vrac avec des dattes branchées ou des dattes sèches avec des dattes demi-molles), et ils contrôlent la logistique d'approvisionnement (local d'entreposage, caisses), *a fortiori* si l'agriculteur n'a pas de moyen de transport pour vendre sa production ailleurs.

## Conséquences pour le fonctionnement de la filière

Les relations entre producteurs, collecteurs et exportateurs sont basées sur des accords oraux, fondés par la confiance et l'intérêt à maintenir les liens au-delà d'une transaction ponctuelle. Ces engagements sont d'autant plus respectés qu'ils fonctionnent dans un milieu social étroit, où le maintien de la réputation d'un agent économique conditionne largement ses relations avec son environnement immédiat et donc le résultat de ses activités.

Ces contrats oraux paraissent bien adaptés aux incertitudes rencontrées au sein de la chaîne d'approvisionnement car ils ne portent pas sur des quantités et qualités précises, laissant à chaque opérateur des marges de manœuvre et d'ajustement aux aléas ou opportunités rencontrés. Ainsi les collecteurs peuvent livrer à l'usine une quantité plus faible que celle prévue pour tirer profit de meilleurs prix sur le circuit national à un moment donné. De leur côté les exportateurs peuvent rompre l'accord passé avec un collecteur si la qualité fournie par ce dernier ne leur convient pas.

De même les accords portent sur des variétés, catégories et quantités approximatives mais pas sur les fréquences de livraison et délais d'approvisionnement. Les délais de paiement des différents opérateurs demeurent également flous : les usines versent des avances, par chèque le plus souvent mais dans quelques cas en espèces, et les versements ultérieurs sont ajustés en fonction du déroulement de la



campagne. Grâce à ces ajustements successifs, chacun travaille à sa façon et selon le degré de confiance, de connaissance et de besoin avec les autres opérateurs.

Ce mode d'organisation profite largement du fait que l'offre comme la demande en *Deglet el Nour* ne paraissent pas pour l'instant limitantes, que la dattes est peu périssable dans le laps de temps qui sépare sa récolte du conditionnement ou du stockage, que les normes de qualité sont encore peu contraignantes et que les pics de consommation et donc de vente sont bien connus.

Dans ce contexte de faible coordination verticale, où producteurs et exportateurs n'échangent de l'information que par l'intermédiaire des collecteurs, la régulation des transactions passe essentiellement par les prix (figure 4). En l'absence d'un prix plancher interprofessionnel, abandonné faute d'être respecté, les prix sont largement contrôlés par les exportateurs en fonction de leurs carnets de commande au démarrage de la campagne et de l'estimation de l'offre globale. Le circuit national n'est en effet intéressant qu'en début de campagne : pour les variétés communes, avant que la *Deglet el Nour* n'arrive sur le marché ; pour la *Deglet el Nour* avant que les exportateurs ne lancent leurs achats (figure 5). Les prix observés en 2006 varient ainsi considérablement, de 3 à 4 DT/kg en début de ramadan à 1,1 DT/kg un mois plus tard. Le circuit national permet malgré tout de mieux valoriser des dattes de très bonne qualité ou de sous-catégories recherchées par le consommateur local.

Sur le circuit export, les prix de vente sur pied sont d'environ 1 à 1,2 DT/kg pour la variété *Deglet el Nour* et de 0,3 à 0,5 DT/kg pour les autres variétés (*Aligue, Khouet Aligue, Kenta, Kintichi*). Ces prix varient d'une année sur l'autre en fonction des quantités et qualités disponibles et du positionnement du ramadan. En cours d'année les variations suivent l'équilibre entre offre et demande et les stratégies des acteurs, notamment vis-à-vis du stockage qui devient une variable clé de la fixation des prix avec le décalage actuel du ramadan.

Les prix, qui chutent habituellement brutalement à la mi-novembre jusqu'à 0,7 DT/kg, sont restés stables en 2006. D'une part, de nombreux acheteurs se sont présentés sur le marché pour remplir leurs capacités de stockage. D'autre part, les exportateurs ont cherché à maintenir un prix élevé, pour que ces opérateurs leur louent leurs frigos plutôt qu'ils se fournissent en dattes. Ils n'ont ainsi pas à investir dans des capacités supplémentaires de stockage, tout en bénéficiant d'une certaine flexibilité dans leur stratégie de stockage, et en ne dépendant pas des petits stockeurs à qui ils auraient à acheter des dattes à prix élevé à l'approche du ramadan.

Le stockage se révèle, en effet, une opération lucrative, puisque les dattes stockées (*Deglet el Nour* branchées) par des petits stockeurs et achetées par les usines vers mai-juin pour répondre aux commandes se vendent à un prix de 2 à 3 DT/kg. Par contre, la stagnation des prix d'achat aux producteurs depuis de nombreuses années, et donc leur baisse en termes nominaux, conjuguée à l'augmentation des coûts de production des dattes notamment les charges en eau d'irrigation et de main-d'œuvre, font peser des doutes sur la rentabilité de la culture du palmier (Bachta et Zaïbet, 2001).

Ce système de prix prend peu en compte les caractéristiques qualitatives des dattes, au-delà de quelques critères simples pouvant faire l'objet d'un tri très en amont : branchées et vrac, demi-molles, sèches et immatures (chebeba), déchets. Les critères plus sophistiqués, intervenant dans la réglementation européenne (variables organoleptiques, calibre, infestation par les insectes ou acariens) ne sont pris en compte qu'au niveau des exportateurs, où se gèrent l'homogénéisation et la normalisation de la qualité exigée par les importateurs internationaux. Aucune stratification des lots livrés n'est réalisée en amont de la chaîne d'approvisionnement de la *Deglet el Nour* branchée.

Les efforts réalisés par les agriculteurs en termes, par exemple, de pose de filet pour éviter les attaques d'insectes ou d'éclaircissage pour obtenir des fruits de calibre supérieur, ne se traduisent pas dans le prix d'achat de la dattes, que ce soit sur pied ou au tonnage. Seule la pose de sacs plastiques sur les régimes en cours de maturation connaît un certain succès dans le Nefzaoua car elle permet de limiter les dégâts visuels causés par les pluies d'automne (apparition de taches sur les fruits, ouverture des fruits, déformations, fermentations, chute de fruits).

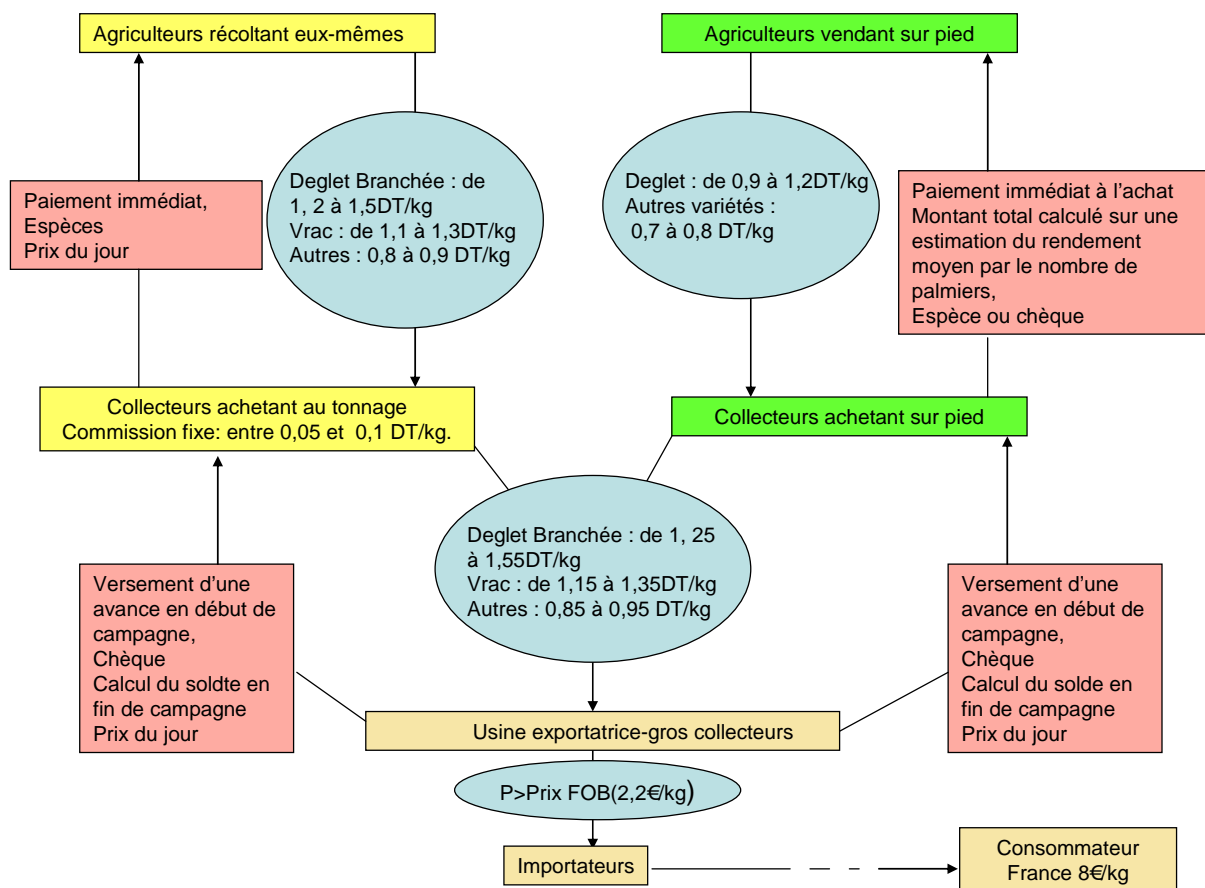


Figure 4. Synthèse des prix et modalités de paiement.

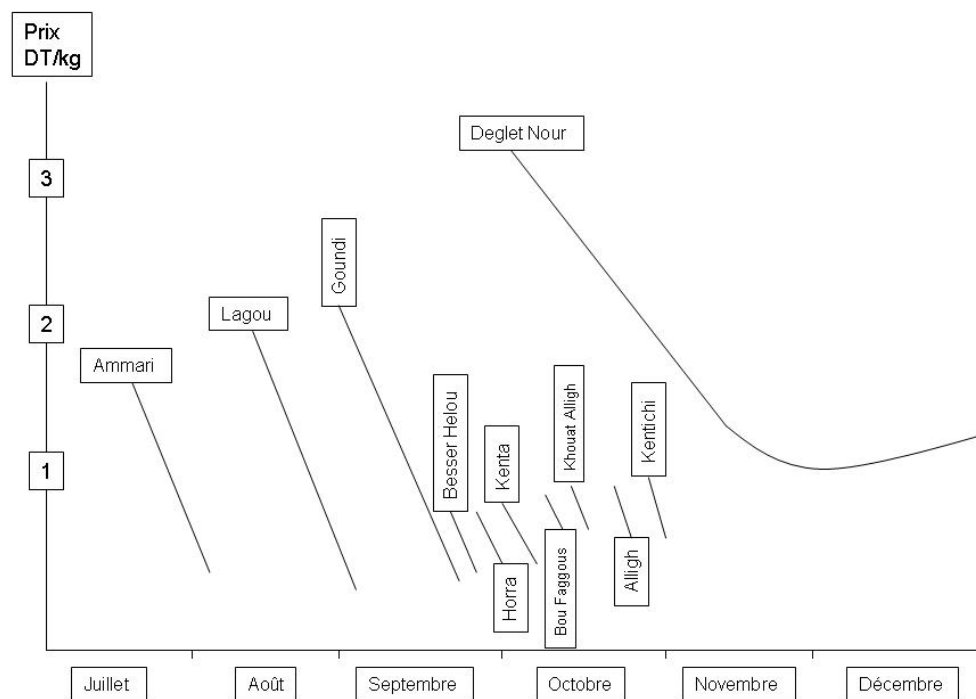


Figure 5. Variation des prix suivant la variété et la période.

Il est vrai que la mise en place d'un système de classement plus sophistiqué, couplé à un système de rémunération différencié, aurait un coût de contrôle et de gestion que la filière ne paraît pas prête à prendre en charge actuellement. Mais, en conséquence, les exigences des marchés européens ne sont pas explicitement intégrées dans les modes de fonctionnement et d'organisation de la chaîne d'approvisionnement, et sont source de tensions entre les opérateurs. Sans lien direct avec les marchés, les agriculteurs développent des comportements opportunistes visant à augmenter leur profit en mélangeant parfois les catégories (mélange vrac/branché, sèches/demi-molles), ce qui provoque le mécontentement des exportateurs qui eux-mêmes ne sont pas toujours à même de respecter les commandes de leurs clients européens.

D'une manière générale, cette non rémunération des efforts fournis conforte les agriculteurs dans leurs stratégies de réduction des soins apportés aux palmeraies, du fait tant du morcellement du foncier que du développement de nouvelles activités économiques dans la région (tourisme, bâtiment), rendant plus difficile la disponibilité de la main d'œuvre familiale et salariée. Les *khammès* sont notamment tentés de raisonner leur investissement dans le secteur agricole en fonction des espérances de revenus qu'ils peuvent tirer des autres activités (Bachta, 1996). Ils ne réalisent que les travaux jugés indispensables (irrigation, pollinisation, gardiennage), les autres interventions (travail du sol, lutte contre les mauvaises herbes, nettoyage de la parcelle) étant confiées à des salariés ou éliminées. Les pratiques culturelles dans les palmeraies restant essentiellement manuelles, cela se traduit par une réduction des soins apportés aux plantations.

Cette situation pourrait s'améliorer avec la décision de mettre en place un système de traçabilité des lots en amont des usines, conformément au règlement CE 178/2002. Le système mis en œuvre part des oasis et d'une liste des principaux collecteurs, fournisseurs des usines. Les producteurs restent donc inconnus individuellement, de même que les petits collecteurs, dont les institutions publiques pensent qu'ils devraient disparaître avec cette évolution. L'atomisation de la filière pour les producteurs et collecteurs représente un handicap pour aller plus loin sans multiplier les coûts de collecte et de traitement de l'information.

## Discussion

La filière dattes tunisienne a poursuivi son expansion déjà relevée il y a dix ans (Rhouma, 1996), profitant d'un marché favorable compte tenu des difficultés de ses principaux concurrents (impact de la maladie du bayoudh au Maroc et en Algérie, mauvaise organisation des exportations algériennes, faibles productions californienne et israélienne). Le positionnement du ramadan avant la période de récolte crée également une dynamique portée par des acteurs divers investissant dans de nouvelles capacités de stockage. Cette dynamique fait écho à celle, plus ancienne, d'accroissement des surfaces plantées, que ce soit *via* des projets « officiels » ou des extensions « illégales », qui font espérer un accroissement de la production permettant aux exportateurs de prospecter de nouveaux marchés pour maintenir leur niveau d'exportation en volume.

Ceci étant cette situation favorable, très dépendante du seul marché de la *Deglet el Nour*, pourrait se compliquer avec les nouvelles normes européennes, la nécessité d'organiser la traçabilité tout au long de la chaîne d'approvisionnement, et l'émergence de compétiteurs de la datte tunisienne. Or l'organisation actuelle de la filière présente un certain nombre de faiblesses mises en évidence par notre étude. Elle n'est pas réellement tirée par la demande au sens où les exportateurs répondent aux commandes de leurs clients en leur proposant ce qu'ils trouvent chez leurs fournisseurs<sup>2</sup> ; mais ils n'intègrent pas non plus l'aval et pèsent donc peu sur la consommation des populations européennes, qu'elles soient ou non musulmanes. Le produit et ses modes de consommation restent très uniformes, centrés sur deux pics de consommation et une variété présentée dans une gamme de conditionnement et de transformation réduite. De ce point de vue la diversité des variétés et des usages de la datte et du palmier, pourtant traditionnellement présentes dans les oasis, demeure peu exploitée malgré des tentatives dans le cadre du projet IPGRI sur la valorisation des ressources génétiques du palmier (Scanagri, 2004a ; Rhouma, 2005).

L'organisation de la chaîne d'approvisionnement et des relations entre acteurs découle à la fois de cette situation hybride et des contraintes du contexte. La forte atomisation de la production est alimentée par la faiblesse apparente du marché foncier elle-même liée à des stratégies patrimoniales où chacun semble souhaiter continuer à posséder ses palmiers, même si cela se résume à quelques arbres ! D'où de faibles

---

<sup>2</sup> A l'exception notable de la filière biologique, qui correspond à un cahier des charges précis nécessitant des contrats plus stricts entre producteurs et exportateurs ou l'intégration de l'amont par les exportateurs (domaines d'usine).

possibilités d'émergence d'exploitations spécialisées dans la datte, sauf sur des extensions par ailleurs illégales et demandant des investissements. Certaines ressources sont limitantes, en eau d'abord, citée par les agriculteurs comme le facteur limitant, que ce soit du fait de sa mauvaise distribution ou d'une diminution de la ressource elle-même, mais également en main d'œuvre, les jeunes se détournant de ce type de travail malgré le taux de chômage élevé.

Ce contexte favorise la mise en place d'un échelon intermédiaire entre le producteur et l'exportateur, permettant à ce dernier de limiter ses coûts de transaction. Mais cette organisation à trois niveaux, où le collecteur joue un rôle central, présente de nombreuses faiblesses. La chaîne d'approvisionnement tend à se rallonger avec l'intervention de collecteurs en cascade, les petits travaillant pour des plus gros. Les signaux de qualité envoyés de l'aval vers l'amont sont rudimentaires au-delà de grandes catégories visuellement observables et bases du tri réalisé de la parcelle à l'usine, mais n'intégrant pas les critères du marché final. Les systèmes de rémunération n'incitent pas à relever la qualité car (i) ils ne prennent pas en compte les éventuels efforts qualitatifs réalisés par les producteurs, (ii) ils découplent commission et prix de la datte (rémunération au kg des collecteurs) et (iii) ils sont établis sur une qualité moyenne correspondant à l'état hétérogène des lots livrés aux usines. L'achat sur pied tire également les prix vers le bas pour permettre au collecteur de sécuriser son bénéfice, face à des producteurs atomisés et peu investis dans leur production. Les risques encourus diminuent de l'aval vers l'amont, les exportateurs se limitant à réceptionner une marchandise sur laquelle les collecteurs au tonnage ont pris leur commission, laissant les risques de mévente ou de dégradation de la qualité aux producteurs et collecteurs achetant sur pied.

En conséquence, et en l'absence d'une stratégie d'ensemble de la filière se donnant des objectifs à moyen terme de développement des marchés sur des produits diversifiés et de qualité maîtrisée, l'organisation actuelle paraît surtout motiver par le tri, dans une production offerte sur le marché, des dattes commercialisables à l'export, les quantités totales étant alors largement subies plutôt que planifiées, au-delà des aléas climatiques. Le taux de perte s'en ressent fortement.

Par contre, la souplesse de cette organisation, basée sur des contrats oraux, paraît bien adaptée à l'absence de réelles contraintes logistiques (abondance des capacités de transport) et à la facilité de stockage, d'individualisation et de classement de la matière première, du moins tant qu'on en reste à des aspects visuels. Si des risques de dégradation existent (développement des infestations essentiellement) ils n'ont rien de comparable avec les problèmes de périssabilité rencontrés sur d'autres filières agro-alimentaires, telles que le lait ou la canne à sucre (Le Gal *et al.*, 2004). Cette faible coordination horizontale et verticale représente donc un choix économiquement justifié dans l'état actuel de la filière car peu coûteux, comparativement à des contrats écrits par nature incomplets et nécessitant des procédures de contrôle des engagements des contractants.

Ce dispositif peu contraignant est toutefois source de déséquilibre entre les acteurs et pourrait conduire à un désintérêt relatif des producteurs pour cette activité dans laquelle ils ont objectivement peu d'intérêt à s'investir. Les charges augmentent, les facteurs de production se raréfient, mais les prix d'achat de la *Deglet el Nour* stagnent et la qualité n'est pas reconnue à leur niveau, alors que des différenciations sont faites à l'autre bout de la chaîne et que les exportateurs reconnaissent qu'une demande existe pour des dattes de meilleure qualité.

Le thème émergent de la traçabilité est un évènement *a priori* susceptible de faire bouger les choses. Les caractéristiques de la datte, produit facilement individualisable sur la base des caisses utilisées, devraient faciliter la tâche par rapport à des produits dont les lots sont rapidement mélangés comme le lait. Mais vont se poser de nombreux problèmes d'organisation des contrôles, de gestion des données, et d'exclusion des collecteurs qui ne seront pas capables de se plier à ce système d'information.

Les petits collecteurs seront les premiers touchés, car les dispositifs prévus de traçabilité, de cahier des charges ou d'amélioration de la qualité nécessiteront des investissements qu'ils ne seront sans doute pas à même de réaliser. Or ils sont aujourd'hui indispensables à la chaîne d'approvisionnement dès lors qu'ils réalisent la récolte pour le compte des producteurs. Il paraît, en effet, difficile pour les gros collecteurs de gérer la récolte d'un grand nombre de parcelles, avec les risques inhérents à l'achat des dattes sur pied.

Tous ces éléments suscitent des interrogations sur lesquelles nous proposons des pistes de réflexion liées aux marges de manœuvre que nous avons cru identifier le long de la chaîne d'approvisionnement. Un premier élément concerne la mise en place de groupements de producteurs comme un mode

d'organisation d'agriculteurs atomisés et de faible taille pour leur permettre l'accès à des opérateurs agro-industriels. Ces groupements présentent le triple avantage de concentrer l'offre, de rééquilibrer le rapport de force avec les opérateurs aval en faveur des producteurs et de fournir des services à leurs adhérents. La structure de GDA (Groupement de développement agricole) récemment créée en Tunisie pourrait répondre à cet objectif, en facilitant l'investissement dans des capacités de stockage, en mettant à disposition des moyens logistiques pour les agriculteurs, en coordonnant mieux l'offre amont et la demande des exportateurs, en proposant des appuis techniques à leurs adhérents.

Cela étant, ce type d'organisation ne paraît pas soulever l'enthousiasme, *a fortiori* dans les oasis où les agriculteurs ont l'habitude de vendre sur pied. Ils ont en mémoire les mauvaises expériences vécues dans les années 60s, d'un système coopératif mis en place de force. Ils craignent que face à des intérêts individuels divergents et aux sommes en jeu, ces structures soient ingouvernables. Les collecteurs, qui sont aussi producteurs, ne sont évidemment pas intéressés par de telles structures, dont la gestion demande effectivement rigueur et transparence pour être crédible auprès des producteurs et efficaces dans la chaîne d'approvisionnement.

Avec ou sans GDA, la filière devra s'organiser pour mieux répondre aux enjeux de qualité de la filière export. De ce point de vue, la mise en place d'une grille de classement et de rémunération des dattes, négociées entre producteurs et exportateurs, paraît un outil puissant pour faire bouger les choses. L'objectif est bien d'une part, de mieux caler aux attentes des marchés extérieurs, d'autre part, d'inciter les agriculteurs intéressés à faire des efforts et à rémunérer en conséquence ces efforts.

Une telle grille aurait l'avantage de renforcer la coordination verticale au sein de la chaîne d'approvisionnement. Elle nécessite en effet que les partenaires se mettent d'accord sur les critères à prendre en compte dans l'évaluation de la qualité, et des modalités de rémunération à y associer. Ceci suppose une meilleure connaissance de la diversité des conditions de production des agriculteurs, afin d'identifier les populations intéressées par une montée en gamme pouvant aller jusqu'à la mise en place d'indications géographiques ou d'autres signes de qualité (dattes biologiques). Une telle démarche s'accorderait avec la mise en place d'un système de traçabilité, puisque dans tous les cas il s'agit d'améliorer le système d'information utilisé au sein de la chaîne d'approvisionnement, les systèmes de suivi et de contrôle et la définition des normes.

Enfin la conception et la mise en place d'outils de coordination touchant à ces composantes cruciales de la chaîne d'approvisionnement devraient faciliter à terme le développement de contrats formels entre producteurs, collecteurs, GDA et exportateurs, permettant d'assurer une meilleure visibilité des engagements des uns et des autres, et contribuant à la définition d'une stratégie globale de la filière, qui fait encore défaut aujourd'hui.

## Conclusions

La filière dattes tunisiennes est incontestablement dynamique, particulièrement à l'export où sa variété-phare, la *Deglet el Nour*, est encore peu concurrencée. L'offre et la demande n'étant pas limitantes au dire des opérateurs, et les contraintes réglementaires relativement souples jusqu'à aujourd'hui, la chaîne d'approvisionnement s'est organisée autour de relations informelles entre producteurs, collecteurs et exportateurs, régulées par les prix et une gestion minimale de la qualité.

Ce mode d'organisation paraît bien adapté au contexte local, caractérisé par une forte atomisation des producteurs et une part relative de la dattes dans les revenus familiaux probablement en déclin. Le sera-t-il à l'avenir, lorsque la réglementation européenne va se durcir en matière de qualité et que des concurrents potentiels tels que l'Algérie vont chercher à augmenter leurs parts de marché ?

Partant d'une analyse de l'existant, cette étude a fait émerger plusieurs pistes de réflexion et d'actions qui pourraient contribuer à renforcer les performances de cette filière. Mais que ce soit l'émergence de groupements de producteurs collectant la dattes auprès de leurs adhérents, la mise en place d'une grille de classement et de rémunération des dattes en fonction de leur qualité, la mise en place d'un système de traçabilité ou le développement de contrats formels entre les acteurs de la filière, celle-ci souffre d'une absence de stratégie globale montrant l'intérêt que portent les uns et les autres à leur avenir commun. Cette étude, comme les travaux conduits sur l'oasis de Fatnassa sur le fonctionnement et les performances des exploitations agricoles, devrait contribuer à alimenter cette réflexion.

## Références bibliographiques

- BACHTA M.S., 1996. Les oasis du Jérid (Tunisie). Exigence de répartition et induction de techniques de production. In M. Elloumi (Ed.) Politiques agricoles et stratégies paysannes au Maghreb et en méditerranée occidentale, Tunis, ALIF, p. 315-326.
- BACHTA M.S., ZAIBET L., 2001. Performance compétitive de la filière dattes en Tunisie. *Tropicultura*, 19 (2) : 85-89.
- BATTESTI V., 2005. Jardins au désert. Evolution des pratiques et savoir oasiens. Jérid tunisien. Collection A travers champs, IRD, Paris, France, 440 p.
- FERRY M., 1996. La crise du secteur phoenicole dans les pays méditerranéens. Quelles recherches pour y répondre ? In M. Ferry et D. Greinier (éds), Le palmier-dattier dans l'agriculture d'oasis des pays méditerranéens, CIHEAM/Estacion Phoenix, A/28, p. 129-156.
- GENDRE L., LE GAL P.-Y., RHOUMA A., 2007. Organisation de la chaîne d'approvisionnement de la datte tunisienne. Cirad-Sirma-Crao, Montpellier, France, 50 p.
- KASSAH A., 1996. Les oasis tunisiennes. Aménagement hydro-agricole et développement en zone aride. Publications CERES, série géographique n°13, Tunis, 346 p.
- KUPER M., LE GAL P.-Y., SRAÏRI M.-T., 2006. Premiers éléments de réflexion sur la filière palmier-dattier en Tunisie. CIRAD/TERA n°09/06, 23 p.
- LE GAL P.-Y., LEJARS C., LYNE P., MEYER E., 2004. De la diversité spatiale aux performances des bassins d'approvisionnement : cas des sucreries de canne. *Cahiers Agricultures*, 13 (6) : 554-562.
- ONAGRI, 2005. Saison 2005-2006 - Ministère de l'Agriculture et des ressources hydrauliques, Tunis.
- RHOUMA A., 1996. Le palmier dattier en Tunisie : un secteur en pleine expansion. In M. Ferry et D. Greinier (éds), Le palmier-dattier dans l'agriculture d'oasis des pays méditerranéens. CIHEAM/Estacion Phoenix, A/28, p. 85-104.
- RHOUMA A. 2005. Le palmier-dattier en Tunisie : 1. Le patrimoine génétique. IPGRI/PNUD/GEF/INRAT, vol. 2., 255 p.
- SAI M.E., RHOUMA A., 2005. Le secteur des dattes en Tunisie : les contraintes et les opportunités dans le nouveau contexte économique. In F. Cena, R. Gallardo, M. Elloumi, M.E. Sai (dir.) Les défis de la terre : l'agriculture en Espagne et en Tunisie face aux défis de la libéralisation, Tunis, Cérès – IRESA, p. 223-240.
- SCANAGRI, 2004a. Etude des marchés des produits du secteur du palmier-dattier au Maghreb. Rapport final. Projet FEM-PNUD RAB/98/G31 « Gestion participative des ressources génétiques du palmier-dattier dans les oasis du Maghreb ». IPGRI, PNUD, FEM/GEF, INRA Tunisie, INRA Algérie, INRA Maroc ; 44 p.
- SCANAGRI, 2004b. Etude des marchés des produits du secteur du palmier dattier au Maghreb. Analyse-diagnostic du secteur du palmier-dattier en Tunisie. Projet FEM-PNUD RAB/98/G31 « Gestion participative des ressources génétiques du palmier dattier dans les oasis du Maghreb ». IPGRI, PNUD, FEM/GEF, INRA Tunisie, INRA Algérie, INRA Maroc, 55 p.
- SIRMA, 2006. Stage collectif de Fatnassa (Tunisie). Rapport de synthèse, 24 p.