

TRANSFORMATIONS SOCIALES, ECONOMIQUES ET CULTURELLES DES OASIS DU TOUAT SOUS LA COLONISATION FRANÇAISE

*Social, Economic, and Cultural Transformations of the Touat Oases
under French Colonization*

BELLAL Sid Ahmed¹⁻², HADEID Mohamed¹⁻² ; GHODBANI Tarik¹⁻²

1 Enseignant chercheur, Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed

Membre du Laboratoire EGEAT

2 Chercheur associé au CRASC

bellalsid@yahoo.fr, hadeid009@yahoo.fr, ghodbani_tarik@yahoo.fr

Résumé

L'article explore les transformations des oasis du Touat sous la colonisation française, en mettant l'accent sur les aspects sociaux, économiques et culturels. La colonisation a entraîné une réorganisation des systèmes d'irrigation traditionnels, notamment les foggaras, par l'introduction de nouvelles méthodes comme l'exploitation des puits, générant une concurrence avec les pratiques traditionnelles et un déclin progressif des foggaras. Sur le plan économique, l'introduction de cultures industrielles et de nouvelles techniques d'irrigation a modifié les pratiques agricoles, poussant certains agriculteurs à devenir salariés. La transformation sociale s'est caractérisée par la sédentarisation des nomades et l'émancipation des *Harratine*, conduisant à une mobilité sociale accrue. L'introduction de la monnaie a joué un rôle crucial en facilitant les transactions et en remodelant les dynamiques sociales et économiques. La crise des foggaras a été exacerbée par l'exploitation pétrolière, qui a attiré la main-d'œuvre agricole vers des emplois mieux rémunérés, réduisant ainsi la gestion des systèmes traditionnels. Les contrats de travail ont évolué, passant de rétributions en nature à des paiements monétaires, modifiant les relations économiques dans les oasis. Malgré ces changements, certaines pratiques traditionnelles ont perduré, témoignant de la résilience culturelle des populations locales. Les défis actuels incluent la gestion durable des ressources en eau et l'adaptation aux nouvelles réalités socio-économiques. Ces enjeux soulèvent la question de la préservation du patrimoine culturel tout en répondant aux besoins contemporains.

Mots-clés : Colonisation française, Foggaras, Transformations sociales, Irrigation, Harratine.

Abstract

The article examines the transformations of the Touat oases under French colonization, focusing on social, economic, and cultural aspects. Colonization reorganized traditional irrigation systems, notably the foggaras, by introducing new methods such as well-drilling. This innovation created competition with traditional practices and led to a gradual decline in the use of foggaras. Economically, the introduction of industrial crops and modern irrigation techniques altered agricultural practices, compelling some farmers to shift to wage labor. Social transformations included the sedentarization of nomads and the emancipation of the Harratine, resulting in increased social mobility. The introduction of currency played a pivotal role in facilitating transactions and reshaping social and economic dynamics. The foggaras' decline was further exacerbated by oil exploitation, which attracted agricultural laborers to higher-paying jobs, reducing the maintenance of traditional systems. Employment practices shifted from in-kind compensation to monetary payments, fundamentally changing economic relationships within the oases. Despite these shifts, certain traditional practices have endured, underscoring the cultural resilience of local populations. Current challenges include the sustainable management of water resources and adaptation to evolving socio-economic realities. These issues prompt critical questions about how to preserve cultural heritage while addressing modern needs.

Keywords: French colonization, Touat, Foggaras, Social transformations, Irrigation, Harratine.

ملخص

يستكشف المقال التحولات التي شهدتها واحات توات في فترة الاستعمار الفرنسي، مع التركيز على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في دراسة التحولات المجالية. أدى الاستعمار إلى إعادة تنظيم نظم الري التقليدية، ولا سيما الفقارة، من خلال إدخال أساليب جديدة مثل استخدام الآبار. هذا التغيير أحدث منافسة مع الممارسات التقليدية وأدى إلى تراجع تدريجي في استخدام النظم المائية التقليدية. على الصعيد الاقتصادي، أدى إدخال المحاصيل ذات الطابع التجاري وتقنيات الري الجديدة إلى تغيير الممارسات الزراعية، مما دفع بعض المزارعين إلى أن يصبحوا عمالاً أجراً. كانت التحولات الاجتماعية تخص استقرار الرجل وتحرر فئة الحراطين، مما أدى إلى زيادة في التحرر الاجتماعي. لعب إدخال العملة النقدية دوراً حاسماً في تسهيل المعاملات وإعادة تشكيل الديناميات الاجتماعية والاقتصادية. تفاقمت أزمة صيانة الفقارة بسبب استغلال حقول النفط، الذي جذب الأيدي العاملة الزراعية نحو وظائف أفضل أجراً، مما أدى إلى إضعاف إدارة النظم التقليدية. تطورت عقود العمل من التعويضات العينية التي تنظمها الأعراف إلى المدفوعات النقدية، مما غير العلاقات الاقتصادية داخل الواحات. على الرغم من هذه التغيرات، فقد استمرت بعض الممارسات التقليدية، مما يدل على صمود الثقافة المحلية إلى حد ما. تشمل التحديات الحالية إدارة الموارد المائية بشكل مستدام والتكيف مع الواقع الاجتماعي والاقتصادي

الجديد. هذه القضايا تثير تساؤلات حول كيفية الحفاظ على التراث الثقافي مع تلبية الاحتياجات المعاصرة.

كلمات مفتاحية: الاستعمار الفرنسي، الفقارة، التوات، التحولات الاجتماعية، الري، الحراطين.

Introduction

Le milieu oasien du Touat²⁰, situé dans la région d'Adrar, au sud-ouest de l'Algérie (Fig.1), a connu d'importantes transformations durant la période coloniale, ce qui a profondément modifié ses structures sociales, économiques et culturelles (Laborde, 1980). Cette analyse examine l'impact de la colonisation française sur les oasis du Touat en se concentrant sur trois aspects principaux : la réorganisation des systèmes d'irrigation (Côte, 2002), les mutations économiques liées à l'introduction de cultures industrielles et de nouvelles techniques d'irrigation (Lefebvre, 1978) et les transformations sociales, notamment la sédentarisation des nomades et l'émancipation des *Harratine* dans les ksour du Touat (Rey, 1986).

L'administration coloniale a joué un rôle déterminant dans la restructuration des foggaras, notamment en réalisant des inventaires et en imposant des taxes sur l'eau et les palmiers (Bouda, 1975). Cette intervention a profondément modifié la gestion des ressources hydrauliques, s'éloignant des pratiques traditionnelles (Houdbine, 1987). Bien que les autorités aient tenté d'intégrer l'eau des foggaras dans le domaine public, leur impact sur le système traditionnel est resté limité (Labat, 1959). Cependant, l'introduction de nouvelles méthodes d'irrigation, telles que l'exploitation des puits, a engendré une concurrence qui a progressivement conduit au déclin des systèmes hydro-sociaux (Bencharif, 1991).

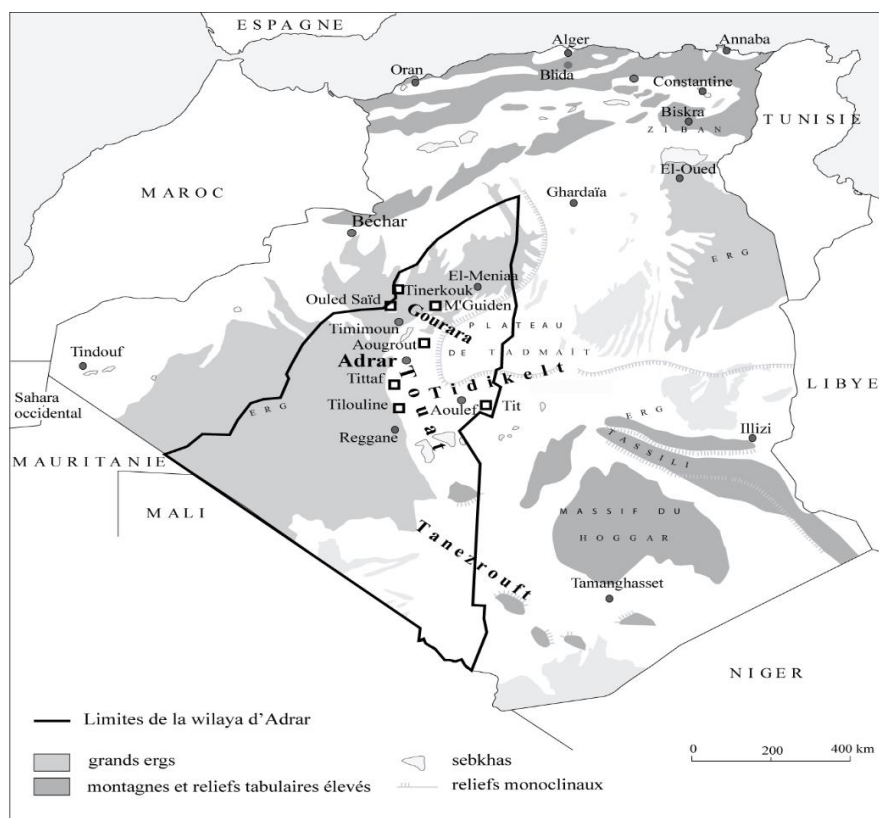
L'introduction de cultures industrielles et de nouvelles techniques d'irrigation a entraîné des changements économiques majeurs (Salem, 1994). Les agriculteurs ont dû adapter leurs pratiques, certains devenant salariés dans les nouvelles exploitations agricoles. Cette transition a marqué la fin du système économique traditionnel basé

²⁰ Le Touat est une région identitaire située dans le centre-ouest du Sahara algérien, dont la capitale historique est Tamentit. C'est la région la plus peuplée et la plus dynamique du Sahara. Elle est bordée au nord par la région du Gourara, avec Timimoune pour capitale, et par la région du Tidikelt, dont la capitale est Aïn Salah. Actuellement, le Touat fait partie de la wilaya d'Adrar et regroupe les communes suivantes : Adrar (chef-lieu), Tamest, Inzghmir, Tsabit, Zaouiet Kounta, Tamentit, Fenoughil, Sali, Bouda et Sebaa.

sur les foggaras et le troc, ouvrant la voie à une économie plus moderne et diversifiée (Vidal, 1961). Parmi ces transformations, la substitution des foggaras par des méthodes d'irrigation plus récentes, telles que l'exploitation des puits, a joué un rôle central (Poncet, 1973).

La transition sociale, marquée par la sédentarisation des nomades et l'émancipation des *Harratine* dans les ksour du Touat, a été influencée par divers facteurs (Charrière, 1990). Cette transformation s'explique par la concurrence croissante des transports modernes et la réduction des troupeaux, conséquence de conditions climatiques défavorables entre 1944 et 1947 (Labasse, 1957). La migration vers le sud a incité les nomades à convertir leur capital pastoral en ressources destinées à la culture des palmiers (Ben Saad, 2001). Par ailleurs, l'insatisfaction des nobles faces aux statuts sociaux et aux contrats, ainsi que la libération involontaire des travailleurs esclaves, souvent liée aux dettes de leurs anciens propriétaires, ont favorisé la mobilité sociale des *Harratine*, leur permettant d'aspirer à un statut plus élevé (Miquel, 1967).

Figure 1 : Localisation géographique de la région d'étude



Enfin, l'introduction de la monnaie comme moyen d'échange a joué un rôle clé dans le remodelage des dynamiques sociales et économiques au sein des communautés oasiennes (Davis, 2006).

L'objectif de cette étude est d'analyser les impacts de la colonisation française sur les transformations sociales, économiques et culturelles des oasis du Touat, en mettant l'accent sur les évolutions des structures sociales, des pratiques économiques et des dynamiques culturelles. Pour ce faire, une approche méthodologique combinant l'analyse documentaire, les témoignages et les études de terrain a été adoptée. Tout d'abord, une analyse approfondie des documents historiques et des recherches existantes a été menée pour examiner les politiques et réformes instaurées durant les différentes périodes coloniales. Cette étude inclut également l'exploration des changements dans les structures sociales, notamment la sédentarisation des nomades et les répercussions sur les systèmes traditionnels tels que les foggaras. Sur le plan économique, les transformations sont étudiées à travers l'évolution des pratiques agricoles, l'introduction de la monnaie et les modifications des contrats de travail agricole. Enfin, l'analyse des mutations culturelles s'intéresse à l'impact des pratiques et nouvelles valeurs introduites par les colonisateurs, ainsi qu'à la préservation ou à l'adaptation des traditions locales. Cette approche intégrée vise à saisir la complexité des bouleversements vécus par les oasis du Touat durant la période coloniale.

1. Les multiples impacts de la période coloniale sur le milieu oasien : héritages et transformations

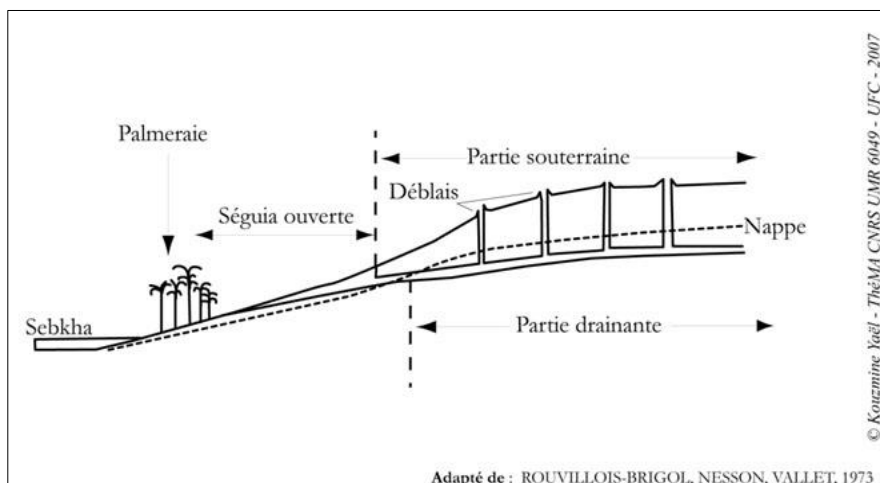
La période coloniale a profondément transformé le système des foggaras dans la région du Touat, entraînant des changements majeurs. L'administration française a joué un rôle central dans cette reconfiguration en prenant plusieurs initiatives, telles que la réorganisation de la supervision des foggaras, la réalisation d'un inventaire des systèmes d'irrigation et l'instauration de prélèvements sur l'eau et les palmiers. Ces mesures ont redéfini les mécanismes de collecte fiscale tout en renforçant l'intervention directe de l'administration dans la gestion des ressources hydrauliques. Elles visaient non seulement à rompre avec les pratiques traditionnelles, mais également à imposer un cadre de gestion aligné sur les objectifs coloniaux, facilitant ainsi le contrôle des ressources naturelles et, par extension, du territoire.

Dès le début de l'occupation française, un recensement exhaustif des foggaras a été entrepris. À cette époque, la perception des impôts

relevait de la discrétion des assemblées locales, appelées "Djemaâ"²¹. L'administration coloniale a ensuite tenté d'intégrer l'eau des foggaras au domaine public, conformément au décret-loi du 30 octobre 1935. Cependant, cette mesure n'a jamais été pleinement appliquée. Malgré cela, ce décret a marqué un tournant dans la classification légale des ressources en eau et reflété une volonté explicite de l'administration coloniale de restructurer l'institution coutumière locale en prenant l'eau comme levier central d'encadrement de la vie socioéconomique.

Parallèlement, de nouvelles méthodes d'irrigation, telles que l'exploitation des puits, ont été introduites. Cette innovation est rapidement entrée en concurrence avec les foggaras traditionnelles, incitant certains agriculteurs à adopter ces nouvelles pratiques, ce qui a contribué au déclin progressif de l'utilisation des foggaras (Fig.2).

Figure 2 : Croquis de la foggara et de son fonctionnement



Sur le plan économique, l'introduction de cultures industrielles et de nouvelles techniques d'irrigation a transformé l'économie du Touat. Les agriculteurs ont dû adapter leurs pratiques, certains devenant salariés dans les nouvelles exploitations agricoles. Cette évolution a marqué la fin progressive d'une paysannerie basée sur les foggaras, qui avait perduré pendant des siècles.

2. Transformations dans les ksour du Touat : entre sédentarisation et émancipation sociale

²¹ La Djemaâ regroupe les représentants des propriétaires de la foggara, des sages, l'imam du ksar et les *Chorfas*, qui représentent les nobles.

La transition sociale dans les ksour du Touat débute en 1873 avec l'application de la loi Warnier, qui intègre le territoire aux règles du Code civil français. Cette mesure a provoqué des bouleversements majeurs dans le modèle socio-économique des familles oasiennes et a entraîné des changements notables au sein de la société rurale.

Deux facteurs principaux expliquent cette transition : d'une part, l'intensification de la concurrence dans le transport routier et maritime, qui, depuis le 19^e siècle, a affaibli l'économie des caravanes, et d'autre part, la réduction des troupeaux due à des conditions climatiques défavorables, notamment durant la période de sécheresse et de froid particulièrement marquée entre 1944 et 1947 (Labasse, 1957).

La transformation du nomadisme en pastoralisme a entraîné une migration vers le sud, où les nomades ont progressivement remplacé leur capital pastoral par un capital lié à la culture des palmiers. Les nobles, traditionnellement perçus comme une classe sociale ayant un statut supérieur dans la hiérarchie locale, ont exprimé leur mécontentement face aux statuts sociaux et aux contrats en vigueur.

Simultanément, les travailleurs esclaves, notamment les *Harratine*, ont été affranchis, en grande partie en raison des lourdes dettes contractées par leurs anciens propriétaires, accablés par les impôts coloniaux. Cette libération a offert aux Harratine la possibilité de se dégager de leur statut servile et de viser une ascension sociale. Toutefois, elle a également engendré des risques d'abandon et d'expropriation des terres et des ressources en eau, compliquant ainsi leur transition vers une vie de fermiers ou de paysans. De nombreux enfants Harratine ont alors choisi de quitter l'agriculture pour se tourner vers d'autres métiers.

Durant la période coloniale, les équipements et infrastructures étaient principalement concentrés à Béchar, au nord, aux portes du Sahara, laissant de côté des centres comme Adrar et Timimoune, qui ont souffert d'une négligence marquée.

3. Introduction de la monnaie et ses conséquences sur la dynamique sociale

L'introduction de la monnaie (l'ancien franc français) comme moyen d'échange a eu un impact majeur sur les oasis du Touat durant la période coloniale. La monnaie est rapidement devenue essentielle pour les transactions commerciales, remplaçant le troc et facilitant l'achat de biens ainsi que la génération de liquidités. Les habitants ont

saisi cette opportunité pour obtenir des liquidités en vendant des droits d'eau et des dattes.

L'argent a également exercé une influence significative sur les décisions collectives concernant la gestion des ressources, l'exploitation des terres, les contrats et l'équipement, introduisant ainsi une nouvelle dynamique au sein de la société oasienne. Cette transformation résulte des bouleversements provoqués par la colonisation, qui ont modifié les structures économiques, sociales et environnementales des oasis.

Au fil du temps, diverses pratiques de coopération, telles que l'épargne et l'adoption de méthodes commerciales, ont émergé en réponse à cette économie monétaire. Ces changements se sont produits de manière autonome au sein de la société oasienne, affectant principalement les Harratines. L'endettement croissant et le désintérêt pour les anciennes formes de travail étaient, en grande partie, dus aux impôts coloniaux. Cela a favorisé l'apparition de marchés du travail libre, permettant aux habitants de travailler de manière plus flexible.

4. Début de la diminution de l'eau des foggaras sous la pression de la sédentarisation des nomades

La crise des oasis est avant tout un problème humain. Contrairement à l'idée d'un déclin, le Sahara a vu sa population croître de manière significative. Ainsi, dans le sud, la population a augmenté de 19 % entre 1926 et 1936, puis de 28 % entre 1936 et 1948. Cependant, cette croissance démographique rapide a été accompagnée d'une réduction notable de la main-d'œuvre agricole, qui a constitué le cœur de la crise. Les habitants des oasis ont rompu avec les traditions de la civilisation autochtone pour adopter les normes de la civilisation occidentale, attirés par les opportunités d'emploi créées par la présence coloniale française. Cette évolution a perturbé l'équilibre historique qui prévalait depuis des siècles.

Les activités de prospection pétrolière, cruciales pour l'économie coloniale, ont eu un impact particulièrement négatif sur l'agriculture saharienne. Les travailleurs agricoles locaux, mieux rémunérés sur les chantiers pétroliers, ont abandonné leurs tâches agricoles pour ces nouveaux emplois, ce qui a entraîné une diminution de l'entretien des foggaras. Dans ce contexte, la prospection pétrolière, vitale pour l'économie occidentale, a exercé une influence particulièrement néfaste sur l'agriculture saharienne de l'époque. Les travailleurs agricoles, rémunérés par les propriétaires des terres qu'ils cultivaient,

ont été incités à chercher un emploi sur les chantiers pétroliers, où ils bénéficiaient d'une rémunération quotidienne et de la nourriture fournie. Par ailleurs, l'éducation dispensée dans quelques endroits au Sahara a nourri un désir croissant parmi les jeunes ksouriens de poursuivre des carrières en dehors de l'agriculture. La préférence pour des emplois de bureau a ainsi augmenté, contribuant à la réduction du nombre de personnes impliquées dans l'agriculture et l'entretien des foggaras.

La diversification des cultures agricoles vers des cultures industrielles, telles que le henné et le tabac, a intensifié l'exploitation des ressources en eau des foggaras, aggravant ainsi leur diminution progressive (Bisson, 1992). Ces facteurs combinés ont conduit à une première baisse significative des niveaux d'eau dans les foggaras. Le dysfonctionnement entre les différentes couches sociales et l'organisation économique a constitué un facteur complexe de régulation, entravant l'évolution des anciennes structures sociales. Les statuts sociaux étaient étroitement liés à la possession de la terre et de l'eau, et variaient en fonction du degré d'utilisation de ces ressources. Ainsi, les anciens propriétaires demeuraient généralement les détenteurs de l'eau, tandis que d'autres se retrouvaient souvent locataires tant de la terre que de l'eau. Cette situation met en lumière l'influence des croyances et principes idéologiques, qui orientaient les comportements et les décisions, souvent en décalage avec des considérations pratiques et économiques.

5. Évolution du statut de la propriété de la ressource et de son impact

Selon Nadir Marouf (2017), la notion de "propriétaire d'eau et de terre" dans les oasis algériennes repose sur des règles et traditions anciennes qui ont évolué au fil du temps. Deux types principaux de propriété foncière existent : le droit commun et le fidéicommis. Le droit commun, couramment utilisé pour la transmission des terres, permet aux propriétaires de transférer leurs biens de génération en génération ou de les vendre à des tiers, ce qui a longtemps été la norme.

Le fidéicommis, plus répandu dans la région, introduit une dimension religieuse importante dans la succession. Ce système implique deux figures : l'héritier, qui utilise la terre, et le détenteur légal, qui en conserve la propriété. En cas de vente ou de départ de l'héritier, c'est le détenteur légal qui conserve la propriété, assurant ainsi la continuité de la possession foncière au sein de la famille.

Le statut de propriétaire d'eau, plus récent que celui de propriétaire de terre, présente des caractéristiques distinctes. Certains roturiers, ayant accumulé des richesses grâce au commerce avec les tribus nomades, sont devenus propriétaires d'eau. Ils louent cette ressource aux Harratine, créant ainsi une forme de rente hydraulique. De plus, de nouveaux acteurs dans la hiérarchie des propriétaires acquièrent des parts d'eau auprès de propriétaires en difficulté, contribuant à la redistribution de cette ressource précieuse.

6. Passage des contrats de rétribution en nature aux paiements monétaires

L'évolution des contrats de khammâsa et kharrâsa dans les oasis reflète une transformation profonde des relations socio-économiques, marquée par des changements dans la rémunération, les responsabilités et la propriété des ressources naturelles.

Au départ, les contrats de khammâsa reposaient sur une répartition des récoltes entre les propriétaires d'eau (khammâsa) et les travailleurs agricoles (kharrâsa), avec des parts de la production variant entre un cinquième et la moitié. Ces contrats étaient principalement en nature, ce qui signifie que la rétribution des travailleurs dépendait directement des récoltes, notamment des dattes.

Cependant, au fil du temps, une transition s'est opérée vers des paiements en argent, remplaçant les compensations en nature. Ce changement a modifié les relations de travail et les modes de répartition des bénéfices. Les kharrâsa, qui représentaient une part croissante de la main-d'œuvre contractuelle (70 % en 1957 contre 25 % pour les khammâsa, selon Nadir Marouf, 2017), ont vu leur rôle évoluer, non seulement en termes de rémunération, mais aussi en termes de statut social. Face à la variabilité des récoltes et des conditions climatiques, les kharrâsa ont cherché à se protéger économiquement, notamment en cherchant à acquérir des terres.

Une étape importante dans cette évolution a été la réforme agraire de 1973, qui a partiellement nationalisé l'eau. Cette réforme a eu un impact variable sur les kharrâsa, selon leur statut social. Pour certains, elle a garanti une meilleure sécurité en matière d'accès à la terre et à l'eau, tandis que pour d'autres, elle a modifié les relations de travail et la propriété.

Enfin, concernant le contrat de kharrâsa, il était basé initialement sur une quantité fixe de céréales (fermage ou location). En 1957, les kharrâsa recevaient entre 2 et 3 quintaux de céréales. Cependant, cette

rétribution a diminué au fil des années. En 1971, la rémunération était d'environ 4 à 10 kilogrammes de céréales, ce qui montre une tendance à la diminution des compensations en nature, probablement en raison de changements économiques et sociaux. Selon Nadir Marouf (2017), cette évolution a eu un impact significatif sur le statut des kharrâsa, affectant leur pouvoir d'achat et leur relation avec les propriétaires. Cette dynamique montre ainsi l'adaptation progressive des contrats de kharrâsa aux nouvelles réalités économiques et sociales du pays, en particulier après l'indépendance.

Conclusion

La colonisation française a profondément transformé les oasis du Touat, modifiant leurs structures sociales, économiques et agricoles. L'introduction du Code civil français et l'imposition de taxes sur l'eau et les palmiers ont bouleversé les systèmes traditionnels de gestion des ressources, tandis que l'adoption de techniques modernes d'irrigation, telles que l'exploitation des puits, a accéléré le déclin des foggaras. Ces réformes ont centralisé la gestion des ressources, mais ont souvent perturbé les pratiques communautaires, exacerbant la compétition pour l'eau. Par ailleurs, l'introduction de cultures industrielles a transformé les pratiques agricoles, amorçant une transition vers une économie salariée et monétarisée.

Sur le plan social, la sédentarisation des nomades a été accompagnée d'une réorganisation des hiérarchies locales. La libération des Harratines a favorisé une mobilité sociale accrue, bien que celle-ci ait été freinée par des déséquilibres économiques persistants et la prééminence de hiérarchies liées à la possession de la terre et de l'eau. L'introduction de la monnaie a facilité les échanges et a donné naissance à de nouveaux acteurs économiques, modifiant ainsi les contrats agricoles qui sont passés de rétributions en nature à des paiements monétaires. Toutefois, ces transformations n'ont pas effacé les particularismes locaux. Si certaines traditions, comme les savoir-faire liés aux foggaras, ont résisté, l'urbanisation croissante et l'abandon progressif de l'agriculture par les jeunes générations ont renforcé les tensions autour des ressources naturelles.

Aujourd'hui, les oasis du Touat font face à des défis majeurs, notamment la gestion durable de l'eau, la sécurité alimentaire et la préservation du patrimoine culturel. Comprendre les dynamiques historiques est essentiel pour concilier modernisation et respect des spécificités locales, afin de construire un avenir équilibré pour ces territoires uniques.

Bibliographie

- AUGERIAS, M., 1919, Le Sahara occidental. Paris : Publication de la Société de Géographie de Paris, 45 p.
- BATAILLON, C., 1963, Nomades et nomadisme au Sahara. Paris : UNESCO, coll. « Recherches sur les zones arides », XIX, 195 p.
- BEN SAAD, M., 2001, Pastoralisme et sédentarisation en Afrique du Nord. Paris : CNRS Éditions, pp31-70.
- BENCHARIF, A., 1991, La gestion des ressources hydrauliques dans les oasis du Sud algérien. Alger : ENAG, pp65-99.
- BISSON, J., 1992, Les foggaras du Sahara algérien : déclin ou renouveau. In : Balland, D. (Ed.), *Les eaux cachées. Études géographiques sur les galeries drainantes souterraines*, pp. 7-26.
- BOUDA, H., 1995. L'administration coloniale et les ressources en eau dans le Sahara algérien. Alger : OPU, 85p.
- CHARRIERE, C., 1990, Les sociétés nomades et la sédentarisation dans le Maghreb. Tunis : Cérès, pp20-50.
- CÔTE, M., 2002, Les oasis dans le sud algérien : systèmes hydrauliques traditionnels et modernisation. Paris: Karthala. 139p.
- DAVIS, D-K., 2006, Resurrecting the Granary of Rome: Environmental History and French Colonial Expansion in North Africa. Athens, OH : Ohio University Press., 99p.
- DUBIEF, J., 1959, Le climat du Sahara, Volume 1. Université d'Alger : Institut de Recherches Sahariennes, pp 32-98.
- HOUDBINE, J., 1987, Colonisation et gestion des eaux dans les oasis du Touat. Paris : Éditions L'Harmattan.
- LABASSE, J., 1957. La transformation économique des sociétés sahariennes. Paris : Larousse, pp65-78.
- LABAT, J., 1959, Les foggaras : patrimoine hydrologique du désert algérien. Paris : CNRS, 80p
- LABORDE, J., 1980, L'Algérie et ses transformations durant la colonisation française. Paris : Éditions Fayard, pp10-100.
- LEFEBVRE, G., 1978, Agriculture coloniale et économies rurales au Maghreb. Paris : Éditions du CNRS, pp22-46.
- MAROUF, N., 2010. L'eau, la terre, les hommes, Passé et présent des oasis occidentales (Algérie). Paris : L'Harmattan, 286 p.

MAROUF, N., 2017, Droits d'eau, hiérarchies en mouvement au Touat et Gourara : Radioscopie d'une société hydraulique. In : *Propriété et société en Algérie contemporaine : Quelles approches ? Aix-en-Provence : Institut de Recherches et d'Études sur le Monde Arabe et Musulman (IREMAM)*, p. 123-145.

MIQUEL, A., 1967, Les structures agraires dans le Maghreb colonial. Paris : Flammarion, 210p

PONCET, J., 1973, Techniques d'irrigation modernes et gestion de l'eau dans les oasis du Sahara. Paris : INRA, pp66-87.

REY, P-P., 1986, Les sociétés de ksour et les transformations sous le joug colonial. Paris : PUF. 134p.

SALEM, A., 1994, Modernisation de l'agriculture et ses conséquences dans le Sahara. Tunis: Cérès, pp101-170.

VIDAL, C., 1961, Économie rurale et systèmes d'irrigation dans le Sud algérien. Paris : L'Harmattan. pp2-56.