ARIDITE ET DEVELOPPEMENT UN ENJEU DEMO-ECOLOGIQUE DIFFICILE L'EXEMPLE DU NEFZAOUA

Michel PICOUET (Orstom) Mongi SGHAIER (IRA)

RESUME

Le Nefzaoua est engagé depuis plusieurs décennies dans un processus de mise en valeur de grande ampleur, qui mise sur l'exploitation des nouvelles ressources en eau et le développement des périmètres irrigués. La modernisation sociale (éducation, activité, confort domestique, etc) et économique (mécanisation, ouverture aux marchés intérieur et extérieur, réorientation et diversification des activités) s'est amplement diffusée sous l'impulsion de l'Etat, accompagnant une politique active de sédentarisation des nomades. Ces évolutions ont eu un impact majeur sur les pratiques d'usage du milieu et sur les dynamiques sociales et familiales. Le recul de la précarité, l'émergence et l'extension des critères de rentabilité instituent ainsi des besoins nouveaux, qui pèsent d'une manière très élective sur les ressources disponibles. La désertification s'est accentuée autour des points de sédentarisation, les ressources artésiennes se sont amenuisées ou salinisées, entraînant une extraction plus active des eaux souterraines. Ces phénomènes n'ont pas encore un caractère de gravité suffisant pour obérer les actions de mise en valeur, elles déterminent, cependant, des tendances socio-économiques dont certaines sont irréversibles, comme par exemple la fin du pastoralisme de grand parcours, d'autres émergences comme l'accroissement des conflits d'intérêt entre les différents usages des ressources en eau, le développement de production d'exportation (deglat-nour), etc. Tout conduit à s'interroger sur la pérennité de ces processus. Tendront-ils à un équilibre démoécologique durable, où sont-ils les prémices de futures situations précaires irréversibles, que relativiseraient la prospérité actuelle ? Prendre la mesure de ces enjeux, implique de connaître la nature de ces relations à diverses échelles de temps et d'espace, d'identifier les interactions déterminantes sur lesquelles il est encore temps d'agir. Le champ d'études est vaste et complexe. Dans l'étude DYPEN, menée par un collectif de recherches pluridisciplinaire 1, nous avons abordé ces phénomènes par l'analyse des pratiques d'usage du milieu en fonction de l'état des ressources, les reliant aux dynamiques sociales et démographiques existantes, les confrontant aux systèmes de production. A cet effet nous avons mis en place un système d'observation suivie permettant la construction d'indicateurs interface « activités humaines-milieu » avec comme objectif une « veille opérationnelle des dysfonctionnements émergents. Nous présentons ici l'observatoire Population-environnement d'El Faouar et les premiers résultats de ces recherches.

SUMMARY

Since several decades the Nefzaoua is committed in a process of development of great extent, based on the exploitation of new water resources and the development of irrigated area. The social modernisation (education, domestic comfort, etc.) and economic (mechanisation, opening to market and reorientation and diversification of activities) has amply distributed under the impetus of the State, accompanying an active policy of sedentarisation of nomads. These evolution have had an impact major on practice them usage of the middle and on family and social dynamics. The recession of the precariousness, the emergence and the extension of profitability criteria institute thus new needs, that weigh with a manner very selective on available resources. The desertification has emphasised around from points of sedentarisation, water resources extraction have dwindled or salted, entailing a more active extraction of underground water. These phenomena have not again a character of gravity sufficing to burden actions of development, they determine, however, socio-economic trends whose some are irreversible, as for example the end of the pastoralisme of great course, others emergencies as the increase of conflicts of interest between the different uses of water resources, the development of export production (deglat-nour), etc. All pipe to wonder the durability of these process. Where are they the premices of future irreversible precarious situations, that relative the current prosperity? To take the measure of these risks, implies to know the nature of these relationships to various time and space scales, to identify main interactions on which it is again time to act. The field of studies is vast and complex. In the study DYPEN, led by a collective of researches pluridisciplinary The collective of research DYPEN regroups next institutions: IRA (Arid Region Institute), ISPT (Institute Sylvo -Pastoral of Tabarka), School of Agriculture of Mograne, CRDA of Siliana, CNT (National Center of Teledetection), CREDIF-TUNIS, LPE (Laboratory Population Environment of Marseilles), the ORSTOM.

¹ Le collectif de recherches DYPEN regroupe les institutions suivantes : IRA (Institut des Régions Arides), ISPT (Institut Sylvo-Pastoral de Tabarka), Ecole d'Agriculture de Mograne, CRDA de Siliana, CNT (Centre National de Télédétection), CREDIF-Tunis, LPE (Laboraoire Population Environnement de Marseille), l'ORSTOM.

M.PICOUET 389

We have approached these phenomena by the analysis of practice them usage of the middle according to the state of resources, connecting them to existent demographic and social dynamics, confronting them with systems of production. To this end we have put in place a steady observation system allowing the construction of interface indicators "human - nature as objective a "operational of the dysfonctionnements emergent. We present here the observatory Population -environment of El Faouar and the first results of these researches.

INTRODUCTION

Le Nefzaoua est engagé depuis plusieurs décennies dans un processus de mise en valeur de grande ampleur, qui mise sur l'exploitation des nouvelles ressources en eau et le développement des périmètres irrigués. La modernisation sociale (éducation, activité, confort domestique, etc.) et économique (mécanisation, ouverture aux marchés intérieur et extérieur, réorientation et diversification des activités) s'est amplement diffusée sous l'impulsion de l'Etat, accompagnant une politique active de sédentarisation des nomades. Ces évolutions ont eu un impact interactif majeur sur les pratiques d'usage du milieu et sur les dynamiques sociales et familiales. Les mutations sociales et économiques éloignent peu à peu les populations de la gestion parcimonieuse du milieu, qui constituait le fondement de leur société. Le recul de la précarité, l'émergence et l'extension des critères de rentabilité instituent ainsi des besoins nouveaux, qui pèsent d'une manière très sélective sur les ressources disponibles. Le désertification s'est, en effet, accentuée autour des points de sédentarisation, les ressources artésiennes se sont amenuisées, entrainant une extraction plus active des eaux souterraines. Ces phénomènes n'ont pas encore un caractère de gravité suffisant pour obérer les actions de mise en valeur, elles déterminent cependant des tendances socio-économiques dont certaines irréversibles, comme par exemple la fin du pastoralisme de grand parcours, d'autres émergentes comme le développement de l'agriculture familiale vers des produits d'exportation (deglat-nour), de la monétarisation des budgets familiaux et l'accès aux circuits commerciaux, de la compétition économique pour la maîtrise de l'eau, etc.

Tout conduit à s'interroger sur la pérennité de ces processus, tendront-ils à un équilibre démo-écologique durable, où sont-ils les prémices de futures situations précaires irréversibles, qui relativiseraient la prospérité actuelle? Les conséquences des mutations socio-économiques sur le milieu sont, en effet, très complexes, de même les répercussions de l'état de dégradation sur l'usage des ressources naturelles. La disparition progressive du couvert végétal de la steppe environnante condamne à terme les activités pastorales et extractives, réduisant les revenus des populations qui continuent de les exercer. L'accroissement de la demande en eau par le développement rapide des périmètres irrigués entraînent un surexploitation des nappes profondes aggravant les conflits d'intérêt entre les différents types d'usage de cette ressource (agricole, tourisme, urbanisation). La richesse nouvelle liée à ces activités ne se distribue pas d'une manière égale entre toutes les couches de la population, qui fait l'expérience de nouveaux rapports socio-économiques.

Dans ces évolutions, nous avons cherché à identifier l'influence des recompositions sociales et familiales actuelles sur l'adoption plus ou moins rapide de techniques de production ou d'activités moins directement liées au milieu environnant, différencier dans ce contexte les stratégies sociales des groupes domestiques. Voir, dans quelle mesure, l'évolution du milieu interfère sur ces stratégies, implique de nouvelles dynamiques sociales ou la disparition progressive de certaines d'entre elles. Pour ce faire, nous avons établi un diagnostic de l'impact des activités humaines sur l'environnement en termes de perturbations sur la structure et le fonctionnement de l'écosystème de cette région, cherchant en parallèle les indicateurs propres à expliquer, en termes de reproduction sociale et familiale, l'usage des ressources naturelles. Nous avons élaboré, à cet effet, un interface Ménages-Environnement (TME), sur la base d'une typologie classifiant les ménages selon les «relations» qu'ils entretiennent avec le milieu (systèmes de production-activités agricoles; systèmes d'usage-pastoralisme, activités extractives). Cet outil a servi de filtre discriminant à l'analyse des variables socio-démographiques, recueillies par enquêtes directes apurés des ménages.

Cette étude a été réalisée dans le cadre de recherches menées depuis 1989 sur «Dynamique de population et évolution des milieux naturels» par le collectif de recherches DYPEN groupant l'IRA (Institut des Régions Arides), l'ISPT (Institut Sylvo-Pastoral de Tabarka), l'Ecole d'Agriculture de Mograne, le CRDA de Siliana, le CNT (Centre National de Télédétection), le CREDIF-Tunis, le LPE (Laboratoire Population Environnement de Marseille), et l'ORSTOM.

1 - Le contexte de la problématique environnementale

Un phénomène de désertification en milieu saharien dans un contexte de sédentarisation des populations nomades et de développement des périmètres irrigués

Le peuplement

L'histoire récente de cette région est liée à la sédentarisation des nomades, dont l'aire de transhumance s'étendait au delà des frontières algérienne et libyenne. A l'exception des grands oasis du Nord (Kebili, Douz), les lieux d'hivernage - autour de quelques palmiers et d'une source artésienne - constituaient l'essentiel de l'implantation humaine. Selon l'expression de Moreau(1), les Ghribs furent les «derniers vrais nomades du sud tunisien», les derniers à être sédentarisés. Les autres groupes : semi-nomades ou sédentaires-transhumants,

profitèrent assez vite des premiers forages (1949), développant les périmètres irrigués, construisant de véritables petites villes autour des oasis naissants. L'action volontariste de l'Etat avec le développement des périmètres irrigués, des infrastructures et des équipements publics (écoles, dispensaires, administrations, etc.), accélère le processus de sédentarisation entamé sous l'administration coloniale. Au début des années 1980, la quasi totalité des nomades sont fixés autour de El Faouar, petit oasis qui s'est développé dans les années soixante dix après la création d'un nouveau forage et de Regim Maatoug, front pionnier à la frontière algérienne, créé à la suite du Plan Directeur des Eaux du Sud (PDES). Ce complexe va se révéler un site privilégié de fixation des Ghribs, alors que El Faouar regroupe différentes tribus Sabria, Merazigue, Ouled Yacoub, Ghrib, avec cependant une prédominance forte des Sabrias.

Le milieu

En bordure du chott El Jerid, la région du Nefzaoua est désertique avec une pluviosité inférieure à 100 mm de pluie annuelle. Sa géomorphologie principale est celle de dunes mobiles et de dunes d'obstacle (nebkhas) retenues par la végétation mais souvent dégradées aux abords des villages. Le climat s'inscrit dans l'étage bioclimatique méditérranéen-saharien, sous-étage supérieur variante à hiver froid. Les précipitations sont rares et inégales (15 à 20 jours de pluie annuellement), elles sont souvent orageuses et dangereuses pour les cultures. Les gelées sont fréquentes et préjudiciables aux primeurs. Les vents constituent l'un des éléments les plus déterminants du climat de la région par leur force (souvent plus de 100 km/h.) et leur fréquence (un jour sur trois). Le vent maritime de l'Est et Nord-Est (Behri) a une action positive, le Gharbi froid souffle de l'Ouest surtout en Hiver, violents ces vents se transforment souvent en tempêtes de sables très contraignantes pour le milieu et les hommes. Le sirocco (Chelili) souffle de juin à août; violent, très chaud, il accentue l'évapotranspiration, élève la température, brûle les plantations.

Les oasis avec leurs différents étages de végétation forment un micro-climat tout à fait différent du milieu environnant. La température peut y être plus basse de plusieurs degrés, l'humidité plus élevée, la violence des vents moins ressentie, tout ceci dépend de l'intensité de la couverture arboricole. Le tarissement de nombreuses sources naturelles, la baisse des nappes phréatiques et leur salinilisation a été la cause et la conséquence de l'exploitation croissante des eaux souterraines. L'hydrogéologie est devenue la base de toute la vie du Nefzaoua. Les forages s'alimentent principalement dans la nappe campanienne (profondeur 30 à 300 m), dans la nappe turonienne de la presqu'île de Kebili et dans la nappe du continental intercalaire située à une très grande profondeur (plus de 1000 m). Cette nappe concerne tout le sud tunisien, mais également l'Algérie et la Lybie. L'exploitation se situe autour de 8000 l/s, largement au dessus du quota d'exploitation assigné au Nefzaoua. Toutes ces eaux sont relativement chaudes. Les sols principalement halomorphes et calcomagnésimorphes sont fortement dégradés par la formation de pellicules de compactation due à l'effet des pluies, l'érosion hydrique et éolienne, avec augmentation des superficies de sols bruts d'apport éolien et salinisation des dépressions et des périmètres irrigués. Le couvert végétal naturel, rare tend à disparaître autour des oasis en raison du surpâturage et des activités de charbonnage.

Malgré ce climat rude aux contraintes multiples, la présence des eaux souterraines a permis une mise en valeur agricole importante, notamment avec le développement de la phoeniciculture (deglat nour). A l'exception de quelques grandes propriétés, la structure foncière des exploitations est très morcellée et la commercialisation est monopolisée par des investisseurs privés des grandes viles tunisiennes, (Allard, 1993). La politique de sédentarisation des nomades a cumulé ses effets avec l'attrait des nouvelles possibilités d'exploitation sur une partie des populations voisines pour provoquer une croissance de population importante. La région montre ainsi une croissance de l'ordre de 3,8 % par an au cours de la période 1975-1984. El Faouar, siège d'importants projets de développement connaît un taux de 5,8 % par an, décuplant sa population en vingt ans (1000 habitants en 1970, plus de 10000 en 1994).

En moins d'une génération, le mode vie dans le Nefzaoua a subi d'importants changements, sans pourtant réduire les différences entre les derniers nomades sédentarisés (les Ghribs) et ceux qui l'ont été dans la première période du processus au début des années cinquante (les Sabrias). L'appartenance tribale est encore très vivace distinguant bien, les différences formes des activités pastorales qui prévalaient dans cette région, nomade, seminomade, sédentaire-transhumant. La co-existence des modes d'exploitation traditionnelles et des techniques nouvelles, de l'expérience affirmée des uns et de l'apprentissage de la vie sédentaire des autres, ne va sans quelques aléas au niveau de l'entretien des périmètres et de leur capacité de production.

Le dynamisme démographique

La dynamique démographique est forte avec un potentiel de croissance élevé, qui explique la persistance de l'émigration. La structure par âge de la population montre, en effet, l'influence d'une forte fécondité, de l'accroissement de l'espérance de vie et de l'émigration. L'importance de la population des moins de 15 ans, nettement au dessus de la moyenne nationale, n'a pratiquement pas changé depuis 1966, (47 % de la population totale), de même pour la population des plus de 60 ans qui regroupe prés de 8 % de la population. Ce poids des anciens est le résultat à la fois de la baisse de la mortalité et de l'importance des retours des émigrés au moment de leur retraite.

M.PICOUET 391

Quelques indicateurs

La faiblesse du célibat définitif (quasi inexistant après 45 ans), l'âge au mariage (26,7 ans pour les hommes, 22,2 ans pour les femmes) indiquent une nuptialité bien plus précoce et plus élevée que le reste du pays, , Ces facteurs, associés à une faible diffusion de la contraception, vont dans le sens du maintien d'une forte fécondité. La parité moyenne des femmes au Nefzaoua est, en effet, à tous les âges supérieure à celle des femmes tunisiennes; que la comparaison porte sur l'ensemble du pays ou sur la population rurale. En fin de période de procréation, elle atteint 7,36 enfants pas femme contre 6,53 enfants pour la Tunisie et 6,94 enfants pour la Tunisie rurale. L'indice synthétique de fécondité est de 2 points supérieur à celui du pays (6,1 enfants par femme contre 4,1) et près de deux fois supérieur à celui de la région du Nord septentrional. La taille moyenne des trailles est supérieure à 7 personnes. L'analphabétisme est encore à un niveau élevé, malgré une baisse progressive qui a fait baisser son niveau à 41 % (29 % pour les hommes et 52 % pour les femmes - Enquête Nationale de Population Emploi de 1989). la pluri-activité est largement répandue, 47 % s'y adonnent, dont la moitié dans des activités non agricoles.

L'émigration du Sud est ancienne, organisée par la communauté d'origine tant sur les aspects financiers que familiaux; généralement, elle n'implique pas de transfert de la reproduction familiale et concerne surtout des individus et non des familles comme on l'observe dans les régions rurales du Nord. Malgré de développement économique de la région, le sous-emploi dans les oasis reste élevé, sans atteindre cependant les niveaux maximun observés dans le pays. Les 2/5 des actifs le sont dans l'agriculture. L'habitat urbain est de type traditionnel en dur (99 % du parc) et les habitations sont au 2/3 équipées de cuisine et pour la moitié d'entre elles d'un cabinet d'aisance. La principale source d'énergie est fournie par le gaz en bouteille (89 % des ménages) et l'électricité.

2 - L'impact des activités humaines sur le milieu

Le passage d'une société essentiellement pastorale à une société agricole aux activités polyvalentes, la modernisation générale du pays, ont fait rapidement évolué les comportements énergétiques et les pratiques d'utilisation du milieu. Cette évolution ne s'est cependant pas accompagnée d'une moindre charge sur les ressources naturelles. Les aires d'utilisation ont diminué, mais leur concentration autour des implantations de peuplement ont aggravé la dégradation.

Les activités pastorales.

Plus de 60 % des zones de pâturages anciennement parcourues sont aujourd'hui abandonnées; auxquels s'ajoutent 10 % de perte par l'extension des périmètres urbains. Le restant des parcours sont appréciés comme «faiblement riche à dégradé» par les derniers grands éleveurs pastoraux. Cette situation ne cesse de s'aggraver, entraînant une baisse considérable des troupeaux avec un changement important dans les pratiques d'élevage. A terme, la raréfaction des ressources végétales appétables sera telle qu'aucune activité pastorale sera possible. Déjà, une grande partie des pasteurs se sont transformés en éleveurs introduisant la part du fourrage et des concentrés dans l'alimentation du bétail, d'autres se sont reconvertis vers des activités économiques différentes (tourisme, services, bâtiments). La charge animale sur le milieu a donc changé de nature, elle a certainement diminuée, mais elle s'exerce d'une manière plus sélective entamant les dernières réserves de la steppe, renforçant le processus de désertification.

L'extraction du bois

Favorisé par le gouvernement, l'usage du pétrole et du gaz s'est répandu, couvrant la plus grande partie des besoins en cuisine. Le régime alimentaire s'est transformé avec la consommation croissante de produits manufacturés (surtout pâtes; en revanche, on continue à avoir recours au bois de feu pour la préparation quotidienne du pain traditionnel (ftaira, ou tabouna) et au charbon de bois pour la préparation du thé. En hiver, le bois de feu et le charbon de bois restent pour beaucoup de ménages le seul moyen de chauffage. La consommation de bois est de 2 tonnes par ménages et par an, celle du charbon de bois de 350 Kg. Ces chiffres sont inférieures à ceux que l'on peut relever dans le Nord du pays, mais en raison de l'augmentation de la population, ils demeurent trop importants pour les possibilités du milieu. En effet, la quasi totalité du bois de feu est collectée directement par les ménages sur la steppe environnante (à peine 20 % sont achetés à des revendeurs). La raréfaction du combustible, les distances à parcourir font que l'extraction, autrefois à la charge des femmes, est confiée maintenant aux hommes (Zaafouri M. et Reguig M, 1995). Sévérement réprimé, le charbonnage illicite reste malgré tout une activité importante et lucrative. On estime la production à 500 tonnes par an (Auclair L,Zaafouri M., 1996)

L'utilisation de la steppe environnante

Les études réalisées sur la steppe environnante d'El Faouar montre que le champ d'action de l'extraction s'étend jusqu'à 50 km autour de l'oasis. A l'est de l'oasis, la strate arbustive a quasiment disparu; dans la périphérie proche, les arbustes sont épargnés et les coupes sont plus ou moins sélectives (probablement en raison de la présence efficace des services forestiers), en revanche au delà de 10 km, les premières traces de carbonisation apparaissent, devenant très importantes dans un rayon de 25 à 50 km. Cette extraction entraîne la disparition de

certaines espèces végétales (calligonum comosum, et calligonum azel), très recherchées pour leur qualité de combustible et accélère la formation d'une auréole de désertification (actuellement visible dans un rayon de 25 km autour de l'oasis). Les effets de cet amenuisement du couvert végétal sur le milieu physique sont nombreux : formation de voiles éoliens, remise en mouvements d'anciens dépôts locaux de sable qui évoluent progressivement en dunes mouvantes (barkhanes), qui compromettent les actions de lutte contre la désertification (540 km de dunes de protection aménagées) et accroissent la menace pour les infrastructures (lutte contre l'ensablement, l'envahissement des périmètres irrigués et des oasis).

Ces activités extractives ne résultent pas d'un action homogène de la population, mais de certaines catégories de ménages, généralement ceux qui ont les revenus agricoles les plus faibles. Elles constituent un travail saisonnier et rémunérateur qui tente les jeunes sans emploi avec, comme le signale Auclair et Zaafouri, (1996), l'occasion de renouer avec la nature identitaire des relations avec le désert. Le supplément de revenus qu'elles procurent, apporte un certain confort à cette frange de la population en marge des processus de développement «officiels».

4 - Les réponses sociétales aux changements

En s'attachant aux pratiques d'usage des ressources naturelles et au type d'exploitation agricole la population se distingue en deux groupes d'exploitants : les exploitants oasiens principalement orientés vers la phoenicieculture (culture du palmier dattier) et les exploitants éleveurs; à l'intérieur desquels plusieurs types de ménages se différencient selon la nature et l'intensité de l'activité agricole (se référer à l'encadré et à la figure 1).

Typologie Ménages-environnement à El Faouar

- Type 1 : Exploitants du type traditionnel, qui possèdent des exploitations traditionnelles de faible taille dont la plantation n'est pas spécialisée en variété dattier Deglat nour. La superficie agricole ne dépasse guère 0,5 ha. 50 % des exploitants ont une exploitation inférieure à 0,25 ha. Les tribus Ghrib et Sabria sont équitablement représentées
- Type 2 : Exploitants ceuilleur-pasteurs. Ce groupe se classe parmi les plus importants. Il se caractérise une utilisation forte du milieu environnant par la pratique de la chasse, la récolte des plantes sauvages et par l'extraction du bois. C'est le second groupe d'éleveurs après le type 3. Le mode de conduite de l'élevage est de type extensif, très dépendant des parcours environnants, qui sont utilisés par ce groupe pour 44 % de leur capacité. Ghribs et Sabrias sont en proportion égale.
- Type 3: Grands éleveurs. Ce groupe est le plus représenté. Les Sabrias sont plus nombreux (67,2 %) que les Ghribs (32,8 %), ils s'individualisent quant à leurs pratiques de l'élevage (fourrages et supplémentation pour les Sabrias). Ces grands éleveurs qui concentrent environ 40 % du cheptel de la zone, se sont orientés récemment vers la phoeniciculture, utilisant les nouveaux périmètres irrigués, les plantations de palmier dattier sont jeunes ;
- **Type 4 : Grands phoeniciculteurs.** Ce groupe représente une minorité de grands propriétaires spécialisés dans la production des dattes du type Deglat nour;
- Type 5 : Exploitants marginaux non éleveurs. Groupe important dominé surtout par les Sabria (secteur 2). Il regroupe les exploitants non éleveurs dont l'exploitation oasienne est de taille réduite et se caractérise par l'abandon des deux étages arboricole et herbacé de l'oasis ;
- Type 6 : Non exploitants agricoles : Minorité constituée de fonctionnaires, commerçants, services hotelier, etc. (Source : Collectif de recherches Dypen-Tunisie)

Répartition des ménages suivant la TME

Population d'El Faouar (100 %)

Exploitants agricoles
96 %

Exploitants oasiens
42,7%

Type 6
Non exploitants agricoles
4%

Eleveurs
53,3%

Type 4	Type1	Type 5	Type 2	Type3
Grands	Exploitants	Exploitants	Exploitants	Grands
Phoeni-	Type tradi-	Marginaux	ceuilleurs-	éleveurs
ciculteurs	tionnels	non éleveurs	pasteurs	
7,1%	16%	19,6%	23,3%	27%

Source: Enquête Dypen-Tunisie, M. Sghaier, IRA

M.PICOUET 393

Il n'est guère étonnant de constater que l'appartenance ethnique (Sabrias et Ghribs) joue un rôle de différenciation relativement important dans la répartition des ménages. Les ex-nomades Ghribs sont principalement exploitants cueilleurs éleveurs (31,4 % dans le type 2) et grands éleveurs (24,2 % dans le type 3). Les oasiens Sabrias bien que concentrés également dans ces groupes 2 et 3, forment par ailleurs un groupe assez spécifique de cultivateurs marginaux (25 % de la population Sabria, type 5). Concentrant les activités pastorales, mais également les pratiques traditionnelles de charbonnage et de ramassage des ligneux comme bois de chauffe; ces trois groupes ont le plus fort impact sur la steppe environnante. Ils constituent dans l'oasis d'El Faouar plus des 2/3 de la population.

Répartition ethnique des ménages selon la TME

	Ghribs	Sabrias	Total	Effectifs enquétés
1- Exploitant traditionnels	41,9	58,1	100	31
2 -ceuilleurs	43,1	56,9	100	51
3- Grands Eleveurs	32,6	67,3	100	52
4- Phoeniciculteurs	42,8	57,2	100	14
5- Cultivateurs-marginaux	18,6	81,4	100	38
6- Non-exploitants	62,5	37,5	100	8
Total	36,1	63,9	100	///
Effectifs	70	124	///	194

Source : Enquête Dypen - Tunisie

L'intégration des Ghribs a la vie oasienne

Le processus de sédentarisation qui avait pris de l'ampleur après les grandes sécheresses des années 1936 et 1940, puis 1947, n'avait pas amené une amélioration sensible du niveau de vie des nomades. Il entrainait plutôt une détérioration du système oasien par le surpeuplement, la division excessive de la propriété. Après l'Indépendance, l'extension des périmètres irrigués avec attribution de lots va permettre aux nomades *Ghribs* de s'approprier un nouvel espace agricole; certains ont abandonné l'activité pastorale devenant paysans cultivateurs, apprenant l'irrigation et la phoeniciculture, d'autres se sont attachés à maintenir leurs coutumes pastorales. Les premiers ont intégrés le processus régional de mise en valeur avec plus ou moins de bonheur suivant leur capacité à cultiver, à s'approprier un espace agricole plus large et à le rentabiliser. Soumis aux aléas de parcours de plus en plus dégradés, les seconds n'ont pas eu d'autres recours pour survivre que de passer à l'élevage intensif. Seuls les grands éleveurs (type 3) ont pu ainsi s'adapter. Pour les autres, cela a signifié l'abandon de cette activité ou sa marginalisation.

Une nouvelle division du travail est apparue à la fois familiale ou communautaire pour mener ce qu'il reste des troupeaux, entretenir les plantations irriguées, participer aux travaux de lutte contre l'ensablement, etc., avec une participation de plus en plus active des femmes aux travaux agricoles. Les jeunes de sexe masculin vont vers les fronts pionniers nouveaux, comme Reming Maatoug à la frontière algéro-tunisienne, certains s'adonnent au charbonnage installant leurs campements loin du contrôle des forestiers, où trouvent à s'employer dans le secteur touristique. Ces transferts d'activité, qui s'exercent vers les services, le bâtiment, le commerce, le tourisme etc., s'appuie sur une appréciation très pessimiste de la population sur la qualité des parcours et l'avenir du pastoralisme. Celui-ci ne peut être au mieux qu'une activité d'appoint. Le passage d'une vie nomade essentiellement pastorale à une vie quasi citadine dans les oasis a ainsi entrainé de profondes mutations dans la société *Ghrib*: diversification des activités agricoles, accés à l'économie de marché par la commercialisation des produits (dattes, légumes, fourrages), l'utilisation des produits de supplémentation pour l'alimentation du cheptel et la féminisation du travail agricole. Les ex-nomades sont devenus paysans sans que ce passage ait pu assurer pour tous un revenu suffisant, amenant nombre d'entre eux à se transformer en «soutiers» des projets de mise en valeur avec un développement de la multi-activité où le travail agricole n'apparait plus comme l'activité principale, ou à émigrer.

Les Sabrias : entre développement et marginalisation

Depuis plus longtemps convertis à la vie sédentaire et à l'agriculture oasienne, les *Sabrias* pratiquaient déja cette complémentarité entre activités pastorales et cultures oasiennes. Occupants de l'espace oasien ancien, ils ont laissé aux ex-nomades plus accoutumés et probalement plus persévérants (KASSAH, 1989) les secteurs les plus éloignés et les plus contraignants, préférant développer leurs activités aux abords de leur village, profitant de l'extension des périmètres irrigués. La production agricole s'est davantage orientée vers la phoeniciculture en particulier la culture très rentable du palmier dattier deglat nour pour l'exportation, et vers l'élevage intensif (type 3), abandonnant progressivement l'élevage sur parcours. Dans cette société, segmentée par l'histoire et par les vagues successives de sédentarisation, ces conditions favorables n'ont pas touché toutes les couches de la population; une frange importante de la population est restée en marge, participant peu ou ne pouvant pas

participer au processus de développement. Beaucoup de lots attribués au départ équitablement, se sont vite trouvés concentrés aux mains de quelqu'uns. Situation, qui explique l'importance des groupes des cultivateurs marginaux (type 5), des exploitants traditionnels et des cultivateurs-cueilleurs (type 1 et 2) marqués par la petitesse des exploitations, minés par un accroissement de la taille des familles, tenus d'exploiter encore les maigres ressources du milieu, (ces trois types sont ceux qui ont l'impact le plus important sur la steppe saharienne environnante). Ces ménages suivent assez mal les mutations que connaissent leur société, trouvant dans l'émigration un exutoire à leur difficultés d'insertion dans les processus de mise en valeur.

Les dynamiques sociales émergentes de ces changement se trouvent complémentaires lorsqu'elles se référent à l'accés à de nouveaux modes de production et à de nouvelles activités non agricoles, ou concurrentes lorsqu'il y a confrontation entre les modes de faire valoir traditionnels et les actions de mise en valeur. Elles expriment finalement les diverses formes d'adaptation que les familles, de plus en plus détachées des valeurs communautaires, mettent en oeuvre pour s'inscrire dans le mouvement de développement social et économique. Ces formes d'adaptation sont directement liées aux composantes des stratégies familiales.

Une diversification croissante des stratégies familiales

A l'exception des groupes des exploitants de type traditionnel (type 1) et des grands phoenéciculteurs (type 4), le reste des ménages appartenant aux autres groupes (majoritaires) ont un profil démographique de population très jeune. Les types 1 et 4 se distinguent du reste de la population pour des raisons différentes; les exploitants de type traditionnel sont marqués par les effets d'une forte émigration sur le potentiel de reproduction, tandis que les grands phoeniciculteurs semblent montrer quelques tendances au «modernisme» démographique surtout lorsqu'ils sont Sabrias, (amorce d'une reproduction controlée). L'importance de ces différences dépend de la prédominance de telle ou telle ethnie dans chaque type. Les ex-nomades Ghribs font apparaître, en effet, une plus grande hétérogènéité dans leurs dynamiques familiales que les Sabrias, probablement en raison de l'effet sélectif de la sédentarisation sur les structures tribales. En fait, c'est moins l'appartenance ethnique qui semble distinguer les ménages que leur niveau d'intégration aux nouveaux facteurs économiques. Il n'y a pas à proprement parler de dichotomie sociale, sinon une conjonction de comportements socio-démographiques et économiques, qui tendrait à distinguer les ménages en deux groupes : l'un où les régles tribales et patrimoniales tentent de canaliser toutes ces «nouveautés» et l'autre où la «modernisation» prise au sens large se diffuse assez rapidement. Dans le premier, la cohabitation familiale est encore vivace, l'instruction moins répandue, le profil démographique est celui d'une population très jeune, ce sont des caractéristiques que l'on retrouve à quelques nuances près parmi tous les types majoritaires (types 1,2,3,5). C'est un modèle familial traditionnel, qui domine ici, marqué par les activités oasiennes et par l'accés à de maigres ressources. Il se différencie d'un modèle plus moderne et surtout plus spéculatif quand aux choix de la production agricole et des activités (Type 4 et 6).

Les indicateurs démographiques illustrent assez bien cette segmentation sociale et économique; la mortalité infantile est bien plus importante chez les ménages modestes, elle opère ainsi un nivellement de la descendance survivante particulièrement dans le groupe des petits exploitants traditionnels et des cultivateurs marginaux. La fécondité des jeunes femmes (avant l'âge de 25 ans) est encore très élevée parmi ces ménages tandis qu'elle apparait en baisse dans les autres types, en particulier dans le groupe des non-exploitants agricoles et des grand phoenéciculteurs. Il y là l'indice de comportements malthusiens nouveaux. Ces deux types sont minoritaires, mais tout semble les différencier du reste de la population.

Les mouvements migratoires sont importants : le développement de l'oasis a provoqué un mouvement d'immigration, attirant des ménages des régions voisines, pas forcément des gros exploitants qui semblent plutôt être originaires de la région même, sans stopper l'émigration, qui demeure encore un moyen de régulation pour beaucoup de familles. En effet, malgré les projets de mise en valeur, le revenu agricole reste faible pour nombre de ménages qui continuent à expatrier une partie de leur force de travail, espérant au delà de leur simple subsistance, accumuler ainsi suffisamment de revenus pour participer un jour à la prospérité ambiante. La mobilité des chefs de ménages est forte, principalement dans les types traditionnels où se concentrent la majeure partie de la population. L'émigration organisée continue ainsi d'être très utilisée par les populations oasiennes auxquelles se sont joints les ex-nomades. Seuls le groupe des grands phoenéciculteurs (type 4) semblent échapper à cette logique migratoire.

Les comportements matrimoniaux et reproductifs, à la différence des autres régions rurales du Centre et du Nord, n'ont pas encore un impact élevé sur la dynamique de population de la région, qui reste parmi les régions les plus prolifiques du pays. Cela tient sans doute, à la conservation de valeurs culturelles et religieuses qui s'expriment à l'occasion de grands rassemblements par tribus ou fractions de tribus sur des sites maraboutiques où la singularité tribale reprend tout son sens. (Kilani, 1987). De plus, la sédentarisation des *Ghribs* est encore trop récente pour que la diffusion de comportements plus sédentaires et urbains s'incrivent dans leurs systèmes de reproduction. Leurs dynamiques sociales et familiales, même si elles apparaissent se diversifier par l'intégration progressive au système global tunisien (en particulier à travers l'éducation et l'accès à de nouveaux emplois), restent très communautaires dès qu'il s'agit de régenter les droits de propriété et la transmission des patrimoines, où d'avoir recours à de nouvelles appropriations comme par exemple : le phénomène de piratage de l'eau et la réalisation de périmètres irrigués clandestins ou l'urbanisation «sauvage» de nouveaux périmètres urbains, (Allard,1993, Shaier, 1994). A coté de ces groupes traditionnels une partie de la population montre en revanche

395

sa capacité à s'adapter aux changements et à utiliser au mieux les opportunités dégagées par les plans de mise en valeur.

Conclusion:

La persistance d'une forte cohésion sociale permet de maintenir encore aujourd'hui une certaine homogénéité dans les sociétés *Ghrib* et *Sabria*, mais en même temps, elle semble fournir un support à de nouvelles stratégies familiales. L'attachement aux valeurs traditionnelles, la diffusion de comportements sociaux «modernes» s'imbriquent dans une diversité de stratégies, qui se manifeste simultanément sous des facettes multiples, intercorrélées : diversité des systèmes d'exploitation, des usages et des impacts sur le milieu, de la perception et de la représentation du milieu naturel, des innovations socio-démographiques; diversité dans la gestion de la migration (pratiquée depuis longtemps par ces sociétés comme mode de régulation démographique); diversité dans la pratique des droits lignagiers, etc. Les situations sont de plus en plus complexes. Il est flagrant, dans cette évolution, que les dynamiques sociales de type «traditionnelles» cédent du terrain sous le double effet du vieillissement des générations et du recul des activités pastorales. L'amenuisement des ressources de parcours ont accentué leur précarité et elles tendent à se marginaliser. En revanche, l'accés aux processus de mise en valeur, la généralisation de l'éducation et des infrastructures sociales et sanitaires favorisent de nouveaux comportements. Ils se diffusent rapidement parmi les nouvelles générations, créent une différenciation socio-économique qui se subsitue peu à peu aux strates sociales traditionnelles.

L'intégration progressive à l'économie de marché de la production agricole, les critères de rentabilité et les impératifs de commercialisation qu'elle sous-tend, créent un scénario d'utilisation des ressources très différent de celui qui prévalait au temps du nomadisme. La contrainte écologique est telle aujourd'hui que les activités pastorales sont condamnées à terme - on a vu qu'elles étaient devenues marginales dans la composition du revenu des ménages. Les activités nouvellement mises en oeuvre par les plans d'action, qu'ils s'agissent de l'agriculture, du tourisme, ou tout simplement de l'urbanisation, font toutes appel à la ressource eau. Les besoins sont devenues énormes et dans les secteurs utilisateurs, concurrents. Les conflits sont réglés ou retardés actuellement par la complaisance des autorités à l'égard des périmétres irrigués clandestins et l'acceptation du dépassement des quotas fixés à l'exploitation des eaux souterraines fossiles. La consommation en eau a doublé en 10 ans. En accordant systématiquement l'eau à des systèmes de production inefficients, il s'ensuit une mauvaise valorisation de telles ressources rares et un gaspillage non justifié... perdues pour les usagers les plus performants... ces derniers se trouvent indirectement sanctionnés du fait de la longueur du tour d'eau et de la rigidité du système de production...(Sghaier, 1993). Cette simple évocation du problème de l'eau illustre l'enjeu du développement de cette région, les mutations sociales et économiques ont éloigné les populations de la gestion parcimonieuse du milieu, les impliquant dans un processus de mise en valeur basé essentiellement sur des ressources non renouvelables dont l'échéance de tarissement est sans cesse avancée.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Auclair L., Zaafouri M.S., La sédentarisation des nomades dans le sud tunisien: comportement énergétiques et désertification, *Secheresse* n°1, vol. 7, 1996, pp.17-24
- Allard S; , Des tribus nomades aux communautés oasiennes : recherche d'une problématique sur le Nefzaoua, Montpellier, Université P. Valery, mémoire de EA, 1993, 81 p.
- Picouet M., Sghaier M., Dynamique des populations et aridité: une expérience dans les régions arides de la Tunisie, Aman, Conférence on Population an environment in aride regions, Unesco, Iussp, Igu, 1994, 17 p.
- Picouet M., Sghaier M; Zaafouri M.S., Les relations population-environnement : cas de la région oasienne d'El Faouar, Séminaire de Sidi Thabet, 1995, 30 p.
- Baduel P.R., Société et émigration temporaire dans le Nefzaoua, Editions du CNRS, 1980,121 p.
- Sghaier M., Tarification et allocation optimale de l'eau d'irrigation dans les systèmes de production de la région oasienne du Nefzaoua, Thèse de Ph. D., Unicersiteit Gent, 1993, 240 p.
- Kassah A., Sédentarisation des nomades et mise en valeur agricole : les Ghribs a regim Maatoug, *Géographie et développement* n°8-9, 19989, pp 97-118.
- Moreau P. Des lacs de sel aux chaos de sable, Ibla, paris, 1974, 260 p.
- Zaafouri M.S., Reguig M., Impact de l'homme sur la végétation ligneuse de la strate arbustive et arborée en zone désertique : cas de la région de El Faouar., séminaire de Sidi Thabet, IRA, 1995, 15 p.

ISSN 0330 - 7956



Editée par L'Institut des Régions Arides - Médenine - TUNISIE

ACTES DU SÉMINAIRE INTERNATIONAL

« ACQUIS SCIENTIFIQUES ET PERSPECTIVES POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE DES ZONES ARIDES»

Jerba 5-6-7 Décembre 1996.