

**« L'agriculture dans la vallée de Oued-Righ ;
Quelques éléments d'analyse ».**

Benziouche Salah-eddine
Faculté des Sciences Economiques
et de Gestion
Université de Biskra.

Résumé :

L'agriculture saharienne a connu une profonde évolution à travers des différents politiques agricoles depuis l'indépendance à nos jours, Nous tenterons à travers cette étude pratique dans la région de Oued Righ (caractérise par un système de type oasisien) de savoir les goulots d'étranglement qui entravent le développement de l'agriculture dans cette région, mais aussi de savoir la dynamique de ce système de production sur cette même région.

المُلخَص:

عرفت الفلاحة الصحراوية في الجزائر تحولات عميقة عبر مختلف السياسات الفلاحية منذ الاستقلال إلى يومنا هذا. سنحاول من خلال هذه الدراسة التطبيقية في منطقة وادي ريغ (أحد المناطق التي تمتاز بنظام إنتاج زراعي صحراوي)، معرفة أهم مكونات هذه الفلاحة وأهم المشاكل التي تعيق تنمية الفلاحة في هذه المنطقة، وكذا معرفة ديناميكية نظام الإنتاج فيها .

Introduction :

Depuis toujours, les régions sahariennes ont constitué une source de richesse économique, de diversité naturelle et d'échanges sociaux. Examiner leur système de production s'est avéré nécessaire, car il a subi une large et profonde évolution suite aux contraintes subies par les différentes strates qui le composent et principalement le premier étage, à savoir la phoeniculture, qui est soumise à une dynamique provoquée par la mise en œuvre des différentes politiques agricoles depuis l'indépendance et jusqu'à nos jours . La vallée de Oued Righ (la région de notre étude) est l'une des régions sahariennes algériennes caractérisées par ces mutations profondes du système de production oasisien. A travers la présente communication, nous essaierons d'identifier les atouts et les contraintes du système de production agricole dans cette région, d'analyser la dynamique des systèmes de culture et des techniques culturales et de mettre en évidence les stratégies des agriculteurs fondées sur les savoirs locaux. Nous essaierons également de mesurer les retombées socio-économiques, techniques et environnementales, sur cette même région, après la mise en œuvre du PNDA (Plan National de Développement Agricole).

1-Méthodologie :

Pour réaliser ce travail, une étude bibliographique a été menée sur l'agriculture oasisienne ; ceci a permis de préciser la problématique de l'étude, de formuler des hypothèses de recherche et de collecter les données relatives à l'agriculture dans la région. Plusieurs contacts avec des personnes ressources ayant des relations avec le sujet d'étude ont été tenus afin de repérer certains données nécessaires à la réalisation des investigations.

Dans un deuxième temps, nous avons procédé en 2005 à une enquête auprès des agriculteurs . Le choix de l'échantillon d'étude a été réalisé sur la base des listes des phoeniculteurs établies par commune. A partir de ces listes, nous avons délimité notre base de sondage constituée d'une population de 8 407 agriculteurs. Vu la dominance de la phoeniculture dans cette région, on a retenu le nombre des palmiers comme seul critère de classification des enquêtés. La classification de la base de sondage en fonction des ce

critère par l'utilisation de l'outil informatique a fait ressortir 3 classes différentes d'exploitations selon le nombre de palmiers possédés (1).

*Petites: phoeniculteurs possédant entre 1 et 100 palmiers.

*Moyennes: phoeniculteurs possédant entre 101 et 300 palmiers

*Grandes: phoeniculteurs possédant un nombre de palmiers supérieur à 300.

Pour l'étude, nous avons tiré aléatoirement notre échantillon qui se compose de 169 phoeniculteurs, tirés sur la base d'un taux de sondage de 2 %. Cet échantillon représentatif regroupe plusieurs catégories d'agriculteurs repartis sur tous les points de la région d'étude.

Après le choix de l'échantillon représentatif, on a procédé à l'exécution proprement dite de l'enquête auprès des agriculteurs du panel.

Tableau 1 : Caractéristiques des exploitations enquêtées.

	Exploitations		Superficies totales des exploitations enquêtées		Nombre moyen de palmiers par exploitation enquêtée		Nombre total de palmiers dans les exploitations enquêtées	
					Nombre	%	Nombre	%
Petites	27	16	28	4	74	4	1973	4
Moyennes	90	53	236	31	188	37	16870	37
Grandes	52	31	494	65	515	59	26691	59
Total	169	100	758	100	270	100	45534	100

Source : Données de l'enquête réalisée en 2005

2-Monographi de la région:

Située à une distance de 600 km au sud-est de la capitale, la région d'étude, de par sa situation géographique, fait partie de l'une des zones sahariennes du pays et se présente comme l'une des plus importantes régions phoenicicoles en Algérie. La région d'étude dispose d'une superficie de 874 480 ha soit 19,61 % (de quoi ?). Elle est située entre les latitudes nord $32^{\circ}54$ et $34^{\circ}9$ ce qui la place entre les isoyetes 100 et 150. Les oasis de la vallée de Oued Righ s'égrènent sur 150 km de long au sud des Aurès et à l'Ouest du grand erg oriental au sein d'une vaste dépression sud nord, bordée à l'ouest par le plateau du M'zab, et à l'Est par le grand erg oriental. L'orientation sud nord de cette cuvette est marquée par la présence de 2 oueds fossiles : l'oued Miya venant du Tassilli et l'oued Gharghar qui viendrait du massif de l'Ahagar. Ces deux oueds confluent sur une trentaine de km au sud de Touggourt et sont prolongés par l'Oued Righ, qui connaît une pente très nette vers la cote du Chott Merouane (2).

Caractéristiques pédoclimatiques:

Le diagramme tracé suivant la méthode WELTATLAS de Walter et Lieth montre que le climat de la région est caractérisé par un hiver froid et un été chaud et sec. La température moyenne relative enregistrée varie de 21 à 22.5°C et les très hautes températures de 30 à 40°C (2).

En revanche, les précipitations sont rares et irrégulières avec un nombre de jours de précipitations ne dépassant pas 34 jour/an. Ces précipitations sont réparties d'une manière assez anarchique au cours de l'année. Cependant, la moyenne annuelle des pluies tombées sur cette zone avoisine les 68 mm (3).

On outre, la région se trouve exposée à des vents de direction dominante sud-ouest/nord-est. La vitesse moyenne est de 3.4 m/s avec un maximum de 4.4 m/s au mois d'avril. Ces vents représentent un danger pour les cultures par le sable transporté en provoquant de gros amas dunaires entraînant parfois l'immobilisation des gens pendant plusieurs heures. Le climat de la région joue un rôle très important sur la physiologie des sols. La région d'étude est identifiée

pédologiquement par différents types de sol où on trouve une alternance de sable et d'argile (limoneux) d'une profondeur de 70 à 120 cm, le plus souvent traversés par des encroûtements, ou de lits gypseux en bloc ou en graviers (4).

La situation hydrique :

Compte tenu de l'aridité de son climat, l'agriculture de la région n'est rendue possible qu'en irrigué ; néanmoins les ressources hydriques de cette région sont limitées aux ressources souterraines (5). Ainsi, il faut noter que seuls les Complexes intercalaires (CI) et terminal (CT) sont destinés à l'irrigation, alors que les puits, dispersés dans le désert, sont utilisés par les nomades. Dans notre étude, nous nous sommes intéressés uniquement aux CI et CT ; en effet, sur un débit total de 7838 l/s dans la région, seuls 561 l/s soit 7.15% du total sont destinés pour l'eau potable alors que la part du lion est accaparée par l'irrigation avec 92.84% du total. La situation hydrique dans cette région est délicate eu regard à l'importance du déficit hydrique enregistré soit 9219.62 l/s dans toute la région. Les différentes nappes dont bénéficie la région d'étude, lui donne une importante ressource hydrique. Néanmoins, ces ressources qui sont en totalité souterraines, sont mal exploitées (le taux d'exploitation ne dépasse pas les 40%). Parallèlement, le taux d'utilisation des ressources mobilisées reste aussi relativement faible dans la mesure il ne dépasse pas les 60%.

3- : Le système de production de la région :

La vallée de Oued Righ se caractérise par un système de type oasien qui consiste depuis l'antiquité en une association de trois strates végétales. Cet agro-système oasien, est situé essentiellement, sous forme d'oasis localisées tout au long de l'Oued Righ, aux voisinages des sources d'eau et dans les endroits où les niveaux des nappes phréatiques sont peu profonds.

3-1 : les composantes du système de production :

Le système traditionnel oasien dans cette région est un système comportant trois strates : celle du palmier, celle d'arbres fruitiers divers et celle de cultures annuelles (céréales, fourrages, maraîchage).

Le micro-climat favorable créé par le palmier favorise une polyculture vivrière (maraîchage, fourrages, céréaliculture) en association avec un élevage, surtout caprin mais aussi ovin, de type familial et en conduite traditionnelle (4). L'association des trois strates végétales traditionnelles est présente dans 53 % des exploitations (cf. tableau 02). En supposant que les exploitations ayant à la fois des palmiers et d'autres cultures que les arbres fruitiers puissent être considérées comme intensives, il reste que 30 % des exploitations pratiquent un système de production plutôt extensif. Le système extensif est relativement plus présent dans les petites exploitations (52 % le pratiquent) et dans les moyennes exploitations (30 % le pratiquent). Cela s'explique sans doute par le fait que la force de travail des petites exploitations est davantage affectée à l'emploi à l'extérieur de l'exploitation, celle-ci ne pouvant subvenir aux besoins de la famille à cause de la modestie du revenu qu'elle procure.

Tableau n°02: Répartition des exploitations enquêtées selon les systèmes de culture :

	Total des exploitations enquêtées		Exploitations avec uniquement des palmiers		Exploitations avec les 3 strates		Exploitations avec palmiers + autres arbres		Exploitations avec palmiers+autres cultures	
	Nbre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Petites	27	100	6	22	9	33	8	30	4	15
Moyennes	90	100	13	14	42	47	14	16	21	23
Grandes	52	100	2	4	38	73	8	15	4	8
Total	169	100	21	12	89	53	30	18	29	17

Source : Données de l'enquête réalisée en 2005.

3-1-1 : La phoeniciculture:

La phoeniciculture, premier étage de ce système, a connu une importante reprise au cours de ces dernières années, avec plus de 2 millions de palmiers couvrant au total 20 000 ha ; cette région est la plus importante du point de vue patrimoine phoenicicole du pays. La part du lion du patrimoine est accaparée par la variété Deglet Nour dont la qualité est reconnue tant sur le marché intérieur que sur les marchés extérieurs. Si on compare le nombre des palmiers et leur production en 2004 aux données de 1980, on s'aperçoit qu'un effort considérable de plantation a eu lieu au cours de ces dernières années et qu'une grande part de la palmeraie est de plantation récente. En effet, l'effectif de palmiers dattiers est passé de 2 millions de pieds à 2.2 millions de pieds, avec une nette réorientation de la production vers la Deglet Nour. Cette variété qui ne constituait que 30 % de la palmeraie il y a 20 à 40 ans en forme aujourd'hui plus des deux tiers, et bien qu'une grande partie des nouvelles plantations ne soit pas rentrée en production (moins de 5 ans) notamment les palmiers plantés dans le cadre du PNDA (Programme National de Développement Agricole) après 2000. Néanmoins, la production des dattes a augmenté au cours des quinze dernières années. Cette amélioration dans la production indique globalement une amélioration des rendements qui passent pour la Deglet Nour à 45 kg / pied.

Structure de propriété phoenicicole :

Le palmier dattier est la culture dominante dans la région (99 % des exploitations enquêtées le cultivent). La propriété moyenne en palmiers peut aller jusqu'à 270 pieds (dont 250 pieds en rapport), la majorité de ces pieds étant du type Deglet Nour avec 73 %, suivie par une faible part en variétés Ghars et Degla beida avec 14 % et 10 % du patrimoine total respectivement. Par contre, les variétés dites secondaires ne représentent que de 4 % du total.

Tableau n°03 : Répartition des exploitations enquêtées selon la structure et les variétés de palmiers cultivées :

	Total des palmiers		Palmiers Deglet nour		Palmiers Ghars		Palmiers Degla eida		Autres variétés	
	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
Petites	1973	100	1267	64.21	362	18.35	291	14.75	53	2.69
Moyennes	16870	100	12020	71.25	2307	13.68	1933	11.46	610	3.62
Grandes	26691	100	19979	74.85	3594	13.47	2155	8.07	963	3.61
Total	45534	100	33266	73.06	6263	13.75	4379	9.62	1626	3.57

Source : Données de l'enquête réalisée en 2005.

D'autre part, les rendements observés dans cette région, bien qu'ils soient supérieurs à ceux enregistrés au niveau national et à ceux enregistrés à Tozeur en Tunisie (31 kg/pied), restent néanmoins très faibles par rapport aux rendements raisonnablement possibles (100 Qx/ha) et par rapport aux rendements enregistrés dans les oasis de la vallée de Coachella en Californie où ils dépassent les 91 kg/pied. Ainsi, ces rendements sont de 53 kg/pied, 38 kg/pied, 44 kg/pied et 28 kg/pied respectivement pour la Deglet Nour, Ghars, Degla Beida, et les variétés communes successivement et en moyenne. Cette faiblesse des rendements est surtout enregistrée dans les oasis où les arbres ont un âge avancé, et dans les oasis où la nappe phréatique est superficielle et la salinité excessive ainsi que dans les palmeraies plus ou moins abandonnées (6)

3-1-2 : l'arboriculture fruitière :

Avant le PNDA, l'arboriculture fruitière (deuxième strate de culture) restait marginalisée et pratiquée à très petite échelle avec quelques sujets de différentes espèces destinées uniquement à la consommation familiale. La proportion des agriculteurs qui

pratiquaient l'arboriculture ne dépassait pas 15%. Ces arbres - amandier, vigne, abricot et olivier - sont dispersés entre palmiers avec une densité faible (4 arbres/ha). Néanmoins, actuellement, l'arboriculture est pratiquée par 70% des exploitations, notamment les grandes exploitations, avec une densité plus forte (50 arbres/ha en moyenne). La majorité des arbres sont rustiques, adaptés aux conditions pédoclimatiques de la région, et, contrairement à la période antérieure au PNDA, la plantation se fait généralement dans des parcelles limitrophes des palmiers et rarement sous les palmiers, avec une conduite intensive dont le but essentiel est la commercialisation et l'amélioration du revenu des agriculteurs.

La production fruitière reste faible suite non seulement à la mauvaise conduite de l'ancienne plantation, mais aussi du fait que les nouvelles plantations ne sont pas encore rentrées en rapport dans la majorité des cas. Dans la mesure où 119 agriculteurs ont un deuxième étage de production soit 70.41% des enquêtés, l'importance relative de cette fréquence est remarquable dans la classe 3 avec 88.46% du total de cette classe. Dans la classe 1, seuls 62.96% des enquêtés ont quelques arbres dans leurs palmeraies. D'autre part, la totalité des arbres appartenant à tous nos enquêtés ne dépasse pas les 5 909 arbres soit 50 arbres par enquêté en moyenne relative, et 35 arbres en moyenne absolue. Ce nombre donne un caractère très marginal à l'arboriculture fruitière compte tenu des grandes superficies dont disposent ces exploitants. Le ratio du nombre d'arbres par hectare ne dépasse pas les 8 arbres/ha (par rapport à la superficie totale du panel) et les 13 arbres/ha (par rapport à la superficie de la palmeraie du panel) en moyenne absolue.

L'analyse par région permet de constater que la plus grande part de ce patrimoine arboricole, se localise dans la région de Mrara et Barkhadjia qui sont caractérisées par la faible salinité du sol et des conditions pédoclimatiques différentes de celles des autres zones de la région d'étude. En second lieu, viennent les oasis récentes rentrant dans les périmètres de l'APFA et du GCA ainsi que les exploitations bénéficiaires du PNDA dont les propriétaires ont tendance ces dernières années à introduire et développer l'arboriculture dans les palmeraies.

En revanche, certains propriétaires limitent volontairement l'importance de ces sous cultures (arboriculture sous palmier) afin de se consacrer exclusivement à l'entretien des palmiers. Cette situation n'est valable que dans les grandes exploitations. Certains avancent

comme argument l'influence négative de l'arboriculture sur le palmier et sur le microclimat oasien.

Il convient de rappeler que les variétés locales sont le résultat d'une longue sélection pratiquée empiriquement par les oasiens. Bien que ne pouvant plus, à elles seules, être à la base d'une arboriculture rentable, elles représentent un patrimoine génétique diversifié et adapté aux conditions pedo-climatiques locales qu'il convient de connaître, de préserver et d'améliorer (7).

3-1-3 : Les cultures maraîchères:

A l'instar des deux étages précédents (les cultures maraîchères) les quelques chiffres de l'enquête prouvent qu'on assiste à un phénomène tout à fait nouveau pour la région saharienne. Il ne s'agit plus de jardinage d'autosubsistance dont le maigre surplus s'écoule tant bien que mal sur le marché local, comme avant le PNDA, mais bien d'une production spécialisée destinée au marché national. Cette production s'articule autour de deux systèmes de culture :

* **les cultures abritées** dont le centre le plus actif est à Djamaa et qui produisent, entre octobre et mars, des tomates, des piments et des poivrons. Les tunnels sont installés dans les palmeraies et appartiennent souvent à des phoeniculteurs.

* **Les cultures d'hiver** de plein champs se font en grand partie à M'rara ; on produit des fèves, de l'oignon et l'ail. Les régions de M'rara et Barkadjia sont devenues l'un des principaux bassins de production du pays. Quand l'eau est disponible, la campagne d'hiver est suivie par des cultures d'été, principalement de melons et pastèques.

La part des agriculteurs pratiquant le maraîchage est passée de 30% de l'effectif total avant le PNDA à 66.27%. L'importance de la fréquence de cette catégorie d'agriculteurs est encore plus grande dans les moyennes et grandes exploitations avec 71.11% et 67.31% du total de ces deux classes respectivement. On assiste également, grâce à ce programme, à la multiplication des serres dans toute la région. Avant le PNDA, on a constaté que seulement 2.36% (4/169) des enquêtés de notre échantillon (dont 3 sont implantés dans la commune de Mrara et le quatrième à N'Sigha), pratiquaient des cultures maraîchères sous serres, chacun d'eux disposant de 4 serres en moyenne, les productions obtenues étant destinées à la commercialisation. Cependant, et grâce au PNDA, le nombre de serres

est devenu très important et dépasse la centaine aujourd'hui dans la région, certains agriculteurs en ayant parfois plus de dix. Le plus remarquable dans cette expansion des cultures maraîchères est la spécialisation géographique qui l'accompagne. Certaines localités deviennent des pôles de développement de produits précis (tomates sous abri et poivron comme Barkhadjia et M'rara). Le fait est d'autant plus important à noter qu'au Sahara, la tendance traditionnelle est plutôt à la diversification des produits et au mélange des cultures dans une même parcelle. Jusqu'à la fin des années 1990, la production maraîchère de cette zone était plutôt destinée à l'autoconsommation et, en cas de surplus, à la commercialisation sur les marchés des chefs-lieux des communes les plus proches ; seule la production de primeurs sous serre, alors très peu développée et localisée dans la région de Mrara et Barkadjia, avait accès aux marchés des villes de Nord. Ainsi, sur les 112 enquêtés pratiquant ce type de spéculation dans leur palmeraie, seuls 8 d'entre eux (soit 7.14% du panel) avaient des cultures maraîchères à destination commerciale alors que la majorité (78.57%) la consacre à l'autoconsommation. Or, actuellement, plus de 50% des agriculteurs ont comme principal objectif la commercialisation de leur production pour l'amélioration de leur revenu agricole.

Comme pour toute situation économique, le succès ou l'échec dépendent souvent de facteurs multiples. Néanmoins, il semble qu'on puisse mettre en avant trois types d'explications. Celles-ci tiennent pour une bonne part aux conditions naturelles qui offrent un bioclimat favorable et des ressources en eau suffisantes, mais également au dynamisme démographique et à la proximité des marchés de consommateurs. Ainsi, les potentialités sur le plan de précocité offertes à cette région pour les cultures maraîchères sous palmiers ou hors palmeraies, constituent un axe privilégié dans le développement de l'agriculture locale. A cela s'ajoute la possibilité d'utilisation du géothermisme des eaux albiennnes pour le chauffage des serres dans certaines zones. Néanmoins, sur le plan des performances, les cultures maraîchères restent très loin du niveau escompté suite à plusieurs contraintes, notamment la mauvaise conduite et l'absence du savoir-faire.

3-1-4 : Les cultures fourragères :

Les cultures fourragères sous palmier, bien qu'encore faiblement maîtrisées et soumises à de multiples contraintes, sont partout présentes. En effet, seuls 22 enquêtés parmi les 169 de l'échantillon, soit 13.02%, ne les pratiquent pas dans leurs palmeraies. L'importance et la progression des pratiquants de cette culture sont certainement à mettre en parallèle avec l'augmentation du nombre d'éleveurs nomades et de la forte demande de bottes de luzerne à des prix très rémunérateurs par les "éleveurs urbains" (chèvres pour le lait) mais aussi avec la sensibilisation pour une utilisation plus rationnelle de l'eau. Les principaux fourrages cultivés dans cette région se limitent à la luzerne et à l'orge qui sont très résistants à la salinité. L'orge, semée en automne à la volée, est irriguée en même temps que le palmier dattier et récoltée en vert entre février et avril. La luzerne, quant à elle, est plus soignée ; le sol est mieux préparé et reçoit des amendements de sable et de fumier. Grâce à ces techniques, certains producteurs arrivent à faire jusqu'à 12 coupes par an, et les rendements moyens enregistrés chez nos enquêtés avoisinent les 8 à 10 Qx/ha pour l'orge en vert et 20 à 25 Qx/ha pour la luzerne en vert.

La stratégie des agriculteurs dans cette région vis à vis cette culture change quelque peu de l'un à l'autre. Néanmoins, la quasi-totalité, soit près de 86.98 %, pratiquent cette culture sous-jacente pour améliorer leurs revenus et alimenter leur cheptel. Notre enquête a permis de constater que 33.33 % des enquêtés qui pratiquent les cultures fourragères déclarent que la production est destinée uniquement à l'autoconsommation de leur cheptel ; mais 12.92 % des enquêtés et bien qu'ils soient des éleveurs, vendent la totalité de leur production fourragère sur le marché et alimentent leurs bêtes à l'aide des déchets des oasis et des déchets provenant du tri des dattes. Il y a, tout de même, 77 enquêtés parmi les 147 pratiquant les cultures fourragères (soit 52.78%), qui développent une stratégie mixte puisqu'ils utilisent principalement les quantités produites pour l'alimentation de leur cheptel mais cèdent le surplus sur le marché au prix de 15 à 20 DA par unité (botte de 10 kg).

3-1-5 : Les contraintes de développement de l'agriculture saharienne :

Les principales contraintes rencontrées pouvant expliquer la faible importance des strates arboricoles et des cultures sous-jacentes dans la région, sont liées à l'insuffisance et/ou à l'inadaptation des actions d'appui logistiques et techniques (apports en intrants et équipements, vulgarisation de nouvelles techniques, commercialisation des produits), la non adaptation de certaines espèces aux conditions pédo-climatiques de la région, l'exposition importante aux vents de sable, la salinité excessive des eaux et des sols à laquelle s'ajoute le faible niveau du savoir-faire des agriculteurs dans la conduite des vergers et des autres cultures. Enfin, le déficit aigu en eau et le problème de drainage ont souvent conduit les exploitants à occulter ces cultures pour consacrer plus d'eau aux palmiers (8). D'autres contraintes sont à signaler freinant le développement des cultures sous palmiers : le vol des récoltes et, surtout, le pullulement des sangliers qui provoque des dégâts importants aux palmeraies.

En revanche, certains propriétaires (particulièrement des grandes exploitations) limitent volontairement l'importance des sous cultures afin de se consacrer exclusivement à l'entretien des palmiers et pour éviter la dispersion de la force de travail sur une superficie trop importante. Par contre, d'autres agriculteurs ne s'intéressent pas aux autres cultures et laissent généralement les ouvriers bénéficier de la totalité de la récolte provenant du maraîchage dont la pratique a pour but essentiel de motiver et encourager leurs ouvriers.

3-1-6 : L'élevage :

L'élevage dans la région, reste caractérisé par la prédominance de très petits troupeaux de caprins de 2 à 8 têtes par éleveur en moyenne pour la production de lait, avec la présence de quelques têtes d'ovins (2 à 5 têtes) pour l'autoconsommation à l'occasion des fêtes. Cet élevage reste aussi caractérisé par des paramètres zootechniques très médiocres, particulièrement ceux relatifs à la prophylaxie. Cet élevage est, d'autre part, disséminé à travers les parcours sahariens ou mené, quelquefois en stabulation entravée.

Tableau n°04: Répartition des exploitations enquêtées selon la pratique de l'élevage.

	Total des exploitations enquêtées	Eleveurs		Exploitations avec ovins et caprins		Exploitations avec caprins seulement		Effectifs du cheptel dans chaque strate			Effectifs moyens dans chaque strate	
		Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Caprins	Ovins	Total	Caprins	Ovins
Petite	27	18	66.67	1	3.7	15	55.55	91	9	100	5	0.5
Moyenne	90	68	75.56	23	25.55	45	50	508	414	922	7	6
Grande	52	45	86.54	21	40.38	22	42.3	430	312	742	9	7
Total	169	131	77.5	45	26.62	82	48.52	1029	735	1764	8	5

Source : fait par nous à partir des données de l'enquête.

Notre enquête nous a permis de constater que 131 enquêtés sur les 169 de l'échantillon, sont des éleveurs soit 77.51 % du panel. Le reste ne s'est jamais appliqué à l'élevage pour une raison ou une autre.

Dans le type d'élevage urbain, les bêtes sont élevées en stabulation entravée sur le lieu d'habitation. La base de leur alimentation est fournie par l'oasis qui procure les mauvaises herbes, les fourrages verts et les déchets des dattes sèches de qualité non marchande. Un complément en orge et en grain (acheté) est généralement fourni.

Le deuxième type d'élevage pratiqué dans cette région est de type pastoral. Mais, il n'est pratiqué par aucun des individus du panel enquêté. Cet élevage est généralement pratiqué par des éleveurs qui se sont récemment sédentarisés dans les zones de Oum-El-Tiour, Stil et Mrara. Ces régions conservent d'importants troupeaux qui arrivent

quelque fois à 100 têtes par éleveur. L'alimentation de ce cheptel est assurée en proportions variables par le pâturage sur les parcours, par la luzerne et l'orge produit ou achetés et par les sous-produits de la palmeraie. Contrairement au premier type d'élevage, le troupeau est à dominance ovine avec quelques têtes de caprin.

Conclusion :

La principale conclusion à laquelle nous aboutissons à travers notre analyse révèle que le système de production dans cette région, ayant traditionnellement pour finalité une agriculture de substance, a connu un recul permanent et qu'il est même menacé de disparition. Le regain d'intérêt enregistré pour l'agriculture durant les deux dernières décennies a introduit une transformation structurelle puisqu'on assiste à une relance qui s'exprime non seulement à travers l'extension des périmètres phoenicoles mais aussi par le développement et la mutation des systèmes de production. Ainsi, le passage de la monoculture à la polyculture, la réalisation de grands canaux d'irrigation, l'extension de la plasticulture, l'amélioration des itinéraires techniques manifestent, chacun à sa manière, le renouveau de cette agriculture. Le développement de cette dynamique s'est accéléré avec l'avènement de la loi partant APFA (1980) et avec l'application du PNDA (2000). Mais, ce regain d'intérêt s'explique aussi sans aucun doute par l'évolution tendancielle à la baisse des cours de la dattes sur les marchés ainsi que par les menaces des maladies pesant sur le patrimoine phoenicoles d'une part, et d'autre part, les conditions climatiques favorables durant les quatre saisons pour certaines zones. La dynamique de ce système est aussi le résultat du changement de stratégie des producteurs qui, pour se procurer un niveau de revenu élevé et afin de minimiser les risques liés à l'activité, préfèrent de plus en plus la combinaison de plusieurs types de productions. Mais, malgré cette stratégie de minimisation des risques par la diversification des activités, le système de production oasien demeure en équilibre fragile et peu productif au niveau de ses différentes strates de production par comparaison aux rendements potentiels techniquement réalisables avec le même matériel biologique disponible dans les oasis. Cette situation délicate résulte essentiellement de la conjugaison d'une série de contraintes d'ordre techniques, socio-économiques, naturelles, agronomiques et administratives.

Références bibliographiques :

- (1) :**BENZIOUCHE (S)**, 2000. Analyse de la filière dattes en Algérie, étude de cas les daïras de Djamaa et Mghaer. *Thèse de magister en Sciences Agronomiques, option Développement Rural, INA, Alger 2000.*
- (2) :**MUNIER (P)** : «Le palmier dattiers » Paris, Maisonneuve et Larose, 1973.
- (3) :**TESCO**, 1992. Rapports de l'aspect socio- économique de l'étude du projet de réhabilitation des oasis de Oued Righ. *Document photocopie.*
- (4) : **TOUTAIN. G** : « Eléments d'agronomie saharienne », Paris, INRA, 1977.
- (5) :**PERENNES (J.J)** : « Les structures agraires et décolonisation des oasis de l'oued righ. » Alger OPU, 1980.
- (6) :**BELLA BACI (H)** : « Perspectives de l'agriculture saharienne à travers la culture du palmier dattiers. » ITDAS, janvier 1986.
- (7) : **HAJJI (A)** : « Mise en valeur et réhabilitation des oasis : Essai d'évaluation de l'expérience Tunisienne ». CRDA de GAFSA, in cahier de CEHEAM ; Nov 1994.
- (8) : **MESSAR (E.M.)**, 1996. Le secteur phoenicicole algérien : situation et perspectives à l'horizon 2010. *In Options méditerranéennes, n°2, 1996.*