

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE ABDELHAMID IBENBADIS - MOSTAGANEM
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE
DEPARTEMENT D'AGRONOMIE



THESE DE DOCTORAT EN SCIENCES

Filière : Sciences agronomiques

Présentée par : ZENKHRI Salah

Thème :

L'agriculture saharienne : Du système oasien traditionnel à l'établissement d'une conception d'économie de marché et de développement durable

Composition du jury de Soutenance :

M. Brahim LOTMANI, Professeur, Université Abdelhamid Iben Badis de Mostaganem..Président
M. Lakhdar KOURI, Professeur, Université Abdelhamid Ben Badis de Mostaganem..... Directeur de thèse
M. Mohamed Lakhdar SAKER, Professeur, Université Kasdi Merbah de Ouargla..... ..Examineur
M. Ali MASMOUDI, Maître de conférences, Université Mohamed Khider Biskra.....Examineur
M. Boualem BOUAMMAR, Professeur, Université Kasdi Merbah de Ouargla.....Examineur

Année Universitaire : 2016-2017

Dédicace

A la mémoire de mon défunt père,

A ma chère mère,

A ma chère épouse,

A mes enfants,

A mon frère et sœurs

A toute la famille ZENKHRJ

Je tiens à rappeler une rencontre décisive et déterminante pour moi, Celle d'un frigorigérisseur qui a juré de devenir Médecin, je veux parler de mon cousin Salah-Eddine CHAIB, que j'ai fréquenté longuement, et j'ai retenu de lui la sûreté, l'humour et son sens implacable de la réalité. C'est avec lui que j'ai progressé. Il a droit à ma gratitude.

Je dédie ce travail

REMERCIEMENTS

C'est pour moi un devoir d'exprimer ma profonde gratitude aux personnes qui ont de près ou de loin, contribué à l'élaboration de ce travail.

Ma reconnaissance va tout d'abord à Monsieur KOURI Lakhdar pour avoir accepté l'encadrement de ma thèse de doctorat en tant que directeur de ce travail. Le Professeur Lakhdar KOURI, a su, par sa modestie, ses conseils, son humanisme, la clarté de ses idées m'aider à venir about de ce travail. Il est de mon devoir de lui témoigner ma reconnaissance.

Mes hommages et mes respectueux remerciements iront également au président et aux membres de jury pour l'honneur qu'ils me font en acceptant d'examiner et d'apporter leur jugement à mes travaux de thèse et pour leurs précieuses recommandations.

Cette production scientifique, fruit de plusieurs années de dur labeur ne serait probablement jamais allée à son terme sans la contribution des cadres du CDARS, de mes amis enseignants chercheurs, spécialistes, collègues et personnel administratif, agriculteurs... . Je suis particulièrement redevable.

Mes remerciements vont à Omar BESSAOUD et au défunt JL SALINAS Professeurs à l'IAM de Montpellier pour leurs conseils et leurs remarques constructives. Il est de mon devoir de leurs témoigner ma reconnaissance.

Il est pour moi un devoir d'exprimer ma reconnaissance envers :

DIDI Mohamed Oued El Hadj, KARABI Mokhtar, KAMASI Abdellah, MAZOU Mahmoud, HADJADJ Abderahmene, OUDINA Mohamed, GOUAS Kheira, CHAOUCH Saida, AIAD Mohamed El Azzouzi, KHIKHI Oum El Khéir, et TIDJANI Sadok.

Pour mon cousin Salah Eddine CHAIB c'est une reconnaissance éternelle quoi que je fasse, je lui serais toujours redevable.

Une autre fois, je remercie tous ceux qui ont participé à la réalisation de ce travail.

AVANT PROPOS

Quel avenir prophétiser pour le Sahara Algérien, riche de ses ressources naturelles et humaines, de sa position géostratégique, d'un entourage sahélien en engourdissement et arabe en décrépitude.

La contrainte extérieure est une réalité pour notre pays. Un conflit autour de la valorisation des matières premières, oppose les anciens pays périphériques à ceux du centre.

Nombreux sont les pays qui ne marchent pas en diapason par rapport aux aspirations et initiatives de leurs populations. Cette réalité, n'a jamais été un obstacle devant l'évolution des populations, qui s'organisent d'une façon ou d'une autre, dans l'informalité quand le cadre administratif et juridique n'existe pas. C'est plutôt les interactions et rapports sociaux en place, adoptés et respectés, qui conditionnent les flux, et par là une économie de survie.

Le nouvel ordre international est devenu dans sa finalité, le résultat d'actions et de réactions spontanées, imprévisibles et incontrôlables personne ne peut se prévaloir de ce nouvel ordre, il n'y a plus de pôles d'attraction. Tous les enjeux consistent en la convergence vers une compétition économique.

Peut-être que le monde a besoin de concepts nouveaux. Même s'ils ne sont pas universels, pourvu qu'ils n'agressent pas les gens dans leurs écosystèmes.

La politique de la logique et de la rationalité, s'installe d'elle-même à un moment donné de l'histoire des populations concernées par l'histoire et qui n'ont aucune autre alternative et destinée, que celle de changer pour se ranger dans la hiérarchie historique.

Le présent travail est le résultat de plus d'une dizaine d'années de contributions scientifiques que nous avons porté à l'agriculture saharienne. Il se veut une occasion d'expliquer les enjeux du développement agricole dans le Sahara Algérien. Il est basé sur des enquêtes effectuées à l'échelle des exploitations agricoles au niveau des ménages et structures ayant une relation avec notre travail.

La démarche adoptée s'est attachée à analyser les problèmes identifiés et les moyens de les résoudre. En présentant ce travail, nous nous sommes attachés à donner une vision intégrée

de l'agriculture dans les régions sahariennes et de rappeler le maximum d'actions liées à la production agricole, et à l'intégration des systèmes de production dans l'économie de marché.

En ce sens, nos conclusions, critiques et suggestions relèvent plus d'une démarche de développement et de vulgarisation pour promouvoir l'agriculture saharienne, que d'une expertise des systèmes en place seulement.

L'engouement remarquable, constaté dans cette partie du pays envers les transformations économiques, survenues en un temps relativement court, et qui ont pour objectif la promotion de l'agriculture et la prise en charge des agriculteurs de leur destinée permet d'être optimiste quant à la réussite d'un développement intégré et durable dans lequel les exploitants joueront pleinement leur rôle, pour la réhabilitation du système traditionnel et de la mise en valeur hydro-agricole de nouveaux périmètres.

Résumé

Dans ce présent travail de recherche, nous apporterons notre contribution à la connaissance et l'analyse du développement de l'agriculture des régions sahariennes. A cet effet, par le biais d'approches bibliographiques, et d'enquêtes de terrain, nous proposons une analyse de la situation actuelle de l'agriculture des exploitations issues du système oasien traditionnel, et celles des exploitations nouvelles créées dans le cadre de la mise en valeur des terres aptes à l'agriculture. Nous présentons ensuite les principaux éléments constitutifs et moteurs de l'agriculture saharienne. Nous analysons les effets induits par les différents programmes de développement sur les systèmes de production en places, et sur les agriculteurs et leurs comportements socio-économiques. S'agissant de la libéralisation du secteur agricole et son intégration dans l'économie de marché. L'analyse montre que, l'Etat continue d'intervenir à travers différents programmes et mesures de soutien. Toutefois l'échec constaté s'explique par, la conception inadaptée et la mauvaise réalisation de certains programmes de développement en milieu agricole oasien, et par des résistances internes au milieu oasien limitent les effets des investissements sur la sphère de production agricole. Nous signalons que, les programmes de développement, engagés par l'Etat, offrent des opportunités tangibles pour relever des défis économiques et sociaux, qui ne peuvent être gagnés qu'en partenariat avec les acteurs de terrain, car le seul apport technologique et financier ne suffit pas à en assurer le succès. Les régions sahariennes par la mosaïque de leur milieu physique, la diversité de leurs systèmes de production, la composante sociale, les efforts de mise à niveau des exploitations agricoles et l'amélioration des performances des agriculteurs, nous ont permis de réaliser nos objectifs d'étude. Même si l'agriculture saharienne se professionnalise progressivement, elle s'intègre, graduellement dans le cadre de l'économie de marché, seul gage pour libérer les initiatives et venir about des difficultés. Néanmoins l'agriculture saharienne, ne peut en aucun cas, dans les conditions actuelles s'abstenir de l'aide et du soutien de l'Etat.

Mots clés : régions sahariennes, Oasis, économie de marché, développement agricole, réformes, foncier, systèmes de production.

Summary

In this research paper, we will contribute to the knowledge and analysis of the development of agriculture in the Saharan regions. To this end, through the use of bibliographical approaches and field surveys, we have been able to analyze the current agricultural situation of the farms originating from the traditional oasis system and those of the new farms created in the framework of the development of land suitable for agriculture. Identify the main components and drivers of Saharan agriculture and address the effects of different development programs on production systems in places and on farmers and their socio-economic behavior. With regard to the liberalization of the agricultural sector. The State continues to intervene through various programs and support measures. The failures of development actions are explained by a conception of development programs unsuited to the oasis agricultural milieu. They are also explained by the poor implementation of programs and by internal resistance to the oasis environment, which limits the effects of investments on the agricultural production sphere. Development programs, undertaken by the State. Provide opportunities to address economic and social challenges, which can only be won in partnership with the players in the field, because the only technological and financial contribution is not enough to ensure its success. The Saharan regions through the mosaic of their physical environment, the diversity of their production systems, the social component, efforts to upgrade farms and improve farmers' performance enabled us to achieve our study objectives. Even if Saharan agriculture is progressively professionalized, it gradually becomes integrated into the market economy, the only guarantee for freeing initiatives and coming about difficulties. Nevertheless, Saharan agriculture cannot, under present conditions, refrain from aid and support the State.

Key words: Saharan regions, Oasis, Market economics, Agricultural development, Reforms, Land, Production system

ملخص

في هذا البحث، ومن خلال نهج بيليوغرافية ودراسات ميدانية ساهمنا في معرفة وتحليل تطور الزراعة في المناطق الصحراوية، لقد ساهمنا من خلال هذه الدراسة في تحليل الوضع الحالي للزراعة التابعة للنظام الوحاتي التقليدي القديم والزراعة التابعة للنظام الجديد والذي تم إنشاؤه في إطار استصلاح الأراضي الصالحة للزراعة، لقد تم تحديد المكونات الرئيسية ومحركات الزراعة الصحراوية ومعالجة الآثار الناجمة عن برامج التنمية المختلفة على نظم الإنتاج في بعض الأماكن، والمزارعين وسلوكهم الاجتماعية والاقتصادية. فيما يتعلق بتحرير القطاع الزراعي. نسجل استمرار الدولة في التدخل من خلال مختلف برامج وتدبير الدعم. اما بخصوص فشل بعض برامج التنمية فهذا ناجم عن عدم تأقلمها مع النظام الوحاتي. ان برامج التنمية الفلاحية تعتبر فرصا لمواجهة التحديات الاقتصادية والاجتماعية التي لا يمكن ضمان نجاحها إلا في إطار شراكة مع الفاعلين المحليين، لأن الدعم التكنولوجي والمالي لوحده ليس كافي لضمان النجاح. ان المناطق الصحراوية تتميز بفسيفساء في بيئتها المادية، وتنوع نظم الإنتاج، والمكون الاجتماعي ان رفع مستوى المزارع وتحسين أداء المزارعين تجعل الزراعة الصحراوية مهنية وتقدم بانتظام في إطار اقتصاد السوق وتشجيع المبادرة والخروج من التعقيدات الإدارية. ومع ذلك وفي الاوضاع الحالية فان لا يمكن للزراعة الصحراوية، وفي أي حال، في ظل الظروف الراهنة الامتناع عن التطور بدون دعم الدولة

الكلمات المفتاحية

المناطق الصحراوية، واحة، اقتصاد السوق، التنمية الزراعية، الإصلاحات، العقار، نظم الإنتاج.

Sommaire

Introduction.....	14
Problématique générale.....	18
Cadre méthodologique de recherche.....	24

PREMIERE PARTIE : LE SAHARA N'A PAS TOUJOURS ETE UN DESERT

Chapitre 1 : Présentation générale de l'espace saharien	29
Chapitre 2 - Aperçu sur les ressources naturelles.....	34
Chapitre 3 - Potentiel productif, systèmes de production en place, appui institutionnel, démographie et occupation spatiale.....	45

DEUXIEME PARTIE : AGRICULTURE SAHARIENNE : ENJEUX STRATEGIQUE RECHERCHE D'UNE POLITIQUE AGRICOLE PERFORMANTE

Chapitre 4 : Les principales réformes agraires.....	56
Chapitre 5 : Les raisons d'une agriculture d'économie de marché.....	81
Chapitre 6 : Analyse diagnostic des systèmes de production dans les régions sahariennes.....	105
Chapitre 7 : Analyse de l'expérience de la professionnalisation de l'agriculture saharienne.....	154
Chapitre 8 : Effet du passage à l'économie de marché sur les systèmes de production agricoles en place.....	169
Chapitre 9 : Effet du passage à l'économie de marché sur le modèle institutionnel en place des régions sahariennes.....	178
Chapitre 10 : Effet du passage à l'économie de marché sur les principaux programmes d'Etat de développement de l'agriculture saharienne.....	198
Conclusion générale.....	210
Références bibliographiques.....	221
Table des matières.....	227
Annexes.....	231

Liste des Acronymes

A.N.A.T : Agence Nationale pour l'Aménagement du Territoire

A.N.R.H : Agence Nationale des Ressources Hydriques

A.P.F.A : Accession à la Propriété Foncière Agricole

B.N.E.D.E.R : Bureau National des Etudes pour le Développement Rural

C.A.W : Chambre de l'Agriculture de la Wilaya

C.D.A.R.S : Commissariat au Développement Agricole dans les Régions Sahariennes

C.C.L.S : Coopérative de Céréales et de Légumes Secs

C.F.V.A : Centre de Formation et de Vulgarisation Agricoles

C.I : Continental Intercalaire

C.N.E.A.P : Centre National des Etudes Appliquées et de Planification

C.R.M.A : Caisse Régionale de Mutualité Agricole

C.R.E.A.D : Centre de Recherche d'Economie Appliquées au Développement

C.R.S.T.R.A : Centre de Recherche Scientifique et Technique des Régions Arides

C.T : Complexe Terminal

D.A : Dinar algérien

D.E.G.H.A : Direction des Etudes Générales Hydro-Agricoles

D.P.A.T : Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire

D.S.A : Direction des Services Agricoles

D.S.V : Direction des Services Vétérinaires

E.R.E.S.S : Etude des Ressources en Eau du Sahara Septentrional

F.A.O : Food and Agriculture Organization (of the United Nations)

F.N.D.A : Fond National pour le Développement de l'Agriculture

I.N.C : Institut National de Cartographie

I.N.R.A.A : Institut National de Recherche Agronomique d'Algérie

I.N.S.I.D : Institut National des Systèmes d'Irrigation/Drainage

I.T.D.A.S : Institut Technique de Développement de l'Agriculture Saharienne

I.T.M.A : Institut de Technologie Moyen Agricole

M.A.D.R : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

O.A.I.C : Office Algérien Interprofessionnel des Céréales

O.N.D : Office national des dattes

O.A.I.C : Office Algérien Interprofessionnel des Céréales

O.N.M : Office National de Météorologie

O.N.S : Office National des Statistiques

P.N.D.A : Plan National de Développement Agricole

P.D.G.D.R.S : Plan Directeur Général de Développement des Régions Sahariennes

R.G.A : Recensement général de l'Agriculture

SONELGAZ : Société Nationale d'Electricité et du Gaz

Liste des Cartes

Carte 1 : Régions naturelles Sahariennes.....	30
Carte 2 : Relief.....	32
Carte 3 : Ressources en sols potentiellement aptes : M'Zab.....	36
Carte 4 : Ressources en sols potentiellement aptes : Gourara-Touat.....	36
Carte 5 : Ressources en sols potentiellement aptes : Touat-Tidikelt.....	37
Carte 6 : Ressources en sols potentiellement aptes : Ouargla.....	37
Carte 7 : Ressources en sols potentiellement aptes : Tassili.....	38
Carte 8 : Le système aquifère du Sahara algérien.....	40

Liste des Figures

Graphique 1 Répartition des cultures.....	47
Graphique 2 : La dynamique démographique.....	53
Graphique 3 : pyramides des âges du Sahara.....	54
Schéma 4 : Evolution des structures agraires en Algérie depuis l'indépendance (1962).....	74
Graphique 5 : Production des céréales moyenne annuelle.....	85
Graphique 6 : Productions moyenne de blé.....	85
Graphique 7 : Importations 1975-2009.....	86
Graphique 8 : Répartition de la population occupée entre les grandes filières de production...	103

Graphique 9 : Levée de la condition résolutoire.....	124
Graphique 10 : Contraintes mise en valeur APFA.....	129
Schéma 11: Structure de l'administration de l'agriculture. entités politiques et Administratives.....	182
Schéma 12: Vue globale (partie administrative) – grandes entités.....	183
Schéma 13 : Structure des services déconcentrés agricoles.....	184

Liste des tableaux

Tableau 1 : zonage des régions sahariennes.....	33
Tableau 2 Ressources en sols.....	35
Tableau 3 : Répartition des superficies et des exploitations en 1960.....	59
Tableau 4 : Structure des exploitations du secteur privé (1964-1966).....	61
Tableau 5 : Répartition des exploitations de la révolution agraire.....	62
Tableau 6 : Répartition des EAI et EAC.....	65
Tableau 7 : Répartition des exploitations agricoles sur les terres du domaine public selon la superficie et le nombre d'attributaires (1992-1999).	66
Tableau 8 : Bilan des opérations financées dans le cadre du PNDA (2000-2005)....	70
Tableau 9 : Consommation alimentaire en kg/tête/an.....	86
Tableau 10 : Situation physique du système Oasien.....	92
Tableau 11 : Caractéristiques des exploitations traditionnelles enquêtées.....	114
Tableau 12 : Caractéristiques hydrologiques et foncières.....	116

Tableau 13 : Exploitations agricoles traditionnelles enquêtées.....	118
Tableau 14 : Situation de la mise en valeur APFA à septembre 2000.....	121
Tableau 15 : Situation des attributions ayant dépassés 05 has (septembre 2000).....	124
Tableau 16 : Caractéristiques des exploitations enquêtées type petit périmètre.....	126
Tableau 17 : Caractéristiques des exploitations enquêtes types moyens et grands périmètres	133
Tableau 18 : Grands périmètres (contraintes).....	136
Tableau 19 : Nature des prestations des coopératives de wilaya.....	157
Tableau 20 : Répartition des Association professionnelles de l’agriculture par wilaya.....	160
Tableau 21 : Association par grandes filières de production.....	161
Tableau 22 : Sources de financement.....	165
Tableau 23 : Effectifs des DSA et services des forêts comparés au CDARS.....	185
Tableau 24 : Effectifs des chambres d’agriculture.....	186
Tableau 25 : Effectifs des organismes de recherche et formation.....	186
Tableau 26 : Résumé du dispositif institutionnel dans l’agriculture saharienne fonctions et rôles définis dans les textes légaux	187
Tableau 27 : Evolution Des Autorisations De Programme a l’indicatif du CDARS.....	199
Tableau 28 : Evolution Des Autorisations De Programme a l’indicatif des DSA.....	199
Tableau 29 : Récapitulatif des opérations financées dans le cadre du PNDA (2000- 2005).....	200
Tableau 30 : Récapitulatif des opérations financées dans le cadre du PNDA (2005).....	200
Tableau 31 : Répartition du programme de Réhabilitation de l’ancienne palmeraie.....	203

Tableau 32 : Répartition par action et cumul des réalisations du programme Réhabilitation de l'ancienne palmeraie à travers les wilayat sahariennes.....	204
Tableau 33 : Niveau de production.....	205
Tableau 34 : Réparation de l'opération Mise sur 10.000 ha.....	207

Tableaux en annexes

Tableau 1 : Potentiel Phoenicicole Algérien.....	237
--	-----

Introduction

Sur une superficie de 2.381.741 Km², dont les 4/5ème constituent les régions sahariennes, et une population estimée à 41.699.000 habitants (2016), l'Algérie se caractérise par une étendue territoriale où les différents reliefs et climats sont présents, par des ressources naturelles et des potentialités énormes (agricoles, hydrocarbures, énergétiques, etc.).

La surface agricole utile (S.A.U) ne représente que 7, 6 millions hectares soit 3% de la surface globale. La S.A.U par habitant est passée de 0,63 hectare en 1967, à 0,36 en 1982, et 0,20 en 2010. L'Algérie consacre 9,6 milliards de dollars aux importations alimentaires. Son agriculture représente 12% du PIB, elle n'occupe que 25% de la population active totale et réalise près de 15% de la valeur ajoutée. Ces indications à elles seules suffisent pour mesurer les efforts à consentir (MADR, 2004).

La croissance du secteur (en termes physiques) s'est située, ces dernières années, à 5% en moyenne annuelle. Elle résulte plus d'une relative extension des superficies que d'un accroissement des rendements.

Les régions sahariennes traditionnellement agricoles, de par l'histoire de ses communautés, son organisation sociale, sa situation géographique, ses potentialités géomorphologiques et agronomiques et une certaine maîtrise des systèmes de cultures spécifiques à ses terroirs, de par aussi des blocages actuels et les contraintes de tout ordre, pourront contribuer substantiellement à l'extension de la SAU par l'irrigation d'importantes superficies. Des potentialités importantes en eau et en sol y existent. Leur exploitation rationnelle contribuera de manière significative à l'augmentation de la production agricole.

C'est dans ce contexte qu' a été lancée la loi de mars 1983 portant Accession à la Propriété Foncière Agricole (APFA) qui constitue le cadre juridique de mise en place d'une nouvelle agriculture qui touche l'ensemble du territoire national avec une dominance de 3/4 dans les régions sahariennes qui s'explique par leurs potentialités en eau, terre et soleil.

En effet, toutes les investigations et études affirment la possibilité d'améliorer la production nationale par la mise en cohérence des politiques agricoles et agro-alimentaires (processus intersectoriel) dont la concrétisation repose sur un ensemble de mesures à caractère.

économique, technique et institutionnel propre à réunir les conditions d'une croissance agricole soutenue et durable à travers une exploitation optimale des ressources humaines, naturelles et matérielles.

L'économie des régions sahariennes repose essentiellement sur l'agriculture, qui constitue la principale source de revenus, pour une population rurale largement dominante (72% contre 50,3% au niveau national), concentrée dans les Ksours et au niveau des oasis (COTE. M 1992).

L'étude du développement agricole dans les régions sahariennes passe par la mise en évidence des résultats positifs des interventions des pouvoirs publics, et l'analyse des insuffisances et des contraintes, à savoir :

- l'insuffisance voire l'absence de l'implication de la population dans un processus de développement.
- l'inadaptation des secteurs administratifs de gestion avec les exigences de développement.

Aussi, devant le vide constaté dans ce domaine, dès 1980, il a été mené des efforts continus en vue de la création des structures à même de permettre dans le cadre de l'économie de marché de prendre en charge les préoccupations du milieu rural.

Ces structures à l'inverse de celles créées antérieurement, sont le fait d'une émanation des pouvoirs publics cette fois convaincues de la nécessité d'organiser les agriculteurs pour défendre leurs intérêts présents et futurs, dans le cadre de l'économie de marché.

Toutes les investigations et études affirment la possibilité d'améliorer la production nationale par la mise en cohérence des politiques agricoles et agro-alimentaires (processus intersectoriel) dont la concrétisation repose sur un ensemble de mesures à caractère économique, technique et institutionnel propre à réunir les conditions d'une croissance agricole soutenue et durable à travers une exploitation optimale des ressources humaines, naturelles et matérielles.

Dans ce présent travail, et après avoir défini le cadre dans lequel s'inscrit cette étude, nous apporterons notre contribution à l'analyse du développement de l'agriculture saharienne et son intégration dans le cadre de l'économie de marché. Une attention particulière est portée sur le côté socio-économique qui constitue l'axe principal de la réussite de toute politique agricole.

A cet effet, comme objectifs principaux, nous avons retenu :

- de mener une étude approfondie sur la connaissance des principaux éléments constitutifs et moteurs de l'agriculture saharienne d'une part, et l'effet des principaux programmes de développement sur l'intégration de l'agriculture saharienne dans l'économie de marché, d'autre part.
- d'analyser la situation actuelle de l'agriculture par le biais d'une enquête systématique sur les exploitations agricoles représentatives des différents systèmes de production en place (système oasien traditionnel, système oasien amélioré, système de mise en valeur petite et moyenne exploitation APFA, agriculture d'entreprise, système agropastoral.) des wilayas sahariennes.
- de diagnostiquer les possibilités agronomiques et hydrauliques des principaux secteurs des wilayas sahariennes. Ce diagnostic permettra de déterminer et d'évaluer les potentialités et les possibilités de nouvelles mises en valeur de terre au sud ainsi que les moyens de valorisation des terres agricoles.
- d'analyser les possibilités de modernisation de l'agriculture traditionnelle au niveau des palmeraies existantes, l'extension des superficies cultivées autour des centres de vie et des palmeraies.
- de mettre en exergue des atouts et avantages comparés des régions sahariennes.
- de mettre l'accent sur les déboires des réformes, et des revirements dans les choix de stratégies de développement ainsi que sur les contradictions et difficultés rencontrées dans les processus d'intervention.
- de dégager les principaux éléments spécifiques à l'origine du passage, d'une agriculture oasienne à une agriculture se voulant d'économie de marché et traiter les effets induits par cette transition sur les agriculteurs et leur comportement socio-économique.
- de traiter les effets induits par la transition de notre agriculture vers l'économie de marché sur les agriculteurs des régions sahariennes et leur comportement socio-économiques

- A travers l'analyse des secteurs pionniers de dégager les mutations profondes qui s'opèrent dans cette partie du pays et les modalités d'intégration de ces secteurs à l'ensemble compte tenu de l'environnement et de l'évolution économique locale .

Et finalement, nous tenterons en fonction des objectifs du développement de voir dans quelle mesure, nous pouvons consolider les efforts remarquables pour la prise en charge des agriculteurs de leurs destinées dans le cadre de l'économie de marché.

Le choix des régions sahariennes comme terrain d'étude, obéit à la réalisation de nos objectifs en ce sens que ces régions sont exceptionnelles par la mosaïque de leur milieu physique, la diversité de leurs systèmes de production et surtout de leur composante sociale.

Ce travail basé sur un diagnostic de terrain et d'une recherche bibliographique nous a permis de mettre à disposition des renseignements sur les rapports et les interactions sociales qui sont à la base de la transition de l'agriculture saharienne du système oasien traditionnel à cette conception d'économie de marche et de développement durable.

Problématique Générale

Tout comme l'ensemble des pays en voie de développement, l'Algérie se doit de faire face continuellement au problème que pose la couverture des besoins de consommation toujours en augmentation, situation rendue encore plus complexe en raison de son:

- Taux de croissance démographique en 2014 élevé de 3%
- Climat où la sécheresse prédomine
- Appareil institutionnel lourd et parfois inadapté avec l'optique à chaque fois envisagée
- Environnement socio-économique défavorable.

Les zones Nord du pays, confrontées à la faiblesse et à la mauvaise répartition de la pluviométrie, sont constamment sous la menace de la sécheresse qui constitue un risque permanent. De ce fait, tout programme d'intensification de la production devra faire appel obligatoirement à une irrigation d'appoint pour laquelle la mobilisation et l'utilisation de la ressource hydrique est insuffisante, très souvent irrégulière et réaffectée en priorité à l'alimentation en eau potable et industrielle (ZENKHRI. S 2002).

L'Algérie a opté pour la sécurité alimentaire comme stratégie globale d'où la mobilisation de toutes les ressources. Dans ce contexte, l'agriculture saharienne qui a fait l'objet d'expériences ayant permis d'apporter un certain nombre d'éléments positifs, concernant les potentialités socioéconomiques, agro pédologiques et hydro agricoles. Demeurent en deçà des espérances et des objectifs tracés.

Les régions sahariennes pourront contribuer substantiellement à l'extension de la SAU par l'irrigation d'importantes superficies. Des potentialités importantes en eau et en sol y existent. Leur exploitation rationnelle contribuera de manière significative à l'augmentation de la production agricole (DUBOST, 1991).

Le système agraire des régions sahariennes est caractérisé par :

- une agriculture moderne, nouvellement promise initiée à la faveur de la loi 83/18 et de la loi 09/92, et de plus encouragée, soutenue par l'Etat et dont la réussite est limitée à la catégorie des

grands propriétaires détenteurs d'importants moyens financiers leur permettant d'investir davantage dans ces régions à conditions naturelles très difficiles.

- une agriculture traditionnelle confrontée à d'énormes problèmes, notamment la régression de son système hydraulique, basé essentiellement sur des foggaras, et des puits traditionnels au vu du rabattement de la nappe exploitée sous l'effet de la mobilisation progressive des eaux devant la multiplication des forages profonds propres à cette nouvelle agriculture.

Le rythme de mise en culture des terres attribuées et l'application des techniques appropriées, ne traduit pas tout l'intérêt affiché à tous les niveaux à l'égard d'une agriculture se voulant d'économie de marché, et ce en raison des nombreuses contraintes qu'elle rencontre, qui se situent à plusieurs niveaux. Nous citerons notamment :

- Absence manifeste de coordination entre les nombreux opérateurs et intervenants concernés.
- Manque de la valorisation des ressources locales en hommes et en moyens techniques présents sur le terrain.
- Manque d'appui aux agriculteurs et aux institutions chargées de la vulgarisation et du développement de l'agriculture.
- Manque d'échange d'informations et d'expériences.
- Mauvaise exploitation des ressources hydriques avec risque de déséquilibre dans l'exploitation des nappes et l'aggravation de la salinisation des sols.

L'interaction de ces principaux facteurs négatifs s'est traduite sur terrain par un manque d'intégration de l'agriculture dans l'option de l'économie de marché et par une faible valorisation des investissements consentis.

Toutefois l'évaluation des interventions depuis le début des années 1980, et la restitution des terres à leurs propriétaires initiaux a non seulement donnée des répercussions positives en faveur d'une agriculture d'économie de marché et de professionnalisation, elle a ouvert des perspectives d'investissement dans l'agriculture de nature familiale et création de moyennes et grandes exploitations avec de moyens et grands propriétaires capables d'influencer et d'orienter et d'appliquer toute politique agraire.

Afin de pouvoir saisir les effets induits par les politiques de libéralisation de l'agriculture dans les régions sahariennes, il faudrait se situer à trois niveaux d'analyse (système oasien traditionnel, système de mise en valeur, système agro-pastoral).

Un ancien système : répandu dans les palmeraies traditionnelles. Ce système se présente sous forme d'un groupement d'exploitations familiales, de petites tailles. Caractérisées par la régression progressive du patrimoine phœnicicole, sous l'effet du morcellement voire même un émiettement des parcelles soumises aux lois de l'héritage, des techniques de production rudimentaires, du vieillissement des palmiers, et un mauvais fonctionnement du réseau de drainage, et d'irrigation, l'insuffisance des eaux d'irrigation, l'avancée des sebkhas, l'élévation de la salinité des sols accrue par l'ensablement des palmeraies et des réseaux de drainage, la propagation du bayoud, la faiblesse de technicité ...etc.

Un nouveau système : fondé essentiellement sur l'émergence de nouvelles plantations Agricoles grâce à la loi 18/83 de l'Accession à la Propriété Foncière Agricole (A.P.F.A) et regroupe les périmètres de la mise en valeur. Il met en évidence une nouvelle agriculture, qui vise essentiellement à la généralisation de la polyculture telle que : le maraîchage, les céréales à grande échelle par l'introduction d'une nouvelle technique d'irrigation (centre pivot), les arbres fruitiers et les fourrages. Les problèmes de ce système de mise en valeur se caractérisent par :

- l'éparpillement des périmètres se traduisant par des surcoûts pour les actions d'investissement, et un écart considérable entre les superficies attribuées et celles mises en valeur, un manque d'études de base (pédologiques - hydrologiques- cartographiques) rendent le choix des sols et des zones à mettre en valeur aléatoire, et l'inadéquation entre les objectifs de cession de terres à mettre en valeur et les programmes de réalisation des différents ouvrages de mobilisation hydrique.

- l'insuffisance d'appui technique et retard d'électrification des périmètres de mise en valeur et retard dans l'équipement des forages avec un sous-équipement des structures d'appui et de soutien et manque de maîtrise des techniques de conduite des cultures sous pivots ainsi qu'un manque d'appui et de soutien de la part des instituts de recherche et d'appui à la production.

Le système agro-pastoral est caractérisé par :

- le manque de programme de développement intégré, visant la fixation et la stabilisation des populations en place.
- la régression notable du cheptel, l'abattage abusif, l'exportation frauduleuse, l'insuffisance de couverture sanitaire, l'utilisation irrationnelle, incontrôlée et abusive des parcours, la difficulté d'approvisionnement en aliments de bétail, et l'insuffisance d'appui technique

Une abondance de questions nous interpelle. Elles s'articulent principalement sur ce qui suit :

La libéralisation et l'économie de marché peuvent-elles provoquer des mutations des comportements ?

Les actions entreprises auront-elles un effet positif sur le développement socio-économique des régions sahariennes. Est-ce qu'elles ont les moyens de prendre en charge toutes ces préoccupations ?

Les interventions pourront-elles couvrir les besoins des systèmes d'exploitation en place ?

La libéralisation, l'économie de marché et les réformes vont-t-elles se maintenir ?

Tenant compte des acquis de cette expérience, et des enseignements tirés de cette évaluation, qu'elle approche peut-on suggérer pour promouvoir une agriculture d'économie de marché et de développement rural durable ?

Première hypothèse :

La mondialisation de l'économie, auquel l'Algérie ne peut faire exception, et qui sous-entend une libéralisation des systèmes et le retrait de l'Etat ne s'est d'ailleurs pas fait de façon graduelle. Est une alternative et une bonne solution pour le secteur de l'agriculture des régions sahariennes dont les performances ne se sont pas encore améliorées, en raison du climat particulier où seul, la rationalisation dans l'utilisation de

l'eau mobilisée, et le niveau de la pluviométrie peuvent être à l'origine d'une bonne campagne.

Nous nous permettrons de soulever une question de savoir quel serait le programme à mettre en place en matière de développement agricole, dans le cadre d'une politique d'économie de marché, quand l'élément essentiel qui valorise au mieux la terre fait défaut, il s'agit de l'eau qui reste tributaire des précipitations, et l'homme ne peut que se soumettre, et éventuellement réaliser des ouvrages de mobilisation de cette ressource. Mais à quel prix et en a-t-on toujours les moyens ?

Les agriculteurs au fait des incidences induit par la libéralisation des systèmes et le retrait de l'Etat dans le cadre de l'économie de marché, s'accorderont ils à reconnaître, que l'avenir n'appartiendra qu'à ceux qui s'engagent dans des opérations où la rationalité prime. Cette rationalité qui ne peut être que la conjugaison d'un ensemble de paramètres, souvent inconciliables mais menés de manière pragmatique car tenant compte des conditions naturelles et sociales, spécifiques à chaque région du pays.

Le fait est là, il faut assurer la nourriture de la population. Quelle solution envisagée ?

- Produire localement ou importer ?
- Changer le mode d'intervention ?

Le choix d'aucuns diront facile, mais combien difficile pour beaucoup, car a-t-on droit à l'erreur et laquelle ?

Deuxième Hypothèse :

A l'heure actuelle notre agriculture connaît des problèmes d'organisation et d'équipement et d'augmentation de la production. Elle doit nécessairement passer par l'amélioration de l'appareil productif, technique et le mode cultural. Les agriculteurs se débattent face aux aléas climatiques. Il faut qu'ils s'organisent, autour d'une profession solide orientée vers une agriculture moderne dans le cadre d'une stratégie nationale de développement rural et d'économie de marché.

L'Algérie pour n'avoir jamais mené à terme sa politique de développement agricole, s'est trouvé après 54 années, avec plusieurs options de développement sans relation aucune. Condition qui aurait probablement permis d'amortir le choc engendré par la rupture des divers systèmes considérés à chaque fois les meilleurs, et censés être à chaque occasion la clé d'un succès.

L'agriculture est considérée comme étant un secteur prioritaire non seulement dans le cadre de la relance économique mais également au vu des échéances qui attendent le pays, particulièrement, après la ratification du traité avec l'Union Européenne est la probable prochaine adhésion à l'O.M.C.

Troisième hypothèse :

Le choix de modèles agricole de base, à inclure dans les plans de développement de l'agriculture des régions Sahariennes est arrêté. Nous nous plaçons dans un système de libéralisme économique, où la production saharienne peut être mise en concurrence avec les produits du marché national et mondial rendus au Sahara, sans oublier le coût additionnel du transport. L'eau est une ressource non renouvelable qui coûtera de plus en plus cher pour l'agriculture, puisqu'il faudra aller la chercher de plus en plus bas.

Par rapport, à cette réalité de terrain, des travaux de recherche visant une meilleure connaissance du passage du système oasien traditionnel de subsistance à cette nouvelle conception d'économie de marché et de développement durable deviennent nécessaires, pour que les modèles d'exploitation proposés soient stables et puissent se transmettre dans des conditions favorables aux successeurs. Cette condition pour qu'elle puisse être atteinte nécessite que cette agriculture perdure dans le temps donc soit rentable pour ceux qui la pratiquent.

Tenant compte des acquis de cette expérience, et des enseignements tirés de cette appréciation, qu'elle approche peut-on suggérer pour promouvoir et conditionner l'intégration de l'agriculture saharienne dans l'économie de marché ?

Cadre méthodologique de recherche retenu

La démarche entreprise pour mener à bien ce travail de recherche, tente de satisfaire à plusieurs orientations et soucis méthodologiques :

Mise à profit d'éléments d'informations disponibles et constitution d'un fond documentaire.

Cette étape de notre travail qui consiste en l'approche bibliographique, sur le milieu naturel et socio-économique vise à étudier afin d'aboutir à mieux apprécier les différents facteurs à l'origine de la situation actuelle.

Il est évident que celle-ci va permettre de ressortir aussi bien les éléments moteurs favorisant le développement de l'agriculture saharienne que ceux qui ont tendance à l'entraver, autrement dit mettre en relief les potentialités naturelles et humaines des régions sahariennes et ces contraintes.

Cet objectif a été matérialisé par la mise en place et l'élaboration de questionnaire d'enquête permettant de relever et de manière réelle tous les indices indispensables et nécessaires pour juger de la portée réaliser par la libéralisation et l'intégration du paysage agricole dans la dynamique de l'économie de marché.

Les prospections de terrain ont nécessité de mener deux enquêtes. Une première enquête rapide où une partie du questionnaire a été centrée sur le mode de faire-valoir la taille des exploitations, les techniques culturales ...

Une deuxième enquête approfondie de type suivi (socio-économique) réalisée dans les exploitations choisies.

L'approche socio-économique qui s'est intéressée dans un premier temps au milieu humain des exploitations, s'est adressée aux agriculteurs afin de caractériser leur situation économique, et dans un deuxième temps, mettre en évidence leurs aspirations et préoccupations quant à la prise en charge de leur destinée, conformément aux règles de l'économie de marché.

L'aspect socio-économique de notre travail a été saisi à travers les données établies par :

- L'enquête diagnostic auprès des producteurs
- Enquête auprès des structures

L'enquête diagnostic auprès des producteurs a touché nombre de producteurs issus des systèmes de production oasisien et du système de mise en valeur.

On s'est proposé également l'étude des conditions dans lesquelles les différentes catégories d'exploitations évoluent où un certain nombre d'aspects ont été soulevés en particulier :

- les moyens de production
- les conditions de production
- habitat, ressources...
- orientations en matière d'améliorations

L'objectif des enquêtes au niveau des structures est de collecter l'ensemble des informations ayant un intérêt pour l'analyse quantitative des différentes composantes du milieu socio-économique.

Cette enquête s'est adressée aux différentes structures de développement et d'appui, particulièrement les chambres d' l'Agriculture des wilayat sahariennes.

- le mode de fonctionnement.
- évaluer leur organisation et leur fonctionnement
- l'efficacité de leur intervention vis-à-vis de la population et les transformations opérées
- l'évaluation du niveau de production et de la rentabilité des activités productives.
- l'identification des principales contraintes qui entravent l'organisation des agriculteurs autour de la profession et des associations
- l'identification des facteurs dynamiques qui favorisent le développement d'activités agricoles.
- l'identification des adaptations aux transformations techniques, économiques et sociales et les conditions ayant conduit à la situation actuelle.

- situer les interventions de la profession et promouvoir son devenir
- donner une explication aux différentes transformations et changements

La méthodologie adoptée dans ce travail de recherche a été dictée par les conditions particulières des régions sahariennes et les aspects spécifiques du thème lui-même.

L'analyse de la portée et des limites des politiques de développement agricole dans les régions sahariennes, nous permet de faire le bilan des résultats obtenus des différents programmes de développement sur la production agricole, et ce à travers une analyse des programmes conçus en adéquations avec les potentialités hydro agricoles et des spécificités des régions sahariennes.

Ce travail reposera aussi sur l'étude de la réaction des agriculteurs aux actions de développement et de leurs stratégies et de la dynamique de leurs exploitations agricoles.

Il s'agit donc, d'une approche pluridisciplinaire de la dynamique du développement agricole dans le sud du pays. L'approche décrite vise à démontrer la pertinence d'une étude systémique des évolutions agronomiques, économiques, écologiques et sociales mise en évidence dans le sud. Ainsi, il s'agit à travers une analyse diagnostic à différentes échelles : Régionale- Palmeraie- Exploitation- Parcelle..., d'arriver bien entendu à la finalité recherchée pour ces évolutions, qui est la mise en œuvre d'un développement durable des systèmes de production agricoles dans les régions sahariennes.

Pour atteindre le but de ce travail, on a choisi les wilayat sud, en tenant compte les critères suivants :

- l'hétérogénéité du milieu naturel ;
- l'ancienneté de la zone ;
- la structure de la population et de la production agricole ;
- l'état de la mise en valeur.

L'inventaire des potentialités en eau et en sol et des sites des futurs secteurs de mise en valeur pour un développement durable sera établi sur la base de traitement de l'information fourni par la documentation existante et les enquêtes de terrain.

Si les différentes analyses ont été traitées, dans des conditions plus ou moins satisfaisantes, il a été par contre assez contraignant d'aborder le côté relationnel et financier.

Ce travail sur le système oasien traditionnel et la nouvelle conception d'économie de marche et de développement durable, regroupe des données de base pour les propositions d'amélioration et de développement. Son objectif est de faire apparaître un ensemble de transformations survenu ces dernières années et qui ont engendré des adaptations à ces nouvelles situations par la modification des comportements à différentes échelles ayant pour finalité la prise en charge des agriculteurs et de leur destiné.

PREMIERE PARTIE :

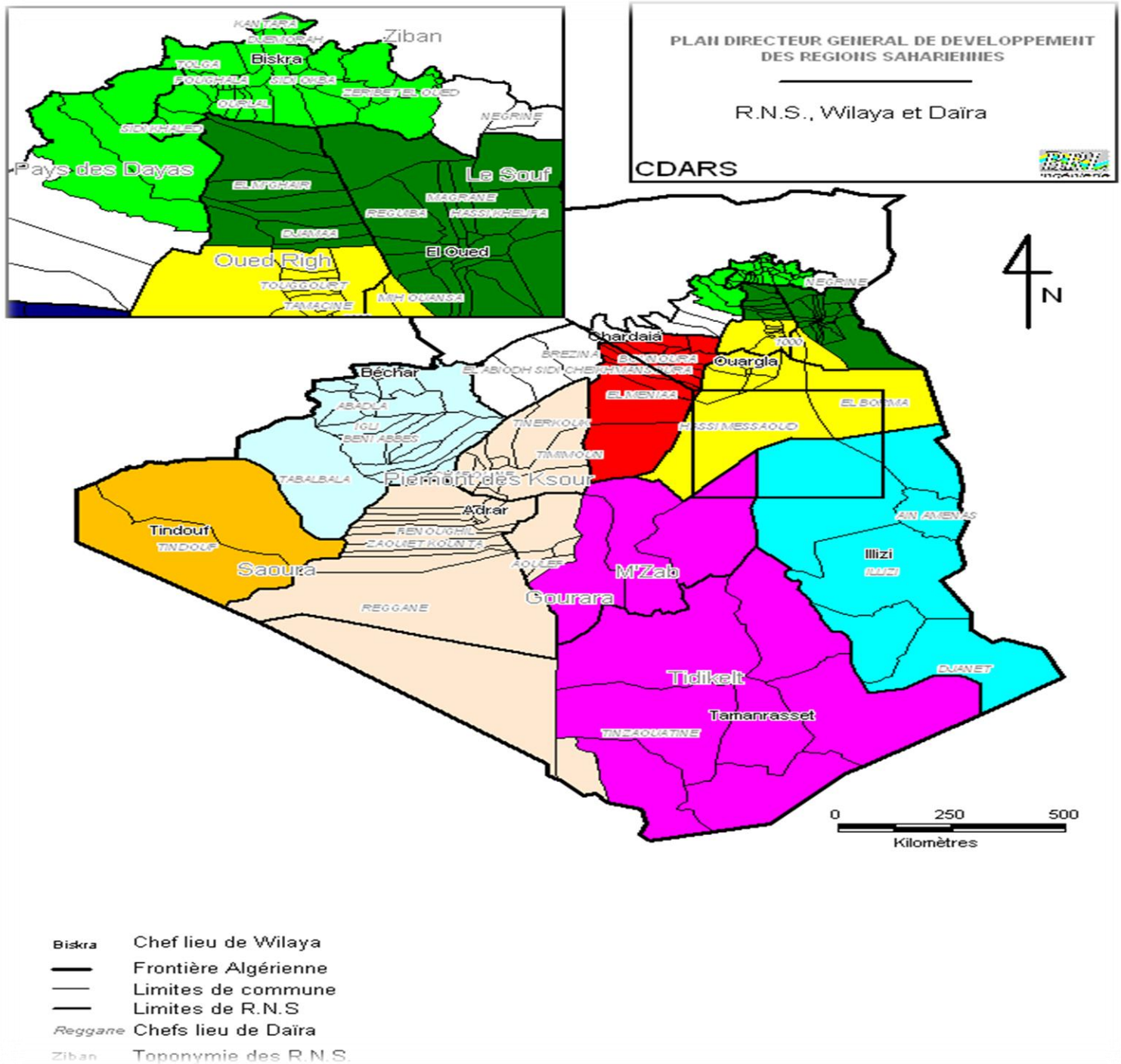
LE SAHARA N'A PAS TOUJOURS ETE UN DESERT

CHAPITRE 1

PRESENTATION GENERALE DE L'ESPACE SAHARIEN

11 - Etendu et spécificités régionales

L'espace saharien qui regroupe 09 wilayat se situant au sud de l'atlas saharien aux frontières méridionales s'étendrait sur une superficie de plus de 2 millions de Km².



Carte 1 : Régions naturelles Sahariennes PDGDRS 1999

Ce vaste territoire à relief relativement monotone reste marqué par les grandes distances séparant les agglomérations et chefs-lieux de wilaya. C'est en fait l'une des caractéristiques types de ces espaces.

Les wilayat formant ce vaste ensemble et disposant donc d'un espace considérable qui correspond au 4/5ème du territoire national et d'un cordon frontalier de plus de 5.000 Km, recèlent en leur sein 14 régions naturelles agro écologiquement distinctes, (PDGDRS 1999.)

Diverses formes d'organisation sociales et structurelles, ont vu le jour à travers l'émergence de nombreuses localités, plus connues aujourd'hui par le terme d'oasis, dont le nombre s'élève à 273. L'activité phœnicicole prédomine dans ces localités et apparaît comme étant le support de tout le système qui est en place malgré les différences notables que l'on peut y relever d'une région naturelle à une autre.

Par ailleurs, la dynamique démographique et les échanges économiques qui se sont accrus ont engendré de fait une remarquable expansion de ces localités avec parfois des proportions inimaginables pour certaines d'entre elles à un point tel que leur gestion est devenue problématique et un handicap de taille.

12- Relief

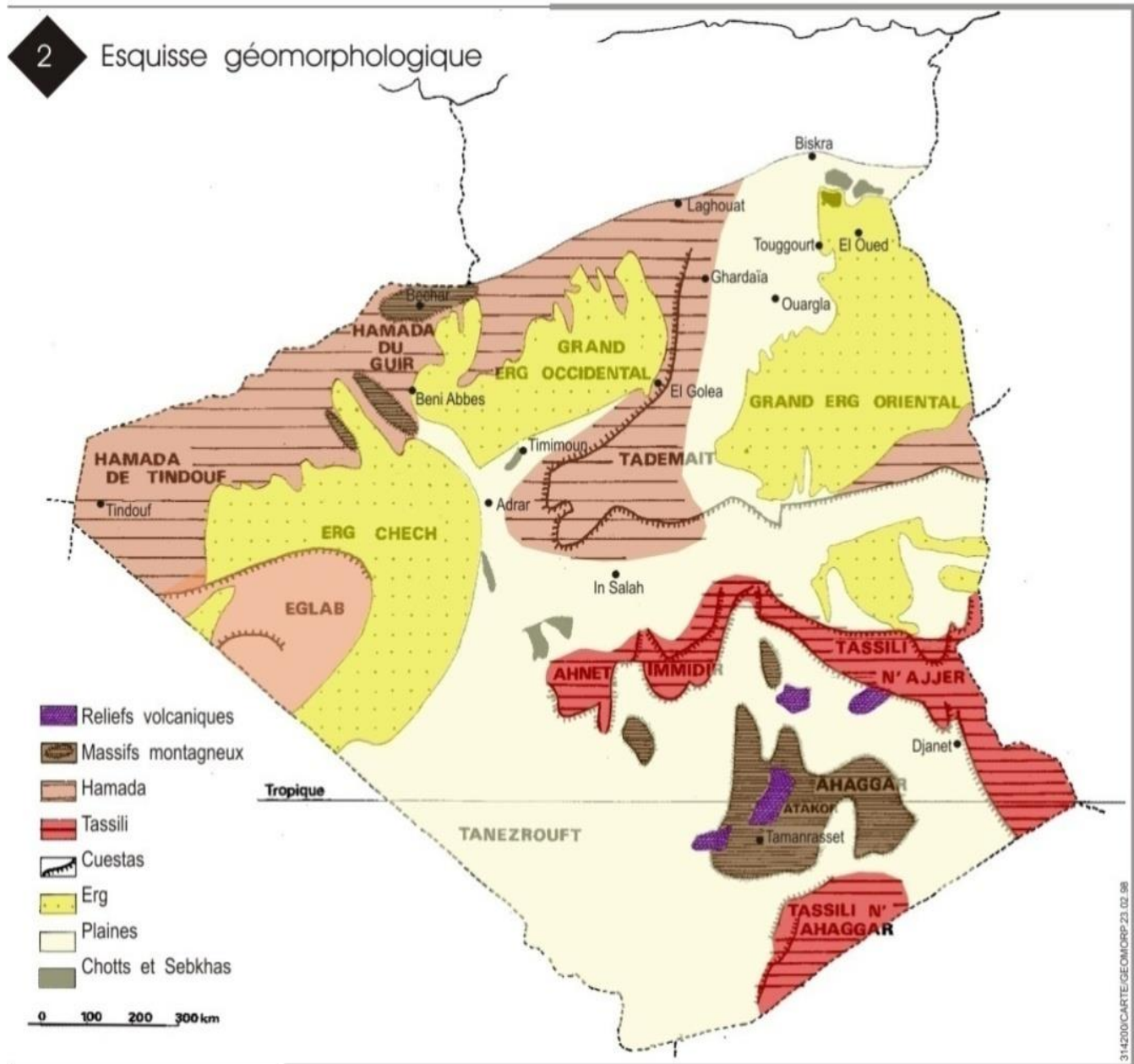
Le Bas Sahara, vaste dépression centrée sur Ouargla, Hassi Messaoud, El Oued et l'Oued Righ, dont les points les plus bas, le long du piémont atlastique, sont situés dans les chotts à quelques 20 m au-dessous du niveau de la mer. C'est dans le Bas Sahara qu'est concentrée la plus grande partie de la population saharienne :

La dorsale du M'Zab et les plateaux du sud et du sud-ouest (Tadmaït) qui constituent les reliefs majeurs de la zone à 300/400 m d'altitude ;

Les deux grandes zones dunaires (ergs), située l'une à l'ouest de l'autre à l'est, et qui occupent près de la moitié de l'espace saharien et constituent des zones presque totalement désertiques ;

Les vallées ou dépressions du sud-ouest (Saoura, Touat, Gourara, Tidikelt), qui constituent la deuxième zone de peuplement et d'activité agricole du Sahara ;

Tout à fait au sud, l'ensemble montagneux de l'**Hangar** et de ses contreforts **Tassili N'ajjer** et l'**Ahaggar**, qui portent les sommets les plus élevés du pays.



Carte 2 : Relief : PDGDRS 1999

13- zonage des régions sahariennes

Le zonage du Sahara algérien présente un découpage en régions de problématique homogène regroupe 14 Régions Naturelles Sahariennes (RNS), se rattachant à 4 ensembles morphologiques.

Au plan administratif, l'espace saharien et présaharien comprend 164 communes qui forment les 9 wilayat des régions sahariennes et 10 communes du Sahara piémontais dont le détail est repris dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : zonage des régions sahariennes

Ensembles Morphologiques	Régions Naturelles Sahariennes	Unité administrative (wilayat)
Le bas Sahara	Zibans	Biskra (30 communes)
	Le Souf	El Oued (22 communes)
	Oued Righ	Ouargla (13 communes) et El Oued (08 communes)
	Ouargla	Ouargla (08 communes)
La dorsale mozabite	M'Zab	Ghardaïa (13 communes)
	Le pays des Dayas	Biskra (03 communes) et Laghouat (01 commune)
Le bassin de la Saoura – Sahara occidental	Saoura et Tindouf	Béchar (21 communes) et Tindouf (02 communes)
	Piémont des Ksours	Adrar (10 communes)
	Gourara	Adrar (12 communes)
	Touat	
Le Sahara central	Hoggar	Adrar (02 communes) Tamanrasset (07 communes)
	Tassili des Ajjers	Illizi (06 communes)
	Tiddikelt	Adrar (04 communes) Tamanrasset (03 communes)

Source : PDGDRS 1999

14 - Climat

- La faiblesse des précipitations qui varient entre 200 mm en zones piémontaises et 25 mm aux abords du Tanezrouft,
- Une luminosité intense,
- Une forte évaporation de l'ordre de 2000 mm par an, variant de 1,5 mm/jour en hiver à près de 10 mm/jour en été,
- De fortes amplitudes thermiques entre le jour et la nuit et d'une saison à l'autre,
- Une faible humidité relative de l'air variant de 35-40% en été à 65-70% en hiver.

CHAPITRE 2

APERÇU SUR LES RESSOURCES NATURELLES

21 - Ressources en sols

L'agriculture saharienne dispose d'un potentiel en sol de loin supérieur aux ressources en eau disponibles.

L'étude réalisée par le CDARS et relative au plan directeur général du développement des régions sahariennes (PDGDRS) a porté sur **3 529 628 ha** et seuls **1 401 000 ha** présentent des aptitudes de mise en valeur dont le détail par régions naturelles est repris dans le tableau ci-après :

211 - Sols potentiels

Tableau 2 : Ressources en sols

RNS	Classe de sols (ha)				TOTAL
	Sa1	Sa2	Sa3	Sa4	
OUED RIGH		4212	9039		13251
HOGGAR		6652		29688	36339
ZIBON				211850	211850
SAOURA	70565	12338		173513	256417
M'ZAB	100047			206472	306519
OUARGLA		178278	157105		335383
TIDIKELT	81569	231102	41036	60010	413717
TASSILI	82954	107360	225814	48594	464721
GOURARA	518894	123467	2349	64100	708810
TOUAT	224926	419353	51801	86540	782620
TOTAL	1078955	1082762	487144	880768	3529628

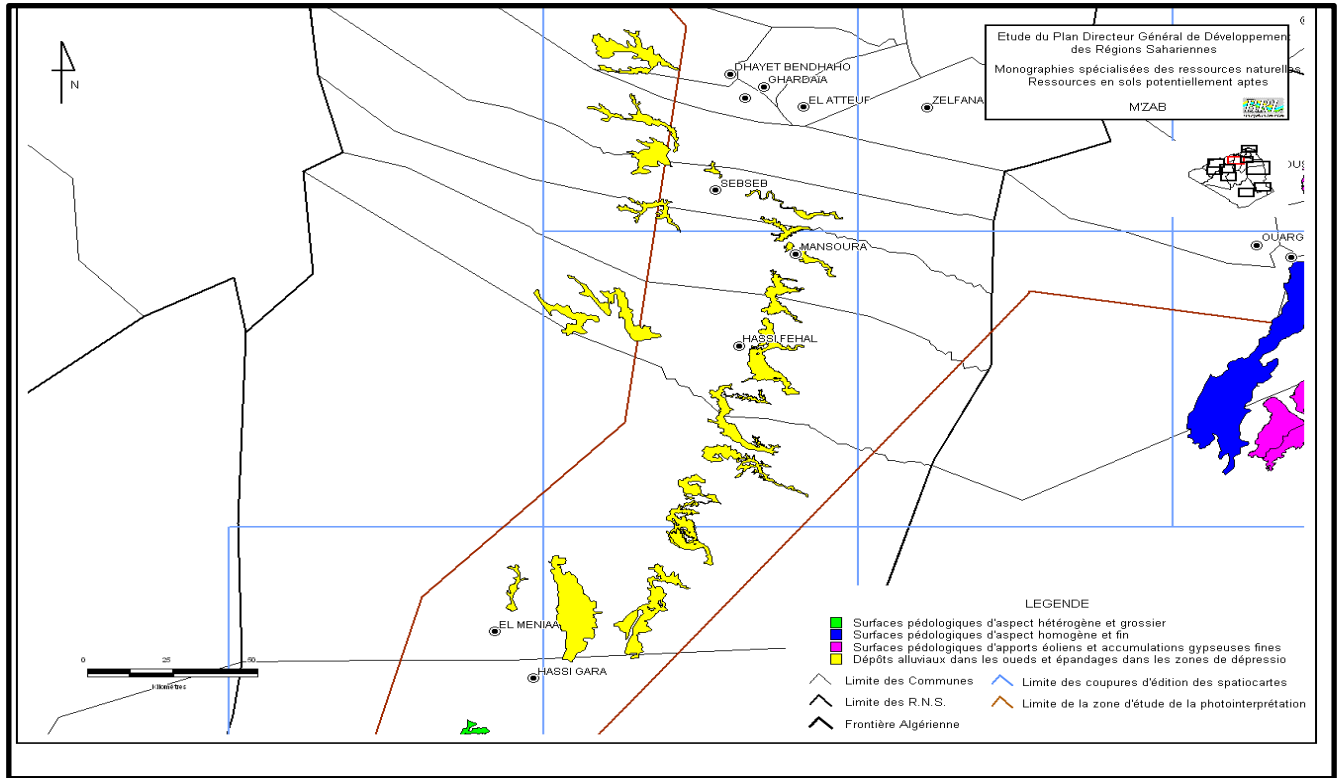
Source : PDGDRS 1999

D'après également l'inventaire des études des ressources en sols établi par l'Agence Nationale des Ressources Hydriques (l'ANRH) en décembre 2001 pour la période allant de 1963 à 2001, la superficie prospectée et cartographiée sur le plan pédologique, sur l'ensemble du territoire du Sahara est de 2 328 730 ha.

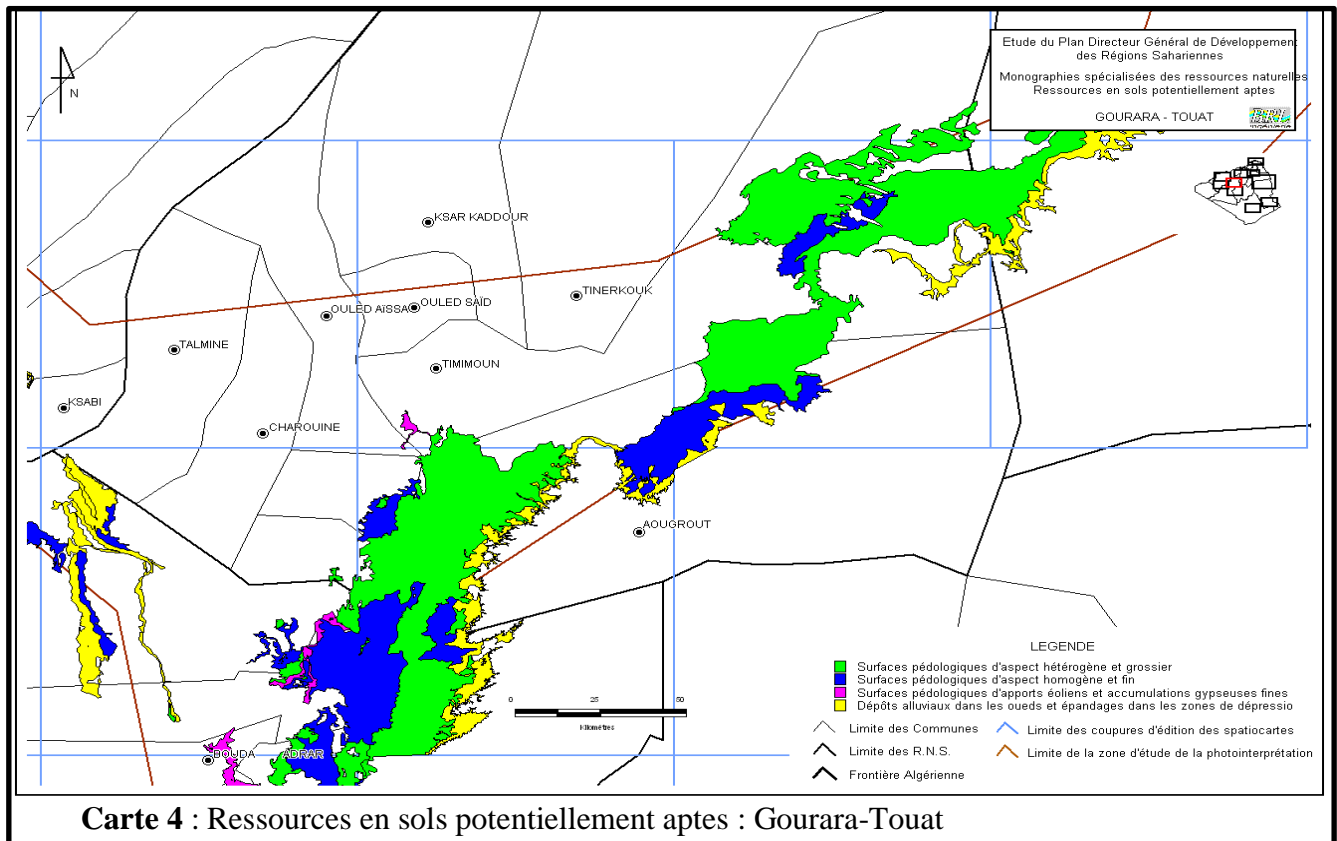
Dans ce cadre, quatre classes d'aptitude de sols ont été identifiées :

- **Sa1** : Surfaces pédologiques d'aspect hétérogène et grossier
- **Sa2** : Surfaces pédologiques d'aspect homogène et fin
- **Sa3** : Surfaces pédologiques d'apports éoliens et d'accumulations gypseuses fines
- **Sa4** : Dépôts alluviaux dans les oueds et épandages dans les zones en dépression

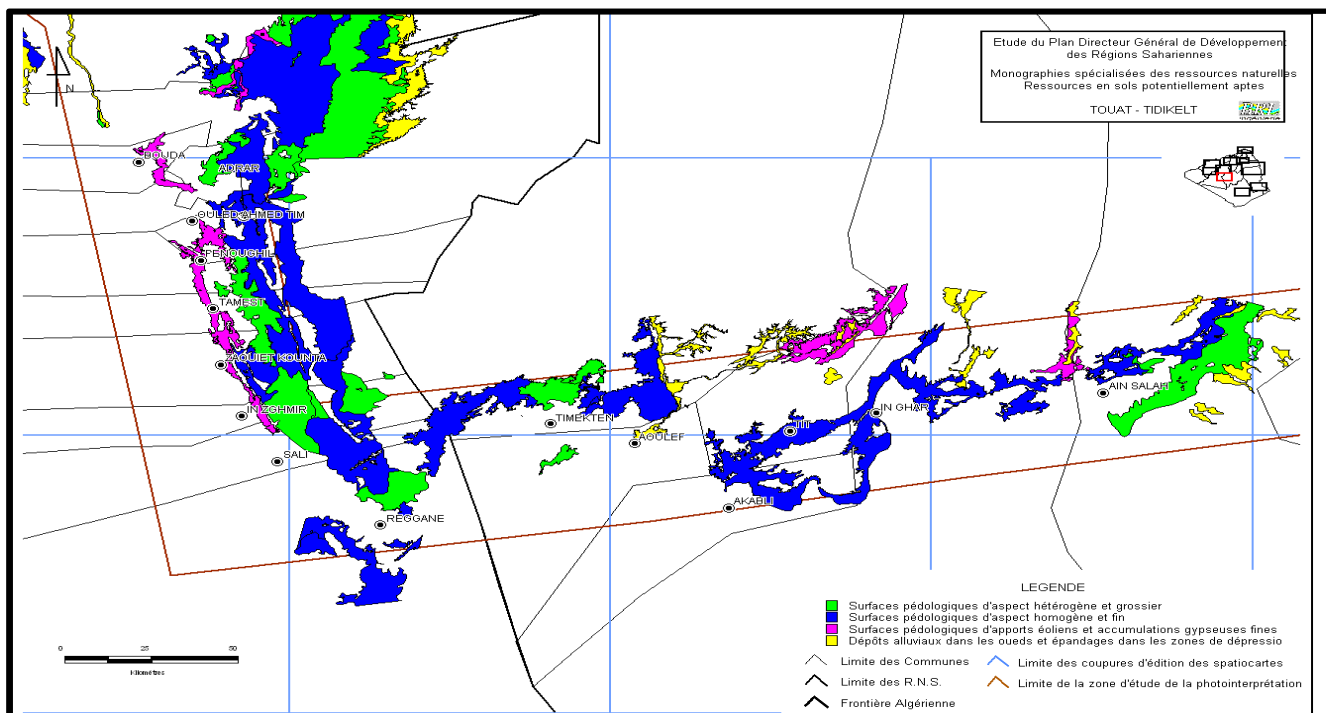
Ainsi, les ressources en sols potentiellement aptes par région naturelle se présentent comme suit :



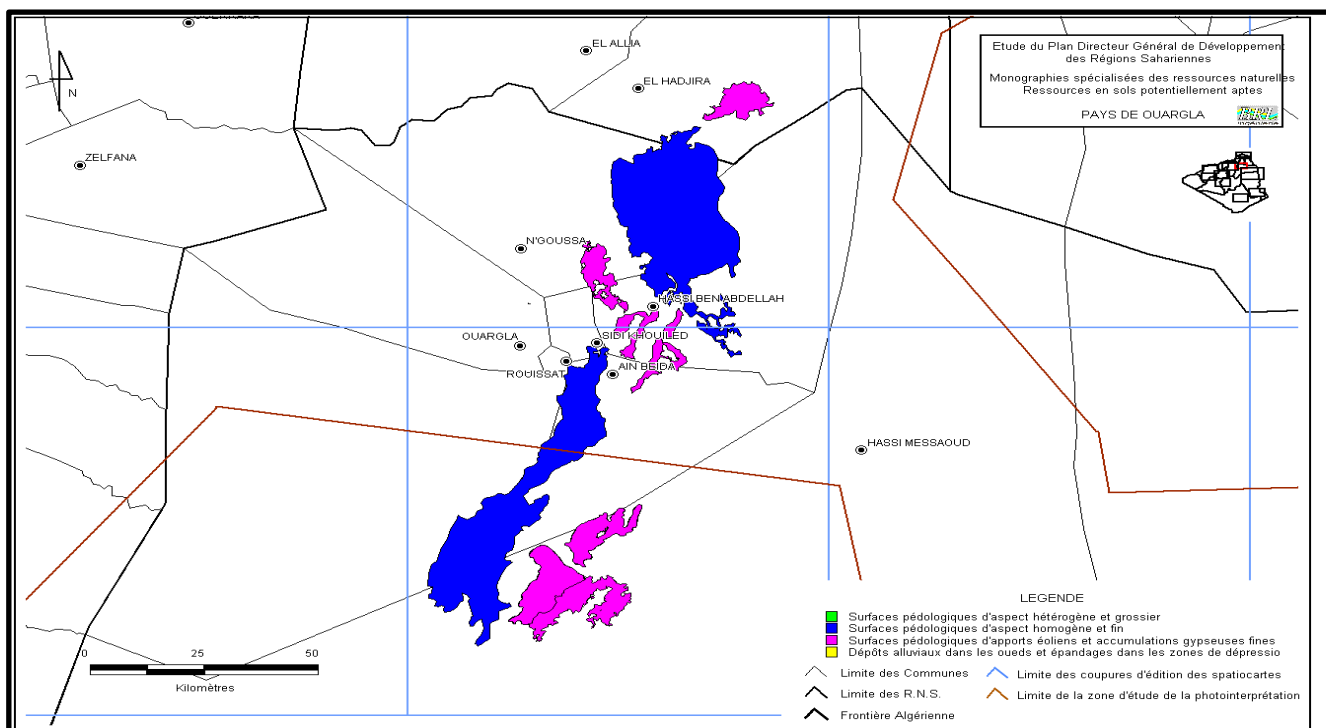
Carte 3 : Ressources en sols potentiellement aptes : M'Zab



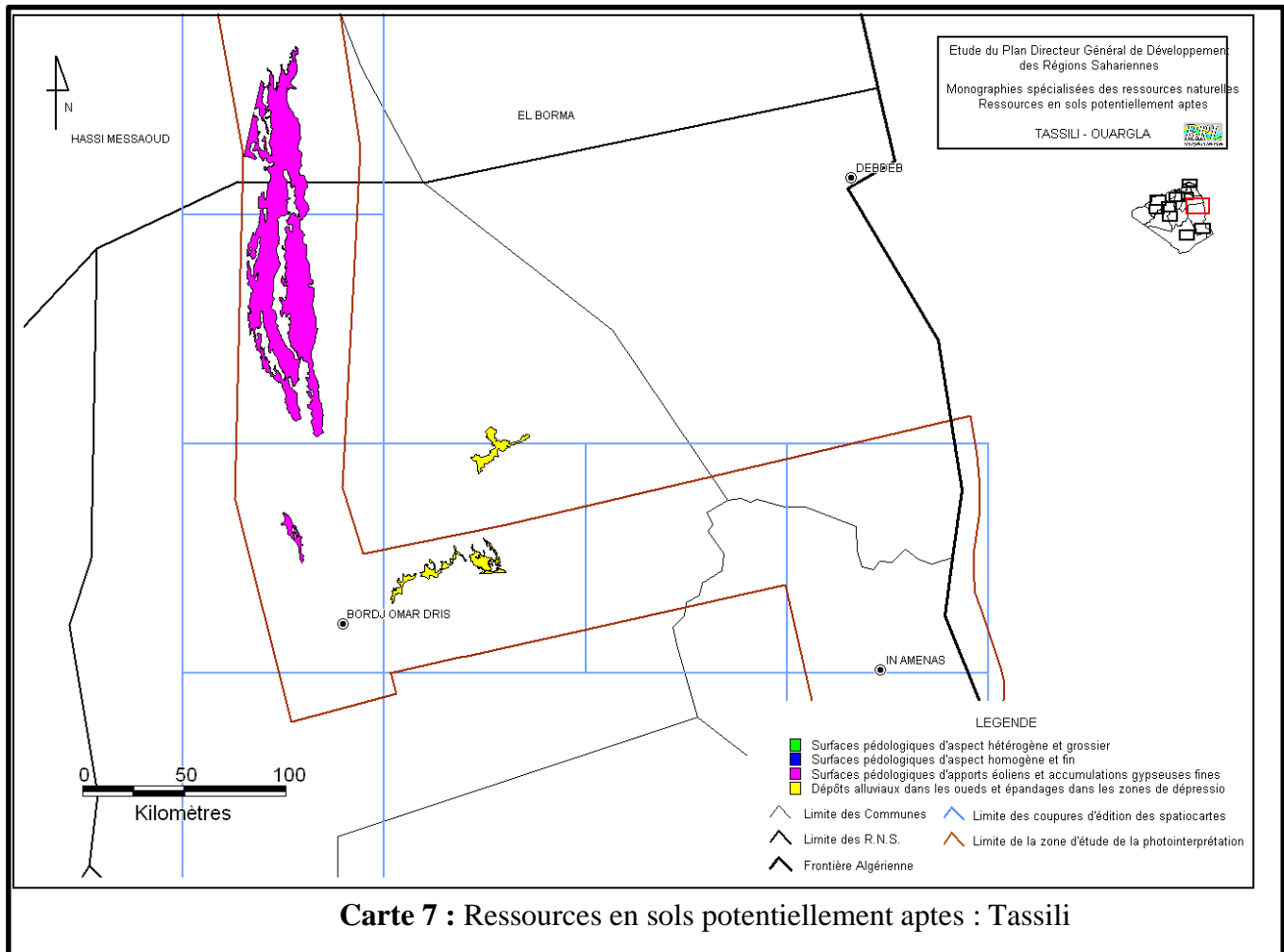
Carte 4 : Ressources en sols potentiellement aptes : Gourara-Touat



Carte 5 : Ressources en sols potentiellement aptes : Touat-Tidikelt



Carte 6 : Ressources en sols potentiellement aptes : Ouargla



22 - Ressources en eau

Les ressources en eau représentent l'une des principales richesses sur lesquelles repose toute action de développement économique et social et les régions sahariennes en recèlent d'importantes potentialités.

221 - Les ressources en eau de surface sont caractérisées par :

- un volume total écoulé entre 540 à 970 Mm³/an (15.9 m³/s) - 18 700 ha
- Ouvrages traditionnels du M 'Zab : 2 m³/s
- Épandage de crues du pied des Aurès : 8000 ha
- une série de collinaires de piémont d'une capacité totale de 15 Mm³
- 03 barrages offrant 140 Mm³/an de volume régularisé.

Des sites potentiels existent au niveau de Chott Melrhir : il s'agit d'ouvrages de faible et moyenne capacité pouvant mobiliser les eaux de surface destinées, notamment à l'irrigation, prévus par l'Agence Nationale des Barrages (ANB) et localisés surtout à Branis, Tolga, Mzira et Dermoun.

A ces futures infrastructures hydrauliques s'ajoutent les ouvrages de Khanga Sidi Nadjiet celui d' El Ouldja, dont les études de faisabilité et de reconnaissance sont terminées.

Ces barrages à eux seuls, peuvent réguler les eaux de l'Oued El Arab et laminier les grandes crues catastrophiques observées dans cette région.

Certains micros - bassins à l'Est du Chef-lieu de la wilaya de Biskra pourront également servir de retenues collinaires, sachant que le coût des aménagements est réduit et les apports pourront couvrir certaines demandes spécifiques locales.

Les ressources en eau souterraines au Sahara d'après l'étude du Plan Directeur Général de Développement des Régions Sahariennes 1999, se distinguent principalement par les aquifères du Continental Intercalaire et du Complexe Terminal. Les réserves théoriques des deux aquifères sont estimées à près de 60.000 milliards de m³.

Il est à remarquer, que d'autres ressources en eau situées dans la périphérie du bassin du Sahara septentrional (Biskra, Laghouat, Bechar, Hoggar et Tassili) sont également importantes et se caractérisent surtout par des nappes phréatiques.

2211 - Les nappes du Continental Intercalaire (CI) et du Complexe Terminal (CT)

Constituent incontestablement la ressource la plus importante et relativement la mieux étudiée.

- **La nappe du CI** ou Albien est un grand réservoir d'eau fossile qui s'étend sur une superficie globale de 840 000 Km² dont 600 000 Km² en Algérie (le reste en Tunisie et en Libye) plus de 1000 m de profondeur, 1 à 2 g/l de sels, chaude, 60°C). Le CI couvre les 2/3 du Sahara Septentrional avec une réserve de 40 000 Milliards de m³.



Carte 8 : Le système aquifère du Sahara algérien (OSS/SASS)

- Complexe Terminal :

La nappe du Complexe Terminal (CT) se localise dans le Sahara occidental et s'étend sur une superficie de 350.000 Km² avec une profondeur oscillant entre 100 et 500 m.

Ces eaux sont froides et généralement salées (de 3 à 8 gr/litre). Cette nappe est exploitée dans les Ziban, Oued Righ, Souf et Ouargla et représente environ les 7/10^{ème} des ressources de ces régions, soit 20.000 Milliards de m³, les écoulements des eaux de cette nappe convergent vers les Chotts Melghir et Merouane, qui constituent les exutoires naturels de la nappe.

- La recharge est estimée à 18,5 m³/s
- Le volume total exploité est de 16,25 m³/s au travers de 960 forages (1998)

2212 - Les eaux des nappes d'importance moyenne.

Mal étudiées et mal évaluées et qui servent à l'alimentation en eau potable et à l'irrigation de surfaces modestes de certaines régions.

– La nappe de Tolga (ouest Zibans, nord oued Righ), exploitée à hauteur de 4,6 m³/s, de façon très excessive ; l'avenir de cette ressource est très inquiétant et mérite d'être précisé par une étude très fine;

– L'aquifère de Béchar exploité à plus de 1 m³/s, dont 1/3 pour l'eau potable; là également des conflits d'usage apparaissent et cette ressource semble précaire;

– Le Hoggar et le Tassili possèdent diverses nappes de faible capacité, qui délivrent entre 200 et 300 l/s

La région de Tindouf a des ressources très faibles de l'ordre de quelques dizaines de l/s

– Des nappes phréatiques locales (Souf, oued Righ, Ouargla...) existent mais sont d'une alimentation aléatoire.

2213 - Les eaux non conventionnelles

■ les eaux usées épurées : Source PNE

Les potentialités disponibles à l'horizon 2025 pour l'irrigation sont :

2006 : 64 Hm³

2010 : 70 Hm³

2025 : 80 Hm³

■ les eaux de drainage :

Selon l'étude TESCOVIZITERV le canal collecteur de l'Oued R'hir peut drainer un volume de 95 millions de m³.

2214 - Conclusion

Les potentialités en eau exploitables sont estimées à 5,2 milliards de m³/an dont :

- 5 milliards de m³/an (eaux souterraines) ;

- 0,2 milliard de m³/an (eaux superficielles).

Le modèle numérique du SASS a permis de vérifier qu'il existe une possibilité de porter l'exploitation jusqu'à 6,1 milliards de m³ à l'horizon 2050.

Aussi et à travers la mobilisation des eaux non conventionnelles, une autre possibilité existe pour augmenter la superficie irriguée et ce, avec la mobilisation de 175 Millions de m³ se répartissant comme suit :

- Eaux de drainage du Canal collecteur de l'Oued Righ: 95 Millions de m³
- Eaux usées épurées: 80 Millions de m³

Soit un total mobilisable de 6,3 Milliards de m³

Actuellement, le volume global utilisé par l'agriculture est estimé à 3,384 Milliards de m³/an (cf. annexe n°3) par le biais de 9.676 forages, 36.963 puits et 879 (foggaras et sources) à partir du Continental Intercalaire, du Complexe Terminal et autres nappes.

La ressource en eau disponible et non exploitée est d'environ 2.916 Milliards de m³/an sur le CI/CT.

23- Autres ressources

231 - L'énergie solaire

L'énergie solaire est particulièrement présente dans le désert saharien qui bénéficie d'une puissance de rayonnement solaire parmi les plus élevées de la planète.

D'après le Ministère de l'Energie et des Mines 2005.L'Algérie dispose d'un potentiel de production en énergie solaire évalué à 169440 TWh /an pour le solaire thermique et de 13.9 TWh /an pour le solaire photovoltaïque, ce qui vaut à environ 60 fois la consommation de l'électricité de l'Europe des 15 (estimée à 3 500 TWh).

La consommation en énergies renouvelables en Algérie est située entre 25 et 30 TWh/an.

Les principaux domaines d'application peuvent se résumer ainsi :

Le captage du rayonnement solaire global par des récepteurs plans sans concentration (accumulation thermique), dans le domaine de la climatisation des habitations ou des serres de production.

Le captage du rayonnement solaire direct par concentration optique (fours solaires) dont les applications sont plutôt industrielles puisqu'ils génèrent des températures très élevées.

La conversion photovoltaïque du rayonnement pour produire de l'électricité qui peut alimenter des équipements domestiques, voire agricoles ou techniques et scientifiques

Les réalisations dans le domaine des énergies renouvelables faites dans le Grand Sud ont porté sur l'électrification au solaire de 18 villages situés dans les wilayas de ILLIZI-TINDOUF-TAMANRASSET- et ADRAR.

Les réalisations ont concerné :

- Electrification de plus de 1000 foyers ;
- Electrification de 15 mosquées ;
- Electrification de 15 écoles ;
- Electrification de 20 postes de sécurité ;
- Une centrale hybride solaire (PV) diesel de 13 Kwc à ILLIZI (300 foyers -2000 habitants) ;
- Balisage de 2300 Km de pistes ;
- Alimentation de plus de 100 sites de télécommunications (puissance de 650 Kwc).

232- L'énergie éolienne.

Le potentiel de production en énergie éolienne en Algérie est évalué à 35 TWh/an

Même si le domaine saharien de par sa situation dans une zone anticyclonique n'est pas une terre d'élection pour l'énergie éolienne, l'utilisation marginale et très localisée de ce type de ressources reste possible. Des progrès substantiels ont été réalisés dans la technologie des machines à vent et on prévoit une amélioration constante de leur rentabilité. Il faut cependant

tout de suite remarquer que l'entretien de mécanismes tournants dans une atmosphère chargée en poussières plus ou moins salées est difficile et coûteux.

233 - L'énergie géothermique

En dehors de l'énergie solaire, le Sahara est assez bien pourvu en nappes aquifères chaudes ou très chaudes qui permettent la mise en œuvre de cette énergie géothermique. Elle est surtout utilisable pour le chauffage des habitations ou des serres de production en hiver. Cette application est d'ailleurs déjà assez couramment utilisée pour les serres au Sahara, mais elle devrait certainement être intelligemment développée pour éviter de gaspiller des thermies qui au total sont gratuites, puisque les ouvrages sont avant tout destinés au puisage de l'eau.

Conclusion : malgré la réalisation de quelques projets, l'utilisation ainsi que le développement des énergies renouvelables en Algérie demeurent faibles compte tenu de l'énorme potentiel de production en énergie existant.

CHAPITRE 3

POTENTIEL PRODUCTIF, SYSTEMES DE PRODUCTION EN PLACE, DEMOGRAPHIE ET OCCUPATION SPATIALE

31 - Potentiel productif

311 - Productions végétales

Cet accroissement de présence humaine dans ces régions va inévitablement engendrer des besoins énormes pour une population d'ailleurs plus exigeante comparée à son aînée et dont la demande ira en augmentation continue.

Nous ne pouvons ne pas souligner et réitérer à chaque fois que nécessaire que les volumes de produits agricoles considérés comme aliments de base qu'ont pu drainer les régions sahariennes jusqu'à aujourd'hui sont loin d'avoir répondu au niveau de la demande de consommation.

A ce sujet, faut-il rappeler que la production végétale notamment la phoeniciculture et ce qu'elle draine comme autres cultures sous-jacentes particulièrement vivrières constitue la base des écosystèmes existants et l'oasis demeure donc à la fois un centre de vie et d'activité qui a permis la stabilisation graduelle de pans entiers de populations à l'origine itinérantes.

Leur répartition spatiale a été dictée par la disponibilité des ressources naturelles et surtout l'accessibilité facile à l'eau. Ce qui explique d'ailleurs la localisation actuelle des anciennes oasis qui représentent à elles seules 45 % du patrimoine national soit 70.000 ha environ soumis malheureusement à différentes contraintes dont la levée est urgente pour sa sauvegarde.

Le reste du potentiel estimé à 87.000 ha de création récente reflète la dynamique qu'a connu le secteur à travers la mise en valeur depuis l'avènement de la loi portant APFA (1983), suivie du programme de concessions des terres (1997) appuyé dès l'année 2000 par le PNDAR et les programmes spéciaux du sud et des hauts plateaux.

Les efforts multiformes ont permis certes d'augmenter notablement la Surface Agricole Utile puisqu'elle tournerait actuellement autour de 370.000 ha contre 320.000 ha en 2005 dont la répartition par culture, tel qu'illustré dans la figure ci-dessous montre que (CDARS 2013).

- la phoeniciculture occupe pas moins de 187.000 ha soit près de 60 % du potentiel terre exploité,

- l'arboriculture avec plus de 58.000 ha soit 18 % environ, occuperait également une place non négligeable comparée à d'autres espèces bien que celles-ci sont d'un intérêt stratégique pour le pays,

- le maraîchage qui comprend un large éventail de produits a connu également une réelle ascension particulièrement dans certaines zones puisque sa superficie a dépassé la barre de 35.000 ha ce qui n'est pas insignifiant.

- les céréales bien qu'étant des cultures stratégiques et donc à promouvoir avec les 29.000 ha qui leur sont consacrés en moyenne annuellement sont loin d'offrir malheureusement des volumes de production conséquents en rapport avec les besoins de consommation,

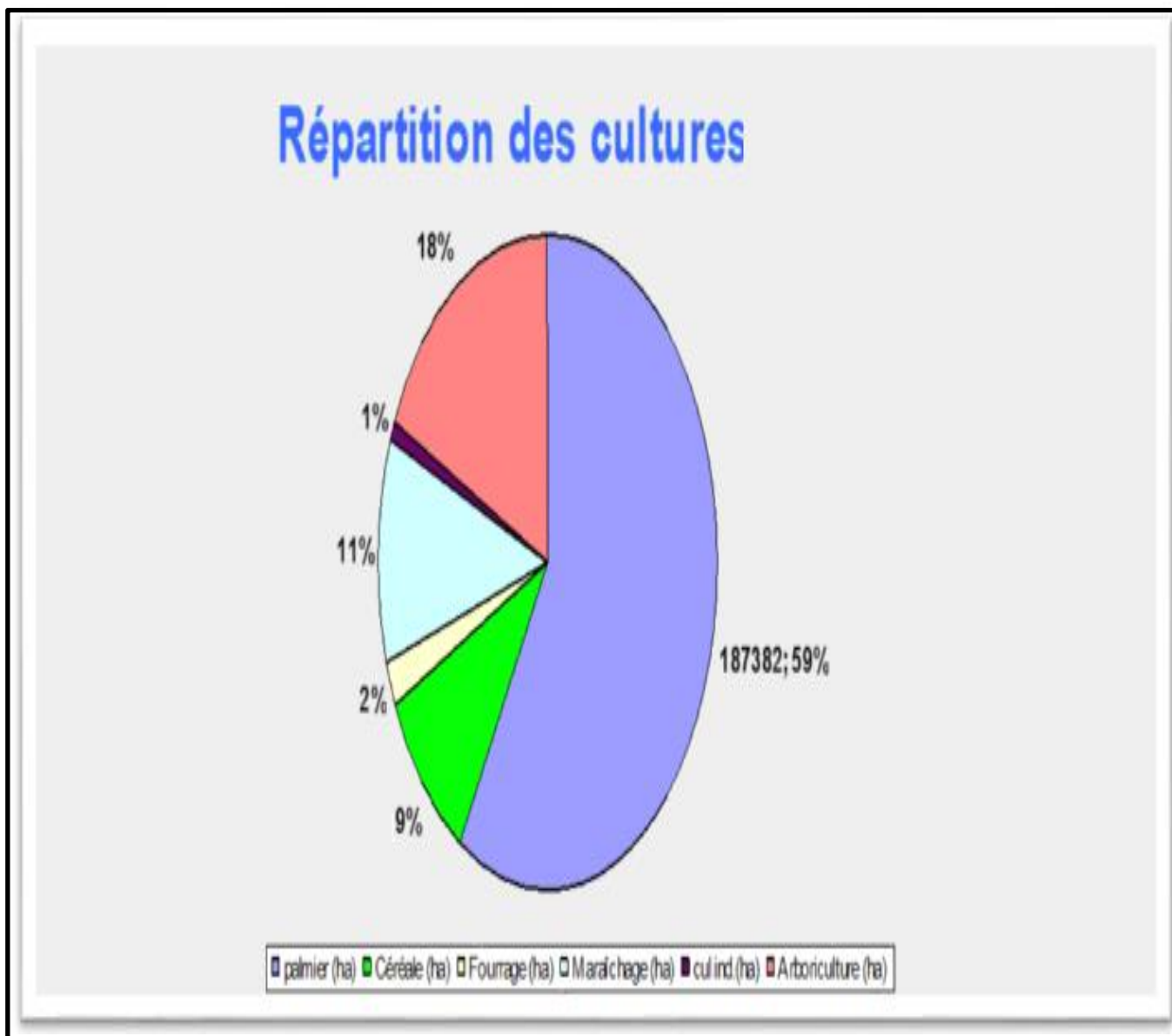


Figure 1 : Répartition des cultures PDGDRS 1999

Il est utile de souligner toutefois que ce niveau de propension en matière d'augmentation de la sole cultivable peut malheureusement compromettre l'avenir du développement durable si ce rythme venait à être maintenu particulièrement s'il y'a absence de stratégie devant prendre en compte les risques pouvant résulter d'une mise en valeur tout azimut et non contrôlée.

Cette préoccupation n'est nullement fantaisiste mais trouve son origine des prévisions issues des nombreuses études et prospectives en termes d'exploitation des ressources en eau particulièrement le PDGDRS et plus récemment le SASS.

Par ailleurs, certaines réalités de terrain prouvent qu'il y'a nécessité et urgence que la tutelle s'intéresse de près à cette question de prérogatives liées à l'octroi des autorisations de mise en valeur des terres agricoles dans les régions sahariennes.

312 - Productions animales

Si l'oasis et par voie de conséquence la phoeniculture a permis de stabiliser les populations à l'origine nomade, rien n'indique toutefois que ce mode de vie a disparu dans les régions sahariennes.

En effet, au vu de l'étendue de l'espace saharien et des potentialités fourragères qu'il recèle, ce mode de vie existe aujourd'hui et le sera dans le futur et ne peut disparaître, car bon nombre de populations d'éleveurs s'adonnent à l'activité de l'élevage.

Cet autre atout à portée socioéconomique certaine, ne doit aucunement être négligé d'ailleurs, du fait qu'il fait vivre actuellement des populations entières d'éleveurs et permet de valoriser de véritables territoires considérés à tort comme incultes.

A ce sujet, il serait intéressant d'indiquer justement qu'en matière de production animale, ces régions comptent un effectif tout juste inférieur à 4 Millions de têtes dont la répartition par espèce est la suivante :

3121 – Elevage camelins

Avec un effectif global frôlant la barre de 270.000 têtes au plan national, les régions sahariennes détiendraient à elles seules, la quasi-totalité de ce potentiel avec plus de 266.000 têtes soit près de 99%.

3122 – Elevage ovins

2 305 000 têtes soit 11,70 % des effectifs nationaux et ils sont largement concentrés dans les régions du Ksour, pays des Dayas, Souf et Ziban.

3123 - Elevage bovins

Avec un effectif de 11.948 têtes soit tout juste 0,74% de l'effectif national, cette activité est d'importance très dérisoire et ne peut connaître d'essor notable que sur la base d'une audacieuse politique de développement à stratégie raisonnée et non approximative et aventureuse.

3124 – Elevage caprins

Cette espèce avec ses 1.303.322 têtes qui représente plus de 28% du total national pourrait voir son effectif évoluer à travers une meilleure valorisation de ses capacités productives particulièrement laitières, par la prise en charge des différentes contraintes limitant son développement.

Il serait utile de souligner que les régions sahariennes en matière de production animale particulièrement en viandes rouges à travers les espèces présentes actuellement peuvent avoir réponse aux besoins de consommation des populations s'y trouvant.

En effet, une approche sur la question établit que le déficit en ce produit pourrait être largement comblé pour peu que cette filière bénéficie d'égards à la mesure de la place qu'elle se doit d'occuper à travers la prise en charge des contraintes diverses qui ont fait que sa portée socio-économique est grandement réduite alors que tout milite pour le contraire.

Cet optimisme quant aux réelles capacités de cette filière de pouvoir générer des productions de loin supérieures et de valoriser davantage les sous-produits et donc

d'améliorer les revenus reste étroitement lié aux efforts multiformes que les pouvoirs publics peuvent et se doivent d'engager dans ces espaces.

Dans ce cadre, il s'agira de définir des programmes d'actions réalistes issus d'une politique de développement à long terme en vue de lever graduellement les principales contraintes affectant les productions animales (élevage camelin et pastoral) dans ces espaces fragiles.

A ce titre, les actions qui viendraient à être menées conjuguées pourquoi pas à un encadrement institutionnel plus efficace (recherche - développement) permettront de valoriser davantage les potentialités existantes dans les différents espaces.

Par ailleurs, leur préservation du phénomène de dégradation due entre autres à la sécheresse, la coupe de bois et le surpâturage pour n'en citer que ces paramètres et dont les premiers signes sont déjà perceptibles dans bon nombre de zones de prédilection en matière d'élevage est un indice fort révélateur du sérieux de cette question, qui doit être considérée comme un souci permanent.

32 - Systèmes de production en place

321 - Système oasien

Le système oasien qui se trouve sur l'ensemble de l'espace saharien couvre une superficie totale de l'ordre de 110.262 ha constitués principalement de palmeraies localisées dans les Ziban, Oued Righ, le Souf, la cuvette de Ouargla, le M'Zab, El Méniä, la Saoura, le Touat, Gourrara et le Tidikelt.

La superficie occupée par le palmier dattier au niveau de ces oasis est de l'ordre 92 336ha soit environ 60% du patrimoine phoenicicole.

Ce système, en plus de sa production dattière étant donné que la phoeniculture prédomine, offre également, un milieu favorable pour une polyculture vivrière menée en intercalaire (sous-palmiers), dont la superficie est estimée à 29 610 ha, en association avec un élevage caprin et ovin de type familial.

322 - Oasis présahariennes :

Ce système existe au niveau de l'espace présaharien, marqué souvent par une activité agro-sylvo-pastorale compte tenu de sa situation géographique qui forme une zone intermédiaire entre les plaines steppiques, les contrées montagneuses de l'atlas saharien d'Ouest en Est et le Sahara septentrional.

Cet espace présaharien se distinguerait particulièrement par :

- **les oasis traditionnelles** qu'il recèlerait en son sein, qualifiées actuellement - ironie du sort - du sobriquet de marginales bien qu'elles ont joué un rôle à dimensions multiples au plan socio-économique et nous citerons entre autres celles de renommées telles que Moghrar (Naama), Bousemghoun, (El Bayadh), Laghouat (véritables jardins idylliques), El-Kantara (Biskra), Ghoufi (Batna), Négrine (Tébessa),...etc.

Il est vrai qu'aujourd'hui, ce patrimoine phoenicicole avec ses 4077 ha de superficie est probablement loin de pouvoir offrir des revenus conséquents aux agriculteurs pour une vie se voulant décente du fait de son état de dépérissement et de dégradation avancée due à des contraintes techniques à origines diverses, relativement difficiles à déchiffrer.

- **les oasis nouvelles de création récente** par le biais de périmètres de mise en valeur réalisés dans le cadre de l'APFA avec 13 189 ha, attribués à 3.214 bénéficiaires, où l'activité phoenicicole n'est nullement le support principal,

L'initiation à la mise en valeur d'un type d'aménagement est peut-être le rôle le plus facile à cerner. Elle peut s'effectuer de deux façons :

- La requête explicite pour l'application de la mise en valeur ou l'expression d'un désir pour créer un aménagement.
- Une initiation passive liée au seul consentement de l'exploitant. Les acteurs politico/économiques ont conscience des besoins de l'exploitant et entament un processus de choix pour combler la demande. » (KALSSEN C., 2008).

323 - Système agro-pastoral :

Ce système de production est rencontré tout au long des espaces frontaliers dont l'activité principale repose sur l'élevage du Camelin et les petits ruminants (ovin et caprin) et sur les échanges commerciaux avec les populations limitrophes. (FAO, 1993).

Pour rappel, au plan géographique, l'Algérie est entourée de l'Est à l'Ouest et du Nord vers le Sud de six (06) pays frontaliers où 90% du cordon frontalier longe certaines Communes des Wilayas du Sud.

- A l'Est, la Tunisie et la Libye pour les Wilayas d'El Oued et d'Illizi ;
- A l'Ouest, la Mauritanie et le Maroc pour les Wilayas de Tindouf et de Béchar ;
- Au Sud, le Mali et le Niger jouxtant les localités des Wilayas de Tamanrasset et d'Adrar.

33 - Démographie et occupation spatiale

Paradoxalement à cette immensité de territoire, fait face une occupation dérisoire de population qui ne représente actuellement que 10% du total national (3Millions d'habitants) et qui le restera probablement encore longtemps puisque les projections à l'horizon 2030 ne seront que de l'ordre de 5 millions.

Il y'a lieu d'indiquer toutefois que la répartition spatiale de ces 5 millions d'habitants, permet de mesurer et d'avoir une perception meilleure quant à l'ampleur des défis que les pouvoirs publics se doivent de relever dans le proche avenir à travers la presque totalité des régions ou entités administratives.

En effet, il est remarqué actuellement de fortes concentrations de populations voire même une saturation au plan terre urbanisable de bon nombre de chefs-lieux de wilaya et de communes dont les premiers effets de concurrence concernant les ressources sont déjà perceptibles (besoins plus accentués en eau de consommation pour les ménages et autres activités, déperditions considérables du patrimoine phœnicicole dues à l'avancée de l'urbanisation,).

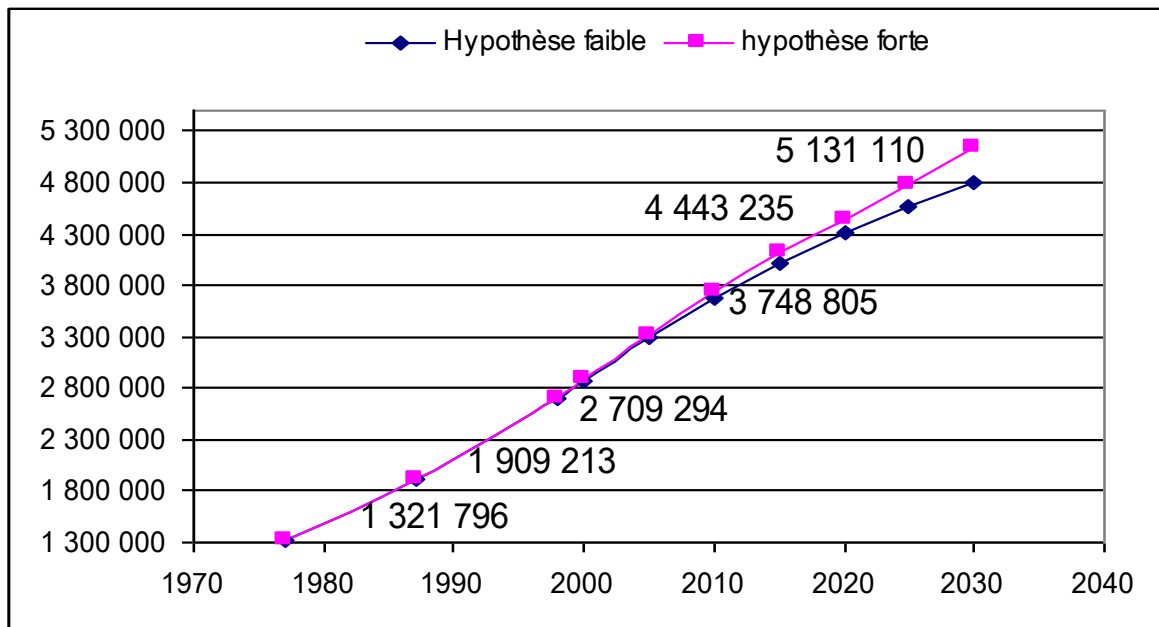


Figure 2 : La dynamique démographique PDGDRS 1999

Les régions sahariennes autant que le reste du pays disposent également d'un potentiel jeunesse considérable puisqu'il représente plus de 75 % de la population totale (Cf. pyramide des âges) et cette tendance ira en s'accroissant.

Cette donnée constitue un atout majeur dans la perspective de développement de ces espaces qui doit nécessairement afficher une stratégie claire devant ouvrir les opportunités plaidant une valorisation de cette ressource humaine.

A la recherche donc, d'alternatives visant à réduire autant que possible le problème du chômage qui se pose de manière accrue, les pouvoirs publics ont la solution appropriée à travers une présence plus soutenue du développement agricole des régions sahariennes.

Dans ce cas précisément, une priorité sera donnée aux zones rurales bien qu'isolées, celles-ci recèlent d'importantes potentialités.

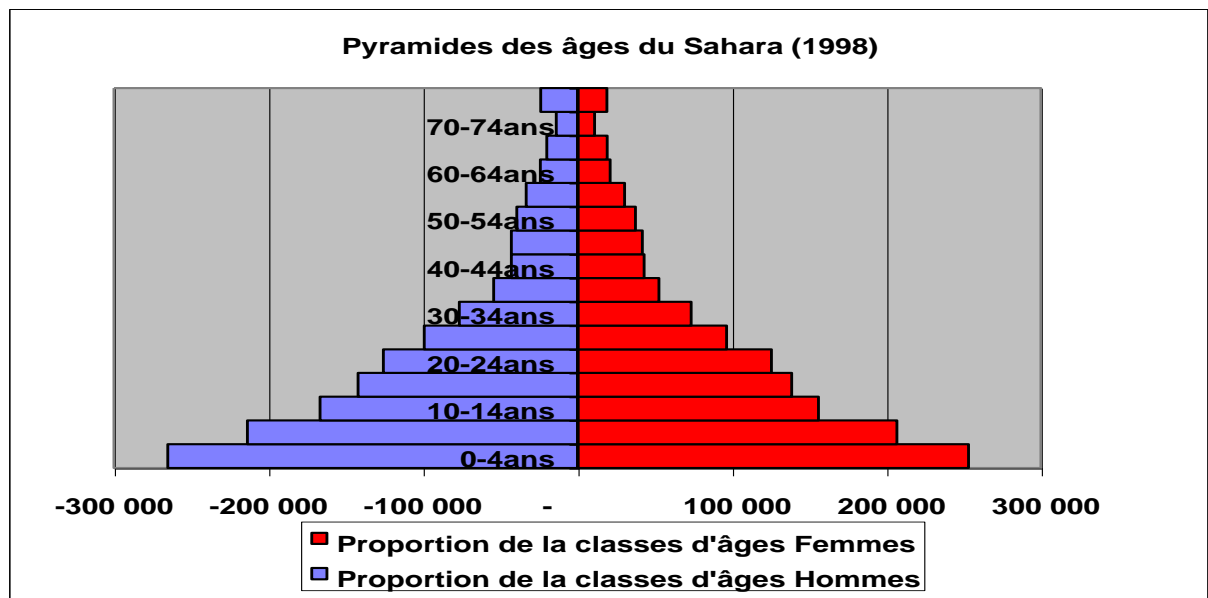


Figure 3 : Pyramides des âges du Sahara PDGDRS 1999

DEUXIEME PARTIE

AGRICULTURE SAHARIENNE : ENJEUX STRATEGIQUES ET RECHERCHE D'UNE POLITIQUE AGRICOLE PERFORMANTE

CHAPITRE 4

LES PRINCIPALES REFORMES AGRAIRES

Introduction

En 1962, les ouvriers agricoles prirent possession des fermes coloniales. La récupération de la terre, a été cristallisée par le mouvement de libération nationale. Ainsi les paysans n'ont pas combattu pour se contenter de hisser le drapeau ni pour entendre l'hymne national. Ils ont combattu pour récupérer la terre dont ils ont été spoliés. Mettant ainsi en application le principe de «La terre à ceux qui la travaillent », les pouvoirs publics, de l'époque, l'ont entérinée par la promulgation des décrets d'octobre 1963 instituant l'autogestion.

Des réformes consécutives, des structures de l'autogestion ont vu le jour, les injections de capitaux, de matériel agricole et les campagnes de sensibilisation du monde rural n'ont pas pu stopper la décadence du secteur. Cette situation de blocage et de décomposition, a consacré la non performance économique et sociale de l'autogestion, dans laquelle s'est enlisée l'agriculture. L'échec de cette première tentative, pour la mise en place d'une nouvelle articulation (terre, moyens de production et producteur), allait être reprise et dynamisée dans le cadre de la révolution agraire. (ALBERT MEISTER., 1977)

Suite au choc pétrolier de 1986 et au recul des prix des hydrocarbures ; il y a eu une nette volonté de relancer le secteur agricole pour contenir les enjeux de la dépendance alimentaire. L'agriculture a repris sa priorité dans les préoccupations nationales à partir de la période où l'on commençait à parler d'après pétrole.

Cette période correspond à la mise en place de réformes politiques et économiques importantes à la fin des années quatre-vingt et l'imposition d'un programme d'ajustement structurel en 1996.

Sur le plan des structures agraires ces mutations se sont traduites par le démantèlement des DAS et leur transformation en exploitations collectives et individuelles (EAC et EAI).

La restructuration des 3264 DAS qui employaient 138 000 travailleurs permanents et 200 000 travailleurs saisonniers a permis la mise en place de 22 356 exploitations de type collectif sur une superficie de 2,2 millions d'hectares et la mise en place de 5 677 exploitations de type individuel sur 56 000 hectares. (HURSI, 1979)

Cette formule n'a pas pu trouver son efficacité du fait qu'elle ne s'est pas traduite par des garanties suffisantes aux producteurs leur permettant ainsi de s'engager dans un processus de développement de leur entreprise et d'engager des investissements.

Les mutations consécutives n'ont fait qu'augmenter la vulnérabilité du monde rural et les récentes réformes économiques qui privilégient l'action du marché n'ont fait qu'aggraver sa fragilité.

L'évolution de l'agriculture saharienne s'inscrit dans un contexte de mutations des structures agraires en Algérie d'une manière générale. C'est dans ce sens qu'il nous est nécessaire de nous référer aux principales réformes entreprises en Algérie pour mieux appréhender les transformations importantes qui se sont opérées dans le milieu agricole.

41- L'agriculture algérienne à l'indépendance

A l'indépendance, l'agriculture algérienne a hérité d'un secteur dit moderne, occupé autrefois par les colons et situé sur les riches terres de littoral et des hautes plaines, et un secteur dit traditionnel, situé sur les piémonts des montagnes et des terres marginales. Le premier secteur employait généralement les techniques avancées (machine, engrais, produit phytosanitaires assolements...) et disposait des grandes exploitations, tandis que le second, utilisant des techniques traditionnelles, se trouvait confiné sur les minuscules exploitations. (HURSI, 1979)

Le tableau suivant nous montre la répartition des superficies entre les différents types d'exploitations coloniales et autochtones.

Tableau n°3 : Répartition des superficies et des exploitations en 1960 Catégorie

Catégorie	Nombre d'exploitations			Superficies (1000 ha)		
	Européen	algériens	Total	Européen	algériens	Total
Moins de 1ha	2393	105954	108347	0.8	37.2	38.0
1 à 10ha	5039	332 529	337 568	21.8	1 341.2	1 363.0
10 à 50ha	5585	167 170	172755	135.3	3 185.8	3321.1
50 à 100ha	2635	16580	19215	186.9	1 096.1	1 283.0
Plus de	6385	8499	14884	2381.9	1 688.8	4070.1
Total	22037	630 732	652 769	2 726.7	7349.1	10075.8

Source : Tableau économique de l'Algérie 1960

Après le départ des colons et la nationalisation de leurs terres (décret n°63-388 du 1^{er} octobre 1963) les ouvriers agricoles se sont vus confier officiellement la gestion de ces domaines. Cette récupération des terres qui regroupait 22 037 fermes sur une superficie de plus 2 700 000 ha, va donner naissance au secteur autogéré. L'élément essentiel de ce décret a consisté dans l'institution de « l'Office national de la réforme agraire (ONRA) » (BERNIER J., 1988).

Le secteur autogéré avec sa structure et potentialités était l'un des plus aptes au développement et à l'intensification. Il possédait les meilleures terres, situées dans les périmètres irrigués et dans les plaines côtières. L'emploi de la main d'œuvre dans ce secteur sera très variable, celle-ci passa de 218.898 travailleurs (dont 51% de saisonniers) en 1964, à 257.979,

(dont 37% de saisonniers) en 1970 pour chuter à 196.000 (dont 45% de saisonniers) en 1980. (ECREMENT, 1986)

42. Le secteur agricole privé de 1962 à 1979 :

On distingue deux types de secteur privé « traditionnel » et un secteur privé « moderne ». Les exploitations du secteur privé sont classées en trois catégories :

1. Les exploitations familiales de subsistance qui sont de petites exploitations (exploitations inférieures à 5 ha) et qui utilisent des techniques traditionnelles. Elles fonctionnent dans un régime d'autosubsistance et pratiquent des cultures vivrières (pour l'autoconsommation).

2. Les exploitations familiales marchandes disposant d'un capital productif et dans le surplus dégagé est écoulé sur le marché

3. Les exploitations modernes qui se caractérisent par l'emploi de techniques modernes et des investissements. Ces exploitations atteignant ou dépassant 100 ha se trouvent situées généralement sur des terres fertiles et assez bien irriguées.

La production agricole durant la période 1962-1979 a été marquée par une stagnation car d'une part la plupart des superficies du secteur privé ne sont pas assez fertiles. D'autre part les mesures mises en œuvre en 1972 (supprimer la grande propriété) ont réduit nettement la taille de l'exploitation privée agricole.

La révolution agraire a procédé à la nationalisation d'une partie importante des terres agricoles et a limité certaines grandes privées, cependant, elle n'a pas réussi à faire décoller les productions animale et végétale. (ECREMENT, 1986)

Tableau n° 4 : Structure des exploitations du secteur privé (1964-1966)

Catégorie	Exploitations	
	Nombre	% du total
Moins de 1 ha	134780	23
De 1 à 10ha	288490	49,2
De 10 à 50ha	147043	25,1
De 50 à 100ha	1 1 875	2
Plus de 100ha	4655	0,8
Total	586845	100

Source : MARA statistiques agricoles.

43 - Le secteur de la révolution agraire 1971

Dans sa charte, La révolution agraire a pour but d'abord la modernisation de l'agriculture. A ce titre, elle intervient autant sur la taille des exploitations que sur les techniques de production, l'augmentation de la consommation d'engrais et de semences sélectionnées, l'exploitation des terres laissées en jachère.

Parmi les objectifs assignés à la révolution agraire. On peut citer la réorganisation et l'augmentation de la production agricole, le développement autour des zones de production et tout un réseau d'industries de transformation, le remodelage complet du paysage agricole et le bouleversement des structures mentales de la population. La première phase de la révolution agraire lancée le 1er janvier 1972, avait pour but de constituer le Fonds National de la révolution agraire (FNRA) à partir des terres domaniales et des tabous et des terres des autres collectivités locales. (HAMADI A., 1993).

La première phase de la révolution agraire s'est déroulée sans problèmes. Les terres versées au cours de cette opération portaient sur 1446390 ha, dont 61787 ha (soit 42.7%) ont été attribués dès la première année de cette réforme ce qui a permis de créer 3434 exploitations sous diverses formes au profit de 43784 bénéficiaires.

La deuxième phase, lancée le 17 juin 1973, avait pour objectif la nationalisation des propriétés des absentéistes et la limitation des grandes propriétés foncières ; les terres récupérées étaient versées au FNRA. Ces actions devaient toucher 50051 propriétaires recensés dont 34056 au titre d'absentéistes et 15995 concernés par la limitation de leurs propriétés.

La troisième phase, intéressait les éleveurs de la steppe et devait concerner l'aménagement de la steppe et la limitation du cheptel dans cette zone.

La quatrième phase devait porter sur l'application de la révolution agraire dans le secteur Forestier. (BACI. L., 1994.).

Le dernier bilan officiel de la révolution agraire établi au 31/12/1978 donne la situation suivante :

Tableau n° 5 : Répartition des exploitations de la révolution agraire

Type d'exploitation	Nombr	Attributair
GMV	258	2250
CAEC	707	11580
CAPRA	1349	24434
Nombre d'attributaires	1120	1120
Total	3434	43784

Source : statistiques agricoles. 1974

Les objectifs globaux espérés à travers la révolution agraire ne furent pas totalement atteints car les phases programmées pour sa réalisation progressive n'ont pas été achevées, du fait qu'il y a eu incapacité des appareils de l'Etat à dynamiser les exploitations agricoles. Cette situation allait créer un impact négatif sur la révolution agraire, par la faible production engendré et une productivité médiocre avec un désistement important d'attributaires. (BENISSAD H., 1991).

44- : L'agriculture algérienne durant la période 1980-1987.

Cette période s'est traduite par la restructuration des entreprises agricoles en 1982, la loi portant à l'accession à la propriété foncière de 1983, puis une autre réforme en 1987. (BACI. L., 1994).

En 1982, la restructuration du secteur agricole avait pour objectifs ce qui suit :

- Assainissement et autonomie de gestion des exploitations agricoles autogérées et des coopératives des anciens moudjahidines,
- Remembrement de ces exploitations,
- Mise en valeur des ressources agricoles du secteur public,
- Aménagement du milieu rural du secteur socialiste.

De profondes mesures de réorganisation ont affecté les domaines autogérés, comme les coopératives agricoles de production de la révolution agraire par le biais de règles de gestion unifiées, ne formant plus qu'une seule catégorie appelée « Domaines Agricoles Socialiste » (DAS).

La restructuration a permis de toucher d'abord les exploitations du secteur autogéré, ainsi 1994 domaines autogérés vont donner naissance à 3 400 DAS, occupant une superficie de 2 481 446ha.

L'orientation du premier plan quinquennal (1980-1984) est centrée sur la satisfaction des besoins sociaux fondamentaux de la population et la réduction de la dépendance alimentaire en adaptant la production aux besoins nationaux. (BADILLO D., 1998).

L'objectif fixé au deuxième plan quinquennal (1985-1989) accorde la priorité au développement de l'agriculture et de l'hydraulique dont la concrétisation repose sur l'élaboration d'une stratégie de développement agricole centrée sur la question alimentaire.

En 1986, la réduction des ressources financières du pays et les niveaux relativement élevés de la dette extérieure ont donné une nouvelle dimension à la politique de rationnement des importations. Les résultats quinquennaux de l'agriculture ont été décevants et le déficit d'exploitation des domaines agricole persistait.

- 2 milliard de DA en 1980-1981.
- 1.3 milliard de DA en 1983-1984.
- La production céréalière enregistrée en 1984 était de 18 millions de quintaux contre 30 millions prévus, les rendements moyens n'ont été que de 7 quintaux à l'hectare et les Importations de céréales représentaient 49 % des besoins nationaux.
- Les légumes secs atteignaient 520 000 quintaux en 1983 alors que l'objectif en 1984 était trois fois plus élevé.
- La production maraîchère progressait mais demeurait en retrait de ce qui était attendu.
- Seule la production de viandes (rouges et blanche) était conforme aux objectifs fixés en 1984 et à la fin de 1989 le degré de dépendance a diminué jusqu'à 30% mais les intrants nécessaires à sa production localement ont fortement augmenté.

.441- La loi 83-18 portant Accession à la Propriété Foncière Agricole (APFA) :

Cette loi portant Accession à la Propriété Foncière Agricole (APFA) lancée en Mars 1983 qui constitue le cadre juridique de mise en place d'une nouvelle agriculture qui touche l'ensemble du territoire national avec une dominance de 3/4 dans les régions sahariennes qui s'explique par leurs potentialités en eau, terre et soleil.

Des parcelles dans le sud et dans les hauts plateaux sont distribuées à des personnes physiques pour les mettre en valeur. Un délai de cinq années est accordé aux bénéficiaires. Après constat par les services habilités, un acte de propriété est délivré à son propriétaire.

La loi de 1983 renoue donc avec la pratique ancienne puisqu'elle prévoit que, en région saharienne, toute terre relevant du domaine public et mise en valeur par un individu donne droit à titre de propriété par versement du Dinar symbolique. Les collectivités locales sont chargées, après avis des services de l'agriculture et de l'hydraulique, de délimiter les périmètres au sein desquels se trouvent les terres concernées. (BOUAMMAR B., 2010)

A noter que le terme *bénéficiaire* utilisé, et qui continue à être utilisé malheureusement, n'est pas neutre et implique une mentalité d'assistés des candidats à cette mise en valeur. Ils sont constamment dans une position d'attente d'une aide de l'Etat pour résoudre les problèmes qui risquent de se poser (BOUAMMAR B., 2010).

Dans les régions sahariennes cette loi a permis de mettre en place d'importants périmètres de mise en valeur en dépit des problèmes importants qui se sont posés.

442- Réorganisation du secteur agricole 1987 (fin de l'expérience socialiste) :

En 1987, le secteur agricole a connu une autre réforme. Il s'agit de la loi n° 87-19 du 6 décembre 1987, qui a mis fin aux exploitations socialistes (DAS) par leur dissolution et les faire remplacer par les nouvelles exploitations collectives (EAC) et exploitations agricoles individuelles (EAI). Cette réorganisation a abouti à la création de 22350 EAC et 5677 EAI, dont les membres doivent recevoir des actes administratifs pour leurs situations. Selon cette nouvelle loi, l'Etat garde la propriété de la terre mais la donne en jouissance perpétuelle à des collectifs de travailleurs permanents, au personnel d'encadrement des exploitations agricoles existantes, puis à des

collectifs constitués par des personnels exerçant des activités d'ingénieurs, d'ouvriers saisonniers ainsi que des jeunes agriculteurs. (BOUCHAOUI M., 1987).

En effet, la nouvelle organisation du foncier agricole étatique ne stipule que :

Les producteurs librement associés, travaillent personnellement leurs Exploitations, se répartissent librement le travail et les produits de ce travail.

- Les membres des EAC sont peu nombreux.
- Des lois interdisant toute immixtion et toute autorité dans les affaires des Exploitations agricoles individuelles ou collectives.

Tableau n°6: Répartition des EAI et EAC.

Types	Nombre	Superficie (Ha)	Attributaires
EAC	22356	2232588	156348
EAI	5677	55969	5677
Total	28033	2288557	162225

Source : Ministère de l'agriculture et de la pêche. 1986

Le rôle de l'Etat a changé d'une manière significative au cours de cette période, désormais, il se limite à confier le droit de jouissance perpétuelle sur ses terres aux paysans moyennant une redevance et d'orienter les activités agricoles au moyen de régulation indirectes non coercitives. Ce rôle de régulateur sera encore plus marquant dans la politique agricole qui suivra.

45 - L'agriculture algérienne de 1987 à 1999

Les mutations qu'a connues le secteur de l'agriculture durant cette période, à travers la réorganisation de la quasi-totalité des structures publiques d'appui à la production agricole, a entraîné la réduction du champ d'intervention des pouvoirs publics en matière d'investissements directs.

Ainsi, l'agriculture obéit, au même titre que les autres secteurs, aux financements en vigueur dans l'économie de marché (relation épargne - investissement). Toutefois, les pouvoirs publics interviennent au titre de soutien à l'agriculture à travers les différents fonds et la bonification des taux d'intérêt. (FRANÇOIS J., 1993).

La loi n° 90-20 du 18 novembre 1990 qui porte sur l'orientation foncière. Elle avait pour objet de fixer la consistance technique et le régime du patrimoine foncier, ainsi que les instruments d'intervenir loin de l'État «collectivités et organismes publics.

Les biens fonciers de toute nature sont classés, dans les catégories juridiques suivantes

- Biens domaniaux.
- Biens Melk propriété privée.

**Tableau n° 7 : Répartition des exploitations agricoles sur les terres du domaine public
Selon la superficie et le nombre d'attributaires (1992-1999).**

Année	EAC			EAI			Total		
	Nombre	Superficie	Attributaires	Nombre	Superficie	Attributaires	Nombre	Superficie	Attributaires
1992	22356	2232588	156348	5677	55969	5877	28033	2288557	162225
1999	28195	1667703	72425	5677	565143	112966	84679	2232846	185391

Source : MA. Service des statistiques 1999.

46- les dispositions intervenues durant les années 1990.

Durant les années quatre-vingt-dix, d'autres dispositions juridiques ont été promulguées dont les plus importantes sont la loi d'orientation foncière et la loi portant concession foncière.

La concession est un programme mis en place par le décret n° 97-483 du 15 décembre 1997. Les objectifs tracés par ce programme sont la mise en valeur de 60000 ha et la création de 500000 emplois. Il se fixe comme objectifs essentiels :

- . La fixation et la stabilité des populations rurales par l'amélioration de leurs revenus et leurs conditions de vie, l'extension de la superficie agricole utile (SAU),
- . La valorisation, le conditionnement et la transformation des produits provenant du Patrimoine de mise en valeur,

. La création d'activités dans différents domaines en relation avec les objectifs de la mise en Valeur.

Afin d'atteindre ces objectifs, d'importantes mesures nouvelles concernant L'encadrement du programme ont été prises. Nous notons :

. La réalisation par la loi de finance complémentaire de 1998 d'un fond de mise en valeur des terres.

. La création d'une entreprise économique publique spécifique appelée Général des Concessions Agricoles (GCA), chargé de la gestion des programmes,

. Le lancement de six (6) projets test. Les concessions concernent la mise en valeur des terres, les services en rapport avec la mobilisation des eaux d'irrigation et les réalisations des actions d'investissements.

Les concessions sont également accordées pour :

. Gérer et exploiter les ressources naturelles avec un bail de longue durée, exploiter les investissements réalisés (plantations, puits), dont ils deviendront par ailleurs propriétaires,

. Exploiter les terres mises en valeur dont ils peuvent devenir propriétaires,

Les concessions porteront sur les domaines suivants :

En zones de montage : 14 zones de projet ont été identifiées,

En zones steppiques : 11 zones de projet ont été identifiées,

En zones sahariennes : 42 zones de projet ont été identifiées.

Cette phase donc a été caractérisée par la mise en œuvre des réformes économiques, rendant ainsi difficile l'appréciation des investissements. En effet, les mutations qu'a connues le secteur durant cette période, à travers la réorganisation de la quasi-totalité des structures publiques d'appui à la production agricole, a entraîné la réduction du champ d'intervention des pouvoirs publics en matière d'investissements directs.

47- La politique du renouveau agricole et rural depuis 2000.

En 2003, le ministère délégué en charge du développement rural (MDDR) est créé au sein du ministère de l'agriculture. Ainsi le MDDR engage l'élaboration d'une stratégie à l'horizon 2013, la stratégie nationale de développement agricole et rural. (HAMIDI H., 2002)

Deux objectifs majeurs :

- relance de l'économie agricole, mise, à niveau et modernisation des exploitations agricoles : sécurité alimentaire et préparation à la libéralisation des échanges ;
- revitalisation et développement de proximité des espaces ruraux, tout en veillant à la préservation des ressources naturelles : stabilisation et amélioration des conditions de vie des ménages ruraux, valorisation des atouts du monde rural.

La stratégie est mise en œuvre à travers le Plan national de développement agricole et rural (PNDA).

Le volet agricole est abordé par le soutien à l'investissement dans les exploitations agricoles et divers programmes de filière. Le processus est en fait initié depuis 2000 (PNDA) ;

Le volet développement rural se construit peu à peu par le MDDR en mettant en avant plusieurs principes :

- le développement rural doit se réaliser au plus près des populations rurales : déconcentration des décisions ; approche participative, l'administration change de rôle et devient «accompagnatrice » de cette dynamique.
- il repose sur la dynamique des territoires (infra communal avec un échelon de cohérence administrative qui est la commune) et met en mouvement l'ensemble des acteurs : les ménages, les élus communaux, les services publics, la société civile représentée par le mouvement associatif, les acteurs économiques,...
- il est «intégré », c'est à dire qu'il met en synergie l'ensemble des secteurs économiques en plus de l'agriculture. (BOUAAMAR B., 2010)

La politique d'ajustement structurel en Algérie s'est traduite par la libéralisation du marché extérieur et la levée des subventions des intrants agricoles.

Pour diminuer le déficit sans augmenter les recettes, les pays qui appliquent une politique d'ajustement sont conduits à diminuer les dépenses publiques. Les différentes catégories de

dépenses ont en fait été inégalement réduites. Le plus souvent, parce que c'était politiquement facile. Les dépenses rurales ont baissé plus que les dépenses urbaines, les dépenses de fonctionnement plus que les dépenses d'équipements et les dépenses d'investissement plus que les dépenses courantes (GUILLAUMONT P., 1993).

Bien que les résultats observés en matière de croissance agricole ne soient pas purgés de l'influence exogène, ils permettent de ne pas rejeter l'hypothèse selon laquelle les politiques d'ajustement ont plutôt favorisé la croissance agricole. (GUILLAUMONT P, 1993)

Si les progrès de productivité qui interviennent directement dans l'agriculture sont évidemment favorables au développement agricole et à l'ajustement structurel, il peut en être aussi des progrès réalisés dans les autres secteurs. Il en est ainsi par exemple lorsque l'accroissement de productivité aboutit à une baisse des prix des biens achetés par les agriculteurs (intrants ou biens de consommation) ou encore lorsqu'il réduit les coûts de transformation ou de transport et commercialisation des produits agricoles exportés (ou plus généralement échangeables) et permet une meilleure rémunération des paysans pour un prix donné du produit à la frontière. (BOUAAMAR B., 2010).

471 - Le Plan National de Développement Agricole (PNDA)

Le PNDA a été élaboré et mis en œuvre en 2000, peut être considéré comme une manifestation de la volonté politique d'apporter des solutions aux problèmes ayant jusque-là freiné le développement d'un secteur aussi vital que celui de l'agriculture. Se fondant sur l'expérience accumulée depuis l'indépendance en matière de réformes, stratégies et de politiques agricoles. (GRANIER J.G., 1980).

Le plan national de développement agricole s'inscrit dans le cadre de la relance économique et vise donc à promouvoir le secteur vu son importance au plan des équilibres social, économique et du développement durable. De ce fait, ses principaux objectifs sont :

- L'utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles ;
- La consolidation durable de la sécurité alimentaire du pays ;
- L'amélioration des conditions de vie et de revenus des agriculteurs ;
- La reconstruction de l'espace agricole et la réhabilitation des vocations naturelles des différentes régions du pays ;

- La promotion des productions à avantage comparatif avéré pour leur exploitation ;
- La promotion et l'encouragement de l'investissement agricole ;
- L'amélioration de la compétitivité de l'agriculteur et son intégration dans l'économie Nationale ;
- La libération des initiatives privées au niveau des approvisionnements en intrants, de l'écoulement et du conditionnement de la production et de la dissémination du savoir et du savoir-faire.

Le bilan des activités soutenues par les pouvoirs publics durant la période 2000-2005 dressé par le GREDAAL a permis de relever l'effort consenti en ce domaine puisque sur un investissement total de près de 4 milliards d'euros, le FNRDA a participé pour 58 % au financement des activités agricoles pour un montant de 2.3 milliards d'euros (tableau suivant). Ceci souligne l'importance des fonds qui ont été investis ces dernières années dans le secteur agricole.

Tableau 8: Bilan des opérations financées dans le cadre du PNDA (2000-2005).

Valeur	Investissement global	Soutiens FNRDA	Crédits CRMA	Autofinancement des exploitants
Montants en (Euros)	3 984 092 841	2 293 215 586	1 279 881 146	410 996 109
Structure (%)	100	58	32	10

GREDAAL, 2006

L'analyse des actions réparties par activités fait ressortir que l'effort de financement a été plus soutenu pour l'irrigation près de la moitié des investissements : (construction de bassins, introduction du système goutte à goutte) et ensuite les grandes cultures et les nouvelles plantations. (BOUAAMAR B., 2010).

472- Le programme de mise en valeur des terres par les concessions :

Le programme de mise en valeur des terres agricoles par la concession a été adopté en 1998 par le gouvernement. (OUKAZI. G, 1999).

En septembre 1999, la GCA a lancé 63 projets de mise en valeur des terres agricoles par concessions dont 32 en zone montagneuses, 22 dans des régions steppiques et 9 au Sahara. La superficie totale qu'occupe l'ensemble de ces projets est estimée à 103000 hectares. Ce programme a concrétisé ainsi 2092 concessions et permit la création de 8623 emplois (BADREDDINE K, 1999).

L'Etat peut contribuer à la prise en charge totale ou partielle des dépenses nécessaires aux infrastructures de base (voies d'accès, électrification mobilisation de l'eau) jusqu'à la limite des terres objet de la concession.

L'Etat accorde toutes les facilités et assistance nécessaire à la réussite de la mise en valeur.

L'Etat met à la disposition du concessionnaire toute la documentation nécessaire.

Afin de mener à bien cette mission de mise en valeur des terres par les concessions un organisme régi par le statut d'EPE a été créé le 19 janvier 1998, sous la dénomination de LA GENERAL DES CONCESSIONS AGRICOLES.

A la suite d'une résolution de l'assemblée générale de la société en date du 29 juin 1999, il a été décidé la création de structures décentralisées. C'est ainsi que la société a créé 07 filiales dont elle est l'unique propriétaire. ces filiales sont les suivant :

-SCA du CENTRE.-SCA de DJELFA.-SCA de SETIF.-SCA de BATNA.

-SCA de OUARGLA. -SCA de SAIDA.-SCA de ORAN.

La concession au sens des dispositions légales sus- visées, est l'acte par lequel l'Etat confère, pour une certaine durée, la jouissance d'un terrain disponible relevant de son domaine privé, à toute personne physique ou morale, dans le cadre de la mise en valeur en zones sahariennes, de montagne et steppique.

Les terrains susceptibles d'être concédés, doivent relever du domaine privé de l'Etat et être délimité sur la base d'une fiche d'identification approuvée par arrêté des ministres chargés de l'agriculture, de l'hydraulique et des finances.

Le concessionnaire s'engage à réaliser le programme de mise en valeur conformément aux termes de références annexés au présent cahier des charges.

Il est tenu d'autoriser l'accès aux structures spécialisées de l'administration locale agricole pour l'évaluation périodique des opérations de mise en valeur.

Le concessionnaire s'engage à fournir à l'administration toutes les informations qu'elle serait amenée à demander pour le suivi des opérations de mise en valeur.

Nonobstant les actions de soutien et d'aide de l'Etat, le concessionnaire s'engage à mobiliser le financement nécessaire à la réalisation des opérations de mise en valeur.

Concernant les actions de mobilisation de l'eau, le concessionnaire est tenu de se conformer à la réglementation en vigueur et notamment de définir un permis d'exploitation délivré par les services compétents.

473. La politique de renouveau rural :

Cette politique repose sur 4 axes :

- l'amélioration des conditions de vie des populations rurales : les villages et les Ksour (villages fortifiés du Sud-algérien), ...
- l'amélioration et la diversification des revenus : création et développement des activités Économiques ;
- la gestion durable des ressources naturelles : sols, eaux, forêts, ressources fourragères,
- la mise en valeur des patrimoines matériels et immatériels : histoire et culture.

Un cinquième axe, transversal, est également arrêté : le renforcement des capacités humaines et l'assistance technique. Il définit le dispositif d'accompagnement de la PRR : formation des acteurs de l'administration, des élus et de la société civile, implication de l'enseignement, de la recherche et de la coopération internationale ; il prévoit aussi l'organisation de la gouvernance de la PRR (pilotage administratif, budgétaire et financier, évaluation, observatoire,...). Le calendrier de mise en œuvre est ainsi arrêté : 2007 est l'année pilote de la mise en œuvre, 2008 l'année de consolidation et 2009 l'année de généralisation. (HAMIDI H., 2002)

474 - L'élargissement des missions de l'agriculture au développement rural (2002-2003) :

L'amorce d'une stratégie de développement rural, grâce à l'émergence d'organisations professionnelles, a rendu envisageable l'amélioration économique et sociale de l'environnement agricole, (BEDRANI S., 1987)

C'est dans ce contexte particulier que le PNDAR constitue une démarche devant assurer les synergies entre les exploitations agricoles, les pouvoirs publics et les investisseurs et autres acteurs économiques, dans le respect des vocations et spécificités des écosystèmes et espaces ruraux. Il est mis en œuvre dans le cadre de programmes diversifiés s'articulant principalement autour de :

- l'amélioration des conditions d'exercice des activités agricoles et pastorales.

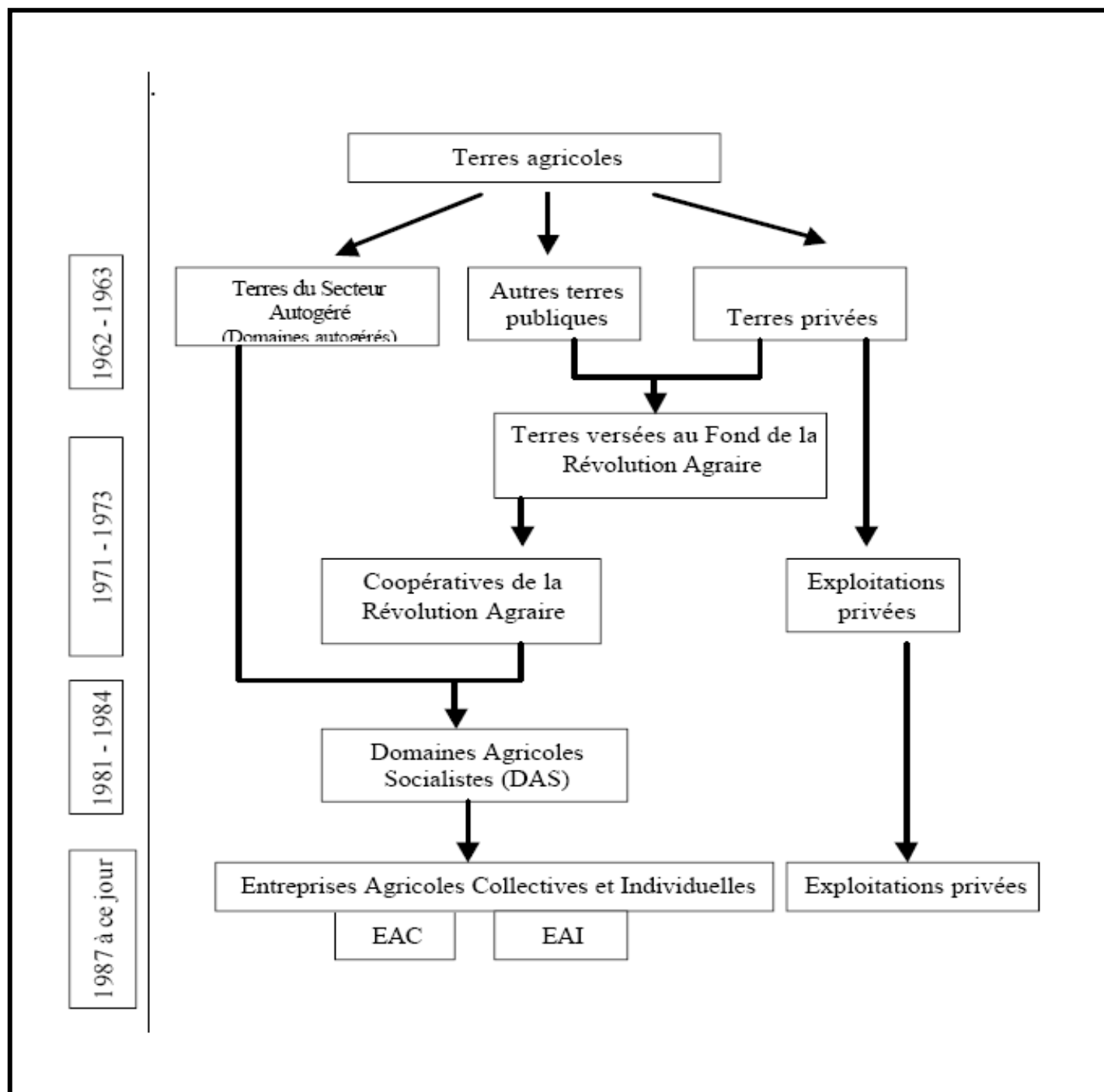
- l'accompagnement et l'encouragement à la promotion de la pluriactivité comme facteur d'amélioration des revenus des ménages ruraux ou de création de revenus (réhabilitation des métiers ruraux, création d'activités économiques nouvelles...).

- l'amélioration des conditions d'accès aux services publics, l'accès au logement et le désenclavement des populations.

- la rupture avec l'immobilisme qui a caractérisé les zones rurales à faible potentiel en offrant des alternatives pour le développement de leurs économies et de leurs activités à travers la reconversion et l'adaptation des systèmes de production, le reboisement utile et économique, les aménagements des zones de montagne et des parcours steppiques.

- l'accélération du processus de modernisation du secteur en encourageant les investissements productifs et technologiques dans les exploitations agricoles, particulièrement celles de petites et moyennes dimensions dont la mise à niveau n'est pas achevée, et qui nécessitent encore et pour une période transitoire, l'aide et l'accompagnement

Figure n° 4 Evolution des structures agraires en Algérie depuis l'indépendance (1962)



Source : TERRANTI S, 2003

48 - Politiques agricoles dans les régions sahariennes.

Confronté à des problèmes économiques et sociaux de tous ordres. L'État algérien a décidé de lancer une gigantesque entreprise de développement hydro agricole des régions sahariennes. Fondée essentiellement, mais non exclusivement, sur l'exploitation optimale des 50.000 milliards de m³ d'eau souterraines recouvrant tout le Bas Sahara et s'étendant jusqu'au Sahara central où elle affleure au pied des plateaux du *Titrier* à l'est et du *Tadmaît* au centre ouest, dont la limite sud est le croissant formé par le *Tidikelt (In Salah)*, le *Touat (Adrar)* et le *Gourara (Timimoun)* (BISSON J., 1987).

La politique de développement agricole dans les régions sahariennes avait d'abord un objectif la compensation des faiblesses de l'agriculture dans le Nord du pays, quand on continuait encore à entretenir le mythe de l'indépendance alimentaire. Les mutations politiques, économiques et sociales depuis l'ouverture de l'économie et le réajustement structurel ont laissé place à un discours plus réaliste en matière de politique agricole. Dans cette optique, la politique actuelle de développement de l'agriculture dans les régions sahariennes vise principalement à développer le Sud lui-même. (BOUAAMAR B., 2010).

Les objectifs assignés à cette entreprise ont été consignés dans différents programmes des Gouvernement Algérien Il s'agit essentiellement de :

- "la modernisation de l'agriculture traditionnelle au niveau des palmeraies existantes, à travers l'intensification des systèmes de production" ;
- "l'extension des superficies cultivées autour des centres de vie et des palmeraies existantes"
- Augmentation de la production par la mise en valeur de nouvelles terres et la Création d'exploitations agricoles de grandes tailles, utilisant des techniques modernes pour la production des cultures stratégiques.
- Sécurité alimentaire, Création d'emplois et Amélioration du niveau de vie des paysans

La faisabilité d'une telle entreprise est liée à la connaissance aussi précise que possible des données de base de la situation actuelle de l'activité agricole, des ressources potentielles exploitables, du niveau d'équipement en infrastructures des possibilités et opportunités offertes au lancement d'activités autres qu'agricoles dans les régions sahariennes. (ABABSA S., 1993)

481-Aperçu sur les politiques de développement agricoles dans les régions

Sahariennes :

Le traitement classique des programmes de développement agricoles en zones sahariennes a toujours été basé sur l'initiation, en ordre dispersé par différentes institutions, d'opérations d'aménagement et de mise en valeur relativement isolées et non coordonnées. Cette démarche, loin de constituer le cadre approprié pour conduire un développement cohérent, n'accordait pas l'importance adéquate aux paramètres liés à l'influence des facteurs naturels, à l'appréciation des ressources et à toute la réalité sociale de ces régions.

Les politiques de développement agricoles dans les régions sahariennes doivent disposer d'instruments de planification fiables autorisant:

- La préservation, la sauvegarde et le développement du système Oasien traditionnel ;
- La consolidation de la mise en valeur et la promotion de la petite et moyenne exploitation agricole ;
- La promotion des productions stratégiques grâce au développement de l'agriculture d'entreprise ;
- Le développement de périmètres agro-pastoraux et d'aires de parcours au niveau des zones frontalières.
- La préservation et le développement du cheptel local.

La démarche à entreprendre vise un développement harmonieux et durable tout en veillant à la protection de l'environnement compte tenu de la fragilité du milieu saharien. Ceci est particulièrement valable pour le suivi des nappes fossiles et des problèmes de salinité

La conception du développement de l'agriculture saharienne a toujours été fondée sur les notions de rentabilité, modernisation et introduction des techniques nouvelles (souvent non adaptées au milieu saharien), et à un apport massif de capitaux. Le contexte, les compétences, et le savoir-faire local a été souvent omis.

Si la rente pétrolière, a permis à notre pays de disposer de fonds important. Qui s'est traduit par une injection de capitaux importants, notamment dans l'agriculture des régions sahariennes. Les ressources foncières et hydriques dont disposent les régions sahariennes ne coïncident pas toujours avec les objectifs de développement tracés initialement. En effet, la surface agricole utile au Sahara est particulièrement limitée ; elle ne couvre que 0,03% du territoire Saharien de l'Algérie (COTE M., 1992).

Par ailleurs, l'étude menée de 1968 à 1972 à la demande de l'Algérie et de la Tunisie a montré que l'alimentation des nappes aquifères actuelles par les eaux tombant sur la périphérie est de même ordre de grandeur que les prélèvements actuels. Donc, toute exploitation plus intensive se fera au détriment des réserves constituées pendant les périodes pluvieuses du quaternaire. Mais, ces réserves ont une telle capacité (600 000 milliards de mètre cube) que l'on peut envisager de puiser raisonnablement dans ce capital.

La concrétisation des objectifs assignés aux programmes de développement de l'agriculture des régions sahariennes sont consignés dans Un dispositif juridique mis en place s'appuient particulièrement sur la loi portant accession à la propriété foncière promulguée en 1983 et le décret de décembre 1997 fixant les modalités, charges et conditions de la concession de parcelles de terres du domaine privé de l'Etat dans les périmètres de mise en valeur.

La loi 83-18 a permis dans les régions sahariennes de mettre en valeur un important potentiel de ressources. Les terres mises en valeur

Une nouvelle approche en matière de développement des régions sahariennes connaîtra ses débuts d'application dès le début des années 1999 Par ailleurs, un programme prioritaire spécifique intitulé grand travaux a été lancé par le gouvernement au quatrième trimestre de l'année 1994.

Les mutations connues par les régions sahariennes ces deux dernières décennies sont remarquables : la superficie agricole est passée de 102 196 hectares en 1984 à 188 608 hectares en 2002 et le patrimoine phœnicicole est passé de 8 024 430 de palmiers en 1988 à 12 035 650 en 2001 (CHAOUCH S., 2006).

Certaines sources avancent actuellement un chiffre de plus de 18 millions de palmiers dattiers. Mais, l'ancien système agricole est l'objet d'une dégradation.

Nonobstant le fait que l'option de mise en valeur dans les régions sahariennes, n'a pas atteint l'ensemble des objectifs tracés, elle a permis d'étendre la superficie cultivée de 65000 hectares en l'espace de quinz ans (1989 à 2005), ce qui représente un taux d'accroissement des superficies agricoles de 87%.

Conclusion :

Après l'indépendance en 1962 ; le secteur agricole devait contribuer avec efficacité au développement général du pays. L'Algérie s'est réapproprié le domaine agricole colonial. Près de 2,8 millions d'hectares, ont permis la mise en place du système autogéré, les niveaux de production du secteur agricole ont stagné durant la période allant de 1962 au 1973. Cette tendance à la stagnation résulte principalement par le désinvestissement et la dégradation de l'appareil de production (vieillesse des vergers, détérioration des équipements et des infrastructures d'irrigation, dégradation du matériel agricole,...).

La Révolution Agraire de 1971 qui visait la transformation du monde agricole et rural et son intégration dans le processus global de développement économique et social du pays, s'est soldée par un échec malgré les tentatives de restructuration du secteur agricole public menées.

Les nouvelles mesures de la politique économique, initiées au cours de la décennie 1980, avec la libéralisation de la commercialisation des fruits et légumes, devant aboutir à la libéralisation progressive du secteur. Les réformes économiques de 1987 modifient les modes de gestion des terres appartenant au domaine public et transfèrent ses terrains à des fermes collectives ou individuelles ayant un statut privé n'ont pas également abouti aux objectifs escomptés.

Dans le sillage des réformes et plus encore du programme d'ajustement structurel (PAS), soutenu par le Fonds monétaire international, des réformes importantes sont entreprises elles ont abouti à l'abolition des restrictions quantitatives à l'importation des biens et services, démantèlement des procédures administratives d'allocation des devises étrangères, libéralisation des prix et réduction des subventions, dévaluation du dinar, passage progressif à un régime de change flexible. Le PAS (1995-1997) ayant touché plusieurs secteurs dont l'agriculture a permis de poursuivre et approfondir les efforts déjà engagés. Les résultats durant cette période restent marqués par :

- une croissance appréciable de l'indice de production agricole de 04%,
- la croissance annuelle moyenne du secteur agricole supérieure à celles des autres secteurs d'activité : 3,3 % contre 1 % pour l'industrie et 2,3 % pour les services.

- des tentatives de mettre fin au cloisonnement des structures et à la dispersion des moyens et des efforts mobilisés pour le développement agricole.

Capitalisant les enseignements tirés des expériences précédentes en matière de développement agricole, le PNDA est venu rompre avec les démarches centralisées et uniformisatrices qui avaient prévalu jusqu'alors et exprime une volonté clairement affirmée d'ancrer l'agriculture dans la modernité. Le processus de mutation de l'agriculture engagé depuis une quinzaine d'années a connu une nouvelle impulsion avec la mise en œuvre du Plan national de développement agricole (PNDA), intervenu dans un contexte où la « dépolitisation » de l'acte agricole et la réhabilitation de sa dimension économique sont apparues nécessaires pour adapter l'agriculture à un environnement national en évolution constante.

Les résultats de la dynamique enregistrée au niveau du terrain, avec une relance effective de l'investissement au niveau des exploitations agricoles (près de 200.000 projets d'investissements ont été lancés), et de la croissance agricole, (8% en moyenne annuelle ces trois dernières années). N'ont pas pour autant occulté ses insuffisances qui tiennent pour l'essentiel, à la difficulté de toucher l'ensemble des agriculteurs (particulièrement les petits agriculteurs vivant dans des zones isolées et marginalisées), et d'imprimer une dynamique profitable aux espaces ruraux dans leur globalité. Il a engagé une dynamique qui ne pouvait rester en l'état pour ne pas déprécier les efforts de relance de l'investissement agricole et mis en évidence l'opportunité d'étendre ses démarches et dispositifs pour s'inscrire dans une dynamique plus vaste de développement agricole et rural.

Après plusieurs décennies de tentatives et d'expériences de développement agricole dans les régions sahariennes, un constat s'impose : Il s'agit d'abord de tirer les enseignements sur les échecs et les relatives réussites qui ont caractérisé les politiques de développement, sur les objectifs assignés à ces politiques et les démarches et approches entreprises jusqu'ici. La nouvelle conjoncture et la spécificité et la fragilité du milieu rural oasien exigent une approche d'intervention nouvelle plus adaptée. (BOUAAMAR B., 2010)

CHAPITRE 5

LES RAISONS D'UNE AGRICULTURE D'ECONOMIE DEMARCHE

51 - Pourquoi une agriculture d'économie de marché

Les bouleversements induits par les grandes mutations de l'économie mondiale ont rendu obligatoire la révision de la politique agricole nationale. D'une agriculture planifiée où l'initiative venait essentiellement des pouvoirs publics, vers une agriculture se voulant être à l'image de celle où l'agriculteur est seul acteur et responsable de la gestion de son patrimoine, voire même de son devenir.

Cette option n'est aucunement nouvelle, au contraire celle-ci n'est en fait le résultat d'un processus qui s'est un moment donné interrompu.

Dès le début des années 1980, des réformes ont été appliquées au secteur de l'agriculture anticipant et préparant ainsi la libéralisation. Ces réformes ont porté tant sur le foncier que sur la commercialisation, le crédit, les assurances, les organisations professionnelles. (AMORSI G., 1987).

C'est ainsi, et suite à la décision (loi 83-18) portant Accession à la Propriété Foncière Agricole (APFA), prise par les pouvoirs publics, à un moment déjà où cette notion de propriété privée pour bon nombre était un tabou. Que tout citoyen algérien, peut bénéficier d'un terrain agricole et qui deviendra sa propriété après 5 ans, à la seule condition de le mettre en valeur.

L'autre décision en faveur de la libéralisation et de l'organisation des agriculteurs est celle votée en 1987 (loi 87-19), et portant réorganisation des terres autogérées, dont la vision première était de constituer des EAC (Exploitation Agricole Collective), et des EAI (Individuelles).

Le désengagement de l'Etat, dans sa politique de subvention des facteurs et moyens de production a provoqué une surenchère dans les prix, et a rendu difficile l'accessibilité surtout aux petits agriculteurs.

L'autre donne à l'origine de l'intéressement du monde rural pour libéraliser, organiser, et prendre en charge ses problèmes, réside également dans la création juste pour un temps limité, d'une institution (Direction des Réformes Agraires DRA) chargé essentiellement de régler les

problèmes liés aux terres nationalisées à l'ère de la révolution agraire, et la création des chambres de l'agriculture. Cette institution conjoncturelle a permis de restituer aux anciens propriétaires des terres que l'option de l'époque a spoliées. Autrement dit, cette institution a consolidé et participé à la reconstitution de la grande et moyenne propriété foncière privée.

Le décret exécutif n° 92/289, et la circulaire ministérielle 570 du 14/12/92, ont également été en faveur de la libéralisation de notre agriculture, car ils ont fixé les conditions de cession et les modalités d'acquisition des terres sahariennes dans le cadre de la mise en valeur hydro-agricole « Grands périmètres », et la promotion de l'agriculture d'entreprise. Les superficies par modules ont été fixées à 250 hectares et le nombre de modules par candidat est fonction de ses capacités financières, techniques et professionnelles.

Ces décisions prises à l'époque, sans une totale adhésion des organismes en place qui ont vu leur mainmise sur le monde rural se réduire progressivement, ont constitué le tournant décisif dans l'avenir de la politique agraire. En effet, au fait des bouleversements, le monde rural attendait sans trop de surprise cet avènement à savoir l'apparition d'organes formés d'agriculteurs ayant la charge de défendre des intérêts soumis la plupart des temps à des épreuves. (HURSI A., 1981).

Aujourd'hui il est question même de concession d'ouvrages réalisés grâce aux deniers publics moyennant toutefois leur utilisation rationnelle et au profit du secteur agricole (décret exécutif n° 97-483 du 15/12/1997). Il demeure entendu, et eu égard aux réalités quotidiennes, ancestrales régissant le milieu rural à tous plans, la venue de la libéralisation de l'agriculture, n'a fait que consolider les liens à l'origine de la sédentarisation des populations des régions sahariennes, où la propriété foncière l'entraide (Touiza) est ancrée. C'est la condition qui a permis de venir à bout des difficultés quotidiennes.

Avec les changements intervenus, et les véritables ruptures enregistrées suite au désengagement de l'Etat qui ne pourrait pas seul assurer continuellement la prise en charge de tous les problèmes liés à cette situation de libéralisation. L'évidence a fait qu'une nouvelle vision de prise en charge des destinées des agriculteurs c'est imposée d'elle-même. C'est pourquoi l'Etat dans le rôle est surtout devenu régulateur pour les équilibres macro-économiques et les actes micro-économiques, s'est attelé à la mise en route d'une politique

participative et même de contre poids, d'organisations des agriculteurs traduite par des textes législatifs et réglementaires.

Un paysage agricole nouveau se construit, avec une volonté d'insérer des actions coordonnées, sur l'ensemble des conditions qui déterminent l'activité agricole et la vie des agriculteurs. (POUYAT J.P., 1993).

La professionnalisation de l'agriculture algérienne et son intégration dans l'économie de marché, peut constituer véritablement un nouveau départ pour les agriculteurs, grâce à une action globale cohérente et continue sur les facteurs humains et matériels. (SEBILLOTE M., 1987)

52- bilan alimentaire face à la dynamique démographique

Sur les 240 millions d'hectares qu'occupe l'Algérie, seul 7,5 millions d'hectares constituent la Surface Agricole Utile (SAU), soit 3% du territoire national. Ce potentiel ramené par tête d'habitant qui était de 0.75ha en 1962 est passé à 0,25 ha aujourd'hui.(MADR, 2004).

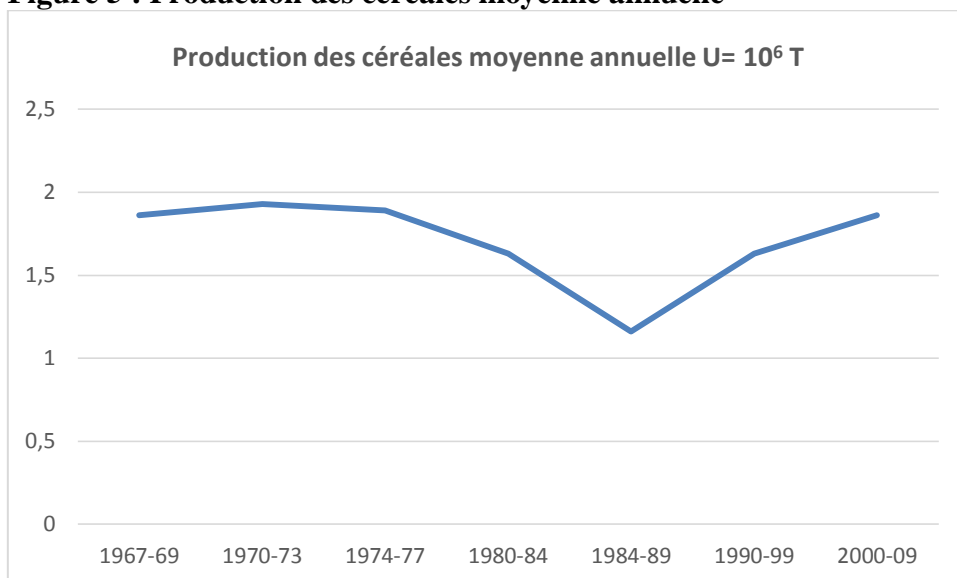
Ces niveaux déjà visiblement bas, sont de plus constitués de 70% de zones arides et semi-arides, contre 26% susceptibles d'être arrosés par les pluies, 4% seulement irrigués soit (300000 hectares), et 40% de jachère.

Une telle situation, bien que trop simplifiée permet néanmoins de caractériser la situation de l'agriculture Algérienne, en matière de terre puisque le ratio surface irriguée par habitant tournerait qu'autour de 100 m²

Les céréales constituent la base alimentaire de la population algérienne. L'extrême irrégularité des précipitations, et la dominance de l'agriculture pluviale pour une grande partie des 3,5 millions d'hectares consacrés annuellement aux céréales, entraîne des fluctuations annuelles très importantes de la production, et rendent difficilement la réalisation de l'autosuffisance en ce produit de base. (ABDOUCHE F., 2000)

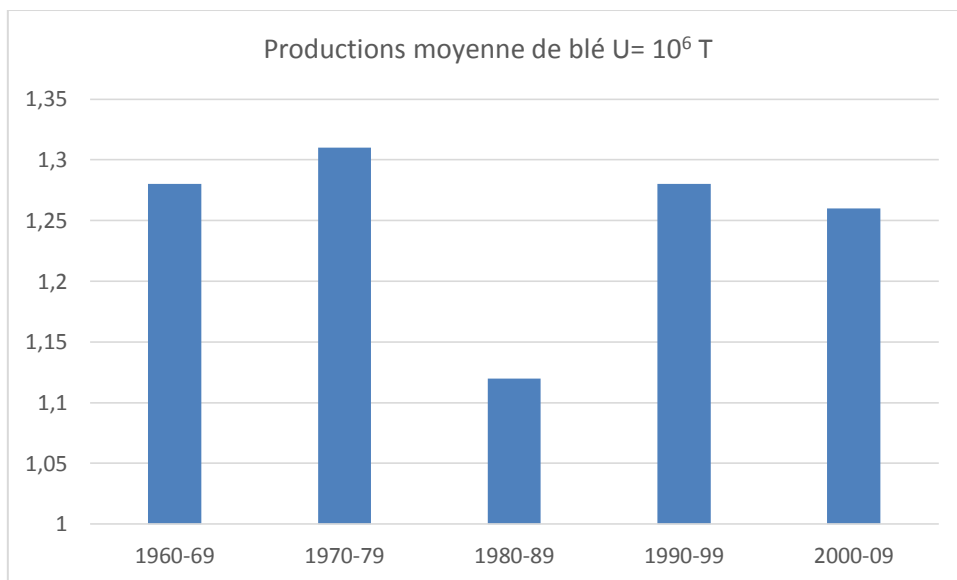
L'amélioration de notre sécurité alimentaire, passe nécessairement par l'augmentation des productions par unité de surface, et l'accroissement de la base matérielle de production. L'état des lieux donné par les graphiques suivants confirme cette version. (BADILLO D., 1998).

Figure 5 : Production des céréales moyenne annuelle



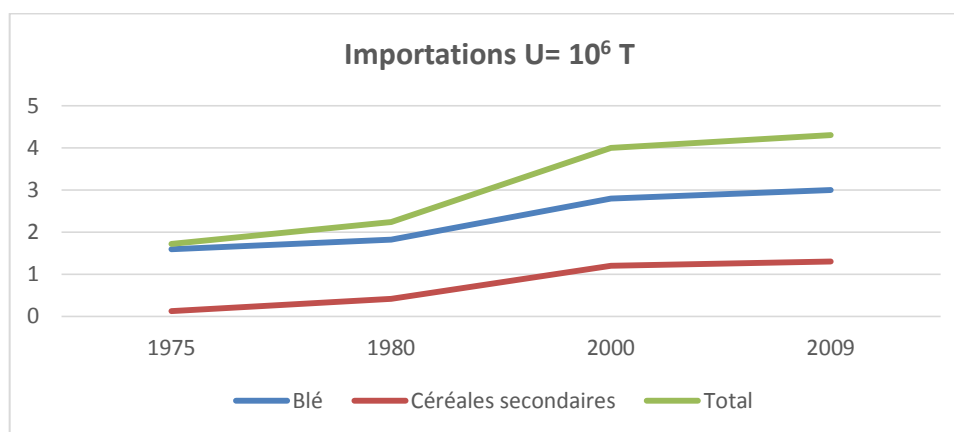
Options méditerranéennes 2009

Figure 6 : Productions moyenne de blé



Options méditerranéennes 2009

Figure 7 : Importations 1975 - 2009



Options méditerranéennes 2009

En dépit de ses potentialités ovines, bovines, caprines et camelines, l'Algérie continue à importer 60% de ses besoins en lait pour une dépense annuelle de 600 millions de dollars. Elle en produit en revanche, les 40% restants, c'est-à-dire un peu plus d'un milliard de litres par an. La quantité produite en 2006 était de 1,3 milliard de litres, depuis la baisse n'a guère pu être freinée. Les raisons invoquées se rapportent surtout à la sécheresse qui a largement contribué à la dégradation des millions d'hectares de parcours steppiques.

Tableau 9 : Consommation alimentaire en kg/tête/an

Années	1979/80	1989 /90	2008/09
Céréales	217	186	210
légumes secs	3,4	8,5	5,8
Sucre	14	16	22,1
Viande rouge	9	11,5	11,5
Viande blanche	0,6	4,5	10,8
Œufs	0,5	1,1	3,0
Poissons	1,3	2,2	3,4
Légumes frais	59,5	90,2	117,2
Dont pomme de terre	22	34,5	42,2
Fruits	28	33	34,2
Lait et divers	34	65	78,4
Huiles	8	15	15,5

Options méditerranéennes 2009

L'agriculture Algérienne doit augmenter ses productions par unité de surface, et les conditions pluviales et d'irrigation, doivent également s'améliorer pour réduire ou stabiliser nos importations en produits alimentaires de base. (DPAT, 2007).

Comment réduire la facture alimentaire, qui rappelons une fois de plus se chiffre à 3,5 milliards de dollars et celle liée aux intrants agricoles estimée elle à 800 millions de dollars. Comment réduire cette facture devant l'ouverture du marché intérieur, à l'importation de toutes les formes de produits alimentaires.

Au cours des premières années d'indépendance l'agriculture Algérienne représentait au plan du PIB 20%, occupait plus de la moitié de la population active 55% et exportait plus de 1,1 milliard de dinars, correspondant au 1/3 (33%) des exportations totales du pays et couvrait largement les importations alimentaires (0,7 milliards de dinars/an).

Autrement dit, c'était une agriculture orientée principalement vers l'exportation pour combler par les importations le déficit en produits agricoles nécessaires à la population.

S'agissant des fruits (hors dattes), toutes les régions sahariennes accusent des déficits, bien que l'activité arboricole tend à se développer davantage à la faveur du programme de soutien (PNDAR) et des conditions de milieu qui s'y prêtent dans certaines régions naturelles.

Donc, à bien analyser cette situation, la recherche d'un niveau d'équilibre alimentaire meilleur est un exercice relativement difficile car devant prendre en considération de nombreux paramètres aussi primordiaux les uns que les autres.

A ce sujet précisément, les résultats issus des prospectives liées à la question de l'approvisionnement des populations en produits de consommation à l'horizon 2025 montrent l'ampleur des efforts multiformes à déployer dans le but d'avoir réponse aux besoins induits par la dynamique démographique dont le nombre d'habitants avoisinerait les 50 millions.

En effet, le niveau de ces besoins devra nécessairement passer de 1,3 millions de tonnes pour une superficie d'environ 320.000 ha actuellement à 2,2 millions de tonnes en 2025, soit

doubler pratiquement et dont un peu moins de 1 Millions concerne les céréales ce qui donne davantage matière à réflexion.

Nous ne pouvons ne pas souligner que ce serait faire preuve d'immatunité et aller en contre sens du raisonnable d'afficher et d'argumenter chiffres à l'appui que l'atteinte de ce niveau de propension n'est nullement utopique et reste du domaine du possible à moins que cet objectif de réduction des déficits soit sereinement appréhendé à travers notamment la définition des orientations stratégiques liées à l'agriculture saharienne.

Une telle condition reste largement justifiée par le fait que le secteur est suffisamment imbu des réalités dans lesquelles évolue l'économie nationale qui ne peut se soustraire aisément de certaines conditions imposées par les bouleversements mondiaux dans ce domaine particulièrement et qu'il connaît pertinemment les limites de ces régions concernant la production de certains produits agricoles qui sont des aliments de base.

Par ailleurs, ce qui rend la tâche encore plus complexe résiderait également dans le fait que les systèmes de production existants se caractérisent par une relative rigidité, ce qui conduira inéluctablement vers des excédents en certains produits déjà disponibles à souhait (dattes) qu'il faudrait alors commercialiser.

C'est pourquoi, il est jugé que la voie que devra emprunter la politique générale liée à l'agriculture saharienne doit tout d'abord reposer sur des axes stratégiques et des principes cardinaux préalablement définis.

Drainant une production annuelle moyenne, tous produits confondue, tournant autour de 1.300.000 tonnes, pour une sole cultivée de l'ordre de 320.000 ha, ce potentiel est loin de refléter ses réelles capacités productives.

En effet, ce volume de production, ramené à l'hectare qui est l'unité de comparaison dans ce cas précis, montre que le rendement moyen n'est que de 40 quintaux ce qui est dérisoire et qu'il existe des marges de productivité conséquente susceptible d'être engrangée à travers la prise en charge des contraintes à l'origine de cette situation qui sont de plus suffisamment connues.

Les grands déficits déjà confirmés en matière de couverture des besoins, dans toutes les régions concernent en premier lieu les céréales et les tubercules, alors que pour les légumes, ce manque n'est enregistré que dans certaines Régions Naturelles contrairement à d'autres qui sont fortement excédentaires.

5 3 - Les organisations institutionnelles

Le constat établi concernant cette composante montre que l'appareil institutionnel, tel qu'il est organisé actuellement, n'a pas connu de changements notables dans son fonctionnement et qu'il incarnerait jusqu'à aujourd'hui même le modèle de l'époque de la planification centralisée.

En effet, tout donne l'impression que c'est toujours l'Etat qui continue à assurer la plupart des fonctions de développement de l'agriculture, malgré la politique de désengagement suivie depuis le processus d'ajustement structurel agricole qu'il a entamé dès les années 1990. (BENISSAD H., 1991).

Par ailleurs, en plus de cet antagonisme et de la faible productivité qui caractérise ce système à institutions déjà affaiblies, s'ajoute leur fort cloisonnement avec comme effet d'énormes difficultés à coopérer efficacement et à engendrer des synergies.

Cette situation est parmi les plus dommageables compte tenu de l'ampleur des tâches, des distances à couvrir, des conditions difficiles du milieu de production où le développement à approche intégrée devrait en principe y prévaloir en toutes circonstances.

A ce sujet, dans un objectif lointain et d'une perspective la plus rentable, la solution qui nous paraît être la plus idoine serait non pas, de réduire les ambitions de développement conduites et/ou encadrées directement par les institutions étatiques, mais d'impliquer réellement les agriculteurs en tant que partenaires incontournables.

En effet, il n'est considéré aujourd'hui que l'arrivée des chambres d'agriculture opérationnelles, actives et participatives, dans un cadre libéral est un enjeu majeur dans cette vision de développement.

L'enclenchement donc, d'une véritable révolution des mentalités au niveau de la paysannerie algérienne qui porte encore les stigmates d'assistanat d'une époque à jamais révolue s'impose et celle -ci doit revêtir aujourd'hui, un caractère urgent et prioritaire pour l'Etat dont la responsabilité dans ce cas de figure ne doit pas se limiter seulement à la mise à niveau des structures technico administratives.

La mise en place d'un arrangement institutionnel plus élaboré ne peut cependant avoir de portée si l'on n'améliore pas en premier lieu le niveau de l'encadrement technico administratif et aujourd'hui, tout le monde s'accorde, en effet, à reconnaître que ce niveau est trop faible au regard de la lourde tâche qui lui est confiée. (CDARS 2007)

De même, que des efforts de sensibilisation de la profession doivent être déployés parallèlement en vue d'une perception meilleure et une adhésion la plus large possible aux programmes de développement, alternative judicieuse pour l'Etat dans la perspective d'asseoir une véritable assise de développement basée sur une approche participative.

D'ailleurs, le bienfondé de cette approche se trouve assez bien illustré par la réussite de l'opération d'accession à la propriété foncière et la mise en valeur des périmètres dans les régions sahariennes où l'adhésion de la population à cette idée a renforcé la motivation politique pour la création et la mise en place d'organismes chargés des aspects de suivi, vulgarisation et de gestion des espaces.

C'est ainsi qu'en plus des institutions nationales existantes à l'orée des années 1980, d'autres organismes technico administratifs d'envergure régionale ont vu le jour pour accompagner les programmes de développement : c'est le cas du CDARS, de l'ITDAS, de l'INSID, des directions régionales de l'ANRH.

Cependant, force est de constater que l'encadrement du développement de l'agriculture des régions sahariennes a été marqué par des dysfonctionnements, dont les causes se situent dans le détail :

- Dans l'évacuation rapide de l'approche participative dans la mise en œuvre des programmes de développement,

- Dans l'accès difficilement contrôlé à la propriété foncière et la mise en culture de certaines zones inappropriées à la culture.

C'est pourquoi, au demeurant, des efforts jusque-là entrepris par les institutions, en rapport avec les milieux sahariens et présahariens, n'ont pas eu d'impacts significatifs du fait que le soutien et l'appui technique aux exploitations agricoles n'est pas perçu comme une fonction à part entière dans l'arrangement institutionnel actuel.

54- Les contraintes affectant le développement agricole

Cette partie du document reprend de manière synthétique l'ensemble des contraintes qui ont affecté et affectent toujours le développement au Sahara et dont les effets d'une bonne partie d'entre-elles ont été évoqués plus haut.

Ces contraintes se rattachent aussi bien au processus de production agricole, avec comme effet perceptible des niveaux de rendements et de productivités dérisoires, qu'à la mise en œuvre de projets structurants de développement hydro-agricole.

541- Contraintes agronomiques

Les contraintes agronomiques seront présentées sous l'angle des productions végétales puis animales en distinguant les contraintes spécifiques aux systèmes de culture ou d'élevage.

Par ailleurs, on considère comme contraintes agronomiques tous les facteurs qui induisent une entrave à l'exploitation végétale et animale, empêchant de ce fait d'atteindre les meilleures performances de production.

5411- La palmeraie

Tableau 10 : Situation physique du système Oasien

WILAYA	Nombre d'Oasis	Superficie totale (ha)		Cultures sous palmiers (ha)	Mode d'irrigation
Adrar	04 U	18759	18759	12777	Trad. +g/g
Bechar	86 U	3030	3017	1472	Trad. +g/g
Tindouf	01 U	07	07	0.50	Trad.
Tamanrasset	14 U	2350	2350	392	Trad. +g/g
Ouargla	69 U	15194	15166	4361	Trad+bour
El-oued	30 U	25470	25470	4632	Trad. +g/g
Biskra	30 U	23000	22922	4454	Trad. +g/g
Ghardaïa	37 U	8722	4434	1391	Trad. +g/g
Illizi	02 U	243	211,5	132	Trad. +g/g
Total	273	96 775	92 336,50	29611,50	

(Source) CDARD 2008

Dans ce cadre, le patrimoine phœnicicole avec un niveau de rendement tournant autour de 48 Kg seulement par palmier pour une superficie avoisinant les 160.000 hectares dont le tiers constitue les anciennes oasis démontre suffisamment l'ampleur des effets résultant des différentes contraintes dans lesquelles évolue ce potentiel.

En effet, celles-ci, conjuguées à l'âge relativement avancé de ce patrimoine où le vieillissement à défaut d'un rajeunissement graduel en raison de bon nombre de considérations, tend à amplifier son niveau de fragilité aux différents aléas d'ordre agronomiques dont l'apparition et l'existence trouvent origine dans le fait que l'efficacité opérationnelle de ses infrastructures de base accusent des déficiences considérables.

Par ailleurs, en plus de l'état de vétusté de ses infrastructures qui ne permettent pas de les exploiter convenablement et d'avoir donc des niveaux de rendement supérieurs, le délaissement est une autre dimension du problème qui est un véritable handicap dont la levée est une

opération de taille qui interpelle toute une batterie de mesures liées au statut foncier régissant ce patrimoine.(CDARD 2008)

La responsabilité des pouvoirs publics se voit ainsi obligatoirement engagée en vue de trouver les solutions idoines plaidant la protection et la préservation de ces écosystèmes à travers la prise en charge des problèmes techniques et socio-économiques qui se résument comme suit :

- Accentuation des phénomènes de salinisation ;
- Remontées des eaux ;
- Déficit hydrique avec en plus du rabattement des nappes ;
- Défectuosité et vétusté des réseaux d'irrigation ;
- Insuffisance d'entretien des Foggaras ;
- Absence ou défectuosité des réseaux de drainage ;
- Phénomène d'ensablement ;
- Vieillessement des palmeraies qui concernerait près de 30 % ;
- Menaces de l'urbanisation ;
- Enclavement de certaines Oasis ;
- Forte dégradation des berges des palmeraies présahariennes
- Erosion génétique (déperditions de cultivars)
- Le Bayoudh (*Fusarium Oxusporum*) dont la carte d'extension montre une contamination forte des oasis de Ghardaia, Timimoune, Adrar, Béchar, In salah et Tebelbela ;
- Les ravageurs comme les lépidoptères (vers de la datte : *Myelois ceratoniae*), les acariens (Boufaroua : *Olygonychus afrasiaticus*), les homoptères (cochenille blanche : *Parlatoria blanchardi*), les coléoptères (*Apathe monachus*) et les vertébrés (oiseaux, rongeurs, sangliers) ;
- Les contraintes foncières dues à l'indivision ou au morcellement excessif de la palmeraie ;
- Les conditions d'insalubrité de la palmeraie, son envahissement par les phragmites (roseaux).

5412 - la céréaliculture

Cette filière de production avec une superficie annuelle ne tournant en moyenne qu'autour de 30.000 ha est une activité d'importance de loin secondaire comparée à d'autres du fait des conditions de milieux difficiles et de l'insuffisance de maîtrise de l'itinéraire technique adapté à ces espaces.

En effet, l'exploitation à grande échelle de ce produit bien qu'étant stratégique et donc à encourager, présente malheureusement des risques certains et serait aventureuse du fait que les pertes sont considérables et l'échec observé dans ce cadre le confirme.

A cet égard, il y'a lieu de souligner justement qu'aucune culture envisagée et lancée dans les régions sahariennes n'a autant divisé les acteurs s'intéressant de près au développement de l'agriculture comme la céréaliculture irriguée sous pivot.

Solennellement lancé dès 1987 dans la wilaya de Ouargla dans 02 fermes pilotes soit près d'une vingtaine d'années déjà, ce programme a connu effectivement un début encourageant et la preuve en est que bon nombre de promoteurs y ont adhéré.(CDARD 2008)

Toutefois, avec une maîtrise approximative des techniques de production et peu imprégnées des contraintes propres à ce système de production de surcroît dans ces régions, les exploitations agricoles ont vu leurs niveaux de productivité diminuer d'année en année.

Les nombreuses contraintes identifiées concernant ce système de production se résumeraient en :

- les vents de sable
- la mécanisation insuffisante particulièrement au moment de la récolte,
- une mauvaise qualité des semences et de leur inadaptation car étant de cycle long et donc posant des problèmes de surcoût,
- la fréquence des coupures d'énergie électrique
- la qualité de l'eau et la salinité des sols

Par ailleurs, d'autres problèmes non moins importants sont à inscrire dans la liste des paramètres à l'origine des résultats mitigés ; il s'agit particulièrement :

- difficultés dans l'approvisionnement des intrants,
- l'inefficacité des herbicides (infestation croissante des parcelles en mauvaises herbes),
- les carences en fertilisation particulièrement en oligo-éléments conjugués aux pratiques inadéquates de fertilisation.
- la protection des végétaux par la lutte antiacridienne surtout près de la frontière avec la Lybie, les maladies fongiques (Carie, charbon nu, Fusarioses, Septorioses) ainsi que les attaques massives de pucerons intervenant entre février et avril. (CDARS 2007)

5413 - Production légumière

Au minimum pas moins de 20 espèces maraîchères sont cultivées dans les régions sahariennes et cette activité a engendré une dynamique économique nouvelle dans ces régions grâce au maraîchage particulièrement pour certains produits de primeurs qui ne sont plus l'exclusivité des régions telliennes.

L'activité liée à la production de légumes connaît elle aussi des contraintes agronomiques et la non-maîtrise des techniques particulièrement celles qui sont liées à la production de plants (pépinières), la protection phytosanitaire, la fertilisation, l'irrigation,.... etc. apparaît comme étant le paramètre le plus limitant.

Par ailleurs, dans ce volet, il n'a pas été question d'aborder les cultures légumières sous-jacentes, dont l'écoulement n'a pas une dimension interrégionale, car s'adressant essentiellement à l'approvisionnement des marchés locaux où les techniques de production sont rudimentaires.

En résumé succinct de ce qui précède, la déduction qui pourrait être faite c'est que les contraintes citées plus haut se rejoignent presque toutes puisqu'elles sont étroitement liées aux infrastructures de base à gestion collective dont dépend le fonctionnement de tout l'écosystème présent dans ces espaces à l'image :

- des palmeraies traditionnelles constituant les 273 oasis centrales des 09 wilayates des régions sahariennes dont les contraintes sont presque identiques pour l'ensemble des régions naturelles sahariennes,

- de celles dites marginales situées dans les communes présahariennes et qui forment une véritable bande intermédiaire à paysage agricole typique entre le Sahara et les plaines steppiques et les zones piémontaises dont les difficultés sont similaires.

Quant aux autres productions, les contraintes sont surtout d'ordre techniques les insuffisances pourraient graduellement être levées par le biais d'un encadrement soutenu des institutions compétentes en la matière.

5414- Productions animales

Cette composante du développement agricole dans les régions sahariennes reste au même titre que la production végétale grandement pénalisée par de nombreuses contraintes dont la plupart sont communes à toutes les espèces animales.

Toutefois, connaissant les espaces de parcours privilégiés ou de prédilection de chaque espèce et de la non similitude des systèmes d'élevage qui les caractérisent, ces contraintes seront ciblées séparément :

54141- Elevage camelin

Les principales contraintes sont :

- la dégradation des parcours qui s'explique par plusieurs facteurs notamment la sécheresse, la coupe de bois et le surpâturage,
- Le manque de points d'abreuvement avec comme effet une présence plus accentuée des troupeaux dans certaines zones, ce qui contribue à augmenter le surpâturage,
- Limitation des aires de parcours suite à la création de zones sécuritaires dans certaines régions,
- la divagation des animaux hors des frontières et les difficultés qui s'en suivent pour les ramener en Algérie ;
- les prix élevés, non subventionnés, des aliments fournis par les coopératives de services ;
- le manque de soins vétérinaires ;
- le vieillissement des chameliers avec des problèmes de renouvellement de main d'œuvre qui se profilent pour l'avenir ;

- le manque d'accès au crédit : les éleveurs n'empruntent pas aux banques pour des raisons religieuses, par manque de garantie pour contracter des emprunts ou simplement parce que les conditions de prêt ne sont pas attractives pour eux.

54142 - Elevage pastoral

L'élevage pastoral avec un effectif dépassant les 3.600.000 têtes, composé d'au moins 80% d'ovins par rapport aux caprins, reste soumis autant que pour l'élevage camelin aux contraintes ci-après :

- tendance à la hausse du phénomène du surpâturage des parcours : cette situation est rendue inévitable par la venue de troupeaux de l'extérieur (hors wilaya) d'une part ainsi que par le manque de points d'abreuvement d'autre part, ce qui entraîne une concentration des troupeaux autour des rares points d'eau avec création locale de surpâturage ;
- présence de conflits avec les agriculteurs en raison de la mise en valeur illicite des parcours,
- approvisionnement insuffisant voire même des déficits en aliments (foins et concentrés, orge) et les coopératives assurent mal ce rôle avec comme impacts des prix élevés,
- la mauvaise couverture sanitaire notamment des Inspections Vétérinaires de Wilaya (IVW).

54143- Elevage avicole industriel et domestique

Si l'élevage avicole industriel reste une activité à haut risque dans le Sahara dont les conséquences sont la forte mortalité et le faible taux de ponte du fait des températures élevées, de la qualité de l'eau (salinité), des prix élevés des aliments, de la difficulté d'acheminer des poulettes et poussins, l'élevage domestique pourrait par contre être envisagé chez les familles d'agriculteurs.

En conclusion de ce qui vient d'être cité plus haut, nous pouvons également dire que les contraintes limitant l'essor de la filière relative à la production animale sont surtout le surpâturage, le manque de points d'abreuvement, la protection zoo sanitaire du cheptel (toutes espèces confondues), déficience en aliments. Ces contraintes sont communes à l'ensemble des systèmes rencontrés.

5415 - Situation Economique et sociale

La situation socio-économique qui caractérise chaque espace reste étroitement liée aux contraintes qui affectent les différents systèmes de production en place aussi bien animal que végétal.

L'essor de ces espaces ne peut d'ailleurs se concevoir et perdurer sans une agriculture forte et créatrice de richesses où le domaine de la planification, la mise en œuvre et le suivi de programme de développement hydro-agricole doit revêtir un caractère primordial dans cette ambition d'amélioration des conditions y prévalant.

Nous ne pouvons également prétendre avoir apporté solutions et atteignons cet objectif, si le vécu quotidien des populations d'agriculteurs n'enregistre pas des progrès substantiels dont l'origine serait l'activité agricole.

54151 - Espace Saharien ou Système oasien :

Il est utile de préciser que le palmier dattier constitue l'élément essentiel sur lequel repose tout l'écosystème "oasien", et c'est à juste titre que le produit du palmier dattier représente la principale ressource des populations oasiennes.

Malheureusement les faibles revenus qu'elle génère poussent les agriculteurs soit à changer de système de production, soit à abandonner l'activité agricole pour aller vers d'autres pôles.

Les résultats issus des enquêtes menées conjointement par les services de la DDAZASA et le CDARS au niveau des oasis traditionnelles, dont les problèmes relevés, illustrent fortement la fragilité de cet écosystème.

En effet, il est constaté que les palmeraies existantes sont pour la plupart anciennes et dans un état de vieillissement et de dégradation relativement avancé et sont confrontées à des problèmes techniques et socio-économiques.

54152- Espaces Présaharien

Des oasis "dites marginales" existent au sein de ces espaces agricoles et présentent un important degré de vieillissement et une dégradation avancée, loin d'offrir aux populations locales le minimum d'une vie décente, ces espaces restent caractérisés par :

- Une faible densité de population ;
- Un taux d'activité agricole faible axé essentiellement sur une agriculture de subsistance ;
- Un faible revenu ;
- Des centres de vie épars et enclavés ;
- Des infrastructures de base très limitées.

Un autre système "péri oasisien" existe en la forme de périmètres de mise en valeur réalisés à la périphérie des espaces oasiens dans le cadre de la loi 83/18 du 13 août 1983 relative à l'Accession de la Propriété Foncière Agricole (APFA), dont la plupart se trouvent à l'abandon ou partiellement fonctionnels pour diverses raisons :

- Difficultés d'accès au crédit ;
- Lenteurs administratives pour l'obtention de l'acte de propriété ;
- Tendance des agriculteurs à aller vers les programmes de mise en valeur par la concession (70 % du total de l'investissement comme apport de l'Etat).

Par conséquent, l'insuffisance voire l'absence de prise en charge effective des différentes contraintes précitées, accentuera sûrement le déclin de ces espaces agricoles notamment les micros oasis et engendrera à coup sûr des problèmes d'environnement.

Il est important de rappeler que ces systèmes dits "oasiens" et péri oasisiens" ainsi que les espaces agricoles avoisinants constituent par endroits des « cordons verts » en voie de déperdition, allant de l'Ouest à l'Est et traversent plusieurs Wilayas steppiques à l'exemple de Naâma, El Bayadh, Laghouat, Djelfa, Khenchela et Tébessa.

Les entités oasiennes situées en zones présahariennes ont un rôle important notamment en matière de lutte contre la désertification. Cette désertification affecte de plus en plus les zones arides et semi arides se traduisant par des pertes en terres agricoles en faveur du désert. (CDARS 2008).

54153 - Espace Frontalier à système agro-pastoral

Le peuplement de ces zones frontalières est constitué presque exclusivement des populations semi-nomades à nomades.

Leurs ressources économiques, reposant principalement sur l'exercice d'un pseudo pastoralisme et d'échanges commerciaux, demeurent nettement insuffisantes pour assurer des niveaux de vie acceptables.

L'activité d'élevage, qui concerne seulement le Camelin et les petits ruminants (ovin et caprin), subit fréquemment les aléas du phénomène de la sécheresse affectant la population par des pertes de l'effectif de leur cheptel.

Il est utile de rappeler que les conditions de vie sont difficiles et précaires et émanent d'un climat très dur couplé à l'afflux des réfugiés des pays limitrophes (notamment le Mali et le Niger), fuyant la sécheresse et la situation socio-économique défavorable de leurs pays. (BOUAMMAR B., 2002).

Aussi, il faut souligner que les investissements consentis par les pouvoirs publics dans les régions frontalières demeurent insuffisants.

Il y'a lieu de souligner toutefois que la sérénité ayant accompagné l'approche de développement général de ces espaces a permis de trouver les solutions et les alternatives à cette question d'autosuffisance de ces régions en matière de production agricole et celle – ci se doit d'emprunter une voie autre que celle traditionnellement suivie.

Dans ce cas précis, il s'agirait en fait de concrétiser cette devise chère aux Pouvoirs Publics qui consisterait en l'équilibre de la balance commerciale agricole connaissant les limites imposées par les diverses contraintes caractérisant ces espaces pour l'atteinte de cet objectif d'autosuffisance concernant les produits de base et de large consommation telles que les céréales, produits laitiers...etc.

Autrement dit, l'inauguration d'une vision nouvelle en matière d'orientation stratégique s'avère indispensable et urgente en vue d'intégrer graduellement ces espaces dans le domaine

de compétitions économiques du fait qu'ils disposent d'atouts certains qu'ils peuvent faire prévaloir à l'échelon national et régional à l'image de pays voisins à potentiel de loin inférieur.

Cette situation de paradoxe pourrait s'expliquer en partie par les rudes conditions écologiques et édapho-climatiques qui caractérisent ces régions où l'intervention de l'homme reste difficile et ce quel que soit le domaine d'activité.

Toutefois, l'homme, à travers les temps, grâce à son ingéniosité a su néanmoins composer avec la nature selon diverses formes d'adaptation qui se sont traduites par des aménagements propres à chaque milieu avec comme résultat final, l'occupation graduelle de multitudes d'espaces.

Le témoin privilégié de cette ingéniosité résiderait en les écosystèmes oasiens qui caractérisent ces régions. En effet, on peut distinguer plusieurs types d'oasis : les oasis d'oueds, de montagnes, d'ergs, de foggara, ...

Dans ces écosystèmes, l'oasis constitue à la fois un centre de vie et d'activité et la phoeniciculture demeure l'activité agricole prédominante qui est à l'origine de la stabilisation de pans entiers de populations.

Si, pour les régions septentrionales, le phénomène de déperditions qu'enregistre le patrimoine traditionnel a déjà trouvé une première réponse par le biais de nouvelles plantations, pour les zones frontalières, l'activité liée à l'élevage demeurera l'atout majeur de développement compte tenu de la faiblesse des ressources notamment hydriques.

Toutefois, ces espaces frontaliers d'intérêts géostratégiques certains, recèlent d'autres atouts de développement qui peuvent servir à définir des alternatives particulièrement dans le domaine de la production végétale qui doit impérativement avoir une place de choix.

La valorisation soutenue des potentialités naturelles doit donc revêtir un caractère privilégié dans cette vision d'occupation et d'aménagement du territoire, option permettant d'améliorer les conditions de vie des populations de ces zones.

A cet égard donc et au vu des considérables risques et des enjeux s'y rattachant qu'encourt le développement durable de ces écosystèmes, la donnée extension tous azimuts et de plus non

contrôlée des surfaces à mettre en valeur doit revêtir un caractère primordial dans notre approche de développement de ces régions hautement fragiles.

En effet, avec un potentiel phœnicicole frôlant la barre de 160.000 ha actuellement, propension jamais égalée, le secteur a comme obligation de faire un léger répit afin d'établir le diagnostic nécessaire en vue d'apporter réponse idoine aux nombreuses contraintes à l'origine d'une production dont le niveau actuel est loin de refléter les réelles capacités de ce potentiel.

Au regard donc de la complexité de la situation prévalant dans ces divers espaces agro écologiques, le secteur est convaincu que pour assoir un essor socio-économique durable, il y'a nécessité d'appréhender la question du développement selon des méthodologies d'approche participative et de territoire qui devront intégrer l'ensemble des opérateurs et acteurs en vue d'une meilleure cohésion.

Celles - ci devront impérativement prendre en considération les spécificités régionales et assurer l'intégrité territoriale tout en garantissant une prise en charge intersectorielle du développement.

A ce sujet précisément, le diagnostic établi en ce sens et qui a eu à se pencher sur les divers volets composant et conditionnant l'essor socio-économique dans ces régions a justement permis de relever que le processus de développement passé et actuel souffre malheureusement d'insuffisances dont l'origine reste étroitement liée pour une grande part au dysfonctionnement caractérisant l'appareil institutionnel.

Autrement dit, tout le programme d'actions visant à lever ces contraintes, doit impérativement toucher les éléments structurants de tout le dispositif, accompagné évidemment d'une organisation institutionnelle adaptée dont la présence n'en sera que plus bénéfique.

55 - Place de l'agriculture dans la vie socioéconomique des régions sahariennes

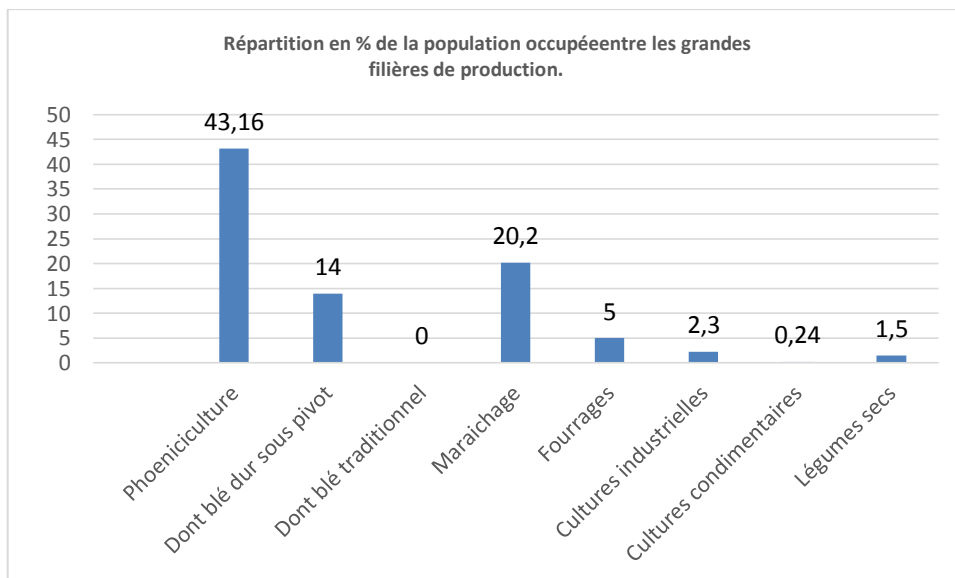
Compte tenu des résultats obtenus ainsi que des immenses et incontestables possibilités qu'il offre au développement d'une activité économique performante, viable et génératrice de richesses et d'emplois, le secteur de l'agriculture constitue inéluctablement une alternative certaine au développement socio-économique des régions Sahariennes.

Il s'impose à notre sens et à juste titre comme le secteur économique de base à même d'induire en amont et en aval de ses multiples activités un développement industriel et commercial conséquent.

Il est utile d'indiquer que le système de production de type oasien demeure de loin celui qui génère le plus la création d'emploi

La répartition de la population totale occupée par filière de production se présente de la manière suivante:

Figure 8 : Répartition en % de la population occupée entre les grandes filières de production.



Source ONS 2013

Le rendement moyen pour les dattes pour la campagne 2013/14 est de 40Kg/palmier. A raison de 3000 DA le quintal, Le revenu moyen par agriculteur est de 28000 dinars par agriculteur par mois.

La céréaliculture a enregistré un taux de croissance de 83% par rapport à l'année 2013. Le rendement moyen des céréales est de 27 Qx/ha. Le rendement moyen des céréales traditionnelles sous palmier dattier tourne au tour de 20 Qx/ha sans utilisation d'engrais ni de matériel d'aspersion. L'irrigation se fait traditionnellement par submersion.

Le premier constat qui peut être fait, est qu'en matière de couverture de ses besoins de consommation, la région d'étude à l'image du reste du pays est entièrement dépendante des importations à l'exception des dattes où l'offre dépasse de très loin les besoins.

- Doit-on considérer cela comme une fatalité alors que de nombreux atouts militent en faveur d'une situation meilleure ?
- Ne produit-elle pas en effet, des céréales, des légumes frais , légumes secs ?
- N'a-t-elle pas également un cheptel varié, constitué d'ovins, caprins, camelin,
- Ne renferme-t-elle pas des réserves en eau et sol suffisantes pour peu que leur utilisation soit rationnelle ?
- Ces conditions climatiques de type arides maintes décriées ne représentent-elles pas Justement sa force ?

Aussi, nous nous permettrons de dire que toute approche de développement qui ne tiendrait pas compte voire même qui ferait abstraction des caractéristiques sociales propres à la région lesquelles évoluent peut être même plus vite qu'ailleurs car soumises à diverses influences tant de l'intérieur que de l'extérieur sera vouée encore une fois de plus à l'échec et combien même serait accentué l'effet inverse de celui projeté au départ.

CHAPITRE 6

ANALYSE DIAGNOSTIC DES SYSTEMES DE PRODUCTION DANS LES REGIONS SAHARIENNES

Introduction

Avant le démarrage des opérations de mise en valeur dans le cadre de la Loi portant APFA ; l'agriculture saharienne se caractérisait principalement par un système de production dit "Oasien". Le système est dominé par la phoeniciculture qui, en plus de sa production dattière offre un microclimat favorable à une polyculture vivrière (Céréales, fourrages, maraichage, plantes condimentaires, arboriculture et viticulture).

Les différents bouleversements générés par l'exploitation des hydrocarbures ont donné naissance à un nouveau système de production orienté sur une économie dite de marché, production de primeur écoulee au Nord du pays (Tomate, Fève....).

Le développement de ce système a été accéléré avec l'avènement de la Loi portant APFA. C'est ainsi par exemple que la plasticulture a pris un essor important particulièrement dans certaines Wilayas telles que Biskra. Il en est de même pour l'introduction de la culture des céréales à paille sous pivots au vue des expériences des pays tels que l'Arabie Saoudite, la Libye et les U.S.A.

La situation actuelle de l'agriculture saharienne se caractérise par la présence de plusieurs systèmes de culture :

- La phoeniciculture
- Les cultures maraichères, industrielles et condimentaires.
- Les céréales à paille
- La production animale

La connaissance et la caractérisation des divers systèmes de production en place demeurent comme étant les étapes les plus indiquées quant à une meilleure appréhension du monde rural dans toutes ses composantes.

Cette partie de l'étude consiste à faire un diagnostic sur les résultats acquis suite aux efforts menés à tout point de vue par les pouvoirs publics et ce, depuis déjà plus de trois décennies.

En effet, n'a-t-on pas vu en ce laps de temps, diverses options de développement - que d'aucuns diront faites sans aucune prise en considération des spécificités de la région d'étude.

Aussi, l'avènement de la promulgation de la courageuse loi portant accession à la propriété foncière agricole (APFA), intervenue au milieu des années 1980, est-elle venue d'ailleurs à point nommé à la rescousse d'un patrimoine qui vieillissait et se dégradait alors que le besoin de terres nouvelles se faisait grandement ressentir.

C'est ainsi que sont apparus deux systèmes de production avec comme caractéristiques principales qui les différencie l'un de l'autre, la taille des exploitations, la nature et les systèmes de culture, l'importance des investissements et le degré d'engagement et de soutien de l'Etat qui vise la mise en place d'une agriculture d'entreprise.

Il n'est nullement pour nous de dresser le procès d'une option de développement, car convaincus que quel que soit le lieu et le temps où l'effort est déployé, il s'accompagne nécessairement de difficultés voire même de revers et à charge pour l'homme de porter les correctifs adéquats et ainsi limiter les risques de dislocation des rapports sociaux.

En définitive donc, les régions sahariennes avec leurs systèmes oasiens traditionnels, se sont progressivement retrouvées dotées de deux autres systèmes qui vraisemblablement et ce, aux dires des populations enquêtées vont indéniablement supplanter le système ancien.

Cette vision dans la perception de l'avenir du système oasien traditionnel n'est en fait engendrée que par une réalité que l'ensemble des agriculteurs phoenicicoles vivent en raison des grands efforts que fournit l'Etat pour accroître la SAU à travers non seulement la mise en valeur de nouveaux périmètres mais aussi l'encouragement à leur exploitation.

L'analyse - diagnostic de ces systèmes de production, à travers les enquêtes au niveau des exploitations agricoles et à l'échelle de quelques ménages nous a permis d'avoir une idée très claire sur la situation de l'agriculture face à toutes les transformations qui ont pour finalité d'organiser les agriculteurs autour d'une profession de contre-poids capable de défendre et de prendre en charge les préoccupations des agriculteurs dans le cadre de l'économie de marché.

61 - Caractéristiques des systèmes actuels de production

A l'effet de caractériser au mieux les systèmes de production actuels, il a été jugé nécessaire de procéder à des enquêtes socio-économiques des exploitations agricoles.

Les enquêtes menées sur les 45 exploitations (dont le nombre prévu à l'origine était de 63), ont permis d'approcher et ce, dans une large mesure les préoccupations des paysans de la région des régions sahariennes et de confirmer de nombreux préjugés particulièrement ceux liés au domaine du foncier, à la ressource hydrique et à l'économie de marché.

Les différents systèmes de production en place et pour lesquels des enquêtes ont été menées sont les suivants:

611 - Le système traditionnel oasisien

6111-Caractéristiques et potentiel

Il s'agit du système de culture séculaire d'oasis, constitué d'un micro-parcellaire en culture traditionnelle non mécanisée sous couvert de palmier. L'irrigation se fait à partir des foggaras, des puits ou de forages. (ANRH, 1983).

Ce système de production qui a amorcé son déclin a toujours été une source alimentaire et économique pour les populations du sud Algérien, où habituellement on trouve en association avec le palmier dattier les cultures vivrières sous étage dont il est le garant. (FERRY M., 1999)

Les cultures pratiquées sont :

Les cultures maraîchères, les cultures céréalières, les cultures industrielles, les arbres fruitiers ainsi que les plantes fourragères indispensables pour le développement d'un élevage même à l'échelon familial et l'entretien de la fertilité des sols.

Avec 273 oasis totalisant une superficie de 92336 ha ce qui représente environ 60% du patrimoine phoenicicole. Le système oasisien traditionnel est dominé par la phoeniciculture, qui, en plus de sa production dattière, offre un milieu favorable à une polyculture vivrière menée en intercalaire (sous palmiers), dont la superficie est estimée à 29 611 ha, en association avec un élevage caprin et ovin de type familial.

Le système oasien traditionnel demeure caractérisé par :

61111- La phoeniciculture

La morphologie de la palmeraie traditionnelle se distingue par l'exiguïté des exploitations qui la composent (La majorité des exploitations ont moins de 0,5 ha). Les plantations dont la dimension présente un degré raisonnable de viabilité sont essentiellement celles constituant les anciens domaines et certaines extensions réalisées au cours des 50 dernières années particulièrement dans le Sud Est. (TOUTAIN G., 1979).

Les chiffres disponibles font état de neuf millions de palmiers (dont plus de quatre millions de variétés Réglet Nouer occupant une superficie de 92.336 Has pour 100.000 exploitants.

L'évolution de la palmeraie s'est distinguée par une régression du nombre de palmiers productifs. Cette situation traduit l'état de vieillissement avancé de la palmeraie (plus de 43 % des plantations dépassent l'âge de 80 ans) et met en évidence le faible niveau des extensions et rajeunissement enregistré.

La composante variétale de l'ensemble des oasis caractérise par :

- Une prédominance totale de la Deglet Nour dans les zones les plus potentielles ; du Sud - Est (Ziban - Oued R'igh- Souf) et à un degré moindre dans la cuvette de Ouargla et le M'Zab. Il faut noter en outre la présence dans ces palmeraies de variétés Ghars (Molle) Degla Beida et Mech Degla (Sèches).

- Une dominance exclusive des variétés dites «Communes" à faible valeur marchande dans les oasis du Sud - Ouest affectées déjà par le "BAYOUD", la seule variété "TAKERBOUCHT" résistante à cette maladie est numériquement trop faible pour permettre un repeuplement systématique de ces palmeraies. (Touat - Gourara et Saoura).

Le niveau de production annuel moyen se situe entre 280.000 et 300.000 tonnes.

Au plan de la qualité, on relève une certaine dépréciation de la production liée à une prolifération de parasites (cas du Myelois et Boufaroua).

En ce qui concerne la situation hydrique, il est à signaler qu'à l'exception des petites oasis de l'Erg oriental et Occidental ; les ressources hydriques sont puisées à partir de 3 nappes aquifères (continental intercalaire - complexe terminal et de l'inféroflux) ainsi que les eaux de retenue ; dans certains cas (Ziban - M'zab).

Depuis 1950 et grâce à des moyens de forage plus performants l'on enregistre l'exploitation de la nappe albienne à partir d'horizons aquifères plus profonds allant jusqu'à 2.600 m dans la partie Nord - Est du Sahara.

En terme de mobilisation des ressources en eau au profit de la palmeraie, la situation établie à fin 2008 par le CDARS donne un débit global de 49.750 l/s, utilisé selon l'intensité du Pompage et du niveau d'équipement des forages. Le débit moyen par hectare serait de l'ordre de 0,45 à 0,50 l/s ou 11.850 à 14.500 m³ /ha/an

L'état d'une palmeraie du système oasien traditionnel et sa productivité sont le reflet et le résultat des efforts continus, consentis pour la satisfaction de ses besoins en eau, le bon fonctionnement des réseaux de drainage, l'amélioration constante des sols par des amendements et l'exécution régulière et systématique de toutes les opérations liées à l'entretien du palmier. La réponse à toutes ces exigences n'est pas le fait exclusif d'investissements purement financiers mais relève également d'une participation et d'une présence active des exploitants dans les palmeraies.

C'est ce dernier facteur qui, d'ailleurs, a permis la perpétuité de l'exploitation agricole en milieu oasien traditionnel et le maintien dans un état très satisfaisant des plantations jusqu'à la fin des années cinquante.

Depuis l'avènement de l'exploitation pétrolière dans les régions Sud du pays et singulièrement avec le développement intense de nouveaux secteurs d'activité, le travail en palmeraie apparaît de plus en plus contraignant pour la main-d'œuvre d'une manière générale et particulièrement les jeunes. (CDARS. 2000)

Cette situation, accompagnée d'un certain désinvestissement à l'égard de ce secteur, a conduit au développement d'un phénomène s'apparentant à un abandon de la palmeraie.

Ce sont donc les effets conjugués de tous ces facteurs qui sont à la base de l'état de la palmeraie traditionnelle actuellement symbolisé par les aspects réels suivants :

- Le manque d'eau: fait relier lui-même à deux facteurs celui se rapportant à la sous utilisation de la ressource et dans certains cas à des déficits évidents dans la mobilisation.
- Handicaps financiers et technique quant à l'exécution d'ouvrages hydrauliques, plus Marqués encore dans le domaine de réalisation de forages.
- Difficultés liées à des problèmes tant techniques que matériel
- Difficultés d'entretien des foggars dans le cas des régions du Touat -Gourara et Tidikelt.
- Méconnaissance au niveau des structures décentralisées des capacités réelles des différentes nappes et leur état d'évolution rendant difficile, certaines projections de mobilisation.
- Absence de bilans d'exploitations actualisés et difficultés de contrôle technique pour Prévenir les déséquilibres inhérents à une sollicitation démesurée des nappes.
- Faiblesse d'introduction de matériaux nouveaux pour l'étanchéité des réseaux Traditionnels tout comme au niveau de la maintenance des systèmes existants.

S'agissent du drainage des eaux excédentaires. La mobilisation, l'exhaure et l'utilisation de l'eau généralement salée (2 à 9g/l) ont le plus souvent présidé à la création de palmeraies.

Il y'a certes à travers les Oasis, beaucoup de périmètres dotés depuis très longtemps de systèmes de drainage (Oued Rhin- Cuvette de Ouargla - El Menai, Zelfana, In Salah et une

faible partie de Touat. Cependant, leur efficacité est jugée insuffisante ou simplement nulle en raison du manque d'entretien.

Il faut relever dans le même ordre le cas du Soufi dont la situation devient de plus en plus préoccupante à cet égard surtout depuis l'avènement de la mise en valeur et le recours systématique à l'irrigation.

La dimension du problème de drainage qui touche pratiquement la quasi-totalité des plantations constitue un risque pesant et une contrainte majeure à l'évolution de ce secteur. Cette dimension tend par ailleurs, à prendre plus d'importance avec les diverses extensions réalisées en amont des anciennes palmeraies et également par les rejets d'eau usée libérées par les centres urbains en pleine expansion.

Au plan technique, il faut relever surtout l'archaïsme des systèmes en place (encore à ciel ouvert) et l'exigüité voire l'inexistence d'exutoire dans les alentours immédiats des périmètres à assainir.

Exceptées quelques Oasis du Touat - Aboule et le M'Zab, on note partout ailleurs une dégradation avancée du sol des oasis du système oasien traditionnel suite à l'action conjuguée du régime des irrigations, la salinité des eaux, l'insuffisance du drainage et la rareté, des amendements organiques.

L'absence, dans la plupart des cas, d'analyses du sol et de l'eau rend toute politique de fertilisation difficile à concevoir.

Pour amender les sols, les phoeniculteurs ont le plus souvent recours aux engrais chimiques. Négligeant pour diverses raisons toute autre forme d'amélioration.

Cette situation a conduit à un appauvrissement des sols qui se traduit par une régression de la productivité et limite, la pratique de cultures associées.

En outre le vieillissement du système oasien traditionnel, conséquence du cumul des plantations réalisées depuis plusieurs générations. La complexité du verger et la nette stagnation ayant caractérisés son évolution durant les trois dernières décennies n'avaient pas permis l'initiation et la mise en œuvre des solutions efficaces à lui apposer.

Le régime climatique de type aride et hyperaride qui caractérise les régions sahariennes a toujours été à la base de sérieux problèmes rencontrés par l'agriculture oasienne. Les effets les plus redoutés relèvent de la grande fréquence et l'intensité des vents aux conséquences extrêmement néfastes sur les résultats des cultures en place.

Au niveau de certaines zones, le risque est d'une dimension beaucoup plus importante par le fait de l'ensablement d'oasis entières. C'est dire combien est impérieuse la prise en charge technique et matérielle des opérations de protection des plantations existantes.

La prolifération intense d'une végétation adventice constituant un gîte idéal pour divers ravageurs et rendant difficile voire impossible dans certains cas, toute action d'entretien, de récolte et d'aménagement en palmeraies.

La prolifération de certains ravageurs (Myelois-Boufaroua) affectant annuellement une part substantielle de la production (surtout Deglet Nour) vient accroître le poids pesant de ces contraintes sur l'évolution de cette culture menacée par ailleurs et à travers toute sa composante dans les palmeraies du Sud-ouest par le redoutable fléau qui est le BAYOUD.

D'après le CDARS. 2000 les cultures vivrières sous étage (8.420ha) regroupent essentiellement les céréales (3.931 ha) et le maraîchage (4.489 ha) dont 1.402 ha de tomate. Il reste fondé sur l'exploitation des ressources en eau, constituées par la nappe du continental intercalaire qui affleure au Gourara et à très faible profondeur au Touat, par système « Foggaras ».

C'est toute cette situation qui explique la faiblesse de la production dont le niveau actuel n'excède pas; 45 Kg / Arbre.

6112 - Caractéristiques des exploitations traditionnelles enquêtées

Tableau 11 : Caractéristiques des exploitations traditionnelles enquêtées

Caractéristiques	Nombre exploitations.
SAT varie entre 0,35 et 1,5 ha	
Nbre de palmier varie entre 15 et 120	
Elevage familial : Caprin et/Nombre varie entre 1 et 3	
Irrigation par foggara	02
Irrigation par puits	00
Irrigation par forage	16
Aide et soutien de l'Etat : 00 Agriculteurs	
Adhésion au PNDA : 03 Agriculteurs	
Adhésion Chambre d'agriculture : 08 Agriculteurs	
Adhésion Coopérative : 00 Agriculteurs	
Adhésion Association : 03 Agriculteurs	
Total	18

(Source nos enquêtes)

61121 - Caractéristiques sociales

L'âge moyen des agriculteurs du système oasien traditionnel appartient au groupe de 40 à 60 ans. La classe d'âge de moins de 40 ans réunit un taux faible (11 %), d'une façon générale l'âge des producteurs enquêtés varie entre 36 et 78 ans.

Le niveau d'instruction des agriculteurs pour ce système de production, se caractérise par le taux important d'analphabètes. Sur les 18 exploitations enquêtées 12 exploitants n'ont aucun niveau d'instruction soit 66 %, ils appartiennent à la tranche d'âge comprise entre 40 et 72 ans le reste dans leurs majorités ont fait l'école primaire et l'école coranique.

La taille de la famille des chefs d'exploitations est très hétérogène, elle varie entre 3 et 18 personnes. En moyenne, l'agriculteur vit avec 8 personnes. Pour certaines exploitations (6) 33%, En plus de son propre ménage, d'autres personnes apparentées sont hébergées par le chef

d'exploitation. Les cas de bigamie rencontrés sont au nombre de 2, soit 11 %. C'est des exploitants qui appartiennent à la tranche d'âge de 40 - 60 ans. Tous les enfants des chefs d'exploitations sont scolarisés.

Concernant l'activité des membres du ménage dans l'exploitation se présente comme suit : le chef d'exploitation est l'acteur principal. 66 % des agriculteurs enquêtés sont à temps plein sur l'exploitation. En plus du revenu de leurs unités de production, ils ont des ressources supplémentaires (retraite, commerce).

Pour les aides familiaux, varient de 0 à 9. Ils sont plus importants pour le sexe masculin que féminin, mais nous avons constaté que le travail de la terre réalisé par les femmes ce fait sur des surfaces réduites (100 m²), située le plus proche de la source d'eau et les cultures pratiquées sont la luzerne et les cultures potagères.

Les exploitants de ce système de production habitent les Ksours, à 90% dans des habitations construites en terres avec en moyenne 4 pièces. Le taux moyen d'occupation des lieux est de 2 personnes par pièce électrifiées et disposant de l'eau potable.

Concernant les moyens de déplacement et de transport, 9 agriculteurs soit 50 % ont déclaré disposés d'un véhicule, et 3 d'un motocycle soit 16 %. D'une façon générale, tous les agriculteurs ont un accès relativement facile aux équipements sociaux (centres de santé, établissements scolaires).

Concernant les ressources naturelles des unités de production elles sont caractérisées par :

- La propriété moyenne de la terre individuelle est de 1,8 ha. Elle varie de 0,35 ha à 4 ha d'un agriculteur à un autre.

Sur l'ensemble des exploitations enquêtées, un peu plus de la moitié, soit 66 % sont relativement travaillées (pollinisation, élagage des palmes sèches, irrigation et pratique de quelques cultures intercalaires). Le reste est mal entretenu.

61122 - Caractéristiques hydrologiques et foncières

Le système oasien traditionnel est irrigué par forages, puits et foggaras. Le système foggaras est un système d'irrigation constitué de plusieurs puits successifs de profondeur variables réunis à la base par une galerie souterraine, qui atteignent pour certaines près de 10 Km de longueur. Creusées à partir du dixième siècle dans des zones d'exutoire naturel (exutoire occidental) de la nappe du continental intercalaire, on distingue trois différents types de foggaras:

A partir de la nappe albienne : Foggaras à exploitation pérenne.

A partir de la nappe phréatique : exploitation limitée

A partir de la nappe du plateau du Tadmaït : Exploitation variable

L'eau drainée au chapelet d'oasis est répartie entre la vallée du Touat-Gourara et le plateau de Tidikelt.

Tableau 12 - Caractéristiques hydrologiques et foncières

Nombre Total de foggaras	Dont Actives	Débit	Longueur
909	700	3,68 m ³ /s	1.417 Km

(Source DSA Adrar 1998)

L'irrigation par l'utilisation des forages est répandue à travers l'ensemble des palmeraies traditionnelles des oasis des neuf wilayas.

L'infrastructure de l'irrigation est en mauvais état, les foggaras sont mal entretenues et le débit continue à baisser.

L'origine foncière pour ce système de production de la terre est pour une grande majorité d'agriculteurs issue de l'héritage surtout paternel pour 21% des exploitants et maternel pour 2% des exploitants. Dans ce deuxième cas, les exploitations sont de tailles petites.

Le morcellement voire même émiettement continue à réduire la taille des exploitations et cela bien sûr sous l'effet de la loi de l'héritage.

Quant au mode de faire-valoir, pratiquement tous les agriculteurs travaillent leurs propres exploitations et pour leurs propres comptes. Il s'agit dans la totalité des cas du mode de faire-valoir direct.

61123 - Les contraintes majeures

Nos visites de terrain nous ont permis de confirmer ce qui a été décrit dans l'approche bibliographique et beaucoup de ce qui nous a été dit lors de nos enquêtes auprès des structures. Les contraintes soulevées par les agriculteurs pour ce système oasien traditionnel sont :

- le manque d'eau et difficulté d'entretien du système d'irrigation et de captage foggaras
- le problème de drainage de l'eau d'irrigation
- l'avancée des sebkhas
- l'élévation de la salinité des sols accrue par l'ensablement des réseaux de drainage
- la vétusté des réseaux d'irrigation (segua)
- l'âge avancé des palmiers
- l'ensablement des palmeraies
- la propagation du Bayoud
- la faiblesse de technicité

Sont autant de facteurs, lesquels additionnés à la faiblesse des rendements obtenus (25 à 45 Kg) donc un faible revenu dégagé par cette spéculation, constituant une réelle menace à la pérennité de ce patrimoine de base qu'est le système oasien traditionnel.

Dès lors, il est clair que la mise en place de programme de réhabilitation de la palmeraie portant sa revivification, son rajeunissement et son développement s'impose, c'est dans cet objectif qu'a démarré l'opération Grands Travaux réhabilitation de la palmeraie en fin 1994.

Tableau 13 : Exploitations agricoles traditionnelles enquêtées (Contraintes)

Contraintes	Nombre d'exploitations
* Insuffisance d'eau	08
Causes:	
- Impact forages Agri. AEP	02
- Impact tour d'eau	02
- Manque d'entretien	04
* Ensablement	02
* Remontée de la nappe	04
* L'avancement de sebkha vers la palmeraie	03
* Finance	03

(Source nos enquêtes)

61124 - les propositions d'amélioration

La revivification de la palmeraie dans le cadre de l'opération Grand travaux doit être l'occasion de choisir des variétés de palmier résistantes au bayoud et à valeur commerciale reconnue.

L'arrachage des vieux palmiers, ou de ceux qui sont en dehors des alignements, aura un effet bénéfique pour la production de maraîchage, car la tendance à laisser la palmeraie se densifier naturellement conduit à un ombrage trop dense et défavorable au maraîchage ; or, cette spéculation en période estivale, est souhaitable pour approvisionner les marchés locaux (dans une perspective d'autosuffisance).

Le non entretien ou l'entretien minimum des foggaras a eu pour effet de réduire le débit en tête de peigne et, de ce fait, les zones les plus éloignées situées près de la Sebka ne sont plus desservies ou le sont insuffisamment. Les futurs travaux devront prendre compte du réseau de drainage existant, l'adapter au nouveau parcellaire, mais en aucun cas le supprimer.

Le passage à l'irrigation sous pression (aspersion pour les fourrages et localisée pour le maraîchage et l'arboriculture) permettra d'économiser l'eau et d'étendre la palmeraie.

Intervenir pour une réorganisation foncière sans pour autant remettre en cause le droit d'eau et le droit de propriété, deux piliers de la société oasienne.

612- Le système de mise en valeur par l'accession à la propriété foncière agricole Petite et moyenne exploitation.

6121- Caractéristiques et potentiel

Il s'agit des périmètres constitués en dehors des anciennes palmeraies, dans le cadre de la loi 83-18 portant Accession à la Propriété Foncière Agricole (A.P.F.A).

Trois (03) types de périmètres qui diffèrent par la dimension des parcelles attribuées (S.A.T.) elle-même conditionnées par l'importance de la ressource hydrique mobilisée et la disponibilité des facteurs de production. On peut distinguer:

- les petits périmètres de 1 à 5 ha
- les périmètres moyens de 30 à 70 ha
- les périmètres de jeunes de 30 à 120 ha

Les petits périmètres : les attributions avaient commencé d'une manière réelle en 1984, ce système a pratiquement touché l'ensemble des wilayat sahariennes

Il s'agit de superficies de petites dimensions (1 à 5 ha), attribuées individuellement. Les propriétaires sont originaires des Ksours Le système de production vise des produits destinés à l'autoconsommation et à la vente.

Les cultures pratiquées sont : les cultures maraîchères de plein champ et sous serres, les cultures industrielles, les céréales, les fourrages, le palmier dattier et l'élevage familial caprin et ovin.

La fertilisation est basée aussi bien, sur le fumier que sur les engrais minéraux, les semences et les rejets sont généralement issus des palmeraies traditionnelles.

Les périmètres moyens : (de 30 à 70 ha). Les propriétaires de ce système (répondu principalement à travers les wilayas d'Adrar, Ouargla, Biskra, El-Oued.....) bénéficient de crédits bancaires et d'un forage, mais il arrive que certains exploitants fassent de l'autofinancement.

Certains propriétaires pratiquent uniquement les cultures de plein champ et sous serre, d'autre adoptent également le système pivot pour les céréales. Le type d'élevage, la mécanisation et la main-d'œuvre varient d'une exploitation à une autre en fonction des moyens financiers de chaque propriétaire.

Les périmètres au profit des jeunes : le système est de type coopération (5 à 6 bénéficiaires), chaque coopérative bénéficie d'un crédit bancaire, d'un forage, d'un pivot et d'un matériel agricole type tracté ou d'un véhicule de transport. La composante humaine du groupe est de la responsabilité des bénéficiaires et parfois par une commission représentant la wilaya et les organismes agricoles.

Tous les travaux sont pratiquement réalisés par les bénéficiaires mêmes et il est rare qu'ils fassent appel à une main-d'œuvre. Certaines coopératives pratiquent l'élevage des caprins.

En outre il est important de souligner l'impact de l'APFA au plan socio-économique et technique par les larges possibilités qu'elle offre pour :

- La création de nouveaux emplois stables et durables pour l'occupation des jeunes.
- La consolidation des revenus des populations agricoles à la faveur de la dynamique technique du secteur qui permet d'accéder à une économie de marché réelle.

- La création d'infrastructures socio-économiques nouvelles et promotion de l'habitat rural au niveau des périmètres de mise en valeur.

L'application d'opération APFA a pris un grand élan à partir de 1985 grâce à la large adhésion des citoyens et le soutien matériel et financier de l'Etat réservé aux promoteurs.

Ce sont tous ces facteurs favorables qui ont permis d'atteindre en 2000, l'attribution de 356230 has au profit de 56644 bénéficiaires localisés comme suit :

Tableau 14 : Situation de la mise en valeur APFA à septembre 2000

Wilaya	Attributions		Mise en valeur		Mise en culture	
	Superficie	Nbre de bénéficiaires	Superficie	Nbre de bénéficiaires	Superficie	Nbre de bénéficiaires
Ouargla	24 200	6 328	11 495	3 052	7 120	2 842
Illizi	2 498	960	1 577	893	1 020	678
Tamanrasset	14 371	1 747	4 000	750	2 000	750
El Oued	48 415	10 696	19 064	5 080	14 079	5 080
Biskra	129 020,63	19 149	35 683,50	6 291	23 513	6 065
Ghardaïa	26 407	6 055	11 495	2 051	6 055	2 051
Adrar	99 273	4 347	19 060	2 192	12 000	2 192
Béchar	11 103,93	2 799	2 519	469	2 519	469
Tindouf	942	563	250	115	170	83
Total	356 230,56	52 644	105 144	20 893	68 476	20 210

CDARS In ZENKHRI S., 2002

Affirmer donc et dire que l'élargissement du potentiel productif par la mise en valeur dans ces zones est une préoccupation récente serait mésestimer nos aïeux et ne pas leur reconnaître le mérite qui est le leur car ils en sont les premiers pionniers. (ICRA. 1994)

Aussi, l'extension de cette base matérielle qui est le sol ne peut se concevoir là où la ressource hydrique n'existe pas et la mobilisation de l'eau reste l'étape cruciale et le moyen le plus approprié pour l'accroissement des surfaces cultivables objectif auquel les pouvoirs publics successifs ont adhéré pleinement.

La promulgation de la loi relative à l'accession à la propriété foncière agricole dans ces régions qui consacre le droit à tout citoyen intéressé de se porter candidat à l'attribution de terre pour en être propriétaire à la seule condition d'assurer sa mise en valeur et de l'exploiter.

A-t-on réellement réfléchi suffisamment à la portée d'une telle décision et de l'impact qu'induirait nécessairement sa mise en œuvre.

A-t-on idée, trente années après l'acceptation du principe consacré au droit de posséder une terre rendue et devenue génératrice de biens, des bouleversements qu'elle a engendrés.

A-t-on les éléments et les données fiables susceptibles de nous éclairer sur les résultats atteints. Nous nous proposons donc d'aborder cette question relative au système de mise en valeur par l'accession à la propriété foncière agricole. A travers un bref aperçu des données ci-dessus :

Les Wilayas où les attributions sont importantes sont respectivement Biskra - Adrar - El-Oued - Ghardaia et Ouargla. Cette situation s'explique par l'importance de l'activité agricole qui distingue ces régions favorisées par ailleurs par leurs potentialités en eau ce qui a suscité cet engouement pour la mise en valeur avant même la promulgation de la loi puisqu'on y relève plus de 21 900 has de faits accomplis. Ceci est surtout significatif à Biskra et El-Oued.

La faiblesse des superficies octroyées, au titre de la loi 83-18 dans les autres wilayat (Bechar - Tamanrasset - Illizi et Tindouf) est attribuer à certains facteurs liés à :

- L'immensité du territoire tel le cas de la wilaya d'Ilizi où les zones potentielles sont éloignées des centres de vie existants.

- La contrainte que représente l'indisponibilité ou la faible connaissance sur les capacités réelles en eau (Bechar.-Tindouf).

La large disproportion enregistrée entre les wilayat en matière d'attribution telle que cela apparaît ci-dessus trouverait certainement son origine et ce pour une grande part (bien que d'autres considérations y soient pour beaucoup en particulier les caractéristiques de ruralité, de stabilité, de transhumance,...etc.) dans le fait que la loi portant accession à la propriété foncière dans les régions sahariennes et les textes régissant son application n'ont aucunement prévu de restriction sur la consistance des attributions.

Le rythme de mise en culture des terres ne traduit pas tout l'intérêt affiché à tous les niveaux à l'égard de cette opération. Il constitue cependant l'indicateur principal qui permet de mesurer le degré d'approche qui se distingue par une faible appréhension de tous les paramètres, base de toute planification spatiale et d'orientation agronomiques rigoureuses pour la mise en œuvre d'un programme de développement d'une telle envergure.

Les problèmes relevés à travers les wilayat dans les zones de mise en valeur illustrent bien cette situation, ils sont notoirement marquants pour les aspects " édaphiques " et hydrauliques" en raison :

D'absence d'études ou même de prospection pédologiques ce qui rend difficile de :

- Cerner avec précision toutes les caractéristiques physiques des sols.

D'absence d'indications précises pour l'exploitation des ressources hydrauliques à travers
Chaque zone d'où

- Difficulté, de planification de programme de forages long terme.

- Risque de déséquilibre dans l'exploitation des nappes, phénomène pour le moins très dangereux pouvant compromettre à divers niveaux la pérennité de l'exploitation agricole dans certaines zones.

Tableau 15 : Situation des attributions ayant dépassé 05 has (septembre 2000)

Wilaya	Attributions ayant dépassé les 5 ans		Mise en culture	
	Superficie	Nbre de Bénéficiaires	Superficie	Nbre de bénéficiaires
Ouargla	18 794	5 476	4 581	2 304
Illizi	1 812	893	1 020	678
Tamanrasset	9 790	1 362	4 000	2 000
El Oued	38 580	9 322	14 079	5 080
Biskra	98 716,60	16 742	23 513	6 065
Ghardaïa	16 435	4 790	5 431	1 945
Adrar	18 800	508	0	0
Béchar	6 956	2 130	1 164	469
Tindouf	316	126	170	83
Total	210 199,60	41 349	53 958	18 624

CDARS 2000

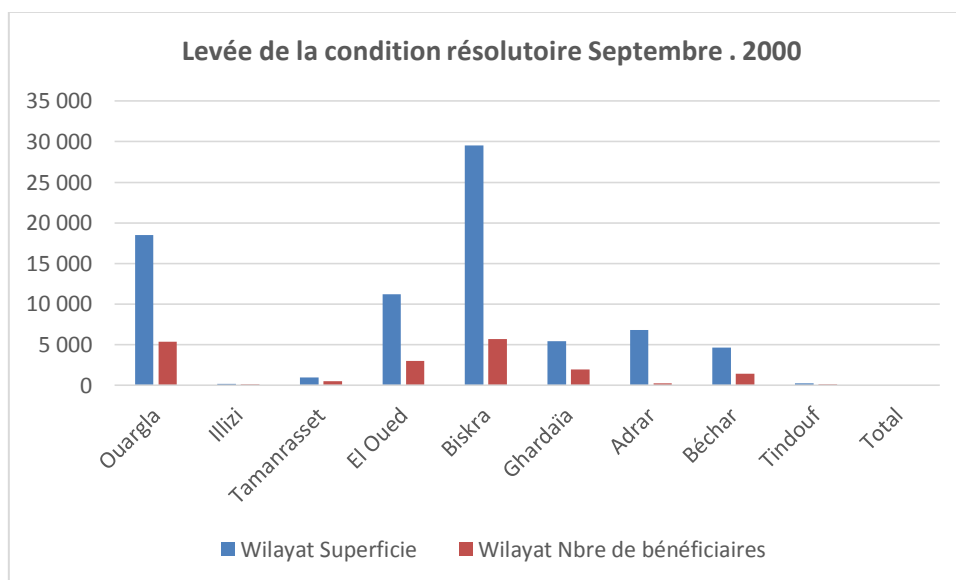


Figure n° 9 : Levée de la condition résolutoire septembre. 2000

Sur la base des données des tableaux précédents, nous pouvons déjà affirmer que l'attribution bien qu'elle soit supérieure dans une wilaya par rapport à d'autres n'induit pas nécessairement le plus grand nombre de promoteurs en raison d'un certain nombre de paramètres :

- Pour Biskra, le nombre de promoteurs représenterait plus de 15 % de la masse total ayant souscrit à cette opération dans ces régions sahariennes.

- Concernant El-Oued, les 10696 attributaires ramenés à la masse globale représenteraient 22 %.

- Ghardaia, avec ses 6055 bénéficiaires, comparée avec les wilayas de Biskra et El-Oued occuperait une place intermédiaire très encourageante.

- Adrar avec ses 4347 promoteurs ne se placerait donc qu'en quatrième position avec respectivement un écart en moins très significatif particulièrement par rapport à Biskra et El-Oued.

- Ouargla détiendrait 26 % taux qui correspond à 6328 promoteurs. Le reste des wilayas que sont Tamanrasset, Tindouf, Illizi et Béchar composant une bonne partie de nos frontières où le caractère pastoral domine avec un total de 5109 promoteurs ne représenterait dans ce cas de figure que 6 % seulement.

L'analyse des quelques paramètres décrits précédemment permet de tirer certains enseignements concernant la mise en œuvre de cette opération, laissée fréquemment à l'appréciation et à l'initiative des responsables locaux, lesquels souvent en embarra avec les responsables techniques des services agricoles chargés de la gestion de cette opération particulièrement en ce qui concerne les surfaces de terre à attribuer.

En outre les niveaux d'engagement enregistrés ne sont que le résultat de la logique imposée par la réalité du terrain, c'est plutôt un cahier de charge qui doit être remplie vaille que vaille.

Cette situation loin de permettre aux différents gestionnaires de mener progressivement et de manière réfléchie cette opération appelée à accroître la sole cultivable moyennant la conjugaison des efforts aussi bien du bénéficiaire que de l'Etat vu la convergence des intérêts a bien au contraire été source de précipitation dans de très nombreux cas et dont les conséquences sur les divers plans sont difficilement quantifiables.

Tableau 16 : Caractéristiques des exploitations enquêtées type petit périmètre

	Ouargla	Illizi	Tamanrasset	El Oued	Biskra	Ghardaïa	Adrar	Béchar	Tindouf
Date attribut.	1985	1989	1988	1994	1998	1985	1991	1991	1989
S.A.T (ha)	04	2	04	02	05	03	02	04	02
S.A.U (ha)	3,5	1,5	03	1,5	4,5	02	1,5	01	1,5
forage	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Nbre serres	02	01	03	02	00	02	01	01	01
Nbre dattiers	120	127	200	115	200	150	70		
Bovin	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Ovin	00	00	00	12	00	00	00	10	00
Caprin	00	00	10	04	00	00	00	00	00
Camelin	00	00	00	00	00	00	00	00	00

(Source nos enquêtes)

Les petits propriétaires: cette catégorie regroupe les propriétaires des petits périmètres et ceux des périmètres de jeunes.

Les propriétaires des petits périmètres ont démarré avec un fond financier trop limité en adoptant un système de production traditionnel compatible avec leurs possibilités financières.

La sévérité des conditions pédoclimatiques et morphologiques de ces régions (amplitudes thermiques, encroûtement et salinité des sols...) et l'emplacement des sites attribués par rapport à l'habitat, se sont traduits par des dépenses très importantes par unité de surface mise en valeur.

Dans de telles conditions, certaines exploitations ont été abandonnées et ce à travers l'ensemble des wilayat sahariennes. Il faut signaler également que certains propriétaires dans ces mêmes régions toujours sur place ne cultivent que partiellement et difficilement leurs exploitations: constat indicateur d'option vers l'abandon.

Les mêmes conséquences ont été observées chez les propriétaires jeunes. Certains ont délaissé leurs parcelles en les abandonnant avec leurs pivots et leurs forages. Les causes de l'abandon sont toujours liées à leur capacité financière limitée.

- Certains n'ont pas pu payer les charges de fonctionnement des pivots, la SONELGAZ de son côté a coupé l'électricité.

- Certains n'ont pas pu réparer la panne de la pompe surtout lorsque sa mauvaise adaptation est manifestée.

- Certains ont connu l'échec d'une mauvaise année (production faible ou totalement ratée) par conséquent ils n'ont pas pu réinvestir dans la campagne agricole suivante.- etc.

6122 - Les caractéristiques sociales

L'âge moyen des agriculteurs enquêtes du système de mise en valeur petits et moyens périmètres appartient au groupe inférieur à <40. La classe d'âge située entre 35 et 40 ans réunit le taux le plus important (44 %), d'une façon générale l'âge des producteurs enquêtes varie entre 25 et 40 ans.

Le niveau d'instruction des agriculteurs pour ce système de production se caractérise par le taux zéro d'an alphabétisation. Tous les exploitants enquêtes savent lire et écrire.

La taille de la famille des chefs d'exploitation est également hétérogène. Elle varie entre 3 et 12 personnes ; en moyenne l'agriculteur vit avec 6 personnes. Les cas de bigamie rencontrés cette fois sont au nombre de 2. C'est des exploitants qui appartiennent à la tranche d'âge de 38-40 ans. Tous les enfants des chefs d'exploitations sont scolarisés.

Concernant l'activité des membres du ménage dans l'exploitation se présente comme suit :

55 % des agriculteurs enquêtés sont à temps plein sur l'exploitation. En plus du revenu de leurs unités de production, ils ont des ressources supplémentaires (commerce, etc.).

Pour les aides familiaux, ils sont très réduits ; on compte de 0 à 3 aides. Dans ce cas également il est plus important pour le sexe masculin que féminin.

Les exploitants de ce système de production habitent aussi bien au niveau des Ksour que les autres localités. Le taux moyen d'occupation des lieux est de 3 personnes par pièce électrifiée et disposant de l'eau potable.

Concernant les moyens de déplacement et de transport, tous les agriculteurs ont déclaré disposés d'un moyen de transport, 82% d'un véhicule. D'une façon générale, tous les agriculteurs ont une possibilité d'accès relativement facile aux équipements sociaux (centres de santé, établissements scolaires).

Concernant les ressources naturelles des unités de production elles sont caractérisées par :

La propriété moyenne de la terre individuelle est de 08 ha soumise à la loi Accession à la Propriété Foncière Agricole APFA), elle varie d'un agriculteur à un autre de 1 ha à 70 ha.

Sur l'ensemble des exploitations enquêtées aucune n'est travaillée à 100% de la superficie attribuée.

Les eaux d'irrigation sont exploitées par forage et par le fonçage de puits équipés d'un groupe motopompe.

6123 - Les contraintes

Malgré les résultats non négligeables et encourageants enregistrés depuis la promulgation de la loi APFA à ce jour en termes d'augmentation de la superficie agricole utile irriguée et de production, il demeure que les différentes contraintes objectives et fondamentales relevées en matière de mise en valeur:

- l'éparpillement des périmètres se traduisant par des surcoûts d'investissement
- écarts considérables entre les superficies attribuées et celle mises en valeur.
- inexistence d'études de base (pédologique - hydrologique - cartographique...) rendant le choix des sols et des zones à mettre en valeur aléatoire.
- l'inadéquation entre les objectifs de cession de terres à mettre en valeur et les programmes de réalisation des différents ouvrages de mobilisation hydrique de viabilisation et d'aménagement.
- Insuffisance de l'appui technique et absence de professionnalisme chez certains bénéficiaires ont entraîné la non atteinte des objectifs assignés et ont été à même de susciter un scepticisme chez certains promoteurs, sachant les coûts élevés à l'investissement.

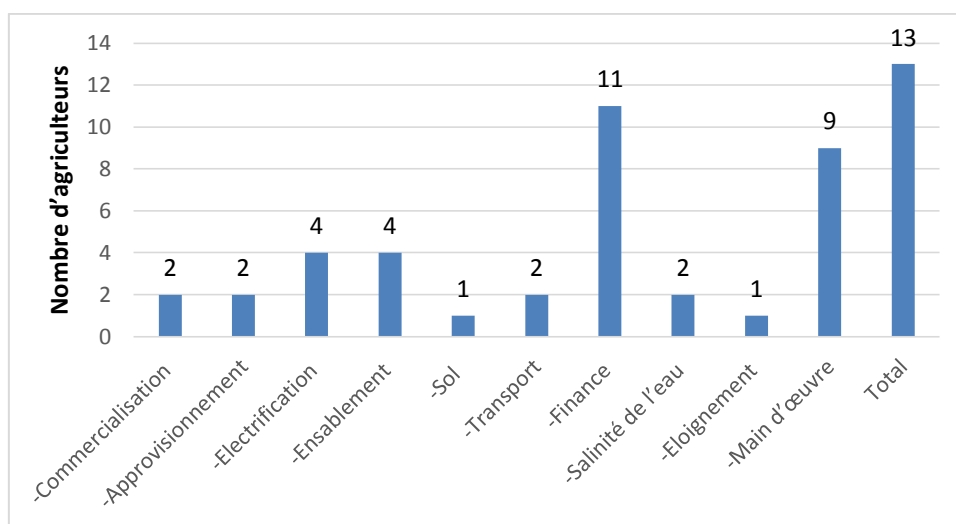


Figure n°10 : Contraintes de la mise en valeur APFA (Source nos enquêtes)

613 - Agriculture d'entreprise

6131 - Les caractéristiques et potentiel

Définie par le dossier « agronomie saharienne » le gouvernement décide, le 05 Mars 1986, la création dans le cadre de l'APFA, de grands périmètres irrigués par centres pivots et dont l'orientation vise la production intensive des cultures dites stratégiques.

Le programme de création de ces périmètres a été planifié comme suit :

- 10.000 HAS en 1986
- 15.000 HAS en 1987
- 28.000 HAS en 1988
- 25.000 HAS en 1989 soit en Total de : 70.000 HAS

Au titre de l'exécution de la 1ère Tranche des 10.000 Has prévue pour 1986, une Trentaine de sites ont été retenus à travers les Wilayas couvrant 8320 has sur lesquels était prévue l'installation de 300 pivots.

Dans cette même perspective il a été décidé la création de deux fermes pilotes de 1.040 has chacune au niveau, des sites de Gaspi-Toul et Feidj et-El-Baguel (dans, la Wilaya de Ouargla).

La mission confiée à ces deux Fermes Pilotes doit permettre la capitalisation de l'expérience acquise en matière d'utilisation de techniques modernes dans le processus de production spécifique à ces zones.

L'exécution de ce programme " grands périmètres " toujours limité à sa première tranche s'est traduit à ce jour par la mise, en culture effective de 3.478 Has (soit 35 % de l'objectif dont 1.796 Has au niveau des deux fermes pilotes.

Ce rythme de réalisation qui se distingue par une faiblesse notoire, ne doit pas occulter tout l'effet bénéfique de cette expérience qui, à travers les résultats (des moyennes de 45 Qx/ha) a le mérite de rehausser et consolider l'engagement des promoteurs dans cette entreprise.

De toute évidence pour l'APFA comme pour les grands périmètres les contraintes sont identiques et se résument ainsi :

- Absence de schéma directeur de mise en valeur avec confirmation des possibilités d'exploitation de l'eau.

- Absence d'orientation des systèmes de production en fonction de la vocation des zones (phoeniciculture - céréaliculture. Cultures maraichères arboriculture. Culture de plein champ)

- Eparpillement des sites réservés aux pivots qui rend difficile les opérations de suivi et de maintenance des équipements.

- Absence de coordination entre les intervenants dans le développement de l'agriculture saharienne.

Les projections en superficies pour ce système de mise en valeur déjà arrêtées en 1992 seront localisées essentiellement dans les zones potentielles reconnues. Ces zones sont actuellement isolées et relativement éloignées des centres urbains et oasis existantes. Leur mise en valeur permettra une occupation plus équilibrée du territoire tout en utilisant les meilleures ressources en sols. (ZENKHRI S. ,2002)

Après une décennie d'expérience, une nouvelle approche en matière de développement des régions sahariennes connaîtra ses débuts d'application dès 1999. Elle concernera :

- La préservation de l'agriculture oasienne à travers le soutien aux activités de production agricole et d'élevage grâce au fonds national de développement agricole.
- La mise en valeur de nouvelles terres agricoles dans la périphérie des oasis existantes à travers le programme de mise en valeur par les concessions.
- Le soutien au développement d'une agriculture d'entreprise au niveau de modules aménagés sur fonds publics

A moyen terme, ce programme permettra d'une part de consolider les opérations de mise en valeur engagées, et d'autre part, par la mise en œuvre du programme de mise en valeur sur une superficie nouvelle de 150 000 hectares.

Ainsi la superficie de 150.000 ha retenue se répartie comme suit:

Wilaya d'Ouargla	58.100 ha
Wilaya d'Adrar	51.200 ha
Wilaya de Ghardaïa	20.000 ha
Wilaya d'El-Oued	14.500 ha
Wilaya de Tamanrasset	5.000 ha
Wilaya d'Illizi	1.000 ha

Le secteur de l'agriculture a décidé la prospection de toutes les possibilités nouvelles de production dans les régions sahariennes et ce à l'instar des expériences menées dans d'autres pays aux conditions similaires.

Certains bénéficiaires de superficies importantes ont adhéré au système de production orienté vers les cultures stratégiques et particulièrement la céréaliculture. Depuis que furent introduites les nouvelles techniques d'irrigation par pivots, ce système de production a enregistré un gain d'intérêt appréciable.

Cet intérêt n'est cependant pas bien illustré par l'importance en matière de superficies (8320 ha seulement) qui est au demeurant encore très faible. Il l'est plus par son effet entraînant qui a provoqué le déclic suffisant pour amorcer la mutation dans le processus de production qui a toujours prévalu dans ces régions.

En effet, les deux fermes pilotes de 1.040 ha chacune au niveau des sites de Gassi Touil et Feidjet El Baguel (Wilaya de Ouargla). La mission confiée à celles-ci devait permettre la capitalisation de l'expérience acquise en matière d'utilisation des techniques modernes dans le processus de production spécifique à ces régions. L'expérience de ces fermes ses volets positifs et négatifs a contribué à une meilleure appréhension des problèmes.

La vulgarisation de ces techniques à travers les autres régions a permis d'atteindre des niveaux de production acceptable pouvant être substantiellement améliorés.

Cette mise en valeur à grande échelle dont les attributions avaient commencé dès 1987. Elle a touché le bas Sahara, le Touat le Tidikelt et la Saoura.

Les propriétaires bénéficient de crédits bancaires et de forages. Ce sont des autochtones et des personnes venant du Nord du pays pour investir dans cette mise en valeur dite d'entreprise.

A travers nos enquêtes sur terrain nous avons constaté que ces propriétaires se sont intéressés aussi bien au fourrage, pomme de terre qu'aux céréales sous pivot.

La main d'œuvre est très diversifiée, (permanente et saisonnière, spécialisée et non spécialisée). Le propriétaire en plus de ses activités à l'intérieur de son exploitation, il s'occupe essentiellement de relations extérieures. Un membre de la famille, généralement le fils ou le frère s'occupe de la gestion de l'exploitation.

La mécanisation est souvent compatible avec les travaux réalisés. La majorité des exploitations pratiquent les élevages suivants : caprins, ovins, bovins et camelin.

Tableau 17 : Caractéristiques des exploitations enquêtées types moyens et grands Périmètres

	Ouargla	Adrar	Tamanrasset	El Oued	Biskra	Ghardaïa
Date attribut.	1987	1990	1989	1987	1987	1992
S.A.T (ha)	140	245	200	400	150	200
S.A.U (ha)	90	150	135	240	120	710
Nbre forage	04	04	04	06	03	03
Nbre pivot	01	01	01	01	01	01
Nbre serres	06	13	10	12	21	05
Nbre dattiers	4000	400	500	936	680	200
Elevage						
Bovin	22	00	00	12	00	00
Ovin	182	40	80	400	00	37
Caprin	52	00	00	00	00	00
Camelin	00	00	00	00	00	06

(Source nos enquêtes)

Aucune exploitation n'est réellement parvenue à maîtriser leurs modules de mise en valeur de (250 has chacun) attribués. On peut donc avoir des doutes sur les attributions cadastrales de 1.000 ou 1.500 has alors que dans la pratique, il est très difficile en 5 ans (délai légal de mise en valeur) de valoriser un seul module de 250 has.

Il convient de distinguer dans cette catégorie de mise en valeur avec ses deux types d'agriculteurs (les agriculteurs venus du Nord du pays et les autochtones). Qu'il y'a quelques exploitations (Daamache, Hadjdj...) où les investisseurs ont réalisé à titre individuel ou de façon collective un placement sur une agriculture dite moderne et de haute technologie pour des productions bien valorisées.

La gestion de ces exploitations est confiée à du personnel qualifié, maîtrisant les techniques agronomiques et capables d'absorber rapidement de nouvelles technologies qu'ils n'hésitent d'ailleurs pas à rechercher directement auprès des centres de recherche.

Ces pionniers d'une agriculture saharienne moderne sont toutefois tributaires, comme les autres des conditions difficiles du milieu (conditions climatiques, éloignement, infrastructures, ...). Ces agriculteurs veulent leurs fermes « à l'américaine » comparables à celles qui existent en Arabie Saoudite ou en Californie, (ZENKHRI S. ,2014)

6132- Les caractéristiques sociales

L'âge moyen des agriculteurs enquêtés de ce système de mise en valeur (Grands périmètres) appartient au groupe 51 à 68 ans.

Le niveau d'instruction des agriculteurs enquêtés pour ce système de production, se caractérise par le taux zéro d'an alphabétisation. Tous les exploitants enquêtés savent lire et écrire.

La taille de la famille des chefs d'exploitations, varie entre 5 et 13 personnes en moyenne l'agriculteur vit avec 6 personnes. Les cas de bigamie n'ont pas été signalés.

Concernant l'activité des membres du ménage dans l'exploitation. Elle se caractérise par la présence du fils, du frère ou parfois un membre de la famille, dans l'exploitation, c'est le gérant de l'exploitation.

Tous les exploitants de ce système de productions habitent en ville. Ils ont les moyens de faire loger même certains de leurs travailleurs

Concernant les moyens de déplacement et de transport. Ils ne posent aucun problème, tous les agriculteurs ont des moyens diversifiés de transport, et l'accès aux équipements sociaux (centres de santé, Etablissements scolaires). Ne pose aucun problème.

Concernant les ressources naturelles des unités de production elles sont caractérisées par :

La propriété moyenne de la terre individuelle qui dépasse les 250 ha soumise à la loi de la mise en valeur.

Autres caractéristiques sociales:

Afin de ne pas rester en retrait des programmes d'Etat, nous assistons à des installations d'investisseurs locaux, (Notables) fortunés, dans la grande mise en valeur.

Ces entrepreneurs ont de grandes capacités d'investissement et qui ont contribué quelque peu à la réussite de cette nouvelle agriculture, s'inscrivant de fait dans une économie de marché. On souligne que tous ces propriétaires ont des ressources financières autres que celles provenant de l'activité agricole:

Des grands entrepreneurs en B.T.P., des grands commerçants, des grands fonctionnaires, des grands propriétaires des Oasis traditionnelles...

Ces entreprises sont généralement d'une technicité moyenne. Les propriétaires, maîtrisant difficilement la conduite de leur exploitation et bénéficiant d'une main-d'œuvre locale, et étrangère pour des travaux qui pourraient être mécanisés avec un peu de technologie (désherbage, récolte de pommes de terre...). (ZENKHRI S. ,2015)

Ces entreprises ont parfois cherché à créer leur propre circuit de commercialisation pour les produits maraîchers (avec camions réfrigérés) mais sont le plus souvent directement sollicitées par des grossistes du Nord ou des démarcheurs qui interviennent pour le compte de grossistes notamment pendant la période extra-primeur ou primeur (Décembre à Mars).

A partir d'Avril la commercialisation se fait par le canal des structures d'Etat. Les céréales sont commercialisées par tous à travers l'organisme d'Etat (CCLS) (ZENKHRI S. ,2015)

Ces entreprises agricoles peuvent fournir:

- . des tonnages importants et une production échelonnée,
- . des produits de qualité relativement bonne parce que cueillis et acheminés à temps.

Dans ces conditions, il paraît clair que pour la réussite de cette nouvelle agriculture dans les régions sahariennes, il est nécessaire de faire appel à des investisseurs ayant de grandes possibilités économiques et un large fond financier: dans ce cas peut-on réellement parler d'une rentabilité ? (ZENKHRI S. ,2015)

6133 - Les contraintes

Avec les conditions spécifiques de l'aridité dans ces régions, les contraintes de tous ordres rencontrées par les opérateurs (les charges importantes de fonctionnement des forages et les prix élevés de moyens de production), ces propriétaires ont pu gérer leurs périmètres avec une relative réussite en jouant un rôle important dans la production nationale du pays (maraîchère, céréalière et autres).

Tableau 18 :Grands périmètres (Contraintes)

Contraintes
-Sol 2/8
-Electrification 3/8
-Approvisionnement 4/8
-Eau d'irrigation 3/8
-Commercialisation 3/8
-Finance 3/8

(Source nos enquêtes)

En plus nous citons également comme contraintes:

- livraison tardives des pivots
- Retard d'électrification des périmètres de mise en valeur

- Retard dans l'électrification des périmètres
- Sous équipement des structures d'appui et de soutien etc.

6134 - Propositions d'amélioration

L'opération mise en valeur grand périmètres est prometteuse, et sur elle que repose le développement de l'agriculture dans ces régions du pays. Après trente ans du lancement de cette opération divers contraintes ont été soulevées, et il est indispensable de prendre en charge les volets d'urgence pour assurer la continuité de cette opération. Ainsi nous proposons ce qui suit:

- Elaboration d'un schéma directeur de mise en valeur, tenant compte des ressources naturelles que recèle la wilaya (eau - sol - climat).
- Gel des cessions des terres, et récupération des terres qui n'ont pas été mises en valeur.
- Amendement des textes régissant l'accession à la propriété foncière agricole.
- Electrifier les périmètres, distribués
- Introduction et développement des gros élevages (caprins et bovins laitier)

614 - Le système agropastoral

6141- Situation actuelle contraintes et perspectives

Ce système de production adapté aux conditions et aux besoins des populations locales nomades à semi-nomades est basé sur l'élevage (camelin, ovin, caprin). Il se résume donc essentiellement en l'activité pastorale d'où la nécessité d'un programme de développement intégré, visant la fixation et la stabilisation des populations en place par la création d'exploitations à système de production vivrier et agropastoral. Ce système se localise au niveau des zones de Bordj Badji Mokhtar, Timiaouine, Ain Belbal, Matriouene, Tinerkouk, M'guiden...etc. Est basé sur l'élevage ovin, caprin et notamment camelin (89.519 têtes).

En régression notable sous l'influence de problèmes majeurs :

- abattages abusifs.
- exportations frauduleuses.
- insuffisance de couverture sanitaire.
- utilisation irrationnelle, incontrôlée et abusive des parcours.
- difficultés d'approvisionnement en aliments de bétail.
- insuffisance d'appui et d'encadrements techniques.
- sécheresse qui a sévi ces dernières années a affecté ces populations par la perte d'un effectif important des cheptels.

Il nécessite impérativement la mise en place de mesures urgentes et effectives en vue de sa sauvegarde, sa revalorisation et son développement.

62 - Conclusion

Sans avoir la prétention d'apporter une connaissance absolue sur, les systèmes actuels de production, l'environnement social, et économique qui entoure l'activité des agriculteurs de la région d'étude. Les enquêtes réalisées nous ont permis de tirer les conclusions suivantes:

Le système oasien traditionnel qui a amorcé son déclin depuis les années 1970. Souffre actuellement de.

- l'insuffisance de lutte contre les maladies (Diplodia, pourriture des fruits), parasites animaux (Boufaroua, Myelois, Cochenille blanche), et végétaux (Diss, chiendent, et roseaux).
- vieillissement des palmiers dont la conséquence la plus grave est l'érosion génétique que subissent nos cultivars dattiers.
- la détérioration de système d'irrigation foggaras, dont le débit ne fait que diminuer.
- la faiblesse de la production dattière dont le niveau actuel de production n'excède pas la moyenne de 45 kg par palmier soit 60% du seuil minimum admis pour cette culture.
- la faiblesse du niveau d'organisation professionnelle.

- l'absence de système de promotion commerciale.

Le système de mise en valeur petite et moyenne exploitations, qui a bénéficié des aides de l'Etat, et qui est composé d'agriculteurs jeunes, où généralement les périmètres se trouvent éloignés par rapport aux centres de vie. Actuellement, il souffre de manque de moyens surtout financiers.

Le système Grande mise en valeur, dont l'objectif est la production de cultures jugé stratégiques (blé et orge) sous centre pivots, quant à lui a vu trois étapes.

- Progression de 1984 à 1991, où le nombre de pivots s'est multiplié, les rendements tournaient autour de 35 à 45 qx/ha et les aides et les soutiens de l'Etat étaient importants.

- Stagnation de 1991-1993. Où le nombre de pivots n'a pas beaucoup évolués les rendements varient entre 30 à 40 qx/ha

- Régression de 1994 à 1997. Où les engrais manquait, les problèmes d'entretiens de pivots se sont multipliés (corrosion..), le prix de l'électricité a flambé, la salinité du sol et le problèmes de mauvaises herbes se sont accrus le nombre de pivots emblavés a diminué, et les rendements ont chutés (08-15 à 30qx/ha).

Cette situation de régression, rajoutée aux problèmes de la petite et moyenne mise en valeur, sont en faveurs de l'avenir de l'agriculture saharienne, car elles ont mis en évidence les caractéristiques et les spécificités que tout un chacun doit respecter. (ZENKHRI S. ,2015)

En effet cette situation d'après nos constatations, a immergé d'un nouveau système de production imposé par la logique et la spécificité des régions sahariennes, et que l'on peut surnommer **Système Oasien Amélioré**. Car ses agriculteurs pratiquent des cultures à plus-values importantes et spéculatives pour qu'ils puissent réinvestir, sans pour autant, oublier le palmier culture principale. Qui cette fois plantée avec respects de l'alignement et de l'écartement entre palmiers. (ZENKHRI S. ,1998)

Le système agropastoral doit être une affaire de l'Etat pour contrôler et promouvoir son développement.

Devant cette situation, le développement de l'agriculture saharienne dans le cadre de l'économie de marché tel qu'il fonctionne, et dans les conditions actuelles, ne peut en aucun cas s'abstenir du soutien de l'Etat et se substituer à l'organisation administrative en place, et aux structures anciennes à caractères mobilisateurs. Cependant le développement de l'agriculture saharienne dans le cadre de l'économie de marché, a pour destin de promouvoir l'agriculture dans cette région du pays. Sommes-nous conscients de l'ampleur de cette responsabilité, et des problèmes à prendre en charge. (ZENKHRI S. ,2014)

63 - Avenir des systèmes de production sahariens.

D'après le PDGDRS 1999. L'avenir des systèmes de production sahariens peut être étudié de la façon suivante:

631 - Données de base

L'agriculture saharienne se place dans un système de libéralisme économique où la production saharienne peut être mise en concurrence avec les produits du marché mondial rendus au Sahara, sans oublier le coût additionnel du transport.

L'eau est une ressource non renouvelable qui coûtera de plus en plus cher pour l'agriculture, puisqu'il faudra aller la rechercher de plus en plus bas ; il s'en suit deux conséquences majeures

- rareté de l'eau : il faut se fixer un plafond d'exploitation de la ressource qui peut se caler sur un niveau piézométrique, et qui correspond à la ressource transmissible aux générations futures (essentiellement pour l'alimentation en eau potable de la population saharienne qui va croître de 2,5 % par an),
- certaines cultures à marge brute faible vont disparaître des systèmes de production du fait de l'évolution du coût de l'eau ou vont se déplacer vers des régions à coût moindre tout autant que cela est possible sur le plan agronomique,
- Sur le plan économique, il faut développer les cultures à plus forte marge brute.

Nous devons nous placer dans une optique de développement durable ; de ce fait il faut que les modèles d'exploitation proposés soient stables et puissent se transmettre dans des conditions favorables à leurs successeurs. Cette condition pour être atteinte nécessite que cette agriculture perdure dans le temps donc soit rentable pour ceux qui la pratiquent.

632 - Les fonctions à remplir par l'agriculture saharienne

Les fonctions à remplir par l'agriculture saharienne peuvent être les suivantes :

- **Autosuffisance alimentaire saharienne** : A écartée car on ne peut parvenir à l'autosuffisance dans tous les domaines, et le raisonnement en économie de marché ne doit pas conduire à produire au-dessus des coûts supérieurs à ceux des cours mondiaux.

Au contraire acheter sur le marché mondial ce qui ne peut être produit à prix compétitif, et exporter à bon prix sur le marché mondial des denrées spécifiques aux régions sahariennes (dattes, condiments...) permet de réaliser des économies d'eau.

Par contre concernant la filière datte deux optiques sont à retenir :

- reconquérir le marché mondial à hauteur de 20 000 Tonnes, et maintenir un approvisionnement du Nord algérien depuis le Sahara à hauteur de 200 000 tonnes, cette valeur étant actualisée avec la croissance de la population (2,5 % par an), en recourant de plus en plus à la Deglet Nour,

- assurer une sécurisation du marché saharien avec les variétés locales ainsi que l'exportation vers les pays du sud.

Toulait H. (1988), affirme que l'objectif assigné au secteur agricole depuis le début de la planification nationale (1986) est d'assurer l'autosuffisance alimentaire au sens le plus large

- **Le rôle de grenier à grain de l'Algérie** : Cette option, qui a été testée en terme de consommation en eau, a montré qu'elle conduisait à un épuisement rapide des ressources en eau.

- **La fonction sanitaire de l'agriculture** : il s'agit de fournir à la population, des produits frais (fruits et légumes) qui sont indispensables pour la santé des personnes et qu'il serait coûteux d'importer et de transporter. De ce fait, cette production devra se situer près des centres de consommation ou de transformation.

En conclusion l'objectif alimentaire des systèmes de production est le suivant :

- Satisfaction de la demande de fruits et légumes, Satisfaction de la demande de dattes

633 - Les options de développement des systèmes de production sahariens en place

6331-Augmenter les surfaces cultivées

Répondre à la demande des investisseurs pour de la grande culture mécanisée et capitalisée (notamment pour la production de semences céréalières), ou pour de l'exploitation de type familial en marge des agglomérations existantes,

Echapper aux contraintes foncières : les contraintes foncières (notamment les indivisions) et sociales observées dans le système oasien traditionnel sont souvent un obstacle à la modernisation.

Compenser les contraintes qui pèsent sur le Nord du pays notamment par rapport au risque de diminution des cultures irrigables, du fait de la réduction de la ressource mobilisable pour l'agriculture : la superficie correspondante est estimée à plus 30 000 ha.

Il serait souhaitable que cette extension se fasse en prélevant sur les superficies déjà attribuées et non mises en valeur qui représentent plus de 182 000 ha.

Cette condition est d'autant plus impérative :

- que l'Etat a déjà réalisé les infrastructures sur ces secteurs,
- que les sols sont de bonne qualité,
- qu'il y a une ressource en eau abondante et de qualité (Wilayat d'Adrar qui dispose de 74 000 ha attribués et non mis en valeur). (MOGUEDET G., 1993).

6332 - Intensifier la production

La justification de la poursuite de cet objectif, répond au fait qu'il existe une réserve de productivité et que l'intensification qui se fait en intervenant sur les moyens de production

(intrants, crédits...) permet de bénéficier de toute l'infrastructure déjà en place (routes, lignes électriques...).

6333 - Améliorer le rendement des cultures existantes

Les rendements observés en condition réelle de culture et avec l'environnement technique que connaissent les producteurs sur le terrain, montrent qu'il existe sur le plan agronomique une réserve de production, notamment pour la céréaliculture et le maraîchage de plein champ.

Toutefois cette amélioration nécessite de la part de l'agriculteur, de passer d'un modèle vivrier ou semi-vivrier (vente du surplus) à un modèle où il est incorporé à l'économie de marché, ce qui suppose d'avoir un marché organisé pour écouler ses produits.

Les enquêtes de groupe ont montré que ces deux éléments allaient de pair ; l'incorporation de l'agriculteur à une économie de marché est d'autant plus forte qu'il est près des centres de mise en marché (rayon de 30 à 80 km) ou que la nature de son produit - rareté ou produit de contre-saison fait qu'on vient le chercher sur son exploitation en le rémunérant correctement.

L'augmentation des coûts d'intrants en matière de semence de qualité (pomme de terre, céréales) d'engrais et de produits phytosanitaires adaptés, requiert donc des crédits de campagne et la certitude d'écouler son produit (hors risques climatiques).

Les modèles proposés vont donc se concentrer essentiellement sur des produits répondant à la demande des marchés de proximité, (fruits, maraîchage) et sur des cultures adaptées aux conditions sahariennes qui peuvent supporter le transport sur de longues distances (datte, pomme de terre, semences...).

6334 - Augmenter l'intensité culturale

On considère que l'intensité culturale actuelle (hors cultures pérennes) est de 6 cultures en 5 ans ; L'objectif serait de passer à 5 cultures en 3 ans sachant qu'il y a toutefois deux limites majeures :

La conservation des sols : Les sols sahariens sont des sols minéraux sur lesquels il convient de créer un horizon arable riche en matière organique et en flore microbienne pour dégrader cette dernière.

Cet horizon humique est indispensable pour réduire l'effet de salinité et rendre possible la fixation d'éléments nutritifs et d'oligo-éléments sur le complexe absorbant (à cet effet le brûlage des pailles ne doit intervenir qu'occasionnellement pour tuer les parasites ou limiter les mauvaises herbes, mais ne peut être une pratique annuelle).

Le passage à la culture intensive notamment avec une culture de printemps, nécessite un apport important de matière fertilisante et organique, et doit être réservé aux secteurs où la ressource en eau est de bonne qualité (<1,5 g/l) avec des sols naturellement drainants sous peine de voir la salinisation s'accroître.

Dans cet esprit le modèle d'assolement triennal évitant la monoculture céréalière (qui épuise le sol) paraît adapté, à condition de ne pas envisager deux cultures tous les ans, et en ménageant éventuellement un engrais vert (troisième coupe de bersim) ou une culture dérobée enfouie avec adjonction de flore microbienne en phase initiale. Cette technique doit également se caler sur les risques d'érosion éolienne en ne laissant pas les sols à nu durant les mois ventés.

Il existe une saison estivale qui correspond à une période de repos de la végétation pérenne (y compris pour des plantes fourragères pluriannuelles comme la luzerne) et il n'est pas possible - ou tout au moins antiéconomique en considérant le facteur eau - de produire pendant cette saison ; de ce fait le créneau de succession de culture s'avère extrêmement étroit et ne peut être utilisé que pour des cultures maraîchères à cycle court (melon, pastèque, haricot, tomate, courgette) ou fourragère (Sorgho fourrager). Il s'en suit que les façons culturales seront extrêmement tendues et tout retard dans le semis ou la préparation des sols peut faire basculer le calendrier cultural et compromettre la culture de plein champ suivante.

634 - Trouver la bonne taille des exploitations

L'observation de la situation actuelle (Grande mise en valeur, petite mise en valeur, APFA, Grands périmètres irrigués, systèmes oasiens traditionnels), nous conduit à deux constats :

6341 - Fort contraste entre surface attribuée et surface mise en valeur

Le rapport sur les indicateurs de développement fait le bilan suivant des surfaces attribuées et des surfaces mises en valeur en juin 2000 :

Surface attribuée : 356230 ha

Surface mise en valeur : 105144 ha soit 30 %

On constate donc que les modules de 200 ou 250 ha attribués par le passé, ne peuvent généralement pas être mis en valeur en 5 ans par leur bénéficiaire ; il s'en suit donc une immobilisation forte des capitaux investis par l'Etat, notamment dans le domaine des pistes et de l'électrification puisqu'il faut tirer des réseaux sur de grandes distances . Il apparaît dès lors que les grands modules (supérieurs à 100 ha) ne peuvent être attribués qu'à des investisseurs pouvant faire la preuve qu'ils disposent au démarrage des capitaux requis pour mettre en valeur l'intégralité du lot attribué et qu'un système soit mis en place pour pénaliser ceux qui ne respectent pas leur engagement (par exemple pénalités financières) sachant que le système de reprise de la partie non mise en valeur au terme de 5 ans, est louable mais peu opérationnel.

En conclusion : Toute exploitation de plus de 250 ha sera composée d'un nombre entier de modules et les garanties de mise en valeur devront augmenter avec la surface attribuée. Cette mesure est indispensable pour que l'attribution de terres ne s'apparente pas à un pur mécanisme spéculatif, sachant que l'investissement agricole dégage une faible rentabilité financière et constitue une activité à haut risque.

Il apparaît inutile de procéder à de nouvelles attributions de terre sans décider du sort des terres attribuées et non mises en valeur puisque la réserve foncière non mise en production représentait 251086 ha, soit plus que le programme de 170 000 ha envisagé par l'Etat pour la culture des céréales, dont on a vu qu'il n'était pas faisable dans la perspective de gestion durable de la ressource en eau.

De ce fait il s'agirait de sélectionner sur les terres déjà attribuées où l'équipement (électrification, routes, forages) n'a pas encore été réalisé, celles qui présentent la meilleure aptitude au développement. Cette appréciation peut être faite sur la base d'un classement multicritère : aptitude agronomique, niveau d'équipement, facilités de commercialisation,

structures d'appui à la production (intrants, assistance technique, banques), main-d'œuvre disponible, infrastructures sociales existantes.

6342 - La petite exploitation

L'APFA qui a attribué des lots de petite taille (2 à 5 ha) a conduit à reproduire le modèle oasien (amélioré) à l'extérieur de la palmeraie traditionnelle en répondant à une demande sociale. De ce fait les mécanismes de succession en l'absence d'un réel marché libre des terres, font que l'on retombe dans les mêmes contraintes que pour la palmeraie traditionnelle.

En conclusion : Il faut trouver un modèle de petite exploitation (autour de 20 ha) complémentaire à une autre activité, qui soit de type semi-vivrier ou totalement orienté vers le marché. Ce modèle peut être atteint par :

- un programme spécifique de périmètres de cette taille près des grandes agglomérations, le regroupement de lots APFA par le biais d'un marché foncier libre ou d'un organisme d'intervention permettant de remembrer ce foncier, la modernisation de palmeraies traditionnelles dans les secteurs où le renouvellement variétal s'impose, ou celles qui sont en voie d'abandon.

Un modèle économique reposant sur une production « obligatoire » qui est le palmier dattier et des productions optionnelles selon les régions climatiques et les traditions culturelles soit : l'arboriculture, la serriculture, le maraîchage de plein champ et l'élevage caprin, est proposé.

6343 - L'exploitation de taille moyenne

L'exploitation de taille moyenne (100 ha) : Cette proposition constitue l'innovation majeure du Plan de développement et vise à favoriser l'émergence d'une catégorie d'agriculteurs dynamiques issus du milieu saharien, qui souhaitent se lancer dans une agriculture professionnelle et qui disposent de capitaux limités. Cette agriculture valorisera au mieux la main-d'œuvre familiale avec un propriétaire chef d'exploitation, et le recours aux travaux extérieurs ne sera fait que pour la main-d'œuvre spécialisée (montée au palmier) ou pour des saisonniers venant en appui pour la récolte ou les grands travaux. Pour favoriser l'émergence

de cette agriculture, il conviendra de consentir un effort important de formation et d'appui technique.

635 -Concilier intérêt de l'agriculteur et de l'Etat

Dans la recherche des modèles, nous avons recherché l'intérêt financier pour l'agriculteur qui est le seul garant de la pérennité de son exploitation et donc du caractère durable du développement, et l'intérêt de l'Etat investisseur.

L'intérêt de l'Etat peut être :

- économique, et dans ce cas il nous amène à considérer les cultures à plus forte marge brute et débouché assuré pour maximiser l'usage de la ressource non renouvelable, en justifiant leur choix par rapport au marché mondial,

- politique, en recommandant (ou en imposant) des cultures céréalières même si elles ne répondent pas à l'objectif économique, pour répondre, par exemple, à un objectif de sécurisation alimentaire (total ou partiel pour disposer d'un relais de sécurité entre deux approvisionnements à l'extérieur ou faire face à une situation intérieure de crise),

- social, en recherchant par exemple à développer l'emploi agricole ou la maximisation de la valeur ajoutée dans les régions sahariennes au travers de l'emploi (palmeraie, sericulture) et de la transformation locale (cas de la tomate ou de la pomme de terre).

On remarquera dans les cultures en place, qu'il y'a souvent un rapprochement entre les cultures à forte marge brute et l'emploi (palmeraie intensive, sericulture, maraîchage).

Aider à la mise en marche

Ce point est indissociable de la mise en valeur ; Il contribue à garantir un développement durable puisqu'il conditionne le succès ou la mise en faillite de l'exploitation.

Dans les modèles proposés un ajustement s'impose sur certaines productions - notamment les productions de légumes périssables- destinées au marché local. En effet, l'arrivée massive

sur le marché de denrées périssables ferait rapidement chuter les cours et conduirait à des invendus. Le recours au stockage réfrigéré peut légèrement pallier cette

situation mais concernera surtout les productions en attente de transfert (dattes) ou de transformation.

Il faut à la fois organiser la mise en marché avec la création de marchés de gros et ajuster au marché la production de légumes frais avec l'introduction de la production de légumes secs (pois chiche, lentille) plus faciles à stocker et commercialiser mais dont il reste à valider les itinéraires culturaux en conditions climatiques sahariennes de plein champ.

636- La Question de l'élevage

Les enquêtes de groupe ont montré combien il était difficile de dégager une typologie d'éleveur (ovin notamment) opérant selon un comportement visant à maximiser le profit à tirer de son troupeau, ce qui conduit à considérer qu'il y a surtout dans les régions sahariennes des « pousseurs de troupeaux » qui jouent sur des opportunités de parcours ou de valorisation de résidus de récolte, plutôt que de réels éleveurs.

Un modèle économique a été testé sur un système de polyculture élevage de 250 ha opérant sous pivot et produisant le fourrage destiné aux animaux (sorgho, vesce-avoine, luzerne) avec un troupeau comprenant :

-1820 brebis, 56 béliers, avec un renouvellement de 10 antenaises et 2 béliers tous les 5ans,

- 270 chèvres et 10 boucs avec un renouvellement de 5 chèvres et un bouc tous les ans.

Ce modèle s'est avéré non rentable sur le plan économique (taux de rentabilité interne négatif). Il conduisait à produire l'Unité Fourragère sous pivot (UF*1) à 17 DA (coût direct hors investissement) alors que le kilo d'orge se négocie à 14 DA sur le marché libre.

L'unité fourragère extraite de la paille revenait entre 22 et 23 DA/UF et celle produite à partir du fourrage (sorgho, vesce) revenait autour de 25 DA/UF.

Il résulte de cette analyse qu'il n'est pas rentable de cultiver de l'herbe au Sahara et de la transformer en viande.

Un autre test a été effectué sur un modèle laitier de 200 vaches laitières et 3 taureaux reproducteurs, calé sur la production fournie par l'exploitation de 250 ha sous pivot (hormis concentré minéral) en adoptant les normes de consommation alimentaires suivantes :

- Une vache laitière a besoin de 3 000 UF/an,
- Un veau de 1 à 12 mois à besoin de 1 500 UF/an,
- Un taurillon de 12 à 15 mois a besoin de 2 250 UF/an,
- Une génisse de 12 à 24 mois a besoin de 2 500 UF/an.

Ce modèle pour avoir un taux de rentabilité interne (TRI) positif nécessite d'atteindre des moyennes de production laitière hors du commun (9 000 litres de lait/vache/lactation).

Cette analyse économique montre qu'il n'y a pas de place au Sahara pour de l'élevage en troupeau à vocation viande ou lait, en produisant l'aliment. On peut donc s'interroger sur le devenir des projets envisagés ou existants.

De ce qui précède, il apparaît que les seules possibilités envisageables d'élevage, sont :

- un élevage de type familial avec un nombre réduit de têtes et à base de caprins, lié à la palmeraie, et valorisant au mieux les sous-produits de récolte de dattes et les résidus urbains divers,

- un élevage de type familial hors palmeraie avec un nombre réduit de têtes et à base de caprins, opérant de la polyculture à base céréalière,

- un élevage ovin dans la steppe en consommant l'herbe de la steppe (gratuit) ou en produisant de l'orge par système extensif de culture de décrue (sur la base de 800 UF/ha/an et un rendement de 3 qx/ha, l'unité fourragère produite- grain et paille-revient à 6 DA/UF).

- Un élevage camelin dans la steppe ; cet élevage pourrait être mieux valorisé en répondant à des activités de loisirs (course cameline ou circuits mehariens pour les touristes).

La part laissée à cet élevage peut donc se caler sur les sous-produits valorisables en zone de culture ou sur les capacités des parcours.

Les bilans effectués sommairement sur les wilayat steppiques (Naama, El Byadh) montrent qu'il y a généralement équilibre entre la production de la steppe (200 à 400 UF/ha/an) et l'effectif des animaux recensés.

En conclusion, l'élevage ne peut être proposé comme un modèle en soi pour le Sahara mais doit évoluer d'une filière artisanale.

Sa localisation spatiale restera celle des zones de parcours traditionnelles, le système oasien APFA périphérique aux villes, et en maillage aux exploitations de grande culture sur des unités polyculture-élevage de taille réduite (20 ha).

Par contre, une amélioration de la transformation des produits laitiers (fromage) est souhaitable ainsi que leur commercialisation.

637- Les modèles sahariens proposés

6371- Le système polyculture sous pivots à base céréalière en grandes unités (250 ha)

Le système repose sur un assolement triennal laissant une place importante à la production de semences et de grains, en culture d'hiver avec succession d'une culture d'été. Il est pratiqué sur des exploitations comportant 6 pivots de 40 ha utiles.

Les rotations pratiquées

Elles ont pour but d'éviter la transmission de viroses en évitant la succession de cultures de la même famille (cas de la Pomme de terre et de la Tomate) sur une même parcelle ou un intervalle de temps insuffisant (cas du melon).

La succession de graminées (céréales) et de légumineuses (bersim, haricot) est un élément favorable sur le plan agronomique, de même que l'introduction du Sorgho dans la rotation comme culture nettoyante.

- Céréale d'hiver/Pomme de terre de fin de saison/ Pastèque/ Céréale d'hiver
- Orge/Sorgho fourrager/Pomme de terre primeur/Céréale d'hiver
- Orge/Sorgho fourrager/Pomme de terre primeur/Bersim
- Orge/Tomate industrielle/Bersim/Sorgho/Pomme de terre/Pastèque

6372- Le modèle familial de polyculture sous pivot (100 ha)

Ce système est également basé sur un assolement triennal et utilise des mini-pivots de 30 ha de surface utile (trois mini-pivots par exploitation). La production sera préférentiellement orientée vers la production de semences et les cultures légumières de plein champ.

Les assolements praticables sont ceux décrits précédemment en introduisant des cultures permettant de valoriser la main d'œuvre familiale. Le système d'irrigation automatisé du pivot permet de fractionner la surface cultivée en fonction de la main d'œuvre disponible et des débouchés sur les marchés.

Ainsi le haricot vert et le melon pourront venir en substitution de la pastèque en deuxième culture, tandis que la lentille et le pois chiche seront introduits en culture d'hiver.

- Céréale d'hiver/Melon/Pomme de terre/Haricot vert/Céréale d'hiver
- Orge/Pastèque/Lentille ou Pois chiche/Céréale d'hiver
- Orge/Tomate industrielle/Bersim/Sorgho/Pomme de terre/Pastèque

Sur la région d'El Oued, la culture d'arachide viendra utilement s'intercaler dans la rotation. Cette culture permet de répondre à la fourniture de lipides en circuit court (arachide de bouche) et devrait à terme être orientée vers la production d'huile dont le Sahara est déficitaire.

La production de semences fourragères et légumières est également à considérer sur ces exploitations.

Pour les autres besoins, il est fait appel aux entreprises. Un petit élevage ovin-caprin permet de valoriser les résidus de culture sur l'exploitation et prendre des locations sur les grandes exploitations voisines.

6373 - La petite exploitation à dominante arboricole (20 ha)

Cette exploitation se développe sur une vingtaine d'hectares et comprend :

- Phoeniciculture en proportion variable selon les endroits avec montée progressive de la palmeraie en fonction de la capitalisation de l'agriculteur (de 5 ha à 15 ha au final),
- Arboriculture : pomme, poires, abricots dans le nord, agrumes dans la région d'Ilizi, Djanet, raisin de table sur Adrar et la Saoura,
- Cultures légumières sous couvert de palmeraie pour les marchés locaux (aubergine, tomate de table, courgette...) et luzerne coupée en vert.

Productions spéciales (tabac, henné, condiments),

Serriculture (0,5 ha soit 10 serres tunnels) pour le hors saison (tomate, poivron, concombre, piments)

Toutes les exploitations ne développeront pas les productions indiquées ci-dessus ; une adaptation est à faire en fonction des données climatiques et des traditions agricoles locales.

La gestion de l'eau se fera à partir de réseaux d'irrigation collectifs en réseau pressurisé basse pression. Chaque agriculteur disposera d'une borne sur sa parcelle.

La mécanisation est effectuée avec de petits tracteurs.

6374- L'amélioration du système oasien actuel

Ce modèle a pour objectif de permettre aux agriculteurs les moins capitalisés, installés sur des petits lopins de terre, de participer au processus de développement en les incorporant à une économie de marché, et de valoriser les investissements déjà réalisés par l'Etat sur ces secteurs.

Il repose sur une réorganisation foncière de la palmeraie et des terres distribuées dans le cadre de l'APFA afin de parvenir à des tailles d'exploitation voisines du système précédent.

Cette modernisation nécessitera de la part de l'Etat une politique fortement incitative et de ce fait, ne doit être appliquée que sur les secteurs où la palmeraie sera conservée. Elle doit s'accompagner de la mise en place de réseaux collectifs d'irrigation en substitution aux systèmes de droits d'eau qui n'assurent pas une répartition équitable de la ressource entre les parcelles.

En tout état de cause cette modernisation de l'irrigation sera rendue nécessaire à terme, du fait du dénoyage des foggaras. Il ne s'agit donc que d'anticiper le phénomène.

La modernisation des systèmes existants requiert de la part de l'Etat la mise en place d'une politique d'aide financière fortement incitative (pour vaincre le poids de l'inertie sociale) ; à terme on peut s'attendre à ce que le coût de cette politique soit globalement supérieur à celui de la création de nouveaux périmètres.

L'intérêt principal de ce programme réside dans la proximité et l'adaptation aux marchés locaux de ces exploitations, ainsi que leur rôle vivrier et la fonction sociale qu'elles exercent à proximité ou à l'intérieur des centres urbains.

CHAPITRE 7
ANALYSE DE L'EXPERIENCE DE LA
PROFESSIONNALISATION DE L'AGRICULTURE
SAHARIENNE

71 - Introduction

Les organisations professionnelles agricoles au demeurant issues de la dynamique de mutation de l'économie nationale, constituent l'un des résultats les plus palpables engendrés par la sincérité des pouvoirs publics quant à la mise en place de la logistique nécessaire au contexte global dans lequel évolue notre pays et se doit de s'insérer.

C'est ainsi que les rapports sociaux régissant le secteur agricole ont connu une amélioration certaine ces dernières années dans le sens d'une implication remarquable des principaux acteurs par lesquels toute volonté de développement ne peut aboutir.

En effet, à travers cette approche où certains principes d'économie universelle ont été considérés comme inévitables pour la relance de l'appareil productif et ce, quel que soit le temps que cela prendrait.

Du fait du désengagement de l'état rendu obligatoire pour des considérations de conjoncture appelée à durer et pour longtemps. La révision des rôles dans le processus de production demeure l'axe principal à travers lequel l'adhésion est possible et qui plaide largement cette optique de participation et d'implication plus importante des agriculteurs.

Aussi, la défense des intérêts du secteur a-t-elle trouvé pour une fois à travers cette nouvelle vision d'organisation le cadre adéquat qui va progressivement permettre à l'ensemble des populations ayant lien avec le développement du secteur agricole de faire converger leurs énergies pour mener à terme l'application des réformes attendues depuis bien des décennies.

La sincérité des pouvoirs publics, quant au non-retour à des options de développement ayant montré leurs limites, a été fortement ressentie. Au moment où, certaines structures technico-administratives, particulièrement les délégations des réformes agraires (**DRA**), ont fait leur apparition, avec comme objectif premier. L'encadrement du secteur agricole, soumis à de fortes pressions (course vers le foncier, restitution des terres nationalisées,...etc.) dans les divers domaines et la mise sur pied de la profession agricole, voie censée assurer le relais des organisations ayant existé jusque-là et dont bon nombre d'entre elles ne pouvaient suivre le rythme imposé par les grands bouleversements et les orientations en perspective.

Cette opportunité se devait d'être prise sans calcul aucun et le déploiement de grands efforts en matière de sensibilisation eu égard à l'envergure de l'objectif assigné à cette opération a primé à l'époque.

Le choix des animateurs dotés de parler un langage accessible a été privilégié et amplement encouragé avec en prime le savoir d'écouter en vue de réunir les conditions à même de permettre une adhésion à cette optique de création d'associations appelées à prendre les destinées d'une population agricole déjà rudement touchée par les premiers effets du retrait de l'Etat.

C'est ainsi que les premières associations par grandes filières de production ont fait leur apparition en 1990 dans les régions sahariennes.

Cette opération se poursuit en l'absence des premiers animateurs devenus secrétaires généraux après avoir encadré la création de chambres d'Agriculture (1991) et de la dissolution des DRA.

L'agriculture saharienne qui se caractérise par divers systèmes de production renferme de ce fait davantage de types d'organisations professionnelles censées assurer sa pérennité.

Dans une optique de vision aussi complète que possible et d'un diagnostic le plus réaliste du secteur de l'agriculture, les différentes organisations issues des réformes donnent les résultats suivants :

72 - Les coopératives

L'application du décret n° 88/170 du 13/09/1988 a induit la restructuration des CASS (coopératives agricoles de services) créées à l'époque pour des besoins d'encadrement des divers programmes initiés par la tutelle.

Aussi, la mise en route de cette opération s'est-elle traduite sur le terrain par la dissolution et en même temps - à l'effet d'éviter des tensions au plan des approvisionnements et d'écoulement des produits particulièrement ceux périssables (C.E.N.E.A.P. 1991),

La création de coopératives régies par des textes visant l'implication plus marquée des utilisateurs des services, leur donnant même toute la latitude d'être sociétaires et participer à leur gestion.

Il y'a lieu d'indiquer qu'il a été créé également des directions régionales de l'ONAPSA dans l'objectif de renforcer et d'améliorer leurs conditions d'intervention en matière de prestations de services.

Une sommaire observation du tableau suivant permet d'affirmer qu'à titre d'exemple la wilaya d'Adrar était amplement dotée de coopératives au regard de la diversité des prestations de services que celles-ci étaient censées assurer et qui sont en relation étroite avec l'ensemble des activités liées aux diverses filières de production présentes et leurs exigences respectives .

Tableau 19 :Nature des prestations des coopératives de wilaya

Coopératives existantes	Date dissolution	siège	Nouvelles coopératives	Date de création	Nature des prestations
COFEL	09/03/91	Adrar	COFESO	09/03/1991	Commercial. fruits et légumes.
COOPCID	18/12/90	Timi	D.R ONAPSA	26/01/1991	Direct.Approv.divers Centre Services approvis. polyvalents
COOPAWI	23/12/90	Fenoughil	ENNASER	20/11/1990	Services produits avicoles
CASAP	24/02/91	Adrar	ITMINANE	06/01/1991	Services approvis. polyvalents
CASAP	24/02/91	Regane	TOUAT	22/01/1991	Services approvis. polyvalents
CASAP	24/02/91	Timi	EL FATAH	15/01/1991	Services approvis. polyvalents
Antenne CASAP	24/02/91	Aoulef	AOULEF	10/01/1991	Services approvis. polyvalents

(Source CAW Adrar)

A ces 06 coopératives non incluse la direction régionale ONAPSA, s'ajouteraient 03 autres, créées bien après et implantées respectivement à Adrar, Aoulef et Timimoun avec comme missions principales l'approvisionnement en facteurs et moyens de production des agriculteurs.

Sommes - nous en droit et nous est-il permis de porter un jugement quant aux résultats issus de ces réorganisations ?

C'est pour répondre à ces questions que des enquêtes ont été menées et orientées de façon à nous permettre de comprendre au mieux si réellement les sociétaires sont suffisamment armés et conscients de la portée des textes qui ont été réfléchis et mis en place.

Notre centre d'intérêt dans ce cadre précis était justement de savoir si une fois de plus ces sociétaires dont l'adhésion s'est faite sans contrainte aucune n'allaient pas dénoncer ces textes qui à leurs yeux sont encore inadaptés alors que de leur part rien n'a été entrepris du moins en apparence pour changer leurs comportements dans l'optique d'une progressive prise en charge de leurs destinées.

En effet, au-delà des problèmes (souvent soulevés) de fonctionnement, d'adhésion, de programmation, d'équipement, d'organisation, une chose est sûre, c'est que cette situation - au vu de la presque totalité des réponses aux enquêtes-, n'est en fait qu'une conséquence d'un état d'esprit latent d'hibernation habitué à l'assistanat .

Aussi, dirons-nous que l'esprit coopératif a vraiment gagné qu'une fois le principe d'acceptation des changements sera largement partagé et suffisamment ancré en milieu agricole et reconnu comme une donnée avec laquelle les producteurs se doivent de composer.

Il est extrêmement utile, pour ne pas dire important, que depuis l'indépendance , les agriculteurs des régions sahariennes ont défié les pouvoirs publics à chaque échéance d'une nouvelle rupture avec des options de développement quant à mieux gérer les coopératives.

Malheureusement, il ne s'agit que d'illusions car une fois l'application des textes régissant celles-ci mirent en route, nombreux sont ceux qui déjà, au tout début du lancement de la nouvelle réorganisation regrettent celle tant décriée et pourtant considérée à l'origine de leur situation d'échec.

Cette affirmation concernant cette réalité trouverait grandement son origine dans la diverse perception qui n'est pas commune entre les pouvoirs publics et le monde rural quant à la notion d'assistance, de soutien, d'encouragement qui est encore malheureusement mal assimilé .

Pour preuve, il faut citer le cas des CCLS (Coopératives de céréales et légumes secs). Qui sont affiliées à l'OAIC, qui n'a pas pu garder cette stature de coopératives, stables. Une fois l'Etat a mis fin à certaines missions de pilotage et mesures d'encouragement. En particulier celles afférentes à la mobilisation des approvisionnements nécessaires, la fourniture, voire même la livraison sur sites des facteurs de production (engrais, herbicides , semences,.. etc), aux prestations de certains services (travaux de moissons battages à des couts préférentiels par rapport à ceux pratiqués auprès des privés), avec en sus la garantie d'écoulement et de soutien des prix à la production.

73- Les associations

A l'inverse des coopératives dans un premier temps elles ont été créées eux aussi voire même avant la création des chambres de l'agriculture où pour rappel les animateurs sélectionnés par les directions de réformes agraires avaient pour principales missions la création d'associations par grandes filières de production. C'est ainsi que les premières associations ont été créées à un moment où cette notion d'associations n'était pas encore bien perçue par le monde rural habitué à l'assistanat et au soutien.

Les réformes en cours touchant tous les domaines de la vie de la société Algérienne, ne doivent pas être considérées comme une fatalité, au regard des grands bouleversements auquel est soumis l'univers dans sa grande immensité où seule la rationalité doit primer.

Les nouveaux dispositifs organisationnels, réglementaires, d'aide et de soutien à la création de mouvements associatifs pour la sauvegarde et le développement du secteur agricole ne sont que la conséquence d'une volonté de changements régulièrement affichée.

C'est ainsi qu'une infime frange de la société rurale dotée d'un savoir-faire et surtout de conviction sur les risques que leur existence encourt a bien compris que toute voie allant dans le sens d'une rupture de pratiques anciennes est à saisir à même de permettre à l'Etat d'avoir un interlocuteur digne de représenter ses aspirations.

Les associations dans la région d'étude, en relation directe avec le secteur agricole apparues en l'espace de près de vingt années, sont au nombre de 344, elles totalisent 14622. adhérents soit 8% du total des agriculteurs

Il est extrêmement intéressant de signaler qu'en matière de représentation de l'activité agricole, dans cet espace associatif, toutes les filières y figurent allant du mouvement touchant le domaine de la mise en valeur aussi bien que celles visant les grandes exploitations, le système oasien, jusqu'à certaines activités liées aux cultures condimentaires dont l'importance au plan des revenus est incontestable.

S'agissant des associations en relation avec les activités de prestations de service, nos investigations sur le sujet permettent de dire que celles-ci, ne peuvent s'installer du moins dans l'étape actuelle du fait que ce terrain est assez bien investi par les coopératives.

Le tableau ci-après, fait apparaître l'importance de chacune d'elle sans pour autant nous éclairer pour pouvoir dire ou affirmer laquelle de celles-ci représente réellement une force et un interlocuteur écouté.

Tableau 20 : Répartition des Association professionnelles de l'agriculture par wilaya

Wilaya	Nbre associations	Nbr adherents	Don't activant dans la filière
Adrar	36	1856	1856
Biskra	29	1968	1903
Bechar	31	925	295
Tamanrasset	77	1398	23
Ouargla	42	3402	2504
Tindouf	17	102	86
El Oued	38	2889	2885
Illizi	28	644	541
Ghardaia	46	1438	1326
Total	344	14622	11419

Source CDARS 2006

Tableau 21 : Associations par grandes filières de production

Nature ou objet	Nombre d'associations	Nombre d'adhérents	Activités
<u>Les associations de mise en valeur</u>			
Petite mise en valeur	46	2570	Wilaya
Grande mise en valeur	37	2190	/
S/T	83	4760	
<u>Les associations de production</u>			
<u>Production végétale</u>			
Production légumes	37	1590	Wilaya
Production fruits	19	914	/
Production céréales	28	1690	/
Production industrielle	46	1130	/
S/T	130	5324	
<u>Production Animale</u>			
Production Ovin	19	1123	Wilaya
Camelin	21	76	/
Aviculture	24	300	/
S/T	64	1499	
Oasis traditionnelles	39	2129	Wilaya
Irrigation traditionnelle par foggaras	06	300	

Source CDARS 2006

Il nous paraît utile d'indiquer que les données recueillies sur ces associations et auprès d'elles également et affèrent à certains indices d'importance pour leur caractérisation. Il s'agit essentiellement :

- du niveau d'instruction, tous les présidents ont un niveau appréciable du CEM au lycée, voir même de niveau d'étude supérieur, dans un milieu d'agriculteurs où le taux d'analphabètes a toujours été élevé.

- des regroupements tant à l'intérieur de la chambre et des associations qu'entre les associations ayant des intérêts complémentaires, ceux-ci ne font que régresser. L'on a et même relevé d'après les enquêtes une certaine lassitude car, les adhérents d'après leurs entretiens affirment que l'intérêt n'est pas palpable ou concret.

- La force de persuasion et donc de moyens de pouvoir bénéficiers des aides et soutiens en direction des filières de production auxquelles sont affiliés les agriculteurs : Il apparaît que seul les associations de grandes cultures sont réellement les plus favorisés comparés à leurs homologues.

Sans avoir la prétention de nous substituer à un socio-économiste spécialiste dans l'appréhension des systèmes et formes associatifs formelles et informelles, nous est-il peut être permis d'illustrer dans un cadre général les grandes luttes que se mènent actuellement ces deux formes.

Si d'un côté la forme informelle touchée est affectée au regard des diverses agressions auxquelles, elle est continuellement soumise et perd progressivement du terrain, de l'autre côté, les organisations formelles, composées de gens venus d'horizons divers où cet aspect de valeurs traditionnelles représente peu en face de leur visées lucratives et mercantiles, gagne chaque jour du terrain.

Somme-nous dans l'obligation de faire le choix entre ces deux formes.

Quelle attitude avoir , et que penser d'un agriculteur ayant un pied dans le système oasien traditionnel et un autre dans celui de la mise en valeur promu, encouragée et soutenu par l'Etat.

Autrement dit, il lui est fait obligation de défendre les intérêts par le biais d'associations informelles auquel il adhère, et ceux à travers le cadre d'associations formelle où il occupe une place privilégiée dans la hiérarchie de l'association.

Quel comportement adopter à l'égard d'un agriculteur, défendant à la fois la foggara et le forage; alors que le malheur de la foggara est dû vraisemblablement à la multiplication des forages.?

74 -Le syndicat

A l'exception de L'Union Nationale des Paysans Algériens (UNPA), dont le rôle à un moment donné s'est singulièrement confondu à celui de l'Etat, les organisations paysannes sont inexistantes dans la région d'études.

Quelle explication donner à cette situation et dans quel environnement et contexte a évolué le secteur agricole?

Répondre à ces questions serait revenir bien en arrière dans l'histoire, pour mettre en relief certains événements et faits et qui ont marqué amplement la vie du secteur et dont les effets perdurent jusqu'à nos jours.

L'état de léthargie dans laquelle se confinent encore les différents mouvements associatifs n'est-il pas le revers d'une politique menée tambour battant en milieu rural où la revendication n'a jamais dépassé les grands contours des options de développement agricole.

La dynamique menée depuis déjà plus de 20 ans en vue d'une réelle rupture avec des pratiques ayant fait leur temps, va certainement générer l'émergence d'hommes nouveaux qui auront la charge de mettre en place les jalons indispensables pour la libération des initiatives seule force motrice à même de permettre à chacun de prendre la défense de ses intérêts.

Il demeure entendu, que l'Union des Fellahs algériens Indépendants (UFIA) et dont l'installation dans les régions sahariennes n'a pas encore vu le jour, fait tout de même son premier chemin pour affronter des intérêts longtemps défendus par l'Etat et qui, certainement pour bon nombre de ses adhérents, ont vu leurs terres spoliées par le fait même de la mise en œuvre d'une politique de développement censée assurer une relance de non-retour par la grâce de la révolution agraire.

75 - La Mutualité et la question du financement

La notion de solidarité a été de tout temps une des grandes caractéristiques du monde rural de surcroît dans des régions semblables à celle étudiée, et même elle a été la force motrice de toute survie.

Si de par le passé, cette forme d'organisation a pu mobiliser les énergies et les faire converger vers des ouvrages d'intérêt vital, l'évolution continue des rapports régissant la vie quotidienne de la société a bien montré ses limites.

C'est pour cette raison qu'une nouvelle forme d'entraide est apparue et qu'elle s'est progressivement imposée comme moyen pouvant prendre en charge la protection des intérêts de la communauté.

La mutualité agricole en tant qu'outil de développement au service de l'agriculture et dont la création dans notre pays remonte à la période coloniale, s'est malheureusement confinée dans des rôles d'importance négligeable comparée à l'esprit mutualiste de par le monde.

En effet, n'a-t-on pas vu juste après l'indépendance - et les réponses reçues au questionnement des enquêtes le confirment - l'implantation de nombreuses caisses régionales à travers le territoire national sans souscription aucune de parts sociales, pour ne prendre en charge au demeurant que la sécurité sociale des agriculteurs particulièrement ceux du secteur étatique alors que paradoxalement l'essentiel de la population occupée par l'agriculture dans la région d'étude était composée de privés.

Aussi, nous nous permettrons de dire que les mutualités telles qu'elles fonctionnaient jusqu'à l'avènement des derniers textes de réorganisation de cette institution d'envergure ne sont en fait qu'un maillon de la chaîne que constituait l'ensemble des institutions créées pour encadrer les options de développement de l'époque jusqu'à une période proche qui a vu l'éventail de leurs prestations élargi au domaine du financement.

Celui-ci, souffrant depuis longtemps de l'inefficacité du système de financement, s'est réhabilité par des mesures prises par le gouvernement, dans le sens d'une implication réelle de la profession qui aura la charge de veiller à la répartition de manière juste et équitable des crédits des fonds de l'Etat gérés par la CNMA (Caisse Nationale de Mutualité Agricole) en mettant en place les textes législatifs et réglementaires adéquats consacrant la possibilité de création de caisses locales de crédits agricoles mutualistes.

Il y'a lieu d'indiquer qu'à travers les régions sahariennes, par manque d'adhérents, cette optique de création de caisses locales n'a pas progressé alors que paradoxalement le nombre d'agriculteurs le permet largement.

Notre approche sur la non-adhésion à cette nouvelle forme de solidarité en matière de financement, au regard des réponses des enquêtes, trouverait son origine dans le fait qu'il n'est pas dans les habitudes des agriculteurs des régions sahariennes, particulièrement ceux du système oasien, de s'adresser aux systèmes de financement en place et ce, pour des raisons essentiellement d'ordre religieux (interdiction de l'intérêt ribâa dans l'islam).

Toutefois, une frange de producteurs, venus d'horizons divers à la faveur de programmes initiés et encadrés par les pouvoirs publics, dans le cadre de la mise en valeur visant le développement des productions stratégiques, ont justement fait leurs premiers pas dans le monde agricole grâce à ces formes de financement. (se reporter au tableau ci-dessous où il apparaît à titre d'exemple que 23 agriculteurs de la wilaya d'Adrar ont souscrit au financement BADR dont le montant ne représenterait pas moins de 73 % du total des crédits de campagnes accordés.

Tableau 22: Sources de financement Unité: 1000 DA

Source de financement	Nbre bénéf .	Montant accordé	Moyenne / par bénéf.
Financement bancaire (BADR)	23	141745	6163
%	18	73	
Préfinancement F. Production (CCLS)	104	51973	500
%	82	27	-
T O T A L G E N E R A L	127	193718	6663

(Source nos enquêtes)

Quant aux 104 exploitants qui ont eu recours au préfinancement - qui au passage est d'actualité - grâce à la CCLS qui a assuré la livraison de facteurs de production (notamment les semences, herbicides, engrais), cette alternative ne correspondrait en fait qu'à 27% de l'enveloppe globale mobilisée par ces 02 formes de financement.

Le constat qui peut être relevé de ce qui précède, nous renseigne des interactions entre les différents intervenants qui sont aujourd'hui appelés à défendre leurs intérêts.

La même perception par tous du concept de mutualité qui ne doit s'apparenter aucunement au caractère lucratif et de simple client demeure la voie la plus indiquée, à même de permettre l'émergence de partenaires convaincus des pratiques et comportements universellement reconnus.

En effet, qu'ajouter aux textes en vigueur qui consacrent à toute personne en relation avec l'activité agricole, le droit d'être sociétaire, électeur et éligible, détenteur de parts sociales, participant aux résultats d'exploitation, bénéficiant des ristournes et des bonifications.

76 - La chambre d'agriculture

La Chambre d'agriculture créée en 1991 par décret 91-394 du 22/10/1991 ; le président aidé de son secrétaire général s'attachent, à animer les associations, et à coordonner les efforts avec les institutions et organismes membres de l'assemblée générale.

La Chambre d'agriculture est un établissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC), placé sous la tutelle du Ministre chargé de l'agriculture et de la pêche, et doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière, elle a pour principales attributions:

- l'organisation le développement des formes de concertation de coordination et d'information entre leurs adhérents et les institutions publics intervenant dans la sphère de la production, du financement, de l'approvisionnement, de la distribution et de la transformation
- . - La représentation de ses adhérents auprès des pouvoirs publics
- défendre les intérêts professionnels et sociaux de leurs membres.
- contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique nationale de développement des activités agricoles et à leurs diversifications.
- promouvoir la création de toutes structures susceptibles d'améliorer les performances des producteurs agricoles au plan de la production et de favoriser les fournitures de services dont ils ont besoins.

- organiser les foires, les expositions, concours et de faciliter la diffusion de l'information scientifique, technique et économique en direction de leurs membres. Les membres de la chambre d'agriculture sont:

- Des exploitants agricoles et éleveurs organisés dans des associations professionnelles reconnues.

- Des représentants de personnes morales de droit privé ayant à titre principal une activité de production, de transformation ou de service liée à l'agriculture.

- Des institutions publiques ou privées ayant une activité en rapport avec le secteur agricole peuvent participer aux sessions des chambres d'agriculture avec voix consultative.

La chambre d'agriculture est dotée des organes suivants:

- l'assemblée générale, composée d'associations, d'institutions et organismes ayant une relation avec les agriculteurs

- le conseil de la chambre qui se compose de 100 professionnels 2 représentants des offices et coopératives

- le conseil d'administration qui se compose de 09 professionnels, trois représentants de l'administration 2 du ministère de l'économie et le directeur du service agricole

- le président

- le secrétaire général

Assemblée générale. Elle se compose des membres du bureau de la wilaya et des associations professionnelles ainsi que les institutions et organismes ayant une relation avec les agriculteurs.

Le conseil de la chambre. Le conseil de la chambre d'agriculture se réunit trimestriellement en session ordinaire sur convocation du président de la chambre. Des réunions en session extraordinaire sur convocation du président

et à la demande du tiers (1/3) de ses membres s'effectuent également.

Au cours de ces sessions, le conseil de la chambre oriente, suit, et facilite la mise en œuvre du programme d'action de la chambre d'agriculture adopté par l'assemblée générale.

Le conseil élit les membres représentant la profession au conseil d'administration de la chambre

Le conseil d'administration La chambre d'agriculture de la wilaya est administrée par le conseil d'administration. Ce dernier est composé de 9 membres élus par le conseil de la chambre parmi ses membres (les 2/3 obligatoirement des producteurs). Le conseil d'administration se réunit une fois par mois.

Les fonctions des membres du conseil d'administration de la chambre sont gratuites. Le mandat des membres du conseil d'administration est de 6 ans.

Le président

La présidence du conseil d'administration de la chambre est assurée par un membre élu choisi parmi ses pairs. Le président du conseil d'administration est président de la chambre

Le secrétaire général

La gestion et le fonctionnement de la chambre sont assurés par le secrétaire général nommé par décret, qui assure le secrétariat du conseil d'administration de la chambre.

CHAPITRE 8

EFFET DU PASSAGE A L'ECONOMIE DE MARCHE SUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLES SAHARIENS EN PLACE

8 1 - Effet du passage à l'économie de marché sur le système oasien traditionnel

Il apparaît donc que ce système de production à l'origine du bien-être et de l'essor économique depuis la nuit des temps, a amorcé son déclin eu égard aux éléments de réponses enregistrées dans les enquêtes menées.

En effet, si de par le passé, la notion d'entraide existait et même consolidé à chaque fois qu'elle est menacée, celle-ci s'est vue soumise à concurrence au lien et place d'appui et de soutien, avec d'autres alternatives d'organisation encouragé par l'Etat et dont les résultats restent mitigés.

C'est ainsi que sur les 45 enquêtes menées, 12 agriculteurs dont le niveau d'instruction se situe respectivement entre, l'école coranique et l'école primaire et dont l'âge varie entre 37 et 68 ans ont d'adhéré à des associations et ils ont un contact avec la chambre d'agriculture, qui constitue l'élément clé de la libéralisation de notre agriculture.

Les entretiens avec les présidents des chambres d'agriculture ont bien montré la limite de cette dernière dans ce système de production, car créer et encourager par une administration où l'aspect relationnel a été souvent occulté lors de l'élaboration des textes la régissant.

L'unanimité a été clairement affichée quant à l'incapacité de ce type d'organisation de pouvoir dans sa conception actuelle, prendre en charge les difficultés auxquelles est confronté ce système de production. Les agriculteurs de ce système attendent toujours l'assistanat et le soutien de l'Etat

Ces affirmations ne sont en fait que l'image de la gravité de la situation de déclin où la survie de ces exploitations reste étroitement liée à un sursaut de chaque élément qui constitue cet ensemble oasien, où toute menace aussi petite soit-elle est ressentie par tout un chacun comme un risque majeur pouvant perturber tout l'équilibre.

Il est à signaler que les rapports sociaux qui ont été tissés depuis longtemps et qui sont à l'origine des équilibres en place, ont été adaptés au caractère social de ces régions où les rapports sont marqués par l'informalité qui prédomine toujours.

Il est évident au vu de l'enracinement du type d'organisation ayant prévalu avant l'avènement des divers bouleversements introduits par les «politiques agraires» souvent ne tenant pas compte des spécificités de ces régions, que toutes mesures de changement organisationnel, envers une prise en charge des agriculteurs de leur destinée (économie de marché) peut être à l'origine de profonds déséquilibres.

82 - Effet du passage à l'économie de marché le système de mise en valeur petites et moyennes exploitations et contraintes

Sur les 33 enquêtes menées 17 agriculteurs dont le niveau d'instruction et se situe respectivement entre, l'école primaire et le CEM et dont l'âge varie entre 28 et 56 ans ont adhéré à des associations. Les entretiens avec les agriculteurs de ce système, ont bien montré la difficulté de leur adaptation avec la chambre d'agriculture, et d'un autre côté la limite de cette dernière (par faute de moyens surtout) pour ce système de production.

Toutefois l'ensemble des agriculteurs enquêtes disposent d'une carte d'agriculteur, délivrée par la chambre d'agriculture. Ces derniers sont bien conscients de l'importance de cette institution quant à leur l'intégration de leur activités dans le cadre de l'orientation de notre agriculture vers l'économie de marché.

Il est vrai, que le nombre d'agriculteurs qui ont adhéré jusqu'à ce jour à ces associations de mise en valeur est bien trop faible si l'on faisait le parallèle avec le nombre de promoteurs engagés dans cette opération.

D'autre part, eu égard aux véritables contraintes pour lesquelles, cette orientation d'économie de marché se doit d'étudier et soumettre des propositions à l'effet d'impliquer à son tour la tutelle qui détient les moyens de les lever sont:

- le manque d'eau
- les problèmes de commercialisation et de conditionnement
- les relations avec la banque, qui n'accorde plus des crédits
- les problèmes de salinité des sols

- le manque de vulgarisateurs
- les maladies et pénuries des produits phytosanitaires.

83 - Effet du passage à l'économie d'marché sur le système grand périmètres et contraintes

Pour ce système de production l'on a effectué 18 enquêtes. Les dix-huit exploitants enquêtés disposent d'une carte d'agriculteur et ont tous adhéré à la chambre. Soulignons que quatre présidents de chambres d'agriculture appartiennent ce système de production. Le niveau d'instruction des exploitants se situe respectivement entre, l'école coranique l'école primaire et le CEM et l'âge varie entre 53 et 68 ans

Cette catégorie d'agriculteurs, qui dispose des moyens financiers important. Connaissent bien ses droits. Les entretiens avec les agriculteurs de ce système, nous ont bien éclairés des objectifs visés par ces promoteurs. Pour ces derniers l'alternative c'est l'intégration totale de notre agriculture dans l'économie de marché, avec comme maillon principal des chambres d'agriculture fortes et représentatives.

C'est sur cette catégorie d'agriculteurs, bien convaincue de l'intérêt de s'organiser et d'unifier leurs efforts, à notre avis que repose l'avenir de l'agriculture dans cette partie du pays, aux conditions naturelles difficiles.

84 - Effet du passage à l'économie d'marché sur le système agro-pastoral

L'intervention de l'Etat est indispensable pour l'organisation et le contrôle de ce système, constitué d'une population nomade transhumante chaque fois, pour régler certaines actions d'urgence auquel il est indispensable de trouver solution à savoir:

Transhumance du cheptel, dégradation du parcours, maladies, la sécheresse etc. sont les principaux obstacles affectant ce système, et la profession dans son état actuel ne peut prendre en charge ces problèmes qui demandent des moyens importants.

85 - Conclusion

L'orientation de notre agriculture, décidée par les pouvoirs publics, vers la professionnalisation et l'économie de marché est une alternative réelle. Il est indispensable d'impulser une nouvelle dynamique, en favorisant la concertation et la consultation permanente de tous les partenaires, ainsi faut-il:

- activer dans le cadre des conseils interprofessionnels nationaux, et de Wilaya
- transférer des vulgarisateurs auprès de la chambre.
- intervenir pour rééchelonner les dettes des agriculteurs,
- intervenir pour la mise en place des crédits en faveur de l'agriculteur
- intervenir pour la protection sanitaire du cheptel menacé par les effets de la sécheresse
- la profession doit prendre ses responsabilités, pour la gestion, le suivi et le contrôle des avantages et aides consentis aux agriculteurs (crédits agricoles).

Il est indispensable de renforcer la chambre d'avantage en moyens humains. et matériels.

86 -Principales contraintes

Quelle option de développement agricole (économie de marché) retiendrait mettre en œuvre par les pouvoirs publics algériens lorsque l'élément qui valorise au mieux le sol fait défaut il s'agit bien sûr des ressources en eau. En effet le déficit en eau reste la contrainte majeure pour le développement de l'agriculture et de tout le système oasien dans les régions sahariennes.

Cette situation peut s'expliquer par les difficultés d'entretien des foggaras dans la région de Touat et du Gourara et la faiblesse d'introduction de matériaux nouveaux à travers les oasis sahariennes pour l'amélioration des réseaux traditionnels tout comme au niveau de la maintenance des systèmes de captage existants. Ceci risque de diminuer le nombre de points d'eau productif, en particulier les foggaras.

En dépit de toutes ces contraintes, on enregistre des efforts continus des populations et de soutien de l'Etat à préserver les acquis de mobilisation en eau.

Le développement des autres techniques de mobilisation (par forage et puits) au niveau des anciennes oasis, doit être sérieusement préparé et introduites graduellement. De cette manière on éviterait tout risque de rejet qui ne peut que retarder l'échéance de son évolution.

Le patrimoine phoenicicole des régions sahariennes souffre en plus du phénomène Bayoud, au sud-ouest, de l'hétérogénéité caractérisant sa composante variétale, et de la valeur marchande sa production qui est en constante régression (excepté la deglet noir). A ceci s'ajoute le vieillissement qui est la conséquence du cumul des plantations réalisées depuis plusieurs générations. (BOUCHAOUI M., 1987).

Il faut relever en outre le problème d'aléas climatiques en particulier la fréquence et l'intensité des vents qui entraînent des ensablements.

C'est toute cette situation qui explique la faiblesse de la production dont le niveau actuel n'excède pas les 45 Kg de dattes par palmier.

L'extension de la petite exploitation par la mise en valeur a été plus déterminée par la disponibilité de (puits et forage) que par la nature des sols.

La mise en valeur agricole de nouvelles terres propriété foncière agricole, est à la base de l'émergence de nouveaux systèmes de cultures orientés sur des spéculations de rapport et autres cultures stratégiques.(COTE M., 1992).

Il faut toutefois noter que le développement de la petite exploitation dans le cadre de cette opération reste confronté à certaines difficultés d'ordre financier et matériel, ainsi qu'au faible appui technique.

En effet les postulants à ce niveau, généralement des jeunes, n'ont ni les capacités financières, et encore moins techniques pour faire face à toute l'exigence de la mise en valeur agricole:

- organisation et aménagement des petits périmètres
- mobilisation de l'eau
- équipement hydro-agricole
- plantation et mise en culture
- accès aux nouvelles techniques de conduite des cultures

Le système de grande mise en valeur, (grande exploitation) conduit par l'irrigation sous centre pivot orienté vers les cultures de céréales cultures fourragères et industrielles, qui était en plein essor, se trouve aujourd'hui confronté à de nombreuses contraintes dont l'énergie électrique, la diminution du rendement par hectare.

Les systèmes de production dits oasiens doivent leurs perpétuités à l'originalité et la simplicité des techniques élaborées et constamment perfectionnées par les populations locales pour la mobilisation de l'eau, la conduite des cultures, et la protection des oasis.

Les transformations et les reconversions techniques au sein de l'agriculture doivent être maîtrisées et réfléchies pour rendre toujours plus utiles leurs implications sur la réhabilitation du système oasien. Plus qu'un enjeu économique, c'est toute la préservation de l'équilibre entre l'écologie et le social qui est visé.

87 - Les perspectives de développement

L'agriculture de par la place qu'elle occupe constitue la principale ressource des populations des régions sahariennes. L'agriculture a toujours joué un rôle déterminant dans la création, le maintien, et le développement des économies de base à l'échelle oasienne et nouvellement par la mise en valeur.

Les acquis techniques capitalisés, tant au niveau de l'évolution des cultures dans les anciennes oasis qu'à travers les premiers résultats de la mise en valeur, renforcent toute l'option de développement de l'agriculture. Le processus de l'aménagement de l'espace dans wilayat sahariennes largement entamée par la mise en place d'infrastructures de base, offre d'avantage de conditions qui faciliteraient la mise en œuvre des actions de développement agricole. (ROSSIGNOL J.P., 1993).

C'est dans ce contexte que se situerait, la mise en place d'un projet comportant une série d'actions destinées à réhabiliter les oasis à travers une démarche qui intègre tous les aspects liés à l'amélioration des conditions de mobilisation et l'utilisation de l'eau. Le développement agricole à la parcelle, une extension raisonnée du système oasien, un appui technique et un renforcement institutionnel.

Développement Hydraulique Celui-ci vise toujours à partir de l'exploitation de la nappe du continental intercalaire:

- l'augmentation du débit pour combler le déficit des palmeraies
- un développement de capacité de drainage de la foggara au sud-ouest
- la contribution simultanée des deux systèmes de captage pour l'irrigation des palmeraies
- utilisation plus rationnelle de la ressource en eau par l'amélioration des réseaux d'irrigation (étanchéisation des bassins et canalisation introduction de système économiseurs d'eau).

La réhabilitation des puits d'irrigation (utilisation de panneaux solaires), et le maintien des foggaras du sud-ouest sont des impératifs absolus surtout, lorsqu'il s'agit d'oasis isolées où les conditions de production d'eau par d'autres systèmes sont difficiles à réunir.

CHAPITRE 9

EFFET DU PASSAGE A L'ECONOMIE DE MARCHE SUR LE MODELE INSTITUTIONNEL EN PLACE DES REGIONS SAHARIENNES

91 - Appui technique et institutionnel

Dans son étude le PDGDRS.2000, montre que le modèle institutionnel actuel, autant dans son organisation que dans son fonctionnement, n'a pas subi de changement radical il est presque resté quasiment le même que celui de l'époque de la planification impérative et reste fondamentalement un système centralisé. Il est ainsi notable que c'est l'Etat qui assure la plupart des fonctions de développement de l'agriculture saharienne, y compris celle de la réalisation des principaux aménagements pour la mise en valeur (piste, forages, électrification...) malgré sa politique de désengagement depuis le processus d'ajustement structurel agricole en 1994. On dit unanimement que le pays est passé à l'économie de marché.

Les organismes existants sont pour l'essentiel des organismes à caractère plus administratif que technique et leur impact sur le développement rural saharien peut être qualifié de modeste. Les conditions de production de la grande masse des agriculteurs sont restées les mêmes qu'avant la création de la plupart de ces organismes. Ce constat pose, entre autres, la question des « performances », en tout cas des méthodes et modes d'organisation et de coopération de l'Administration (au sens large), et un véritable bilan institutionnel pour l'agriculture saharienne sera certainement établie.

Cependant, il est évident qu'il serait inutile de mettre en place un arrangement institutionnel plus élaboré l'on n'améliore pas en premier lieu le niveau de l'encadrement technico-administratif : aujourd'hui, tout le monde s'accorde, en effet, à reconnaître que ce niveau est trop faible en regard de la lourde tâche qui lui est confiée.

On doit ajouter à ce constat, le fort cloisonnement des institutions qui peuvent travailler en parallèle, en superpositions parfois, mais qui ont manifestement de grandes difficultés à coopérer efficacement et à engendrer des synergies. Cette situation est parmi les plus dommageables compte tenu de l'ampleur des tâches, des distances à couvrir et du caractère inéluctablement intégré du développement au Sahara

D'autre part, la perspective la plus rentable nous paraît être, non pas de réduire les ambitions de développement conduites et/ou encadrées directement par les institutions étatiques, mais d'impliquer réellement les agriculteurs par des méthodes actives et

participatives, dans un cadre libéral ; l'arrivée à pleine opérationnalité des chambres d'agriculture est un enjeu majeur en ce sens (PDGDRS 2000).

Un véritable enjeu du processus de développement, reflété par le fonctionnement des institutions, se matérialise dans l'arbitrage de l'affectation des ressources en eau entre le système oasien et celui des entreprises. Comment arbitrer la concurrence sur l'eau entre ces deux systèmes ? C'est en substance l'Etat qui gère cette situation, et largement en faveur de l'agriculture d'entreprises. Cependant, à différents niveaux des institutions on insiste sur le fait que l'agriculture saharienne est d'abord oasienne. Mais, cette dernière vit actuellement plusieurs problèmes dont ceux de la salinité, du manque d'eau, et des maladies des végétaux. Cette question cruciale, est en fait plus large, et le besoin d'une véritable gestion durable des ressources en eau est terriblement urgent. Il s'agit là d'un enjeu majeur qui devra donner lieu à innovation rapide, s'agissant de la ressource la plus précieuse au Sahara.

Pour le moment, l'Etat conscient de la forte demande en produits agricoles, et partant de l'hypothèse de l'existence de potentiels importants au Sahara, a mis l'accent sur une productivité accrue des régions sahariennes, laquelle a nécessité une politique de redéploiement des structures foncières et l'assouplissement de la politique des prix d'intervention.

Pour compléter les effets de ces actions horizontales et surtout pour permettre le maintien de l'agriculture dans des zones soumises aux conditions de productions difficiles, l'Etat a introduit au sein de ces actions d'autres dimensions territoriales ; c'est ainsi, qu'en plus de la généralisation des concessions, l'Etat octroie une aide directe aux transporteurs et la consommation d'énergie (gasoil et électricité) afin de tenir compte des disparités structurelles de compenser les handicaps naturels permanents.

Dans un contexte marqué, par une conjoncture économique défavorable provoquée par la chute des prix pétroliers et la défaillance de la politique de développement rural, la solution mise en place a consisté en la mise en valeur des périmètres dans les régions sahariennes. L'adhésion de la population à cette idée a renforcé la motivation politique pour la création et la mise en place d'organismes chargés des aspects de suivi, vulgarisation et de gestion des espaces. (CAMPAGNE P., 2008).

Cependant, l'encadrement technico-administratif des zones sahariennes a été gouverné principalement par des approches très techniques, voire technocratiques, qui ont conduit à des dysfonctionnements.

D'autre part Les instituts, sont restés des structures technico-administratives peu efficaces en raison de la timidité qu'ils affichent dans la prise en charge de leurs programmes, souvent confinés à des travaux à impacts limités, autrement dit, loin des préoccupations des régions sahariennes, au bénéfice desquelles ils ont été créés. Un constat de même nature peut être fait pour les structures chargées de l'exploitation des ressources en eau.

En définitif, tout se passe comme si, le soutien et l'appui technique aux exploitations agricoles n'était pas perçu comme une fonction à part entière dans l'arrangement institutionnel actuel, à quelque niveau que ce soit ni par aucune des institutions existantes. Il n'y a pas, de fait, de structures techniques qui s'intéressent de façon significative et dynamique aux exploitations agricoles et à la profession (PDGDRS 2000).

D'autre part le crédit agricole est confronté à des problèmes d'ordre organisationnel où l'on relève l'absence d'une organisation spécifique au Sahara, pénalisé par l'éloignement et la lenteur dans l'aboutissement des dossiers bancaires et l'accessibilité au plus grand nombre.

En ce qui concerne les approvisionnements, jusqu'à un passé récent, les entreprises O.N.A.P.S.A et l'E.D.I.P.A.L régulaient 90 % du marché agro-alimentaire et agro-industriel. Après la libération des activités commerciales et la dissolution des entreprises nationales, plusieurs acteurs sont venus investir le marché. Cependant, la prise en charge de la mission de régulation des produits est insuffisamment assumée par ces entreprises, qui concentrent leurs activités au nord bien plus que dans les régions sahariennes.

D'une façon générale, on perçoit bien que les institutions expriment un besoin de masse critique et on doit déplorer l'isolement dans lequel se retrouve l'encadrement technique. Les institutions telles les Direction du Service Agricole et le Commissariat au Développement de l'Agriculture des Régions Sahariennes, s'avèrent au final mal armées pour des actions à caractère fédératif qui nécessitent une plus grande concentration des actions au sein d'une même institution. Il y a, à tout le moins un grand besoin de coordination et de dialogue opérationnel entre institutions qui s'ignorent largement sur le terrain.

92 - Aperçu d'ensemble de l'appareil public en charge du secteur agricole

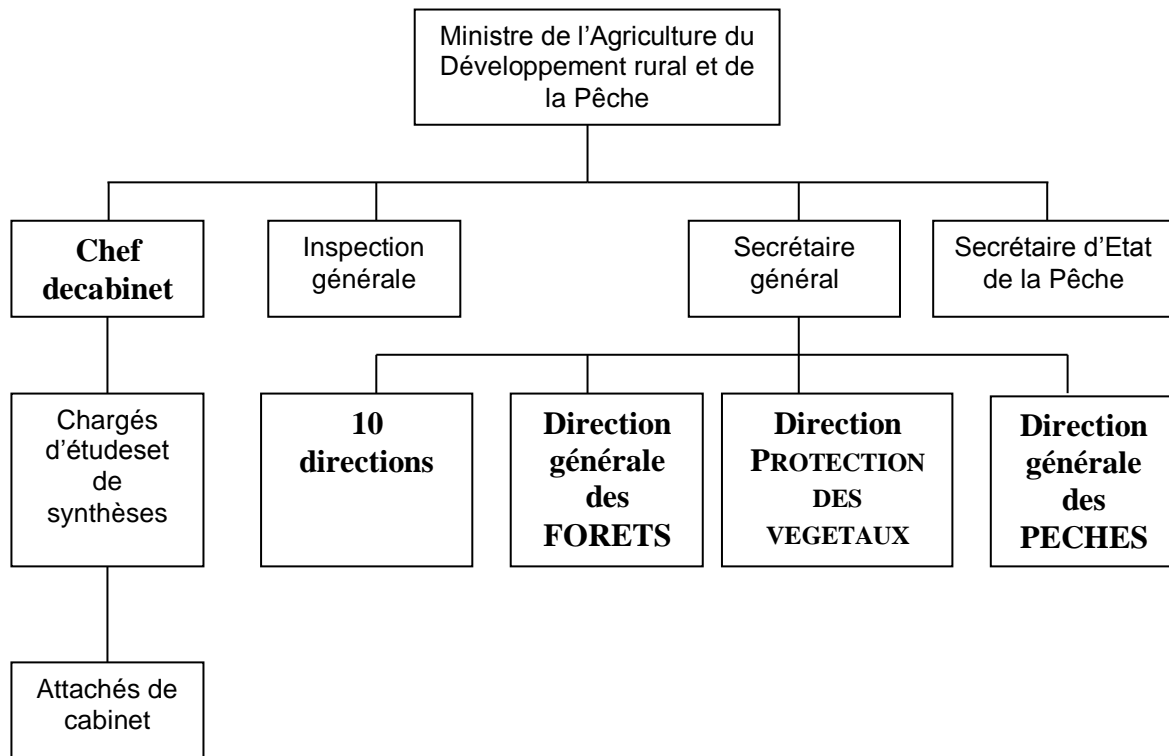
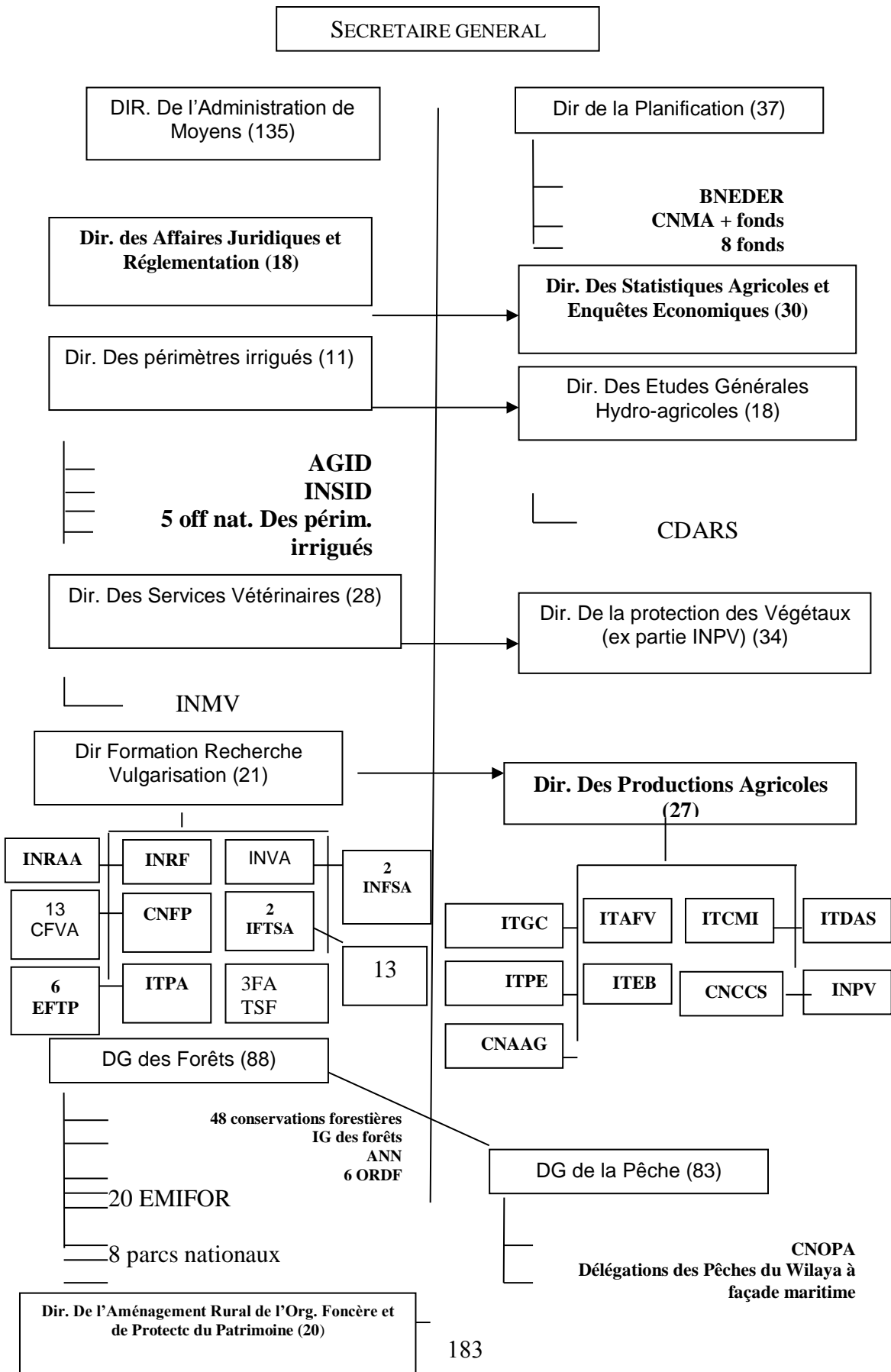


Figure n° 11 : Schéma de Structure de l'administration de l'Agriculture. Entités politiques et Administratives. (Source MAP 1999)

Figure n°12 : Vue globale (partie administrative) – grandes entités



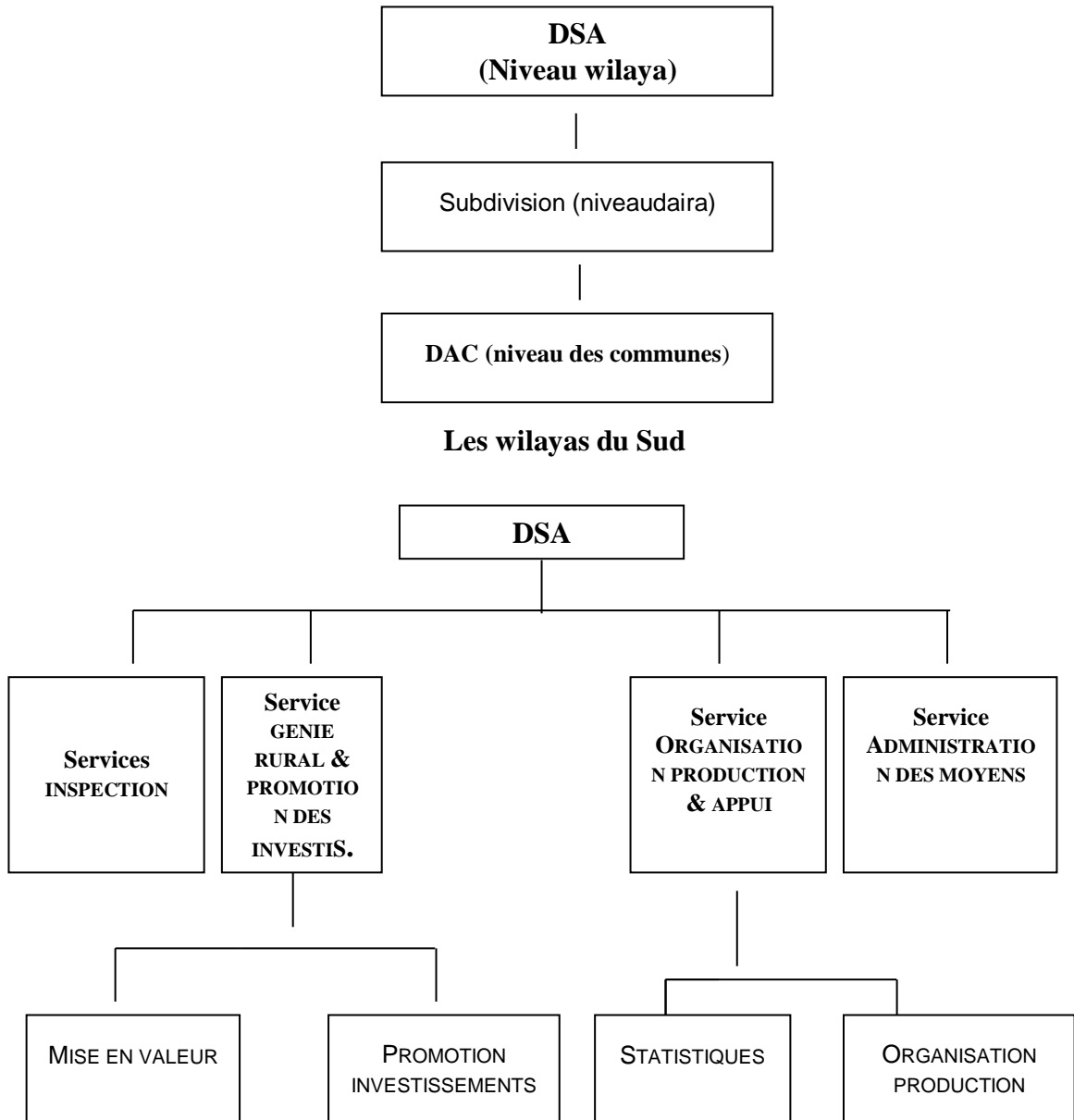


Figure 13 : Schéma général Structure des Services Déconcentrés agricoles

Source MAP 1999

Tableau n° 23 : Effectifs des DSA et services des forêts comparés au CDARS

Wilaya	Cadres et cadres supérieurs							Techn. Sup.	Autres techn. et agents de maîtrise	Agents techn.	Ouvriers qualifiés	Autres	Total par wilaya	% du total
	PG	ING	VET	ECO	INF	Autres	Total							
Adrar	0	27	15	0	0	28	70	7	81	5	31	13	207	8%
Biskra	0	59	29	0	0	3	91	36	104	34	19	0	284	11%
Béchar	0	29	11	0	2	0	42	32	76	16	60	1	227	9%
Tamanrasset	0	20	12	0	0	6	38	7	62	10	9	6	132	5%
Ouargla	0	40	15	0	0	1	56	11	56	43	15	5	186	7%
Illizi	0	13	5	0	0	0	18	2	17	11	3	5	56	2%
Tindouf	0	12	3	0	0	0	15	4	15	22	8	2	66	3%
El Oued	0	42	8	0	2	4	56	25	67	23	6	2	179	7%
Ghardaïa	0	33	16	0	0	0	49	17	38	8	13	1	126	5%
Total Sahara	275	114	0	4	42	435	141	516	172	164	35	1463	58%	

CDARS	0	42	0	0	0	5	47	4	6	2	9	20	88
--------------	---	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	----	-----------

Les abréviations suivantes ont été utilisées : PG (Post Graduation), ING (Ingénieur), VET (vétérinaire), ECO (Economiste), INF (informaticien).

On voit clairement que les DSA (et les services forestiers) ont un poids en ressources humaines qui est sans commune mesure avec les moyens du CDARS. Ce simple constat plaide d'emblée pour une coopération étroite de ces institutions, compte tenu de l'immensité du territoire à couvrir et de la diversité des situations.

Dans le même ordre d'idée, il est utile de regarder les effectifs des chambres d'agriculture, et on voit bien à la lecture du tableau suivant, que celles-ci ne représentent encore que bien peu de chose, avec 9 personnes pour l'encadrement et un effectif total de 27 dans les wilayate strictement sahariennes. Il est clair que le transfert des moyens depuis l'administration vers les chambres est nécessaire pour une véritable activité de ces organismes.

Tableau n° 24 : Effectifs des chambres d'agriculture

Wilaya	Cadres et cadres supérieurs							Techn. Sup.	Autres techn. et agents de maîtrise	Agents techn.	Ouvriers qualifiés	Autres	Total par wilaya	% du total
	PG	ING	VET	ECO	INF	Autres	Total							
Adrar	0	1	0	0	0	1	2	1	1	5	0	0	9	15%
Biskra	0	2	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	4	3%
Béchar	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3	5%
Tamanrasset	0	1	0	0	0	0	1		1	0	1	0	3	nd
Ouargla	0	3	0	0	0	1	4	0	2	0	0	3	9	12%
Illizi	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	4	3%
Ghardaïa	0	2	0	0	0	0	2	0	1	0	1	2	6	7%
Total Sahara	11	0	0	0	2	13	1	9	5	1	8	38	46%	

Concernant la recherche et la formation, la lecture est plus difficile car certains organismes intervenant au Sahara ont une vocation nationale (INPV, INSID, INRAA) et les effectifs affectés au sahariens ne sont pas mentionnés. Il est frappant de constater la faiblesse des effectifs des structures ad hoc comme l'ITDAS avec 33 cadres, et encore plus en ce qui concerne la formation avec les 3 CFVA dont les cadres ne sont que de 11 personnes.

Tableau n°25 : Effectifs des organismes de recherche et formation

Organismes	Cadres et cadres supérieurs							Techn. Sup.	Autres techn. et agents de maîtrise	Agents techn.	Ouvriers qualifiés	Autres	Total	% du total
	PG	ING	VET	ECO	INF	Autres	Total							
ITDAS	0	33	0	0	0	0	33	6	12	7	4	0	62	8%
INRAA	0	31	0	0	0	77	108	26	51	17	40	2	244	30%
INSID	4	24	0	0	0	17	45	8	3	4	6	8	74	9%
INPV	0	124	0	0	1	0	125	60	49	15	92	3	344	43%
CFVA El Oued	0	2	0	0	0	0	2	2	6	0	4	8	22	3%
CFVA Sidi Mahdi	0	1	0	0	0	5	6	0	1	0	13	7	27	3%
CFVA Abadla	0	3	0	0	0	0	3	0	6	3	7	11	30	4%
TOTAL	4	218	0	0	1	99	322	102	128	46	166	39	803	100 %

Ces quelques chiffres permettent rapidement d'identifier des faiblesses potentielles dans le dispositif actuel, Bien entendu, d'autres institutions ne dépendant pas du ministère de l'agriculture, comme l'ANRH ou les DHW ne sont pas mentionnées ici, et contribuent à renforcer l'appareil institutionnel par rapport à cette vision.

**Tableau n°26 : résumé du dispositif institutionnel dans l'agriculture saharienne
Fonctions et rôles définis dans les textes légaux**

	Groupes de FONCTIONS	RÔLES									
		Planification	Décision	Exécution	Organisation	Appui technique	Animation Coordination	Promotion	Suivi	Evaluation	Contrôle
1	Application de la politique nationale Développement agricole	MAP DSA		CDARS			CDARS Chambre CDARS	DSA	CDARS DSA	DSA	CDARS DSA
2	Inventaire des ressources eaux et sols Etudes, recherches et explorations Système d'information	MAP MAP MAP		ANRH CDARS ANRH ITDAS CDARS DSA ANRH	CDARS DSA	ANRH	Chambre		CDARS	CDARS	
3	Formation, enseignement Vulgarisation	CDARS DSA CDARS		ITDAS DSA ITDAS Chambre				DSA			
4	Mise en valeur Mobilisation des facteurs de production Distribution des facteurs Tarification et usage de l'eau	CDARS CDARS CDARS	CDARS	CDARS DSA	CDARS DSA	CDARS DSA	CDARS DSA Chambre	CDARS	CDARS DSA	CDARS DSA	CDARS DSA CDARS DSA
5	Production agricole	DSA	DSA				DSA		ANRH		DSA
6	Santé animale et végétale Protection de l'environnement	DSA	DSA CDARS DSA	CDARS DSA DSA	ITDAS		DSA				CDARS DSA DSA
7	Equipement socio-collectifs	CDARS		CDARS						CDARS	DSA
8	Investissements			PRIVES WILAYA			DSA	DSA		DSA	DSA
9	Réglementation Normes et qualités (végétale et animale)		DSA	DSA ITDAS							DSA
10	Commercialisation (Import-export)				DSA			DSA			DSA

Décrets de création et arrêtés (organisation, fonctionnement)

En plus des missions contenues dans le tableau ci-dessus les institutions ont quelques missions particulières :

La DSA est ainsi chargée de l'appui technique et de l'animation au profit des institutions locales, de la comptabilité agricole et des instruments de régulation. C'est aussi la DSA qui a en charge l'essentiel des fonctions concernant la production animale (régénération et

aménagement des parcours, mouvement des cheptels, autorisation d'exercice, conduite et réformes, sélection génétique, import-export).

Le CDARS est particulièrement chargé de l'appui technique en matière de l'évaluation des potentialités, des conditions et des modalités de distribution des facteurs de production et d'initier et participer aux manifestations techniques et scientifiques.

L'ITDAS a la mission particulière de produire des semences et plants et de sélectionner des animaux reproducteurs. Il est chargé du suivi des fermes pilotes au Sahara.

D'une façon générale il ressort que les missions statutaires peuvent être complexes et imprécises. Il y a aussi des redondances autant dans la définition des missions de la même institution que d'une institution à l'autre.

Les rôles les moins bien définis semblent être ceux de la décision et de l'exécution. Les rôles de promotion, de l'organisation, de l'appui, de la coordination et du contrôle sont ceux qui ressortent le mieux et qui reviennent le plus dans les textes officiels. Ce sont tous des rôles qui nécessitent d'avantage de précisions pour être explicites.

On notera enfin, a priori ce qui apparaît être une carence importante dans le dispositif théorique actuel : il s'agit de la fonction liée au contrôle et à la gestion globale de la ressource en eau au Sahara.

Des fonctions spécifiques ont été définies, en ce qui concerne l'acquisition et le suivi de connaissances sur ce sujet (ANRH), la réalisation de travaux (DHW), l'exploitation des ressources une fois mobilisées, mais elles n'embrassent qu'une partie de la question.

Au Sahara, deux arguments militent en faveur de la désignation d'une fonction forte de contrôle des ressources en eau :

La ressource est globale : quels que soient les usages, il s'agit de la même eau à partager entre utilisateurs (eau potable, irrigation, autres...); ce partage s'étend sur des superficies gigantesques et l'effet d'une utilisation à un endroit donnée aura tôt ou tard des répercussions inéluctables sur le reste de l'ensemble.

93 - La planification et l'organisation du développement agricole

Trois institutions importantes, en l'occurrence le CDARS, la DSA et l'ANRH, sont chargées, chacune en ce qui la concerne, du système d'informations agricoles du Sahara (PDGDRS., 2000).

La DSA comporte un service des études statistiques et économiques. Dans la pratique l'activité principale de ce service concerne les statistiques agricoles (superficies et productions). La production de statistiques agricoles est néanmoins une activité fondamentale, qui se déroule de façon relativement satisfaisante avec des évaluations annuelles au niveau communal.

L'ANRH qui est le gestionnaire de la ressource en eaux dont elle est chargée de faire l'inventaire. C'est à ce titre que l'ANRH de Ouargla s'est dotée d'un service Etudes d'inventaires des ressources organisé en deux sections ; “ inventaire des ressources en eaux ” et “ inventaire des ressources en sols ”.

Si l'ANRH est chargée de la gestion technique de l'eau, c'est la DHW qui assure la gestion administrative et représente la puissance publique concernant cette ressource.

Il semble que la dualité ANRH/DHW est aussi à l'origine de difficultés de transmission d'informations sur la ressource en eau. Il est clair que l'ANRH, dans sa mission principale de connaissance des ressources en eau, devrait bénéficier systématiquement d'une alimentation par les données établies par les DHW (données concernant la production des forages en particulier), sans qu'il y ait à lancer des opérations spéciales, forcément à caractère ponctuel.

Un rapprochement pour une articulation beaucoup plus proche de leurs activités, est souhaitable pour ces deux institutions. Ce rapprochement pourrait consister en une plus grande fluidité et permettre d'évoluer vers une vraie gestion globale de l'eau qui fait aujourd'hui défaut, sous forme d'actions de contrôle et de police des eaux et l'instauration éventuelle d'une tarification.

L'ITDAS qui semble aujourd'hui remplir le mieux cette fonction en produisant des référentiels techniques pour la production agricole saharienne. L'ITDAS en a même fait son activité principale en raison, cependant, du déficit qu'il accuse en matière de recherche.

Un effort très net est à produire également pour fournir des références plus proches du terrain avec itinéraires techniques, certes améliorés, mais néanmoins à la portée des producteurs.

Comme pour le foncier, la gestion de la ressource eau ne revient pas en réalité à une seule structure. L'ANRH, le wali, la direction de l'hydraulique et la DSA se disputent les décisions en matière d'exploitation des eaux souterraines. Bien entendu, l'autorité administrative est souvent suprême puisque c'est le wali qui agréé la réalisation d'un forage sur avis de la DHW. Aussi, il arrive que les prévisions de la DSA concernant la mise en valeur soient revues à la baisse par intervention de l'ANRH ou de la DHW qui réduisent les volumes à réaliser pour l'agriculture au profit de l'AEP. (DUPON K., 1998).

La concession de l'eau aux usagers est accordée par la Wilaya sur la base de dossiers déposés par la DSA et visés par la DHW. La Wilaya est donc la puissance publique en la matière, mais le CDARS est l'ordonnateur du programme à livrer aux agriculteurs ; il en assure donc la planification. L'identification des sites est réalisée par le CDARS en consultation avec l'ANRH. La DSA et la DHW.

Les différentes institutions consultées mentionnent le vide juridique qui marque la création des périmètres de mise en valeur et qui est à l'origine de nombreuses incohérences notables dans :

- le choix des sites
- le dimensionnement des infrastructures,
- la mobilisation et l'engagement des investissements publics

La mise en valeur des terres est toujours régie par les dispositions définies dans la loi 83-18 du 13 août 1983 relative à l'accession à la propriété foncière agricole par la mise en valeur C'est la DSA (Service de la restauration des sols et de l'investissement) qui assure le suivi administratif du programme de mise en valeur de petites superficies par le suivi des demandes de terrains et le choix de ces derniers. Quant à l'attribution, la DSA n'intervient qu'en qualité de membre des commissions regroupant les APC, la Daira et la Wilaya.

Cependant tout le monde s'accorde à dire que sur le terrain, s'agissant de la mise en valeur, que c'est plutôt l'APC qui affecte les terres et qui choisit les candidats. Ces actions sont faites sur la base de critères plus sociaux qu'économiques, elles ne tiennent quasiment pas compte du programme d'investissement. Cet état de fait est dû aux rapports de force entre les différents groupes de pressions locaux. Il s'ensuit souvent un mauvais choix de terrain, une dispersion des sites et par conséquent la difficulté pour la DSA de jouer son rôle de suivi.

Il y a aussi un autre cas d'action d'APFA concernant de petites superficies dites " hors périmètre ". Il s'agit de régularisation des faits accomplis d'occupation illégale de terrains. Les " indus-occupants " ont bénéficié une première fois d'arrêtés d'attribution auprès de la Wilaya puis d'un acte de propriété auprès des domaines. Cela est réalisé sans études préalables et sans l'avis des différents services techniques.

La Grande mise en valeur (gros investisseurs) obéissait aux mêmes règles que la petite APFA en matière de choix de terrain et d'attribution des terres jusqu'en 1992. On juge néanmoins qu'il y a eu une plus grande précipitation dans l'octroi des arrêtés jusqu'à cette date. Par la suite, avec le décret 92-289 du 6 juillet 1992, les attributions importantes ne sont plus du ressort de la Wilaya, mais du CDARS. Depuis 1992, c'est désormais le CDARS qui évalue le programme en cours de mise en valeur. Le décret est venu préciser que la délimitation des périmètres est faite par arrêté interministériel et sur la base d'études des eaux et des sols. Chaque postulant doit désormais présenter un programme détaillé de son projet et signer un cahier des charges avec le CDARS. Celui-ci a aussi été chargé en 1992 de la délimitation des périmètres et de la réalisation des infrastructures.

Dans le cas de la grande mise en valeur, l'intervention de l'Etat est plus importante et la réglementation voulue plus rigoureuse. Les périmètres irrigués sont fixés par un arrêté interministériel, sur proposition du MAP. C'est le CDARS qui après réalisation des forages, lignes électriques et postes lance les appels d'offres aux promoteurs pour des modules de 250 ha. L'ouverture des plis est confiée à une commission regroupant les représentants de CDARS (président), wilaya, DSA, DHW et des agriculteurs. Quant à la dévolution elle incombe à la commission composée du CDARS (président), Wali ou son représentant, du DSA, DHW Direction Régionale de l'ANRH et d'un représentant de la SONELGAZ.

En résumé, on peut dire que les attributions ont été faites dans le cadre de la loi 83-18 et que la plus part des périmètres aménagés dans le cadre du décret 92-289 ne sont toujours pas attribués.

La mise en valeur par concession. Le décret exécutif (n° 97-483 du 15 décembre 1997) est donc venu fixer les modalités, charges et conditions de la concession de parcelles de terre du domaine privé de l'Etat dans les périmètres de mise en valeur. (CDARS. 2007).

La concession n'est envisagée que pour les parcelles du périmètre de mise en valeur préalablement délimitées par arrêté conjoint des ministres chargés de l'agriculture, de l'hydraulique et des finances. L'état peut contribuer à la mise en valeur par la prise en charge partielle ou totale des dépenses liées aux actions de mobilisation de l'eau, d'électrification et desserte des périmètres ainsi qu'à l'ensemble des opérations nécessaires à une utilisation rationnelle et optimale du patrimoine foncier.

Si la consistance du dossier à présenter par le postulant est précisée, l'institution habilitée à le recevoir n'est pas identifiée.

L'acte de concession est établi par le Directeur des domaines de la wilaya concernée après acceptation de la demande par une commission dont la composition et la fonction sont fixées par un arrêté conjoint des ministres chargés de l'agriculture, de l'hydraulique et des finances (non encore promulgué).

A l'acte de concession sont annexés le cahier des charges et la fiche d'identification du projet signée par les deux parties (Directeur des domaines et postulant).

On signalera que la concession peut être transformée en cession.

La gestion des ressources financières publiques pour faire honorer les engagements de l'Etat acété confiée à une entreprise publique économique dont la dénomination est GCA (générale de concessions agricoles).

931 - La Recherche

La recherche est conduite exclusivement par les institutions de l'Etat, elle est financée sur concours définitifs. Elle fonctionne en réponse à une offre centrale qui ne répond pas toujours aux préoccupations du terrain. C'est le cas, de l'avis général, des essais de comportement variétal qui constituent les $\frac{3}{4}$ des programmes des stations de l'INRA même si les besoins les plus urgents concernent les problèmes de salinité et le drainage. Il faut signaler néanmoins que les stations de recherche régionales de l'INRA travaillent dans le cadre de projets de recherche sur les caractères hydrodynamiques des sols et les problèmes de drainage/salinité (Touggourt), sur le bayoudh et sur la sensibilité des céréales à la salinité (Adrar).

La recherche présente un concentré de tous les problèmes de l'administration en général et le système mis en place est de très peu d'impact sur le développement de l'agriculture. Cette fonction semble souffrir de l'absence de véritable.

Cette fonction est assurée essentiellement par 2 stations de l'INRA et 5 stations de l'ITDAS. Ce dernier est chargé de la recherche finalisée pour l'agriculture saharienne sur la base des résultats de recherche des stations de l'INRA et de l'ITCMI.

Les universités, réalisent aussi de la recherche mais principalement dans le cadre pédagogique limité à des mémoires de fin d'études.

Dans les textes le CDARS a aussi une mission de recherche ; néanmoins elle n'est, jusqu'à présent, pas mise en application.

Les comptes des instituts de recherche sont tenus conformément aux règles de la comptabilité publique. Ils sont soumis au contrôle financier de l'Etat. Les comptes administratifs et de gestion sont déposés auprès des autorités concernées.

Les budgets proviennent des subventions de l'Etat. Le Ministère de l'agriculture répartit cette subvention entre les différents instituts via le trésor. Un contrôle financier est exercé par l'Etat au niveau de la wilaya. Les instituts ne disposent pas d'autonomie financière quel que soit le chapitre des dépenses. Toute opération de dépense est d'abord obligatoirement visée par le contrôle financier. Le paiement effectué par le trésor intervient après l'achat.

932 - Formation

En plus des centres de formation professionnelle les universités sont les seuls établissements de formation pour l'agriculture saharienne. Il faut signaler que l'ITDAS se charge aussi de former les agents de vulgarisation communaux (ACV).

Tous les instituts de formations spécialisées ne sont plus sous l'égide du Ministère de l'Agriculture. Les instituts sont passés sous la coupe d'autres Ministères, comme l'Enseignement Supérieur ou la Formation Professionnelle. Les trois centres de formations et de vulgarisation ont été repris par :

- CFVA de Sidi Mahdi, par l'INRA,
- CFVA d'El Arfiane, par l'ITDAS,
- CFVA d'Abadla, par l'INPV.

A ce sujet un commentaire « de terrain » est formulé par un DSA du Sahara :

Il est souligné que le passage des institutions de formation sous l'égide du Ministère de l'Enseignement Supérieur a été une erreur. Dans les pays les plus libéraux dans le monde on continue à former des agronomes qui interviennent après dans leurs propres exploitations ou bien chez le privé.

Avant le passage des instituts sous l'égide du Ministère de l'Enseignement Supérieur, la formation se faisait, en général, en étroite relation avec la production et ses différents opérateurs. Les instituts spécialisés étaient là pour répondre aux opérateurs économiques (industriels et agricoles), étant donné que les universités étaient plus orientées vers la recherche fondamentale, en mettant à leur disposition des produits opérationnels. Donc, au niveau de la conception même de la formation, les opérateurs économiques étaient souvent représentés au niveau des conseils scientifiques de ces instituts.

Par la suite, les problèmes entre les instituts et les autres secteurs de la formation, notamment en matière de financement (fonctionnement et équipement), ont poussé en quelque sorte le Ministère de l'Enseignement Supérieur à vouloir harmoniser le système de formation en s'attachant la tutelle pédagogique des instituts.

Avec les différentes restructurations qu'a connu l'économie algérienne depuis 1980, notamment l'autonomie des entreprises, financière bien sûr, il eut un isolement des instituts de formation avec les compartiments de l'économie. Les instituts sont devenus des annexes des universités, car au-delà du budget de l'Etat pour le fonctionnement, tout le reste demeure en souffrance surtout pour l'équipement. En résumé, on a coupé les opérateurs économiques de leurs capacités d'auto développement et de progression.

933 - Assistance technique-vulgarisation

Dans les textes plusieurs institutions sont chargées d'encadrer techniquement la production agricole. Il en est ainsi de la DSA, du CDARS, de l'ITDAS, et de l'ANRH. La DSA est à ce sujet dotée d'un service de l'organisation de la production agricole. Le CDARS s'est doté d'un département d'appui à la production qui apparaît aussi comme un organe de programmation et suivi.

Dans la pratique, ces institutions ont très peu de relations d'encadrement technique avec les exploitations agricoles et fort peu d'interventions de terrain.

Ainsi, dans leur grande masse les agriculteurs ne bénéficient pas d'assistance technique. Pour la vulgarisation, il faut signaler que les agents qui en sont chargés au sein des DSA ont été mis à la disposition de la chambre d'agriculture. Néanmoins les salaires et les programmes de vulgarisation sont toujours assurés par la DSA.

Le problème de fond qui se pose au niveau de la prise en charge de l'activité agricole, et qui n'est pas spécifique seulement au Sud, est celui de l'administration agricole qui, pendant plus de trente ans avait un rôle ou assurait la fonction de distributeur, et tout d'un coup revient à la mission de vulgarisation, planification, normalisation... Ce passage a induit une situation d'expectative où les agriculteurs restent toujours demandeurs de fournitures et services, alors que l'administration veut offrir le savoir. De même que dans cette dernière, le technicien qui était le pourvoyeur et le distributeur du secteur devient le planificateur, le conseiller ou le concepteur, cette perception nouvelle pour laquelle il n'est pas encore aguerri (PDGDRS., 2000).

Sur le plan logistique, il n'y a pas de gros problèmes, avec les moyens actuels, chaque structure est appelée à s'organiser et à mieux gérer ses moyens, notamment le parc roulant. Selon les opportunités, les agents de la D.S.A, des subdivisions ou des délégations agricoles peuvent solliciter les moyens d'autres institutions comme l'A.P.C, la Daira ou autres. Par contre, l'insuffisance des moyens, en particulier ceux liés aux déplacements au niveau des délégations communales se fait de plus en plus ressentir, compte tenu de la quantité de travail à accomplir et des grandes distances à parcourir.

Enfin, la gestion de l'agriculture dans le Sud demande à ce que les D.S.A elles-mêmes se renforcent avec des cadres aguerris dans deux profils importants : hydraulique et pédologie.

Les activités de l'ITDAS, telles qu'identifiées sont pour l'essentiel l'élaboration de référentiels techniques et leur vulgarisation qui sont parmi les activités principales de cet institut. La réalité de la pénétration et de la diffusion des travaux de l'ITDAS est cependant modeste : on doit admettre que « l'activité de vulgarisation souffre avant tout de centralisation. Tout le Sud est entièrement sous l'égide de l'ITDAS Biskra qui vulgarise les techniques agricoles à travers seulement deux antennes dont les moyens sont dérisoires.

Il est clair que ce domaine est un de ceux où les efforts à produire sont importants, à la fois en création de références les plus réalistes face au terrain, et dans la diffusion large de ces travaux. (SALINAS J L., 1996).

934 -Le Crédit Agricole

Le système bancaire algérien est organisé comme présenté comme suit :

Au sommet du système figure la Banque d'Algérie dont le domaine de compétence s'étend de la régulation monétaire à l'exercice du pouvoir monétaire et à la stabilité externe du dinar.

La Banque d'Algérie régule le système bancaire dans son ensemble en définissant les conditions de crédits des banques et institutions financières ainsi que les conditions d'accès aux facilités de refinancement qu'elle propose. Elle est par ailleurs directement impliquée sur le marché monétaire puisqu'elle définit le plafond de réescompte sur chaque banque et le taux

de réescompte. Elle intervient aussi sur le marché financier (émission d'emprunts garantis par l'Etat) et organise le marché des changes.

Les organes d'encadrement du crédit institués par la loi sur la monnaie et le crédit sont au nombre de quatre :

- Le conseil de la monnaie et du crédit,
- La commission bancaire,
- La centrale des risques et des impayés,
- L'association professionnelle des banques et établissements financiers.

Le système bancaire algérien est constitué des réseaux suivants :

- 1. Le réseau public constitué de cinq banques commerciales (BADR, BDL, BEA, BNA, CPA).
- 2. Les banques d'affaires à capitaux mixtes telles que la banque 'EL BARAKA ; la banque du Maghreb Arabe pour l'investissement et le commerce (BAMIC), la Banque Algérienne de Développement (BAD) à capitaux publics et agissant en tant que banque d'investissement
- 3. Le réseau d'inspiration mutualiste constituée par les caisses d'assurances, de retraite, les mutuelles et le crédit agricole mutuel (C.A.M).
- 4. Les sociétés financières et de refinancement (FINALEP)
- 5. Les banques privées
- 6. Les banques étrangères qui ne possèdent pour l'instant que des bureaux de liaison mais dont trois viennent de recevoir leurs agréments auprès du conseil de la monnaie et du crédit (C.M.C) : il s'agit de la City Bank, de la Société Générale et la Banque Nationale de Paris.

Le système bancaire est constitué essentiellement de banques et d'institutions financières relevant du secteur d'Etat. Ce secteur est resté jusqu'à aujourd'hui à l'abri des différentes réformes entreprises dans d'autres secteurs d'activités, en particulier depuis le plan d'ajustement structurel (PDGDRS., 2000).

CHAPITRE 10

EFFET DU PASSAGE A L'ECONOMIE DE MARCHE SUR LES PRINCIPAUX PROGRAMMES D'ETAT DE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE SAHARIENNE

Introduction

Les Pouvoirs Publics, à la recherche de voies permettant de faire face aux besoins sans cesse croissants en produit alimentaires. Ont accordé une importance considérable aux régions sahariennes. En effet en témoignent les 146.562.000DA d'autorisation programme alloués au CDARS dès le début des années quatre-vingt-dix (ce montant qui a remarquablement augmenté depuis et de manière rationnelle pour atteindre en 1999 une autorisation programme de l'ordre de 11.605.457.000 DA). Et celui alloués aux DSA des 09 wilayat sud avoisinant 1.486.656 DA

Tableau 27 : Evolution Des Autorisations De Programme a l'indicatif du CDARS

Unité : 1000DA

Années	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
AP	146.562	247.615	9.050.979	10.622.461	10.713.012	10.713.012	11.751.653	11.605.457
Total								

CDARS 2014

Tableau 28 : Evolution Des Autorisations De Programme a l'indicatif des DSA

Unité : 1000DA

wilayat	Adrar	Biskra	Bechar	Tamanrasset	Ouargla	Illizi	Tindouf	El Oued	Ghardaia	Total Sud
AP 1999	191.733	153.125	168.780	224.733	154.635	154.042	115.810	187.599	136.199	1.486.656
Total										

CDARS 2014

CES données récoltées (difficilement) auprès des Directions du Service Agricole et du Commissariat au Développement de l'Agriculture des Régions Sahariennes, sur le financement des principaux programmes de développement de l'agriculture sahariennes, sont des indices révélateurs du rôle escompté que doit jouer le secteur de l'agriculture dans l'essor d'une économie nationale se voulant d'économie de marché et de développement durable.

En outre, il est extrêmement utile d'indiquer que la conjoncture économique de cette période était très défavorable puisque notre pays était sous ajustement structurel et que le problème clé de notre économie était celui de la dette, particulièrement sa tranche du CT (62,5% du stock CMLT) et son service (72,7% des exportations des biens et services) qui absorbe les $\frac{3}{4}$ des ressources en devise.

Cela signifie que l'appareil de production était frappé de paralysie, et que l'activité économique était en voie de décomposition. Puisque le poids de la dette devenue insupportable

verrouillant l'accès aux marchés financiers internationaux et figeant tout effort de réforme, pour une éventuelle relance.

Dans de pareilles conditions, quel développement possible, avec quelles ressources, dans quel environnement économique, pour quelles finalités et en direction de quels bénéficiaires ?

Nonobstant cet état de lieux. Participer au développement du Sahara par l'injection de capitaux dans l'activité agricole, est une alternative certaine au développement basé sur les ressources non renouvelables.

C'est ainsi que dès 1999 un vaste programme de relance économique a été lancé. Dans ce programme, l'agriculture (grâce au Plan national de développement agricole PNDA) constitue l'un des secteurs d'activités prioritaires. En d'autres termes la relance de l'économie nationale passe par la relance du secteur agricole

Le bilan des activités soutenues par les pouvoirs publics durant la période 2000-2005 dressé par le GREDOLA permis de relever l'effort consenti en ce domaine puisque sur un investissement total de près de 4 milliards d'euros, le FNRDA a participé pour 58 % au financement des activités agricoles pour un montant de 2.3 milliards d'euros. Ceci souligne l'importance des fonds qui ont été investis ces dernières années dans le secteur agricole.

Tableau 29: Récapitulatif des opérations financées dans le cadre du PNDA (2000-2005).

Valeur	Investissement global	Soutiens FNRDA	Crédits CRMA	Autofinancement des exploitants
Montants en (Euros)	3 984 092 841	2 293 215 586	1 279 881 146	410 996 109
Structure (%)	100	58	32	10

CDARS 2014

Tableau 30 : Récapitulatif des opérations financées dans le cadre du PNDA (2005).

Unité : 1000DA

wilayat	Adrar	Biskra	Bechar	Tamanrasset	Ouargla	Illizi	Tindouf	El Oued	Ghardaia	Total Sud
Investissement	11.598	28.016	7.209	3.049	383.551	669	209	12.513	3.789	450603

CDARS 2014

Ainsi, l'effet du passage à l'économie de marché, sur les différents programmes de développement de l'agriculture des régions sahariennes, (d'après les données recueillies auprès des DSA et du Commissariat au Développement de l'Agriculture des régions sahariennes CDARS) se présente comme suit :

10.1 - Programmes d'appui à la production

10.1.1- Inventaire variétal de la palmeraie Algérienne.

Le projet Inventaire variétal de la palmeraie Algérienne, qui a été initié à l'Unité de Recherche sur les Zones Arides (URZA) en 1984 consiste en l'élaboration d'un catalogue variétal des palmeraies Algériennes.

L'inscription de cette opération n'est intervenue qu'au mois de juillet 1991 avec une Autorisation Programme de 1.035.000 DA contre 1.587.000 DA après réévaluation de décembre 1993.

L'inventaire a été mené selon une méthodologie élaborée depuis 1984 et adoptée sous une forme un peu remaniée au cours de l'atelier Maghrébin d'El-Menia (1990). Celle-ci consiste en un inventaire échantillonnage se déroulant en trois phases successives :

- phase d'enquête
- phase d'échantillonnage
- phase d'échantillonnage complémentaire

L'ensemble des palmeraies Algériennes ont été parcourues. Une soixantaine de zones ont été touchées et les travaux menés ont bien montré la diversité dont se caractérise la palmeraie Algérienne.

En effet, il a été recensé plus de 870 cultivars avec comme autre caractéristique d'importance l'existence d'une cinquantaine seulement présentant une large distribution. Près de 80% d'entre eux se trouvent dans la région du centre (zone intermédiaire).

Cette distribution étant en étroite relation avec les aires d'adaptation des différentes variétés. En outre, il est relevé une distinction nette entre les cultivars de l'Est et de l'Ouest.

Chaque oasis présente sa propre composition; le taux d'endémisme étant variable d'une région à une autre voire même d'une zone à une autre.

Cette importance d'endémisme ou de la diversité sont en rapport avec la dynamique de sélection paysanne (diversité importante-piémonts sud des Aures- Némentchasa au Tassili),

les disponibilités en eau et sol (palmeraies potentielles de l'Est qui constituent une véritable érosion génétique-Zibans, Oued Righ,...), la présence de Fusariose (diversité faible dans la Saoura et au Tidikelt).

L'ensemble des actions menées consisté en:

- Traitement des informations et des échantillons
- Mise à jour finale des fiches d'enquête
- Classement et saisie des données
- Synthèse et rédaction

Les travaux d'inventaire menés, ont montré que les palmeraies algériennes conservent encore une diversité importante. En effet, 940 cultivars ont été recensés dont 2/3 échantillonnés. Dans le document final (recueil), une centaine de cultivars, ayant une distribution géographique plus ou moins large, a fait l'objet d'une description.

L'ultime phase de cette opération a été sanctionnée par l'élaboration d'un catalogue variétal de 226 pages édité en 1000 exemplaires auprès de l'ANEP. Il s'agit d'un premier ouvrage de référence globale et de synthèse générale sur le patrimoine phoenicicole algérien, longtemps différé mais qui vient à point nommé pour remplir au moins deux obligations fondamentales. La première est la préservation de la diversité génétique de ce patrimoine phoenicicole.

La seconde a trait à la valorisation de certaines variétés longtemps marginalisées.

10.1.2- Réhabilitation de la palmeraie promotion du système oasien

Ce programme de Réhabilitation de l'ancienne palmeraie et de la promotion du système oasien, inauguré et lancé par le chef de gouvernement le 30 octobre 1994, au regard de la nature des actions qu'il comporte et de leur consistance prouve que le patrimoine phoenicicole se trouverait en phase de connaitre, une situation de déclin. C'est pourquoi, est-il considéré comme étant celui ayant le mieux ciblé les actions plaidant sa sauvegarde, dont les impacts seront incommensurables, notamment, s'il venait à y être accompagné par la mise en œuvre d'une adéquate stratégie, loin d'être prisonnière de situations conjoncturelles.

Ce programme, dans un premier temps orientée vers les wilayat à fort potentiel phoenicicole (Ouargla - El-Oued - Ghardaia - Biskra - Adrar) ; avec une superficie à réhabiliter de l'ordre de 55.500 ha, s'est dans un deuxième temps, élargi au reste des wilayat.

Tableau 31 : Répartition du programme de Réhabilitation de l'ancienne palmeraie

Wilaya	Biskra	El Oued	Ouargla	Adrar	Ghardaia	Bechar	Illizi	Tamanrasset	Tindouf	Total
Superficies (ha)	18.000	14.500	13.000	6.500	3.500	4.300	570	500	30	60.900
Taux %	29	24	21	10	6	8	1	0.9	0.1	100

CDARS 2014

Parmi les principales actions engagées et considérées alors comme indispensables pour la sauvegarde de l'ancienne palmeraie et une effective relance de cette filière d'activité, nous signalerons celles touchant les aspects de :

- La sauvegarde et le maintien du patrimoine phoenicicole existant.
- La redynamisation de l'activité agricole des oasis par leur revivification en redonnant à la palmeraie son importance économique, sociale et culturelle.
- L'augmentation des niveaux de production et l'amélioration du niveau de vie des agriculteurs
- La prise en charge d'opérations d'intérêts communs en oasis.
- 1.300 km de curage et entretien de drains dont 77 % au seul bénéfice des wilayat de Biskra, El-Oued, Ouargla et Ghardaia
- 1.882 Km de réfection du réseau de drainage
- entretien des réseaux d'irrigation
- nettoyage des palmeraies
- 1.100 Km de réfection de pistes
- création de quelques 11.910 postes d'emplois étalés sur 3 années.

**Tableau 32 : Répartition par action et cumul des réalisations du programme de
Réhabilitation de l'ancienne palmeraie à travers les wilayate sahariennes**

Wilayate	Curage et entretien drains (km)	Réfection réseau d'irrigation (km)	Réfection pistes (km)	Nettoyage palmeraie (ha)
Biskra	325	325	325	10.823
El oued	261	261	261	8.691
Ouargla	234	234	234	7.792
Adrar	117	117	117	3.896
Ghardaia	63	63	63	2.098
Total	1.000	1.000	1.000	33.300

Actions ou Composantes	Consistance Physique	Réal. Cumulées	Ecart
1-Curage et entretien du réseau de drainage (km)	1.000	2.592	+ 1.592
2- Réfection du réseau d'irrigation (km)	1.000	2.061	+ 1.061
3- Réfection (km)	1.000	2.005	+1.005
4- Nettoyage palmeraie (ha)	33.300	22.251	11.049
5-Emplois	9.300	10790	1.490

Source : CDARS.2014

Des données ci-dessus portant répartition et cumul des réalisations, nous pouvons noter que les performances atteintes sont satisfaisantes du fait que les actions réalisées affichent des taux bien supérieurs à ceux prévus.

C'est ainsi qu'il est observé un écart en plus de :

- + 159 % en matière de curage et entretien des réseaux de drainage,
- + 106 % concernant l'entretien du réseau d'irrigation,
- + 105 % en ce qui concerne la réfection des pistes,

S'agissant de la dynamique liée à l'emploi, en valeur absolue, il a été possible de créer pas moins de 10.790 postes soit un écart positif de 1.490 par rapport à l'objectif initial de 9.300 emplois (CDARS., 2014).

L'impact de l'opération à travers l'ensemble des wilayate (132communes) avait un effet très positif aussi bien sur le plan technique que sur le plan social.

Sur le plan technique :

- Amélioration des réseaux de drainage et d'irrigation.
- Dans la région de Oued Righ nettoyage et désherbage de la palmeraie .et Participation efficace dans la lutte contre les sangliers.
- Contribution à l'augmentation de niveau de production des anciennes palmeraies qualitativement et quantitativement.

Les résultats obtenus au niveau des wilayate de : El Oued , Ouargla , Ghardaia montrent clairement l'amélioration du niveau de production par rapport à la campagne 94/95 (la veille du lancement de l'opération (Réhabilitation de la palmeraie) .

Tableau 33 : Niveau de production

Wilayat	Production (Qx)		Rendement (Kg / U)	
	94/95	95/96	94/95	95/96
El Oued	890.330	981.180	0,49	0,54
Ghardaia	65.276	167.844	0,16	0,38
Ouargla	501.752	508.659	0,39	0,43

Les résultats du tableau ci-dessus montrent que la production ainsi que le rendement présentent une augmentation considérable.

Sur le plan social :

- Un regain de l'activité agricole en milieu oasien
- Un regain d'intérêt des agriculteurs.
- Un encouragement des phoeniculteurs avec une participation plus active dans la gestion de leurs exploitations.
- Participation à la réduction du taux de chômage à travers par la
Création d'environ 10.200 emplois en milieu rural durant la durée du projet.
- Amélioration du niveau de vie des agriculteurs.

Il y'a lieu de noter, que pour la rubrique emplois. Les augmentations de salaires successives décidées par l'Etat durant la période d'exécution du projet ont engendré des besoins supplémentaires en matière de financement.

D'autre part, le programme complémentaire révélée faibles performances, contrairement au programme initial, exception faite pour la rubrique emploi, dont le cumul dépasserait les objectifs escomptés.

Sur le plan financier. Le coût de l'opération « Réhabilitation de la palmeraie » a été évalué à 1.116.704.000 milliard de DA la réalisation financière a été concrétisée à 100%

10.1.3 - renforcement institutionnel.

Le renforcement institutionnel a pour principal objectif la mise à disposition des institutions et des structures de développement de l'agriculture des wilayate sahariennes, des moyens tant humains que matériels en vue d'assurer sans grande contrainte leur redéploiement condition qui lui faciliteraient outre la réalisation, le suivi de tout programme de recherche et de développement qui viendrait à être initié dans les régions sahariennes.

Il est à rappeler que les divers programmes qu'ont eu à retenir les Gouvernements qui se sont succédés depuis 1990, particulièrement ceux portant sur :

- La mise en valeur des grands périmètres
- Les Grands Travaux.
- Etude du Plan Directeur de Développement des Régions Sahariennes

Ont participé au renforcement institutionnel des structures agricole sahariennes et ce grâce aux actions inscrites leur indicatif et ayant trait à la formation, recherche et vulgarisation ainsi qu'à la dotation en équipement et matériel.

Le renforcement institutionnel des structures agricole de développement, de formation, de recherche et de vulgarisation a contribué à l'instauration d'une relative décentralisation avec comme effet perceptible une certaine autonomie dans le suivi et parfois même dans la prise de décision combien même cela concernerait des dossiers techniques.

10.2 -Programmes de mise en valeur.

La dynamique quasi constante qu'a maintenue l'Etat, envers cette option de mise en valeur dans les régions sahariennes et des espoirs placés en elle, - vision et ambition somme toute légitimes pour un pays qui a toujours prôné l'équité en matière de développement - a indéniablement eu des effets d'entraînement positifs et que de nombreux acquis ont été enregistrés (CDARS., 2014).

Les projets de mise en valeur agricole inscrits au profit des régions sahariennes, (2002) totalisent une superficie à mettre en valeur de 28.000 ha répartie comme suit :

1-Réalisation de 3200 MI de forages soit 1.000 ha dans la wilaya de Ouargla

2 -Mise en valeur d'une superficie de 4.700 ha répartie comme suit :

- Ouargla : 1950 ha
- Adrar : 1250 ha
- El-Oued : 250 ha
- Ghardaia : 1250 ha

3 -Mise en valeur d'une superficie de 5.000 ha dans la wilaya d'Adrar

4 -Mise en valeur d'une superficie de 8.000 ha, cette opération vise l'installation d'une agriculture d'entreprise (création de grands périmètres) dans les wilayate sud

- 15.000 MI pour Ouargla correspondant à 3.000 Ha
- 5.000 MI pour El-Oued correspondant à 500 Ha
- 5.000 MI pour Ghardaia correspondant à 500 Ha
- 20.000 MI pour Adrar soit l'équivalent de 4.000 Ha

5 - Mise en valeur d'une superficie de 10.000 ha répartie comme suit :

Tableau 34 -Réparation de l'opération Mise sur 10.000 ha

Wilaya	Adrar	Ouargla	Ghardaia	El-Oued	Biskra	Tamanrasset.	Tindouf	Bechar	Illizi	Djelfa	Tbassa	Khenchla	Laghouat	El Bayad	Total (Ha)
Super. (ha)	1500	2000	1500	1000	1000	500	50	300	300	100	250	1000	250	250	10000

Il est extrêmement utile de rappeler que c'est grâce à ces investissements engagés par le gouvernement Algérien, dans la création des périmètres de mise en valeur agricole, à un moment où notre économie était soumise à l'ajustement structurel, que bon nombre d'organismes et de structures ont pu faire face durant aux difficultés engendrées par notre économie nationale à la recherche de voies salutaires, utile et indispensable pour la stabilité et la conservation des emplois.

En effet, en plus de la relative survie engendrée pour les entreprises étatiques anciennement créées dans les régions sahariennes, qui auraient bien pu disparaître dans le sillage des mutations économiques et des règles très rigides que cette voie implique et impose. L'émergence de structures nouvelles, démontre que ces régions s'acheminent réellement vers un développement irréversible et sont un gage de réussite.

D'autre part, trouver réponse, à cette notion d'augmentation de terre cultivable, par la mise en valeur de nouveaux périmètres agricoles dans les régions sahariennes où l'eau reste l'élément vital, impliquerait nécessairement, la mise en route d'un ensemble d'actions, d'exhaure de l'eau, d'amenée de l'énergie électrique, d'ouverture de voies d'accès et le désenclavement des périmètres.

La mobilisation du financement qu'a connu cette dernière décennie les régions sahariennes vise à répondre à ses préoccupations et à augmenter le potentiel de terres cultivable, où il est prouvé qu'elles recèlent des atouts incontestables plaidant un essor économique durable, avec une participation du secteur agricole dans l'amélioration de l'économie nationale.

L'octroi par l'Etat de ressources financières pour la réalisation des projets de développement agricole dans les régions sahariennes ne permet toujours pas d'apporter des réponses claires aux aspects d'importance avérée et nous citerons entre autres:

- l'efficacité économique qui devra accompagner l'utilisation des crédits alloués,
- la viabilité économique-financière des périmètres créés et leur durabilité,
- la définition des mécanismes de suivi, des critères de mesures des performances,
- la prospection et études préliminaires de choix des sites, (levées topographiques, réseaux d'irrigation, ...etc.),
- la réalisation de forages, réseaux d'irrigation et de drainage,
 - l'amenée de l'électricité et l'installation des équipements des forages,
 - l'ouverture de voies d'accès,

10.3 – conclusion

Les résultats obtenus durant les deux dernières décennies écoulées, doivent être consolidés pour soutenir le rythme de mise en valeur des terres agricoles, à travers les vastes contrées des régions sahariennes. Les actions de développement futur doivent être orientées principalement vers :

L'électrification et l'équipement des forages non opérationnels.

La réalisation de forages au niveau des périmètres attribués non encore dotés en eau.

La protection des périmètres et leur désenclavement par l'ouverture de piste.

Au niveau des anciennes oasis. La sauvegarde de la palmeraie et l'amélioration des revenus des populations rurales oasiennes passe principalement par :

La résolution du problème du déficit en eau et le curage des drains

La protection contre les incendies, la lutte phytosanitaire et la plantation de nouvelle de palmiers dans les oasis en déclin.

La mise en œuvre des programmes de développement doit obligatoirement être accompagnée nécessairement d'un renforcement institutionnel qui prendra en charge :

La construction et la dotation en équipement nécessaires, des structures (subdivisions, chambres d'agriculture...) de développement agricole, ainsi que la stabilisation de l'encadrement technico-administrative.

Extension des capacités de formation des centres de formation et des instituts.

Renforcement en moyens d'intervention.

En fin, si l'impact au plan de la production n'est pas perceptible encore à souhait et que l'amélioration du niveau d'offre à la consommation tarde à venir, et ne saurait d'ailleurs se mesurer dans le très court terme, ni même être, probablement en adéquation avec les besoins futurs d'une population devenue relativement plus exigeante, et de plus croît rapidement. Des répercussions immédiates ont été induites par contre, par la mise en route du processus de mise en valeur des terres agricoles dans le sud.

CONCLUSION GENERALE

La mondialisation de l'économie, phénomène majeur de la fin du vingtième siècle, tend à opérer une restructuration des règles qui régissent les échanges internationaux dans un sens plutôt défavorable aux pays grands importateurs de produits alimentaires.

Il en est toute autrement, quant à la prise de conscience des pays en voie de développement de l'écart à récupérer sur tous les domaines par l'amélioration de leur production par la mise en cohérence de leurs politiques agricoles et agro-alimentaire

Le secteur de l'agriculture occupe une place centrale, autant par le déficit à combler que par les richesses à créer dans les efforts que déploie notre pays pour accomplir son développement.

L'agriculture Algérienne n'occupe que 25% de la population active. Elle consent près de 3 milliards de dollars aux importations alimentaires. Ces deux indications à elles seules suffisent pour mesurer les efforts à consentir afin que le secteur de l'agriculture soit réellement au niveau du concours attendu dans la réalisation du développement.

L'activité agricole dans les régions sahariennes, qui est à l'origine de la fixation des populations s'est constamment développée en adéquation aussi bien avec l'évolution de celles-ci et de ses besoins de consommation qu'avec le rythme des efforts consentis.

Il est utile d'indiquer que cette régulière progression qui a atteint à un moment donné de l'histoire de ces contrées une étape décisive et de non-retour n'a été en fait que le résultat de la mise en mouvement d'actions soutenues où l'effort physique et financier et matériel s'est conjugué.

Cela a induit la concrétisation d'infrastructures de base qui ont permis au fil du temps la domestication d'une nature rude.

Cette éternelle lutte pour l'existence s'est imposée d'elle-même et l'homme conscient des enjeux a de tout temps veillé à la sauvegarde du terrain acquis par la recherche de mieux faire.

La contribution et le travail en commun de la collectivité dans ces zones aussi loin que l'on puisse se souvenir ont été l'élément essentiel ayant prévalu dans toutes les démarches entreprises pour le développement et l'amélioration des conditions de vie d'alors et celles-ci demeurent encore d'actualité bien que sous diverses formes.

Cette option d'entraide où l'intérêt collectif est considéré comme seul moyen permettant de venir à bout des conditions difficiles de ce milieu réside dans la plupart des cas et le plus souvent en la mise en place d'ouvrages d'intérêt général et d'impact durable sans lesquels l'objectif de stabilisation de l'unité communautaire ne peut être atteint.

En effet, dans un tel milieu aussi conditionné voire fragile, il est évident que tout élément pouvant le perturber risque d'entraîner à n'en pas douter une véritable rupture de cette symbiose avec des conséquences néfastes où l'amorce du déclin de l'environnement sur lequel repose cet édifice qui a mis longtemps à s'ériger va engendrer à son tour des problèmes complexes qui ne seront surmontables qu'aux prix de grands sacrifices, d'abnégation pour l'évitement des risques de dislocation des rapports sociaux.

C'est la raison essentielle pour laquelle l'homme a toujours composé avec ce milieu et l'eau reste le moyen le plus privilégié et l'élément fondamental autour duquel ont convergé tous les efforts tendant à accroître et rendre arable une terre apparemment inculte pour pouvoir faire front aux besoins de consommation toujours grandissants d'une population davantage plus nombreuse et souvent plus exigeante.

Affirmer et dire que l'élargissement du potentiel productif par la mise en valeur dans ces zones est une préoccupation récente serait mésestimer le passé construit et ne pas reconnaître le mérite de ceux qui ont été le leur car ils en sont les premiers pionniers de la mise en valeur du sud.

Aussi, nous est-il permis de dire que l'extension de cette base matérielle, qui est le sol ne peut se concevoir, là où la ressource hydrique n'existe pas et la mobilisation de l'eau reste l'étape cruciale et le moyen le plus approprié pour l'accroissement des surfaces cultivables, objectif auquel les pouvoirs publics successifs ont adhéré pleinement.

En témoignage, la promulgation de la loi relative à l'accèsion à la propriété foncière agricole qui consacre le droit à tout citoyen intéressé de se porter candidat à l'attribution de terre pour en être propriétaire à la seule condition d'assurer sa mise en valeur et de l'exploiter.

A-t-on réellement réfléchi suffisamment à la portée d'une telle décision et de l'impact qu'induirait nécessairement sa mise en œuvre.

Il demeure entendu que beaucoup de citoyens au fait des événements et s'intéressant de près au milieu rural dans ces régions arides se sont certainement accordés à dire que l'avènement de la loi portant accèsion à la propriété foncière allait sans aucun doute y induire au plan socio-économique des bouleversements importants.

En effet, d'une situation de déclin du système de production de type oasien déclenché à l'orée des années 1970, à la suite de l'option choisie pour la promotion de la vie paysanne, la promulgation et la mise en œuvre de cette loi dès le milieu des années 1980 à ce jour s'est avérée concluante.

C'est ainsi que sont apparus des promoteurs d'horizons divers animés pour la plupart d'entre eux du désir d'être propriétaire un jour d'une terre rendue fertile au prix d'efforts, d'investissement et d'organisation.

La mise en route de cette opération qui a, bien entendu, obéi à diverses considérations parfois conjoncturelles a permis de baliser tant bien que mal le cadre par lequel l'attribution des terres à mettre en valeur est possible.

L'opportunité qui a été offerte aux bénéficiaires intéressés a résidé en leur possibilité d'avoir accès aux attributions dans:

- les périmètres où l'Etat se porte garant quant à la réalisation de moyens d'accompagnement,
- hors périmètres
- le cadre de la politique d'insertion des jeunes dans la vie active

Nous tenons à indiquer que les quelques interprétations que nous nous sommes proposés d'effectuer sur les données relatives aux tâches auxquelles la profession partie

prenante, pour une agriculture d'économie de marché et qui sont contenues dans ce document ne reflètent aucunement tous les aspects.

Aussi et eu égard aux importants objectifs visés, ce travail, nous a permis de conclure que les structures nouvelles créées au Sahara dans le cadre de la libéralisation de notre agriculture. Ne peuvent en aucun cas se substituer au système administratif en place, tenons compte des attributions qui lui sont affectées.

Dans l'objectif d'une appréhension meilleure de l'intégration de l'agriculture saharienne dans le cadre de cette nouvelle option d'économie de marché, censé être cette fois la meilleure. Nous nous sommes proposé d'apporter quelques éléments d'information essentiels pour toute approche de la question.

En effet, si la question liée à l'augmentation des terres arables a trouvé une réelle réponse, pour la première fois, grâce à la promulgation de la loi accession à la propriété foncière agricole, et la loi portant concession agricole. A-t-on idée de ce que sera constitué le patrimoine foncier dans une dizaine d'années seulement et quels types d'exploitation seront issus de ces opérations ?

Les pouvoirs publics sont-ils seuls responsables et à l'origine de l'émergence des typologies foncières combien différentes de celles ayant jusque-là existé et quels seraient donc les éléments ayant conditionné leur installation ?

A-t-on réellement toutes les données à même de nous permettre de nous prononcer sur l'impact qu'a induit cette importante décision de libéralisation de notre agriculture et de son intégration dans le cadre de l'économie de marché.

L'intégration de l'agriculture saharienne dans le cadre l'économie de marché en définitive, a-t-elle réellement doté les agriculteurs d'outils de vulgarisation, et de développement de leurs activités, permettant la viabilité de leurs exploitations et leurs assurant d'aller de l'avant dans la politique de développement adopté à ce jour ?

Telles sont les questions que nous nous sommes posés et pour lesquelles des réponses sont attendues pour qu'à l'avenir toute action qui viendrait à être initiée doit renforcer davantage les résultats acquis :

Aussi c'est de la réussite de la libéralisation de l'agriculture saharienne et de l'adhésion des promoteurs convaincus et seuls garants de la continuité, que dépendra l'essor de l'agriculture dans cette partie du pays.

Les recommandations issues des différentes assises sur l'agriculture associée aux décisions arrêtées par les différents conseils du gouvernement qui se sont succédé, consacrent au secteur de l'agriculture particulièrement les régions sahariennes, des mesures effectives, lesquelles une fois de plus nous confortent sur l'idée que l'agriculture dans ces régions se doit d'occuper la place qui lui revient au regard des potentialités qu'elle recèle.

Toutefois nous reprenons trois des questions qu'a posés ABABSA Smati dans ces écrits (l'oasis : Une réalité et un concept pour un développement multidimensionnel) et qui méritent d'être soulevées chaque fois que l'occasion se présente car la réponse n'est pas pour demain:

Quel type d'ouvrage allons-nous édifier ? pour quelle finalité? Pour quelle capacité?

Comment faire pour que l'édifice ancien (dit traditionnelle) ne s'écroule pas sur ses occupants?

Comment faire pour que les oasis restent cet écoumène, aux équilibres fragiles, arraché à l'aridité, ne soit pas récupéré à terme par le désert dans un état de dégradation avancé après son abiotisation?

DUBOST (1993) a vu très juste quand il affirmé dans sa thèse « écologie, aménagement et développement agricole des oasis algériennes ». N'est plus possible pour l'Algérie de négliger les moindres potentialités, et ce pays doit se préparer à subir la pression de la nécessité introduite par son accroissement démographique. La réponse à cette préoccupation exige à notre avis, la conception d'un plan volontariste pour l'ensemble des régions agricoles au sein duquel le sud occupe une place importante.

Nos hypothèses de départ concordent correctement avec notre démarche et les conclusions auxquelles nous sommes parvenus. En effet. La libéralisation des systèmes et le retrait de l'Etat ne se sont pas faits de façon graduelle. Les performances de l'agriculture des régions sahariennes ne se sont pas encore améliorées, en raison du climat particulier où seul,

la rationalisation dans l'utilisation de l'eau mobilisée et le niveau de la pluviométrie peut être à l'origine d'une bonne campagne. Toute alternative de développement durable ne peut en aucun cas surpasser ces réalités sahariennes. Ce sont des conditions sine qua non.

Notre agriculture connaît constamment des problèmes d'organisation et d'équipement et l'augmentation de la production, l'amélioration de l'appareil productif, technique et le mode cultural, reste à l'ordre du jour. Les agriculteurs se débattent face aux aléas climatiques. Il faut qu'ils s'organisent, autour d'une profession solide orientée vers une agriculture moderne dans le cadre d'une stratégie nationale de développement rural et d'économie de marché.

Le choix de modèles agricole de base, à inclure dans les plans de développement de l'agriculture des régions Sahariennes est arrêté. Nous sommes dans un système de libéralisme économique, la production saharienne est mise aujourd'hui en concurrence avec les produits du marché national et mondial rendus au Sahara, sans oublier le coût additionnel du transport. L'eau est une ressource non renouvelable elle coûte (facture électrique) de plus en plus cher pour l'agriculture.

Notre tentative de mettre en exergue, les divers revirements dans les choix de stratégies de développement (du système oasien traditionnel à l'économie de marché) auxquels le secteur de l'agriculture des régions sahariennes a été soumis. Démontre clairement le large éventail de politiques de développement agricole qui ont été menés depuis l'indépendance, avec comme effet l'embrigadement du monde rural et son exposition à des conjonctures et à des tergiversations, loin des populations sans écoute aucune de leurs préoccupations dans l'identification de leurs besoins primaires à travers des actions constituant le projet de développement communautaire.

Notre approche de terrain montre, que ce serait faux d'affirmer que le monde rural saharien a trop peu bénéficié d'égards ce qui est vrai est que ce dernier était confiné dans une situation d'assistanat de léthargie et de précarité avec comme principaux effets :

- un significatif recul des activités agricoles et de savoir-faire local.
- des déperditions de pans entiers d'espaces et de patrimoines de production
- une dégradation du milieu naturel et des déséquilibres écologiques difficilement récupérables.

C'est pourquoi, l'exploitation de tous les atouts naturels et les autres ressources particulièrement humaines sont essentiel à plus d'un égard dans une vision intégrée du développement durable de l'agriculture saharienne.

Il nous paraît définitivement considéré, que le développement des régions sahariennes, ne signifie pas seulement la satisfaction des besoins primaires de la population, mais beaucoup plus sur la conception de projets participatifs basés sur des règles de rationalité où l'adhésion des populations demeure l'axe principal, seuls gages de durabilité et de stabilité.

En effet, le déficit en eau reste la contrainte majeure pour le développement du patrimoine phoenicicole et de tout le système oasien.

Le patrimoine phoenicicole souffre en plus du phénomène du « Bayoud », de l'hétérogénéité caractérisant sa composante variétale, et de la valeur marchande de sa production qui en constante régression. A ceci s'ajoute le vieillissement qui est la conséquence du cumul des plantations réalisées depuis plusieurs générations.

Il faut relever en outre le problème d'aléas climatiques en particulier la fréquence et l'intensité des vents qui entraînent des ensablements.

C'est toute cette situation qui explique la faiblesse de la production dont le niveau actuel n'excède pas les 50 Kg de dattes par palmier.

L'extension de la petite exploitation par la mise en valeur a été plus déterminée par la disponibilité de (puits et forage) que par la nature des sols.

La mise en valeur agricole de nouvelles terres propriété foncière agricole, est à la base de l'émergence de nouveaux systèmes de cultures orientés sur des spéculations de rapport et autres cultures stratégiques.

Il faut toutefois noter que le développement de la petite exploitation dans le cadre de cette opération reste confronté à certaines difficultés d'ordre financier et matériel, ainsi qu'au faible appui technique.

En effet les postulants à ce niveau, généralement des jeunes, n'ont ni les capacités financières, et encore moins techniques pour faire face à toute l'exigence de la mise en valeur agricole:

- organisation et aménagement des petits périmètres
- mobilisation de l'eau
- équipement hydro-agricole
- plantation et mise en culture
- accès aux nouvelles techniques de conduite des cultures

Le système de grande mise en valeur, (grande exploitation) conduit par l'irrigation sous centre pivot orienté vers les cultures de céréales cultures fourragères et industrielles, qui était en plein essor, se trouve aujourd'hui confronté à de nombreuses contraintes dont l'énergie électrique, la diminution du rendement par hectare.

Les systèmes de production dits oasiens doivent leurs perpétuités à l'originalité et la simplicité des techniques élaborées et constamment perfectionnées par les populations locales pour la mobilisation de l'eau, la conduite des cultures, et la protection des oasis.

Les transformations et les reconversions techniques au sein de l'agriculture doivent être maîtrisées et réfléchies pour rendre toujours plus utiles leurs implications sur la réhabilitation du système oasien. Plus qu'un enjeu économique, c'est toute la préservation de l'équilibre entre l'écologie et le sociale qui est visé.

L'agriculture de par la place qu'elle occupe constitue la principale ressource des populations dans au Sahara. L'agriculture a toujours joué un rôle déterminant dans la création, le maintien, et le développement des économies de base à l'échelle oasienne et nouvellement par la mise en valeur.

Les acquis techniques capitalisés, tant au niveau de l'évolution des cultures dans les anciennes oasis qu'à travers les résultats de la mise en valeur, renforcent toute l'option de développement de l'agriculture. Le processus de l'aménagement de l'espace saharien largement entamée par la mise en place d'infrastructures de base, offre d'avantage de conditions qui faciliteraient la mise en œuvre des actions de développement agricole.

C'est dans ce contexte que se situerait, la mise en place d'un projet comportant une série d'actions destinées à réhabiliter les oasis à travers une démarche qui intègre tous les aspects liés à l'amélioration des conditions de mobilisation et l'utilisation de l'eau, le développement agricole à la parcelle, une extension raisonnée du système oasien, un appui technique et un renforcement institutionnel. Qui implique en particulier le renforcement des institutions chargées du développement de la recherche et de l'appui technique par les moyens humains et matériels.

Nous nous permettons de formuler ici quelques propositions sur le développement agricole, puisque nous en percevons dès à présent, au niveau des exploitations, quelques effets négatifs :

- nécessité d'une reconnaissance pédologique de moyenne échelle pour la sélection des zones et nécessité d'une étude détaillée pour l'implantation des exploitations,
- ne pas attribuer de parcelle supérieure à 250 ha d'un seul tenant et ne pas faire des attributions sans fondement (incapacité de l'attributaire à réaliser cette mise en valeur),
- envisager la petite mise en valeur sous forme de restructuration foncière de la palmeraie existante et de la création d'un parcellaire en extension périphérique, le tout en réseau sous pression,
- exiger une formation professionnelle du chef d'exploitation en contrepartie des aides et subventions apportées par l'Etat,
- arrêter l'installation actuelle de groupement de jeunes sans formation et sans encadrement,
- favoriser les systèmes polyculture-élevage de 50 à 100 ha et aider les systèmes intensifs,
- favoriser l'installation d'entreprises privées qui fournissent des intrants à l'agriculture (semences, engrais...), du matériel et des pièces détachées (incitations fiscales ou autres),

- regrouper les structures administratives qui travaillent sur le développement agricole de la WILAYA pour les faire travailler en synergie et donner les moyens aux techniciens d'être présents sur le terrain.

Telles sont les principales propositions, auxquelles nous sommes parvenues, et qui interpellent les pouvoirs publics à les prendre en charge et les agriculteurs à s'organiser dans le cadre de leurs prérogatives pour défendre des intérêts soumis chaque fois à des épreuves.

L'Etat algérien, en ce début de siècle dispose de capacités qui sont loin d'avoir été réunis auparavant, mais précision de taille, pourrait-il à lui seul avoir réponse aux énormes besoins économiques et sociaux.

La chute des prix des hydrocarbures, les profonds bouleversements socio-économiques observés de par le monde, et les inévitables mutations engendrées que connaît l'économie nationale (libéralisation de l'économie, ouverture sur le monde extérieur, imminente adhésion à l'OMC, et soutien de l'Etat à la relance économique), ont bien mis à nu les insuffisances longtemps dissimulées, notamment ceux du monde rural des régions sahariennes.

C'est pourquoi, obligation nous est faite, au regard des aspirations légitimes de bien-être auquel les populations aspirent, particulièrement celles des régions sahariennes de faire de la sérénité et de l'exploitation de tous les atouts naturels et humains dans une vision intégrée du développement. L'ensemble des structures de l'Etat et les populations locales sont interpellés à travailler ensemble afin de répondre aux besoins futurs de ces régions.

Ainsi donc, les espaces ruraux oasiens à travers une stratégie de développement raisonné peuvent largement contribuer à inciter la fixation des populations et la création d'emplois grâce aux commodités et autres opportunités que les programmes de développement retenues viendrait à concrétiser.

La démarche entamée dès l'année 2000 à travers le PNDA, suivie depuis peu par le PNDAR, demeure le choix inéluctable, le plus approprié pour une prise en charge effective des préoccupations des populations rurales saharienne et que les cadres imbus des réalités de terrain ont toujours partagés. .

La question de la libéralisation de l'agriculture et son intégration dans l'économie de marché, n'est aucunement fortuite mais bien le produit des mutations auxquelles est soumise l'économie mondiale et notre pays ne peut faire exception au risque de rater l'essor de son développement et d'hypothéquer l'avenir d'une bonne partie de sa population.

L'ambition de faire de l'agriculture saharienne la pièce maîtresse à partir de laquelle il est possible d'amorcer un réel décollage de notre agriculture reste à la portée de notre pays pour peu que les ébauches de solutions apportées pour lever les contraintes existantes soient empreintes d'un maximum de réalisme particulièrement dans leur mise en œuvre et ce loin de tout contentement au regard des expériences passées.

Des travaux de recherche pour une meilleure maîtrise, de la transition de l'agriculture saharienne de son mode oasien traditionnel de subsistance vers cette conception d'économie de marché et de développement durable, deviennent nécessaires, pour que les modèles d'exploitation proposés soient stables et puissent se transmettre dans des conditions favorables. Cette condition pour qu'elle puisse être atteinte nécessite que cette agriculture perdure dans le temps donc soit rentable pour ceux qui la pratiquent.

L'ensemble des préoccupations abordés dans ce travail, de notre point de vue doivent, provoquer une conférence régionale qui regroupera tous les opérateurs des wilayets sahariennes, les représentants de la profession les experts nationaux et internationaux pour donner un diagnostic de la situation actuelle de l'agriculture sahariennes, définir les actions dans le temps les objectifs et les moyens. Ce qui permettra de disposer d'instruments de planification fiable permettant la mise en œuvre des programmes de développement.

Enfin nous sommes parvenus au terme de ce que nous avons tenté de démontrer. Si l'agriculture des régions sahariennes n'est pas l'Eldorado qu'on a laissé s'installer dans l'imaginaire algérien durant les années quatre-vingt, et quatre-vingt-Dix, ce n'est pas non plus le dernier refuge des derricks et des vieilles palmeraies en déclin. C'est au contraire un espace déjà fortement intégré et soudé à l'Algérie, qui comme elle, a subi les effets d'une démographie dynamique, qui a reçu aussi, peut-être plus que d'autres régions, des infrastructures modernes. Et qui connaît aujourd'hui une forte urbanisation et un progrès réel de son économie par le développement des activités de service, de construction et d'industrie (DUBOST D., 1993).

Références Bibliographiques

- Ababsa S.**, 1993. Introduction au cours de socio-économie de développement des régions sahariennes. Ed .I.T.A.S. Ouargla, 113p.
- Abdouche F.**, 2000. Les céréales et la sécurité alimentaires en Algérie. Ed El hikma. Alger. pp 15/19.
- ANRH . 1983** (Agence Nationale Des Ressources Hydriques) ; Foggaras du Touat et du Gourara. Etude du fonctionnement et possibilité d'Amélioration Fiches techniques. Mem. Ed. A.N.R.H. 34p.
- Albert Meister.**, 1977. La participation pour le développement 78p.
- Amorsi G.**, 1987. Etude régionale sur les régions du Touat, Gourara et Tidikelt, 86p.
- Baci. L.**, 1994. Réformes agraires en Algérie ». Option méditerranéenne. Vol : 36.94.
- Badillo D.**, 1998 Stratégie agroalimentaire pour l'Algérie. Collection Maghreb contemporain, 51p.
- Badreddine K.**, 1999 : Mise en valeur des terres agricoles. Plus de 2000 concessions réalisées. Liberté, quotidien national du 19 septembre 1999 p7.
- Bedrani S.**, 1987. Algérie: une nouvelle politique envers la paysannerie ? Rev. Occ. Musulm. Mediter. (Romm), pp 55-66.
- Benissad H.**, 1991. La réforme économique en Algérie ou l'indicible ajustement structurel Ed OPU. Alger 149p.
- Bernier J.**, 1988 - Agriculture paysanne et stratégies de développement au Sahel. Série Conférences n°8, 11p.

Bisson J., 1987. Le Gourara. Etude de la géographie humaine I.R.S. Ed. Univ. Alger, 222p.

Bouammar B., 2002. L'environnement socio-économique des nouvelles exploitations agricoles dans la région de Ouargla. Communication. Atelier sur la mise en valeur agricole dans la région de Ouargla, bilan et perspectives ; 07 et 08 mai 2002. Ouargla-6.P

Bouammar B., 2010. Le développement agricole dans les régions sahariennes. Etude de cas de la région de Ouargla et de la région de Biskra Thèse de Doctorat Université de Ouargla 86p

Bouchaoui M., 1987. Mise en valeur dans le sud Algérien. Situation actuelle et perspectives. In." Perspectives de l'agriculture saharienne" Actes du colloque d'Adrar pp 91-104.

CDARS. 2013 ., Commissariat au Développement de l'agriculture des régions saharienne. Rapport. Données statistiques.

CDARS. 2007 ., Evaluation économique de la mise en valeur des périmètres des wilayets Sahariennes.16p.

CDARS. 2000 ., Situation et perspectives du développement agricole dans les régions sahariennes. 23p.

C.E.N.E.A.P. 1991., (Centre National D'étude Et D'analyses Pour la Planification,) Plan de développement et d'aménagement de la wilaya d'Adrar. Ed. C.E.N.E.A.P. 288p.

Campagne P., 2008 Introduction au développement rural IAMM. 49p.

Chaouch S., 2006. Développement agricole durable au Sahara. Nouvelles technologies et mutations socioéconomiques cas de la région de Ouargla. Thèse de Doctorat Université Aix-Marseille 345p.

Cote M., 1992. Espoir et menace sur le Sahara ; les formes récentes de mise en valeur agricole. Université Euro-arabe itinérante. 8 ème session. Ghardaia du 11 au 20 avril 1992.

Dubost D., 1991, Ecologie, Aménagement et Développement agricole des oasis algériennes. Thèse. Docto. Univ. François Rabelars Tours. 342p.

Dubost D., 1993, Les objectifs d'un développement agricole intégré du Sahara Algérien (S-P 3). Rap. Ed. EDER. 12p.

Dupon K., 1998. Captage et traitement des eaux souterraines Tome 1, 115p.

DPAT, de Ouargla 2007 Direction de la planification et de l'aménagement du territoire. Annuaire statistique 2008 de la wilaya de Ouargla. P 33.

DSA, de Ouargla 2010 Direction des Services Agricoles de la wilaya de Ouargla, Service des statistiques agricoles.

Ecrement M., 1986. Indépendance politique et libération économique Ed. ENAP. OPU, Alger, P 116.

FAO 1993. La communication pour le développement P 76.

François J ., 1993. Diagnostic rapide pour le développement rural IRAM P 61.

Ferry M., 1999. Analyse des données agro économiques des oasis de différents pays africains. Agroéconomie des oasis. GRIDAO. Librairie du Cirad. Montpellier. France. p12.

Granier J.G., 1980, Rente foncière en eau et régulation économique dans le Gourara Algérien. In. "Rev. Tiers Monde". Juil - Spte 1980 Tome XXI -N°88 . pp 649-663.

GREDAAL 2005. Bilan des activités soutenues par les pouvoirs publics durant la période 2000-2005, 48P

Guillaumont p., 1993 Politique d'ajustement et développement agricole. In Economie rurale N° 218, pp 20- 28.

Hamadi A., 1993. Quelques observations sur le système d'irrigation et la répartition des eaux des foggaras à Aoulef. In "Case studies of foggaras Oases in the Algerian Sahara and Syria". Ed. LWAO KOBORI. TOKYO, pp 31-46

Hamidi H., 2002 Bilan du Plan National de Développement Agricole PNDA 76 p

Hassainya J., 1994. Méthodologie de la Recherche en Socio-économique du développement quelques suggestions pour la préparation des travaux pratiques IAMM

Hursi A., 1979. Les mutations des structures agraires en Algérie depuis 1962. Ed. OPU Alger. P 44.

Hursi A., 1981. Les mutations agraires en Algérie depuis 1962. Office des publications universitaires. Alger. 2^{ème} édition. pp 161-168

ICRA. 1994 (Centre International pour la Recherche Agricole), Recherche agricole orientée vers le développement. Cours ICRA. 288p.

Kalssen C., 2008. Etude de la durabilité des nouveaux systèmes de production agricole oasiens pp 10 -11

MADR. 2004, Stratégie nationale de développement rural durable. Ministre délégué chargé du développement rural. Imprimerie officielle. Alger. 44 p

MAP 1999, Aperçu d'ensemble de l'appareil public en charge du secteur agricole 35 p

Moguedet G., 1993, Etude de la ressource en eau (S-P2). Ed. EDER. 12p.

Oukazi G., 1999, Nouvelles mesures pour la concession. El-Watan, quotidien national du 9-10 juillet 1999 p 4.

PDGDRS.1999, Etude du plan directeur général de développement des régions sahariennes. indicateurs de développement. tome 1 : vision d'ensemble du sahara. p.22.

PDGDRS .2000, Etude du plan directeur général de développement des régions sahariennes. Lot I. Etude de base. Phase IV. Articulation des activités. p.3.

Pouyat J.P., 1993, Approche micro-économique des petits et grands périmètres. Rap. Ed. EDER. 10p.

Rossignol J.P., 1993, Oasis 2000. Rap. 11p.

Salinas J I., 1996. Analyse comparée des systèmes de vulgarisation. pp. 45-49

Sebillote M., 1987. Manuel didactique pour la construction de typologies fondées sur l'analyse du fonctionnement et de l'histoire des exploitations agricoles. 47 p.

Toulait H., 1988, L'agriculture algérienne. Les causes de l'échec. Office des publications universitaires. Alger. pp 7-8

Toutain G.,1979, Eléments d'agronomie saharienne ; De la recherche au développement, Imprimerie .Jouve, Paris, 272 p

Zenkhrri S., 2002. Bilan de la mise en valeur agricole dans les régions sahariennes. Communication .Atelier sur la mise en valeur agricole dans les régions sahariennes. Université de Ouargla. 2002 pp 8-9

Zenkri S., 2002 L'agriculture saharienne ; situation actuelle et perspectives. Séminaire international sur le développement de l'agriculture saharienne comme alternative aux ressources épuisables. Biskra. 2002.

Zenkri S., 2014 Impact du Plan National de Développement Agricole (PNDA) sur les systèmes de production oasiens dans la région d'Ouargla (Sahara septentrional Sud Est algérien) Revue ElWahat pour les recherches et les Etudes pp 103-108

Zenkri S., 2015 The oasis of ouargla (south is algerian)between decline and state programs Of rehabilitation.Ciencia e Tecnica Journal Pp 41-50

Zenkri S., 2015 Agriculture saharan (algeria): importance, characteristics and elements for a better management International Journal of Agricultural Science and Research (IJASR) pp 250-258

Table des matières

Introduction	14
Problématique générale.....	18
Cadre méthodologique de recherche retenue.....	24

PREMIERE PARTIE : LE SAHARA N’A PAS TOUJOURS ETE UN DESERT

CHAPITRE 1- PRESENTATION GENERALE DE L’ESPACE SAHARIEN

11 - Etendu et spécificités régionales	30
12 - Relief.....	31
13 - Zonage des régions sahariennes.....	32
14 - Climat.....	33

CHAPITRE 2 - APERÇU SUR LES RESSOURCES NATURELLES

21 - Ressources en sols.....	35
211 - Sols potentiels.....	35
22 - Ressources en eau	38
221 - Les ressources en eau de surface.....	38
2211 - Les nappes du Continental Intercalaire (CI) et du Complexe Terminal (CT).....	39
2212 - Les eaux des nappes d'importance moyenne.....	41
2213 - Les eaux non conventionnelles.....	41
2214 - conclusion	41
23 - Autres ressources	42
231 - L'énergie solaire.....	42
232 - L'énergie éolienne.	43
233 - L'énergie géothermique.....	44

CHAPITRE 3 - POTENTIEL PRODUCTIF, SYSTEMES DE PRODUCTION EN PLACE, APPUI INSTITUTIONNEL, DEMOGRAPHIE ET OCCUPATION SPATIALE

31 - Potentiel productif.....	46
311 - Productions végétales.....	46
312 - Productions animales	48
3121 -Elevage camelins.....	49
3122- Elevage ovins.....	49
3123 – Elevage bovins.....	49
3124 –Elevage caprins.....	49
32 - Systèmes de production en place.....	50
321 - Système oasien	50
322 - Oasis présahariennes.....	51
323 - Système agro-pastoral.....	52
33 - Démographie et de l'occupation spatiale.....	52

**DEUXIEME PARTIE : AGRICULTURE SAHARIENNE : ENJEUX STRATEGIQUE
RECHERCHE D'UNE POLITIQUE AGRICOLE PERFORMENTE**

CHAPITRE 4 : LES PRINCIPALES REFORMES AGRAIRES

Introduction.....	57
41- L'agriculture algérienne à l'indépendance.....	59
42- Le secteur agricole privé de 1962 à 1979.....	60
43- Le secteur de la révolution agraire 1971.....	61
44- L'agriculture algérienne durant la période 1980-1987	62
441- La loi 83-18 portant Accession à la Propriété Foncière Agricole (APFA).....	64
442- Réorganisation du secteur agricole 1987	64
45 - L'agriculture algérienne de 1987 à 1999.....	65
46- les dispositions intervenues durant les années 1990.....	66
47- La politique du renouveau agricole et rural depuis 2000.....	68
471 - Le Plan National de Développement Agricole (PNDA).....	69
472- Le programme de mise en valeur des terres par les concessions	70
473. La politique de renouveau rural	72
474 - L'élargissement des missions de l'agriculture au développement rural (2002-2003).....	72
48- Politiques agricoles dans les régions sahariennes.....	75
481-Aperçu sur les politiques de développement agricoles dans les régions sahariennes.....	76
49-Conclusion.....	79

**CHAPITRE 5 :LES RAISONS D'UNE AGRICULTURE D'ECONOMIE DE
MARCHE**

51 - Pourquoi une agriculture d'économie de marche.....	82
52 - bilan alimentaire face à la dynamique démographique.....	84
53 - Les organisations institutionnelles.....	89
54 - Les contraintes affectant le développement agricole.....	91
541- Contraintes agronomiques.....	91
5411- La palmeraie	92
5412 - la céréaliculture	94
5413 - Production légumière	95
5414 - Productions animales.....	96
54141- Elevage camelin	96
54142 - Elevage pastoral	97
54143 - Elevage avicole industriel et domestique	97
5415 - Situation Economique et sociale	98
54151 - Espace Saharien ou Système oasien	98
54152 - Espaces Présaharien	99
54153 - Espace Frontalier à système agro-pastoral	100
55 - Place de l'agriculture dans la vie socio-économique des régions sahariennes.....	103

CHAPITRE 6 : ANALYSE DIAGNOSTIC DES SYSTEMES DE PRODUCTION DANS LES REGIONS SAHARIENNES

Introduction.....	106
61 - Caractéristiques des systèmes actuels de production.....	108
611 - Système traditionnel oasien.....	108
6111 - Caractéristiques et potentiels.....	108
61111-La phoeniciculture.....	109
6112-Caractéristiques des exploitations traditionnelles enquêtées.....	114
61121 -Caractéristiques sociales.....	114
61122-Caractéristiques hydrologiques et foncières.....	116
61123 –Les contraintes majeures.....	117
61124- Les propositions d’amélioration	118
612- Le système de mise en valeur par l’accession à la propriété foncière agricole petite et moyenne exploitation.....	119
6121- Caractéristiques et potentiel	119
6122- Les caractéristiques sociales	127
6123 - Les contraintes	129
613 - Agriculture d’entreprise	130
6131 - Les caractéristiques et potentiel	130
6132- Les caractéristiques sociales	134
6133 - Les contraintes	136
6134 - Propositions d’amélioration.....	137
614 - Système Agro-pastoral.....	137
6141- Situation Actuelle, Contraintes et perspectives.....	137
62-Conclusion.....	138
63- Avenir des systèmes de production sahariens.....	140
631- Données de base.....	140
632- Les fonctions à remplir par l'agriculture saharienne.....	141
633 - Les options de développement des systèmes de production sahariens en place.....	142
6331- Augmenter les surfaces cultivées.....	142
6332 - Intensifier la production.....	142
6333 - Améliorer le rendement des cultures existantes.....	143
6334 - Augmenter l'intensité culturale.....	143
634 - Trouver la bonne taille des exploitations.....	144
6341 - Fort contraste entre surface attribuée et surface mise en valeur.....	145
6342 - La petite exploitation.....	146
6343 - L'exploitation de taille moyenne.....	146
635 - Concilier intérêt de l'agriculteur et de l'Etat.....	147
636 - La Question de l'élevage.....	148
637- Les modèles sahariens proposés.....	150
6371- Le système polyculture sous pivots a base céréalière en grandes unités (250 ha).....	150
6372 - Le modèle familial de polyculture sous pivot (100 ha).....	151
6373 - La petite exploitation à dominante arboricole (20 ha).....	152
6374 - L'amélioration du système oasien actuel.....	153

CHAPITRE 7 : ANALYSE DE L'EXPERIENCE DE LA PROFESSIONNALISATION DE L'AGRICULTURE SAHARIENNE

71 - Introduction.....	155
72 - Les coopératives	156
73- Les associations.....	159
74 -Le syndicat.....	162
75 - La Mutualité et la question du financement.....	163
76 - La chambre d'agriculture.....	166

CHAPITRE 8 : EFFET DU PASSAGE A L'ECONOMIE DE MARCHE SUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLES EN PLACE

81 - Effet du passage à l'économie d'marché sur le système oasien traditionnel.....	170
82 - Effet du passage à l'économie d'marché sur le système de mise en valeur petites et moyennes exploitations et contraintes.....	171
83 - Effet du passage à l'économie d'marché sur le système grands périmètres et contraintes.....	172
84 - Effet du passage à l'économie d'marché sur le système agro-pastoral.....	172
85- Conclusion.....	173
86 -Principales contraintes	174
87 - Les perspectives de développement.....	176

CHAPITRE 9 :EFFET DU PASSAGE A L'ECONOMIE DE MARCHE SUR LE MODELE INSTITUTIONNEL EN PLACE DES REGIONS SAHARIENNES

91 - Appui technique et institutionnel	179
92 - Aperçu d'ensemble de l'appareil public en charge du secteur agricole.....	182
93 - La planification et l'organisation du développement agricole.....	189
931 - La Recherche	193
932 - Formation	194
933 - Assistance technique-vulgarisation	195
934 - Le Crédit Agricole	196

CHAPITRE 10 : EFFET DU PASSAGE A L'ECONOMIE DE MARCHE SUR LES PRINCIPAUX PROGRAMMES D'ETAT DE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE SAHARIENNES

Introduction.....	199
10.1 - Programmes d'appui à la production.....	201
10.1.1- Inventaire variétal de la palmeraie Algérienne.....	201
10.1.2- Réhabilitation de la palmeraie et promotion du système oasien.....	202
10.1.3- Renforcement institutionnel.....	206
10.2 - Programmes de mise en valeur.....	206
10.3 – conclusion.....	208
Conclusion générale.....	210
Références bibliographiques.....	221
Table des matières.....	227
Annexes 1 Guide d'enquête.....	231

Annexes 1 : Guide d'enquête :

I. Identification de l'exploitant et de l'exploitation

1. L'exploitant :

Nom Prénom :

Age :

Lieu :

Résidence

Activité d'origine ou secondaire :

Niveau d'instruction :

Superficie totale de l'exploitation :

superficie exploitée :

Statut juridique :

Mode d'acquisition :

Mode faire valoir :

2. Famille du chef de l'exploitation :

Taille des ménages

Nombre d'enfants scolarisés :

Activités secondaires des membres de la famille :

II. Identification de l'exploitation :

1. Terres :

Année d'acquisition	Année et Valeur d'achat

2. Aménagement :

Type	Etat
Brise vent	
Drains	
Pistes	
Autres aménagements	

3. Equipements :

Nature de l'équipement	Année d'acquisition	Fréquence Utilisation
Tracteur		
Matériel tracté		
Autres		
Forages :		
Pivots et autres équipements d'irrigation		
Serres		
Bâtiments		
Autres immobilisations		

4. Système de cultures

Superficie des cultures ou effectif	2012	2013	2014	2015
Palmiers				
Céréales				
Fourrages				
Maraîchage Serres.				
Condimentaires				
Arboriculture				
Autres				

III. Fonctionnement de l'exploitation

1. Productions :

Cultures	Productions
Dattes	
Céréales	
Fourrages	
Maraîchages	
Arboriculture :	
Animaux	
Autres	

2. Main d'œuvre :

Travail

Types d'actifs :

Type	Nombre de jours de travail par ans	Rémunération
Permanente		
Saisonnière		
Familiale		
Totale		

Utilisation de la main d'œuvre : principales tâches

Calendrier agricole (goulot d'étranglement)

Répartition familiale des tâches :

- Enfants
- Femmes
- Autres

Echange de travail non monétarisé (entraide...)

Travail non agricole (activité saisonnière, double activité.)

3. Irrigation :

A) Sources d'eau d'irrigation : * Forage <input type="checkbox"/> * Puits <input type="checkbox"/>	E) Qualité d'eau d'irrigation * Salé <input type="checkbox"/> * Douce <input type="checkbox"/> * Chaude <input type="checkbox"/>
B) Modes d'exploitation : * Collectif <input type="checkbox"/> * Individuel <input type="checkbox"/>	f) Réseau de drainage * fonctionnel <input type="checkbox"/> * Non fonctionnel <input type="checkbox"/>
c) Fréquence d'irrigation : * 2 fois /semaine <input type="checkbox"/> * 1 fois /semaine <input type="checkbox"/> * 1fois/15jours <input type="checkbox"/>	g) Etat du réseau de drainage * Bon <input type="checkbox"/> * Moyen <input type="checkbox"/> * Mauvais <input type="checkbox"/>
d) Etat du réseau d'irrigation * Bon <input type="checkbox"/> * Moyen <input type="checkbox"/> * Mauvais <input type="checkbox"/>	

4- La conduite de culture :

A) Types d'amendement : * minérale <input type="checkbox"/> * Organique <input type="checkbox"/>	D) Traitement phytosanitaire * Parfois <input type="checkbox"/> * Fréquent <input type="checkbox"/> * absente <input type="checkbox"/>
B) Fertilisation * Fréquent <input type="checkbox"/> * Parfois <input type="checkbox"/> * Absente <input type="checkbox"/>	E) Autre opération : * Oui <input type="checkbox"/> * Non <input type="checkbox"/>

g) âge de plantation : *6-20ans *20-40ans *>40ans	
---	--

5 - Brise vent :

A) Types de brise vent : * Vif <input type="checkbox"/> * Mort <input type="checkbox"/>	B) Etat du bris vent : * Bon <input type="checkbox"/> * Moyen <input type="checkbox"/> * Mauvais <input type="checkbox"/>
--	---

6 - Vulgarisation :

A) Recevez-vous les agents de vulgarisation ?

* Oui
* Non

7 - La production végétale

A) Dattes Qx * DN <input type="checkbox"/> * Ghars <input type="checkbox"/> * Autres <input type="checkbox"/>	B) Stockage * Dans la palmeraie <input type="checkbox"/> * Autres lieux <input type="checkbox"/>
---	---

8 - L'élevage :

A) Type * Camelin <input type="checkbox"/> * Bovin <input type="checkbox"/> * Caprin <input type="checkbox"/> * Ovin <input type="checkbox"/> * Autres <input type="checkbox"/>	B) Destination * Marché <input type="checkbox"/> * Auto consommation <input type="checkbox"/> * Mixte <input type="checkbox"/>
---	--

9 - Approvisionnement :

Type	Quantité	Cultures concernées
Semences		
Pesticides		
Engrais		
Autres		

10 . Commercialisation :

Produits :	Au marché	s/pieds	Autre
Dattes			
Maraîchers			
Fourrages			
Céréales			
Fruits			
Autres			

11. Sources d'Investissement :

Crédit,

Subventions,

Autofinancement,

12 - Capital :

Provenance des ressources monétaires

Accès au crédit,

Accès subventions

13 - Relations avec l'environnement :

1. Principales contraintes

2. Problèmes d'approvisionnement

3. Problèmes de commercialisation

4 - Relations avec les organisations professionnelles.

5 - Comment voyez-vous l'avenir de votre exploitation ?

Annexes 2 : Tableaux :

Tableau1 : Potentiel Phoenicicole Algérien

<u>Potentiel Phoenicicole Algérien</u>					
WILAYA	Superficie occupée	Deglet nour (Dattes fines)	Ghers et Analogues (Dattes molles)	Degla Beida et Analogues (Dattes sèches)	Total Palmier-dattier
	ha	Nbre d'arbre	Nbre d'arbre	Nbre d'arbre	Nbre d'arbre
1 ADRAR	27 804	0	0	3 733 350	3 733 350
3 LAGHOAT	318	10 500	14 160	12 616	37 276
5 BATNA	193	8 656	9 033	10 977	28 666
7 BISKRA	42 493	2 612 862	545 626	1 090 812	4 249 300
8 BECHAR	13 945	0	1 386 738	239 394	1 626 132
11 TAMANRASSET	7 001	0	0	688 822	688 822
12 TEBESSA	812	39 000	22 400	0	61 400
17 DJELFA	100	6 310	2 160	813	9 283
30 OUARGLA	21 515	1 370 357	989 538	162 800	2 522 695
32 EL-BAYADH	639	19 820	15 900	28 200	63 920
33 ILLIZI	1 220	7 727	74 213	43 760	125 700
37 TINDOUF	434	0	45 206	0	45 206
39 EL-OUED	36 317	2 422 411	703 835	618 937	3 745 183
40 KHENCHELA	766	51 200	61 300	11 542	124 042
45 NAAMA	506	1 790	48 810	0	50 600
47 GHARDAIA	10 632	521 750	219 670	483 390	1 224 810
TOTAL ALGERIE	164 695	7 072 383	4 138 589	7 125 413	18 336 385
Ensemble des 10 wilayate sahariennes	161 679	6 945 607	3 978 986	7 073 881	17 998 474

Source :CDARS 2015

Nombre de palmiers en rapport

WILAYA	Deglet nour (Dattes fines)	Ghers et Analogues (Dattes molles)	Degla Beida et Analogues (Dattes sèches)	Total Palmier- dattier
	Nbre d'arbre	Nbre d'arbre	Nbre d'arbre	Nbre d'arbre
1 ADRAR	0	0	2 696 882	2 696 882
3 LAGHOUAT	1 420	6 230	6 270	13 920
5 BATNA	7 250	8 185	8 115	23 550
7 BISKRA	2 271 422	504 188	1 043 253	3 818 863
8 BECHAR	0	667 765	190 400	858 165
11 TAMANRASSET	0	0	601 502	601 502
12 TEBESSA	11 800	16 200	0	28 000
17 DJELFA	5 900	1 900	800	8 600
28 M'SILA	0	0	0	0
30 OUARGLA	1 038 364	834 147	115 796	1 988 307
32 EL-BAYADH	2 089	7 979	13 232	23 300
33 ILLIZI	2 362	27 970	22 675	53 007
37 TINDOUF	0	27 593	0	27 593
39 EL-OUED	2 189 954	653 647	514 248	3 357 849
40 KHENCHELA	39 700	60 300	11 542	111 542
45 NAAMA	0	16 000	0	16 000
47 GHARDAIA	416 360	149 480	459 460	1 025 300
TOTAL ALGERIE	5 986 621	2 981 584	5 684 175	14 652 380
Ensemble des 10 wilayates sahariennes	5 919 882	2 871 020	5 650 486	14 441 388

CDARS 2015

Production de dattes et Rendements

WILAYA	Deglet nour Dattes fines		Ghers et analogues Dattes molles		Degla Beida et analogues Dattes sèches		Ensemble palmier dattier	
	Production	Rdt	Production	Rdt	Production	Rdt	Production	Rdt
	Qx	kg/arbre	qx	kg/arbre	qx	kg/arbre	Qx	kg/arbre
1 ADRAR	0	0,0	0	0,0	875 223	32,5	875 223	32,5
3 LAGHOUAT	1 520	107,0	5 840	93,7	5 920	94,4	13 280	95,4
5 BATNA	5 150	71,0	3 818	46,6	4 995	61,6	13 963	59,3
7 BISKRA	1 973 002	86,9	402 566	79,8	838 834	80,4	3 214 402	84,2
8 BECHAR	0	0,0	200 330	30,0	57 120	30,0	257 450	30,0
11 TAMANRASSET	0	0,0	0	0,0	110 988	18,5	110 988	18,5
12 TEBESSA	7 700	65,3	10 800	66,7	0	0,0	18 500	66,1
17 DJELFA	3 500	59,3	1 050	55,3	370	46,3	4 920	57,2
28 M'SILA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30 OUARGLA	639 080	61,5	510 380	61,2	63 077	54,5	1 212 537	61,0
32 EL-BAYADH	183	8,8	1 809	22,7	2 065	15,6	4 057	17,4
33 ILLIZI	590	25,0	9 510	34,0	5 200	22,9	15 300	28,9
37 TINDOUF	0	0,0	7 450	27,0	0	0,0	7 450	27,0
39 EL-OUED	1 423 000	65,0	401 150	61,4	313 370	60,9	2 137 520	63,7
40 KHENCHELA	25 600	64,5	34 500	57,2	7 000	60,6	67 100	60,2
45 NAAMA	0	0,0	9 300	58,1	0	0,0	9 300	58,1
47 GHARDAIA	250 000	60,0	75 600	50,6	194 400	42,3	520 000	50,7
TOTAL ALGERIE	4 329 325	72,3	1 674 103	56,1	2 478 562	43,6	8 481 990	57,9
Ensemble des 10 wilayatesahariennes	4 287 192	405	1 612 826	438	2 464 132	436	8 364 150	

Source : CDARS 2015

Les Contrées agricoles sahariens

Dénomination du Pays Agricole	Communes	Type de ressource en eau et coût de mobilisation du m3	Agriculture dominante systèmes de production	Observations
1 -Palmeraies des Ziban Zab Gharbi et Zab Jounoubi	Foughala, Tolga , Borj Ben Azzouz, Lichana, Lioua, Ourlal, Oumache, Mekhadma, M'Lili, Sidi Okba	Forages dans l'éocène de 1,95 à 3,72	2/3 Deglet nour 1/3 Mech Degla SP3 et SP4	Dattes d'exportation à haute valeur ajoutée
2- Le Doucen	OuledDjellal : Doucen, Sidi Khaled El Ghrous	Nappes phréatiques et forages au CI	Légumes de plein champ, abris serres	Marchés du nord de l'Algérie, surtout constantinois Assolements céréaliers ou fourragers (orge luzerne)
3 - Le Feidh Zab Chergui	Khanga Sidi Nadj, Zeribet El Oued, Ain Naga, , Chetma, El Haouche, El Feidh, Méziraa	Dérivation de crues et nappes phréatiques	Légumes de plein champ, céréales	Marchés du nord de l'Algérie, surtout constantinois assolements céréaliers ou fourragers (orge luzerne)
4- Le piémont des Aurès	El Outaya, Branis, Djemorah, El Kantara, Ain Zaatout, M'Chounèche	Barrages sur les oueds	Arboriculture, abricotier	Oasis de montagnes marché national
5- Le Souf nord	Hamraïa, Ben Guecha, Magrane, Sidi Aoun, Guémar, Réguiba, Hassi Khélifa, Taleb Larbi	CT et nappe phréatique 1.86	Palmeraies et cultures spéciales (tabac, arachide)	Cultures en plat et en cuvettes degletnour de qualité, cultures de main d'œuvre, petites propriétés
6- Région d'El Oued	Kouinine, Robbah, Debila, Trifaout, Bayada, El Oued),	CT et nappe phréatique 1,86	Palmeraies et cultures légumières périurbaines	Cultures en cuvettes, problèmes de drainage. Il faudrait probablement combler certaines cuvettes en hydromorphie
7- Souf sud (de l'Erg)	Nakhla, El Ogla, Oued El Alenda et surtout de Douar El Maa .	Nappe phréatique ?	Palmiers et pastoralisme dans l'erg	Zone peu connue, peu peuplée, probablement sans potentialités notables
8- Oued Rhir nord	Still, Oum el Thiour, El Mraïer , SidiKhellil, Tenedla, Djammaa , SidiAmrane	CI/CT atésianisme CT encore actif (?), eaux salées 1.9-2	Deglet nour marchandes, exploitations familiales, domaines coloniaux (statut actuel ?)	Le « cœur » de la phoeniciculture pour la datte marchande
9- La région de Touggourt	Sidi Slimane, Mégarine, Touggourt, Tebesbes, NezlaTemacine, BlidetAmeur	CI/CT 1.9-2	Dattes marchandes/ cultures abritées	Eaux salées, possibilité de chauffer les abris serres avec le CT
10- M'Rara et daïas, El Hadjira, Guerrara, Le N'Goussa	M'Rara, El Alia, El Hadjira, N'Goussa, Guerrara	CI/CT 1.9 ?	Légumes de plein champ/fourrages/p almiers, complémentarité encore possible avec de l'élevage extensif	Zone située sur le miopliocène à l'ouest de l'oued Rhir. Sols alluvionnaires de vallées et de dayas, avec de bonnes potentialités pour les semences potagères

Dénomination du Pays Agricole	Communes	Type de ressource en eau et coût de mobilisation du m3	Agriculture dominante systèmes de production	Observations
11- Les piémonts, Pays des Daias, Pays des Ksours	El Benoud, El Abiod Sidi Cheikh, Brezina, Ain Mahdi, Hassi R'mel, Hassi Dalaa, Guettara, O. Adam, O. Sassi, O. Harkat, O. Rahma	Aménagements d'oueds de l'Atlas Saharien ?	Développement en complémentarité avec l'élevage extensif du mouton (vivrières et fourrages de réserve, luzerne, orge en vert)	Développement lié à celui de la steppe (organisation des pâturages et de l'activité pastorale) ressources en eau limitées
12- Palmeraies de Ouargla Carrefour d'Hassi Messaoud, Hassi Ben Abdallah	Ouargla, Hassi Bern Abdallah, Sidi Khouiled, Ain Beida, Rouissat, Hassi Messaoud	CI/CT 1.8	Dattes Khars, productions légumières en cultures abritées ou en cultures intercalaires	Productions légumières liées au marché de Ouargla et au ravitaillement des bases pétrolières
13- Vallées du M'Zab-Bériane	Berriane, Dayet Bendaoua, Ghardaïa, Bounoura, El Atteuf	Inféroflux d'oued, appoint par le CI pompé à 60-100m	Cultures légumières périurbaines, palmeraies résidentielles	Anciennes palmeraies mozabites, largement urbanisées, mais extensions agricoles dans les vallées d'oued en amont
14- Metlili Zelfana Hassi Fahf	Metlili, SebSeb, Zelfana, Mansourah, Hassi Fahf	CI (42°C) artésien à Zelfana et inféroflux d'oued CI artésien et pompé 2.36 ?	Dattes degletnour (Zelfana) et communes, élevage extensif dans l'erg O. Palmiers et arboriculture	Palmeraies chaamba dont le sud est une région de développement récent et dynamique, agrumes, vignes de table
15- El Menia	El Menia, Hassi Gara	CI bonne et abondante, ascendante 1.49 ?	Palmiers et arboriculture mais l'agriculture souffre de l'éloignement des marchés	Problèmes sérieux de drainage, hydromorphie et salinité des sols, problèmes de main d'œuvre
16- Ceinture NW du Tadmaït, le M'Guiden, le Tsabit, le Stah Azzi	Timimoun, Aougrou, Sbaa, Tsabit, Tamentit, Z. Kunta (pp), In Zeghmîr	CI 1.2-1.4	Grandes cultures, légumes de plein champ, primeurs sous tunnel	Principale zone d'extension, dont le développement est lié à la présence d'investisseurs de bon niveau technique
17- Palmeraies à foggaras	Charouine, Timimoun, Deldoul, Metarfa, Bouda, Adrar, Fenoughil, Tamest, Z. Kunta, In Zeghmîr, Sali, Reggan	CI ?	Palmiers, arboriculture, primeurs sous tunnel	Zone de rénovation avec implications sociales
18- Région de Tindouf	Oum El Assel, Tindouf, Tabelbala	?	Cultures vivrières, élevage du chameau, chèvres, moutons	Développement lié au règlement de la question sahraouie
19- Palmeraies de la Saoura et de bordure du Gd Erg O.	Beni Abbes, Tamtert, El Ouata, Berni Iklef, Kerzaz, Timoudi, Ouled Khoudir, Ksabi, Talmine, Ksar Kaddour, Tinerkouk, Ouledsaïd	Nappe de l'Erg ?	Cultures vivrières et diversifiées, palmiers, dattes d'exportation vers l'Oranie et les pays du Sahel	Zone de rénovation, parfois dynamique pour la phoeniculture

Dénomination du Pays Agricole	Communes	Type de ressource en eau et coût de mobilisation du m3	Agriculture dominante systèmes de production	Observations
20- Plaine d'Abadla et ses bordures	Erg Ferradj, Mechra Houari, Igli, Taghit, Abadla	Barrage, inféroflux de la Zousfana, nappe de l'Erg ?	la présence du barrage devrait entraîner un développement de la région, qui pourrait être lié aux marchés du nord (Béchar, Saida, Oran)	Zone indéfinie, aléatoire (niveau du barrage), en expérimentation depuis 20 ans
21- Environs de Béchar	Béni Ounif, Mogheul, Boukaïs, Lahmar, Béchar	Mal identifiées	Agriculture périurbaine pour Béchar	Développement limité par la faiblesse des ressources en eau
22- Palmeraies du Tidikelt Ceinture S.E du Tadmait	Timokten, Aoulef, Akabli, Tit, In Ghar, In Salah, FoggaretEsZoua	CI 1.7-2.5	Cultures vivrières liées aux marchés de In Salah et de Tamanrasset pour le moment peu porteurs	L'eau est souvent salée, le climat est difficile, les distances excessives
23- Centres de culture du Hoggar	Ain Amguel, Ideles, Tin Zaouatine, Tazrouk, Tamanrasset	Inféroflux d'oueds	Arboriculture et maraîchères abritées de proximité pour Tam	Choisir deux ou trois centres les désenclaver et les aménager
24- Plaines du Tassili	Illizi, Djanet, Bordj El Haouas	Grès du Tassili	Arboriculture et maraîchères abritées pour Djanet et Illizi	idem

Source : DNEDER CDARS 2000

