UNIVERSITE KASDI MERBAH-OUARGLA

FACULTE DES SCIENCES
ET SCIENCES DE L'INGENIEUR

N°d'ordre :
N°de série :

DEPARTEMENT DES SCIENCES AGRONOMIQUES

Mémoire:
Présenté en vue de l'obtention du diplôme de:

MAGISTER.

Spécialité : Agronomie Saharienne.
Option: Gestion des agro-systèmes Sahariens.

Par: KAHELSEN Cherif

Thème

Etude de la durabilité des nouveaux systèmes oasiens de production agricole : cas de la zone de Hassi Ben Abdellah (Ouargla)

Soutenu publiquement le : **29/Juin/2008**

Devant le jury:

Mr .BOUTAOUTAOU Djamel	Maître de conférences :Univ. Ouargla	**Président**
Mr. CHELOUFI Hamid	Maître de conférences. Univ, Ouargla	**Encadreur**
Mr CHEHMA Abdelmadjid	Maître de Conférences. Univ, Ouargla	**Examinateur.**
Mr. SENOUSSI Abd El Hakim	Maître de conférences. Univ, Ouargla	**Examinateur.**
Mr. BOUAMMAR Boualem	Maître assistant Chargé de recherches Univ, Ouargla	**Invite**
Mr. SAKER Mohamed lakhdar	Maître assistant Chargé de cours Univ, Ouargla	**Invite**

REMERCIEMENTS

Au seuil de cette étude de recherche, sur la dynamique de la mise en valeur dans la zone Hassi-Ben-Abdallah, je tiens à remercier l'ensemble des enseignants, et celui des institutions administratives agricoles, qui m'ont permis de la réaliser.

Je remercie :

- Messieurs CHELOUFI Abdelhamid et BOUAMAR Boualem qui ont encadré ce travail
- Tout le personnel des institutions agricoles de la Wilaya, et en particulier :
- Monsieur Hassen le sous directeur de la Direction Agricole de Sidi-Khouiled
- Monsieur GOUASMI Douadi Directeur de l'I.T.D.A.S. de Hassi-Ben-Abdellah
- Monsieur MIDOUNI Kouider informaticien

Je suis très sensible à l'importance que m'ont faite Messieurs, de bien juger ce travail.

- BOUTAOUTAOUA Djamel Président du jury
- CHAHMA Abdelmadjid Examinateur
- CHELOUFI Abdelhamid : Promoteur
- SENOUSSI Abdelhakim membre du jury
- SAKER Mohamed Lakhdar qui a bien voulu accepter l'invitation à cette soutenance.

Je tiens également à remercier toute ma famille, et surtout à ma sœur KAHELSEN Nadjet qui m'a aidé dans tous mes travaux de lecture et de la mise en forme de ce document.

Je tiens aussi à remercier mademoiselle GABANI Aïcha enseignante, pour l'aide morale qu'elle m'a donnée.

Table des matières

Première partie : LA PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE ET LE CORPS D'HYPOTHESES

Chapitre I- L'analyse des concepts de la mise en valeur

I- 1- Les types de mise en valeur et application de la loi …….05

I- 2- Définition d'une unité décisionnelle ……...06

I- 3- L'intervention de l'exploitant dans le processus de décision de la loi portant attribution de la terre …….…….. 07

I- 4- le concept de la dynamique : absence de consensus ……....07

I- 5- L'application de la mise en valeur et la prescription des décrets…….08

I- 6- La mise en valeur active et la mise en valeur passive……..10

I- 7- Le rôle multiforme de la mise en valeur …….10

Chapitre II- Ligne de conduite de la recherche, problématique et corps d'hypothèses.

II- 1- La spécificité de la mise en valeur dans les aménagements hydro/agricoles ……12

II- 2- Les facteurs qui affectent le comportement de l'exploitant ……. 15

II- 3 - Les facteurs propres à la dynamique de la mise en valeur ……16

II- 4. La problématique et les différents objectifs ……..18

II- 5- Le décèlement de la problématique et la présentation des objectifs ……..19

Chapitre III- Méthodologie de recherche

III- 1- Mise en œuvre des concepts ou cadre conceptuel ……23

III- 1- 1- Les caractéristiques de la mise en valeur et la prise de décision des exploitants agricoles ……..24

III- 1- 2- Les dispositions préliminaires pour le développement et la mise en œuvre de la mise en valeur …….25

III- 1- 3- les problèmes méthodologiques posés pour la mise en œuvre de la mise en valeur27

III- 1- 4- Les étapes dans l'application de la mise en valeur ……..28

III- 1- 5- Les modèles de la mise en valeur ……31

Chapitre IV- Les questionnaires et les enquêtes

IV- 1- L'approche communicative avec les exploitants sujets à la mise en valeur …….. 34

IV- 2- les problèmes lies aux particularités de la population agricole étudiée ……. 34

IV- 3- Les exploitants sont orientés vers la mise en valeur par le biais des projets d'aménagement …….35

IV- 4- Le choix d'une méthode de collecte des informations observations / enquêtes ……36

Deuxième partie : ETUDE DE CAS

Chapitre I Présentation de la Wilaya de Ouargla

I.1 . Analyse à grande échelle : l'espace région de Ouargla ……....42
I.2. Le développement durable dans la zone de Ouargla …… 42
I.3. La préservation et la reconstitution des terres destinées à la mise en valeur …….42
I..4. Les représentations des surfaces consacrées à la mise en valeur dans la wilaya de Ouargla……. 42

Chapitre II. L'occupation des terres des différents espaces agraires dans la région de Ouargla

II.1. Analyse de l'évolution des surfaces cultivées par rapport à la surface totale de la wilaya……..…….44
II.2.Le rapport entre les terres attribuées dans le cadre de la mise en valeur et la population..46
II.3. Les marques de la nouvelle dynamique ……47
II.4.Les différentes contraintes liées à la dynamique de la mise en valeur……. 48
II.5. Les évolutions agraires et leurs déséquilibres par la dégradation de l'eau et du sol ……49
II.6. Les mutations agraires …….....50
II.7. Les différents systèmes de production agricoles …….57
II.7.1. Le système phœnicicole…….. 57
II.7.2. palmier/ Cultures Sous jacentes liées au forage d'eau…… 58
II.7.3. La céréaliculture associée aux cultures maraîchères …….. 59

Chapitre III La mise en Œuvre des enquêtes

III.1.Structure et composition des échantillons …….. 60
III.2.- L'influence de la mise en valeur sur l'exploitant agricole au niveau du périmètre….. 67
III.2.1.La participation de l'exploitant à la mise en valeur…… 67
III.2.2. Typologie des exploitations agricoles suivant le style de la mise en valeur...67
III.2.3. Mode de prises de décisions dans les exploitations sujettes à la mis en valeur……. 68
III.2.4 La participation de l'exploitant suivant la gamme des cultures…… 69
III.2.5. La participation des acteurs politico-économiques suivant la gamme des cultures…….70
III.2.6. Accords et désaccords entre les exploitants et les différents acteurs concernant

la participation au processus de la mise en valeur……71

Chapitre IV La dynamique de la mise en valeur au niveau de l'ensemble des périmètres de la région (La zone de Hassi Ben Abdelah)

IV.1. Le choix des périmètres (voir tableaux 34 et 35)…….. 73

IV.2. Le niveau agraire des périmètres lié aux choix des exploitants ……73

IV.3. Repérage et analyse des périmètres de mise ne valeur à l'échelle de la région d'étude.74

IV.4. La typologie de fonctionnement des périmètres de la zone d'étude……..75

Chapitre V : L'analyse de la dynamique au niveau du périmètre

V.1. Analyse et étude du fonctionnement d'une unité de production « périmètre »……. 76

V.1.1. Le système de gestion des moyens de production…….. 77

V.1.2. La mise en valeur et l'évolution de l'unité de production agricole ……77

V.1.3Les différentes relations ……78

V.1.4. Le périmètre : sa gestion et les moyens de production disponible ……78

V.2.Les différents périmètres et les différents systèmes techniques de production……78

V.2.1. Le système technique de production……78

V.2.1.a Le système technique de production végétale …… 79

V.2.1.b. Le système technique de production animale ……79

V.2.2. La dynamique de la mise en valeur et les différents périmètres ……79

V.2.3 L'agriculture hors/sol ……79

V.2.4. Irrigation/drainage …… 80

V.2.5. les hydro/systèmes …… . .80

V.3. Caractérisation des différents systèmes de production agricoles…… 82

V.3.1. Système à dominance phoenicicole ……82

V.3.2. Le système palmier dattier/céréales …… 84

V.3.3. Le système palmier/dattier cultures maraîchères ……. 85

V.3.4. Le système palmier/dattier arboriculture – cultures fourragères cultures sous serres ……86

V.3.5. Le système d'abandon …… 86

V.4. Analyse et mise en œuvre des modèles …… 87

Chaiptre VI. La mise en valeur à l'échelle de la parcelle : diagnostic des systèmes de

production agricole par l'analyse

VI.1. Le questionnement au niveau de la parcelle ……92
VI.2. Les deux échelles : biochimique et décisionnelle…….. 92
VI.3. Le diagnostic ……. 93
Conclusion ……101

Troisième partie : LA MISE EN VALEUR ET LA MODELISATION DES DIFFERENTS TYPES DES UNITES DE PRODUCTION AGRICOLE

Chapitre I . Les contraintes de la mise en valeur

I.1 – Contraintes des unités de productions ……..104
I.2 – Contraintes physiques et de développement des unités de protection phoenicicole …104
I.3 – Contraintes de développement cultural…….105
I.4 - L'inégalité des écosystèmes des régions sèches…….105
I.4.1. L'écosystème …….. 107
I.4.2.Le développement durable ……. 107

Chapitre II. L'analyse des contraintes du développement durable des écosystèmes et la mise en œuvre des modèles

II.1. Modélisation des écosystèmes : Origine et définition du développement durable …..110
II.1.1 - Les paramètres essentiels de gestion du modèle ……..111
II.1.2 – Les outils pour l'élaboration, l'intégration, et l'application des politiques agraires dans les écosystèmes ……111
II.2- Les différents modèles pour la mise en œuvre de la mise en valeur, établis sur la méthodologie de la recherche/action ……112
Conclusion ……. 119
Conclusion générale…….120

Introduction générale

Dans la wilaya da Ouargla, nous nous sommes intéressés à la mise en valeur car cette dernière est déterminante pour le développement durable des régions sahariennes. Dans la zone d'étude, la mosaïque des périmètres agricoles est plus ou moins ordonnée, ce qui nous permet de donner des explications sur la diversité des combinaisons réalisées au niveau du développement durable des différents périmètres agricoles qui sont indispensables pour la compréhension et l'action de la mise en valeur.

Dès l'année 1983, année de l'introduction de la mise en valeur des terres, les structures agraires ont été rapidement modifiées et transformées. Ces transformations ont été rapides dans la manière où il nous est difficile d'analyser la dynamique des périmètres agricoles de la zone d'étude. Les évolutions des périmètres agraires sujet à la mise en valeur ont pris des visages très différents selon les lieux.

L'extension irrationnelle des terres est une réalité que l'on ne peut pas quantifier. La surexploitation des terres se fait dans l'au-delà du raisonnable. Même si les exploitants procèdent à l'intensification des cultures par une meilleure maîtrise de l'eau avec un matériel agricole satisfaisant pour accroître les rendements, on assiste à des phénomènes qui ont des conséquences directes sur la dynamique. De cette façon les espaces agricoles reculent et changent d'optique de production et même de ligne de conduite. La dynamique agraire des unités de production évolue avec l'exploitation des cultures à haut rendement et l'explosion urbaine.

Certes, avec l'introduction de la mise en valeur, les périmètres agraires de la région ne sont pas ce qu'ils sont aujourd'hui. Et ce par le remaniement de l'introduction de nouvelles cultures avec des nouveaux modes de production et de nouvelles technologies.

Notre travail de recherche est pris sous deux volets. Dans un premier volet nous allons procéder à la description qualitative et quantitative des différentes structures agraires de l'ensemble des périmètres. Ces derniers au premier abord sont destinés à produire pour vendre.

Dans un deuxième volet, retracer ces paysages d'espaces agraires vis-à-vis des transformations des morphologies agraires, des systèmes de culture et des modes de production. Le modèle dominant et crée par la mise en valeur est celui du bon "Revenu agricole", c'est-à-dire dans lequel la dynamique du

patrimoine phœnicicole associè aux autres cultures adjacentes prennent une part remarquable et bénéfique pour les entrées d'argent pour l'exploitant.

Notre approche institutionnelle est nécessaire mais insuffisante, pour ce nous allons essayer de la seconder par les approches des dynamiques agraires. L'analyse est fondée et centrée sur des questionnaires établis sur plusieurs axes et entrepris par du style direct et indirect et ce au niveau des exploitants sujets à la mise en valeur. Du dépouillement des questionnaires nous allons défini notre typologie sur les combinaisons agraires présentent dans la mise en œuvre de la mise en valeur

Nos analyses à différentes échelles sur les transformations des périmètres dont l'allure est très rapide avec l'idée que les derniers restent encore figés face à des dynamiques de la mise en valeur généralement plus ou moins connues, telle est l'une des préoccupations de cette étude de recherche.

De ce point de départ, nous ne saurions rester à des optiques essentiellement descriptives qui nous éclairent et nous facilitent la compréhension de la dynamique dans le temps et dans l'espace de la mise en valeur. La prise en compte des différents paramètres et indices nous amènerons mesurer les conséquences sur les diversités agricoles des différentes zones et des différents périmètres agricoles sujets à la mise en valeur. A l'échelle de zone d'étude qui est Hassi Ben Abdellah nous mesurerons les conséquences d'un certain nombre de tentatives entreprises par les différents exploitants et les échecs qui ont suivi et ont donné une dynamique dégressive.

L'analyse des structures agraires des différents périmètres est une priorité pour définir les problèmes de l'environnement et des transformations sociales de la zone. Nous essayerons de montrer comment évolue la répartition du foncier sous le jeu des réformes agraires sur la morphologie des parcelles cultivées. Ces faits traduisent bien la dynamique concrète de l'évolution des périmètres à étudier. L'évolution des projets hydro agricoles est à examiner avec rigueur et englobe les reformes d'ordre politique, sociale ou économique avec jonction de l'utilisation de techniques modernes.

Au fil de notre étude de recherche nous allons porter nos jugements sur les mutations récentes, les décrire et rechercher les indices explicatifs, insister sur ce qui est nouveau, et ce qui a changé. L'analyse des exploitations agricoles doit répondre à de nouveaux défis, des ressources en eau et en sol, des progrès technologiques, de la vente des produits agricoles tirés par les exploitants.

D’une façon générale, les trajectoires sont différentes et sont traduites par des évolutions spectaculaires des périmètres, des parcelles cultivées, de nouvelles structures foncières comme dictées par les lois de la mise en valeur.

Certes, chaque périmètre a sa trajectoire qui est différente d’un lieu à un autre. Les écarts des trajectoires demeurent entre exploitant riche et exploitant pauvre.

Dans toute la zone d’étude, où la mise en valeur est l’élément dynamique, les périmètres agricoles sont sujets à de nouvelles appellations et de nouvelles représentations.

PARTIE –I-

LA PRESENTATION

DE LA PROBLEMATIQUE

ET LE CORPS D'HYPOTHESES

INTRODUCTION :

Dans notre recherche, nous avons pensé avant tout à transiter par la connaissance de l'objet qui est la mise en valeur et par celle de sa dynamique au niveau des périmètres agricoles situés dans la zone de Hassi Ben Abdellah.

Pour celui qui a étudié la mise en valeur ou pour celui qui est entrain de faire des investigations sur sa mise en œuvre, l'étude de son dynamisme, nécessaire à l'agriculture, est de toute évidence primordiale. C'est l'objet de ce chapitre qui se réalise à travers les concepts et théories existants.

Le périmètre sujet aux lois de la mise en valeur est un élément important du travail qui suit. Le périmètre défini à travers un ensemble de parcelles et étudié sous l'angle du comportement de l'exploitant avec tout le processus de la mise en place des aménagements possibles organisés à travers l'unité décisionnelle. Dans ce qui suit nous allons exposer et définir le concept « dynamisme » à travers les différentes lois de l'A.P.F.A

Chapitre I- L'analyse des concepts de la mise en valeur

I- 1- Les types de mise en valeur et application de la loi :

Selon la nature de la mise en valeur ou le niveau d'implication des exploitants responsables de la gestion du périmètre pour l'aménagement considéré, l'application nécessite ou ne nécessite pas l'élaboration d'une stratégie et la mise en œuvre d'un processus plus ou moins complexe.

On peut grossièrement diviser la mise en valeur en trois types de catégories :

1- Notion de concentrations agricoles existantes englobant toute terre où sont menées par des agriculteurs des activités agricoles et dont les ressources en terre surtout en eau particulièrement dans les zones sahariennes ou assimilées sont connues.
2- Notion de concentrations agricoles potentielles dont les ressources en terre et en eau sont connues ou en voie de détermination, où il n'y a pratiquement pas d'activités agricoles mais elles sont cependant susceptibles de regrouper un nombre conséquent d'exploitants agricoles.
3- Les terres situées hors périmètre ce sont les parcelles situées hors des périmètres et de leur proximité immédiate, qui peuvent être localisées et identifiées soit à l'initiative personnelle des exploitants, à l'accession à la propriété foncière agricole par la mise en valeur soit à celle, toujours souhaitable, de la collectivité locale concernée notamment lorsque celle-ci dispose de données dans une zone particulière. Théoriquement, à chaque type de mise en valeur, correspond un type

d’aménagement. On distingue la mise en valeur suivant qu’elle s’inscrit dans le cadre d’une faible ou forte implication.

La mise en valeur et la participation des nombres des exploitants au niveau d’un périmètre sont donc fonction de leur implication dans les différents types d’aménagement.

On distingue alors la mise en valeur suivant qu’elle s’inscrit dans le cadre d’une faible ou d’une forte implication. Généralement les projets de mise en valeur sont précédés d’un processus de décision. Il est évident que la longueur et les étapes du processus de mise en place du projet varient suivant la nature de la décision à prendre.

I.2. Définition d’une unité décisionnelle :

Tripartite acteurs politico/économiques, l’exploitant et la mise en valeur :

Dans la pratique, il s’avère que la mise en valeur a bien souvent été résumée à la dyade « exploitant, mise en valeur à l’intérieur du périmètre ».

Notre étude sur la dynamique de la mise en valeur au sein de la concession de l’attribution de la terre place l’exploitant au centre de l’analyse puisque, nous cherchons à connaître l’effet de la loi sur le comportement du périmètre et ses répercussion sur les projets à caractère d’aménagement introduit dans le périmètre.

Deux questions principales paraissent devoir être soulevées :

- Peut-on considérer l’exploitant comme un membre actif des décisions économiques de la mise en valeur ?
- Peut-on considérer que la mise en valeur au sens large du terme, est fonction de la loi et de ses attributions, ou doit-on l’élargir à d’autres acteurs tels que les exploitants agraires riverains, acteurs politiques, économiques. est-il raisonnable d’étudier l’influence de la loi sur les décisions de l’exploitant sans tenir compte de l’impact des autres acteurs ?

La réponse à toutes ces questions, c’est que l’unité décisionnelle peut différer suivant les différents types de la mise en valeur en fonction des situations émises par la loi.

Selon les périmètres, la répartition des rôles est variable. Il n y a pas pour un projet donné uniformité des unités décisionnelles. Il semble ainsi que pour chaque type d’aménagement, il existe des mises en

valeur des périmètres dans laquelle l'unité décisionnelle n'est pas celle généralement répandue. Suivant les processus de l'accession à la propriété de la terre, l'unité décisionnelle appropriée peut différer. Cependant, il parait difficile de faire varier l'unité décisionnelle suivant les étapes de la loi dans le cadre de l'aménagement d'un périmètre.

L'unité décisionnelle de la dynamique de la mise en valeur parait être la triade = loi – exploitant – acteurs économiques.

I- 3- L'intervention de l'exploitant dans le processus de décision de la loi portant attribution de la terre :

Dans les périmètres sujets à la promulgation de loi portant accession à la propriété de la terre, les études qui entreprenaient la dynamique de l'évolution agraire étaient profondément marquées par l'empreinte des économistes. La prise de décision de l'exploitant sur les projets de mise en valeur n'en demeure pas moins un phénomène relativement épineux parce que son étude nécessite la prise en compte d'un nombre important de facteurs (43% des projets sont influencés par l'exploitant).

I- 4- le concept de la dynamique : absence de consensus

L'examen de la loi montre qu'il y a contradiction sur l'exploitant qui passe par trois étapes successives :

1- La première phase est celle où les acteurs politico agraires ont essayé de mettre en évidence le rôle de l'exploitant dans les décisions économiques de l'accession à l'acquisition de la propriété de la terre La problématique initiale était «pour quels types d'aménagements et de mise en valeur l'impact de la loi est-il significatif ?».

2- La deuxième phase, est celle de l'impact des décisions de l'exploitant sur l'application de la loi et de ses différentes variations.

Les données des articles intérieures à la loi ne se contentent plus d'être descriptives, car elles intègrent désormais des limites puisqu'elles étudient comment l'exploitant doit se tenir, s'organiser et décider, et dont dépendent aussi des facteurs indépendants tels que l'âge, le sexe ou la taille du périmètre.

3- La troisième phase est concernée par la perception que chaque exploitant a de l'impact sur la mise en valeur, d'une part, de l'influence de la loi du point de vue aménagement d'autre part. c'est en particulier le cas des études de projets puis de la conception, c'est estimant que seule une bonne

compréhension de la structure du périmètre qui ? Comment ? et dans quel sens la dynamique de la mise en valeur avance ?

L'orientation de la dynamique de la mise en valeur s'inscrit dans un courant qui s'attache à définir les causes de la stagnation, de l'échec à priori de certains périmètres agricoles. On parle aussi bien de l'impact de la loi sur le processus de choix, de l'implication de l'exploitant pour les différents types de décision ou de leur participation aux différents types d'aménagement.

Les lacunes théoriques de la compréhension de l'application de la loi limitent considérablement les possibilités de comparaison stricto/sensu des résultats issus de différentes études faites au niveau de la dynamique de la mise en valeur. Il est donc capital d'établir une base théorique de réflexion commune entre acteurs politico économiques, exploitants et les techniciens élaborant les projets d'aménagement.

Notre réflexion s'opérera à plusieurs degrés en comparant d'abord l'application de la mise en valeur, et la prescription des décrets au niveau de la loi. Puis nous mettrons en évidence les différentes dimensions de la dynamique, ce qui nous conduira à aborder le rôle de la mise en valeur dans la dynamique des décisions de cette dernière.

I- 5- L'application de la mise en valeur et la prescription des décrets

La loi définit « *on entend par périmètre toute zone de mise en valeur englobant la concentration existante ou potentielle et ce, quelque soit leur situation géographique* ». La mise en valeur permet de bien comprendre dans quelle mesure un périmètre il est, ou peut devenir, un élément de l'agriculture. Elle est un phénomène psychologique de modification de l'espace rural, de la perception des aménagements à acquérir, du jugement ou des attitudes d'un ou de plusieurs exploitants qui introduisent dans l'environnement agricole des éléments apportés par la réalisation des aménagements. Ces derniers modifient l'économie motivationnelle d'un périmètre provoquant des effets dans sa ligne de conduite.

La prescription des décrets, son sens premier sont les recommandations consignées sur l'ordonnance, peut être définie comme un ordre expressément formulé, avec toutes les précisions utiles. Le verbe prescrire recouvre les notions de « *vouloir* » « *recommander* » « *demander* » « *réclamer* ».

Si l'on prend la définition de la prescription telle que l'entend SERRAF (1978), elle devient « un acte de communication qui se situe dans un système d'influence et qui a pour effet d'introduire une personne ou un groupe d'individus à se comporter de telle ou telle manière.

Dans un contexte comme celui-ci le prescripteur, au sens large du terme « *toute personne ou toute source d'information capable d'influencer des actes, des consommateurs par une manifestation verbale écrite ou gestuelle susceptible d'être comprise comme un conseil, une recommandation, un avis, une invitation, une permission, un ordre ou une norme* ».

Au niveau de l'application de la mise en valeur il y a un jeu de plusieurs rôles : *prescrire- préconiser- conseiller- propager une information à l'exploitant agricole*. Ces rôles peuvent être interprétés comme différents niveaux de l'influence et se rattachent non pas à des rôles totalement distincts, mais plutôt à des différentes « *qualités de la mise en valeur par le biais des aménagements* ».

Un inventaire des actions suffit à montrer l'hétérogénéité des variables utilisées par les acteurs économiques et agraires dans le domaine des aménagements hydro/agricoles au niveau du périmètre de la mise en valeur. La diversité des aménagements s'explique pour une grande part, par l'extraordinaire variété des situations qui peuvent être rencontrées dans l'application de la mise en valeur.

Alors, pour situer et évaluer l'importance du rôle des aménagements hydro/agricoles, l'analyse de la dynamique du comportement de la mise en valeur parait être l'un des moyens les plus appropriés.

I- 6- La mise en valeur active et la mise en valeur passive :

L'influence de la mise en valeur sur les zones sahariennes s'inscrit dans un réseau d'aménagements très vaste. En effet, si l'on considère l'origine de la dynamique qui peut peser sur les décisions de la mise en valeur, il est possible de distinguer trois types d'impact :

- Impact direct ou indirect des aménagements.
- Impact direct ou indirect des acteurs socio/économiques.
- La pression des autres périmètres qui constituent l'environnement technico/économique du système de la mise en valeur.

En résumé, il apparaît finalement que, en ce qui concerne la mise en valeur, deux types majeurs d'aménagements peuvent être déterminants pour la dynamique des périmètres :

- Une mise en valeur directe « *dite active* » qui se matérialise par intervention directe au niveau de la création des aménagements ou indirecte dans le processus de la dynamique des différents périmètres.
- Une mise en valeur indirecte « *dite passive* » qui ne suppose pas l'introduction des acteurs politico/économiques, mais une prise en compte par l'exploitant, des membres de sa famille des attentes ou besoins de l'exploitant.

I- 7- Le rôle multiforme de la mise en valeur :

Une des possibilités que l'on peut suggérer pour définir la mise en valeur revient à définir les rôles des acteurs politico/économiques que l'exploitant peut endosser.

L'analyse de la dynamique du comportement de la mise en valeur se situe au niveau de la triade qui est l'unité décisionnelle : exploitant/ acteurs politico/économiques/loi.L'analyse de l'évolution des périmètres, la question est en effet rendue singulièrement complexe par le fait que, dans la plupart des cas, plusieurs personnes se trouvent impliquées dans le processus de décision. DINSON et JULIBERT (1997), rappellent que selon les circonstances les membres « exploitants » du périmètre à mettre en valeur vont être ou pourront être amenés à jouer un ou plusieurs des rôles suivants :

- *L'inspirateur :* il est à l'origine de l'idée de la mise en valeur.
- *L'informateur* : il se charge ou est chargé de recueillir l'information et de la diffuser au sein des acteurs responsables du périmètre à mettre en valeur (exemple la loi).
- *L'incitateur* : il cherche à influencer les autres exploitants des périmètres riverains tout ce qui concerne l'adoptions de la mise en valeur.
- *Le consultant* : il est disponible pour fournir conseils, avis et renseignements (exemple le vulgarisateur).
- *Le décideur* : il prend la décision de faire ou de ne pas faire les projets d'aménagements à l'exemple du D. S. A.
- *L'acheteur* : il procède à l'acte former d'achat.
- *Le préparateur* : il prépare, monte ou installe le projet à l'exemple du système d'irrigation et de drainage par les entreprises agro/industrielles.
- *L'initiateur* : il initie les autres exploitants à l'utilisation d'une technique nouvelle d'aménagement.

- *L'utilisateur :* il utilise le matériel détermine par la mise en valeur.
- *Le gestionnaire :* il conserve, intervient, maintient un service, le matériel étudié et installe dans le périmètre et signale lorsqu'il convient de pourvoir à son remplacement.

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.

Chapitre II- Ligne de conduite de la recherche, problématique et corps d'hypothèses.

La présentation et l'analyse des différents travaux que nous avons élaborés dans le premier chapitre nous ont fourni les éléments destinés à mieux cerner la réalité de la mise en valeur par un inventaire des applications de la loi portant accession à la propriété de la terre. La définition de l'unité décisionnelle définie par la triade « exploitant/acteur politico économique/loi » comme centre de décision économiques nous a permis d'envisager plusieurs aspects du rôle multiforme de la mise en valeur pris comme dynamisme de développement des périmètres agricoles.

Une revue de la littérature sur les concepts nous a permis d'appréhender la place que tient la dynamique de la mise en valeur dans le processus de la loi et les liens qui unissent l'exploitant à son périmètre agricole. Cet état du dynamisme de la mise en valeur nous a permis de mettre à jour une problématique qui réunit les thèmes majeurs de l'écrit de ce travail.

II- 1- La spécificité de la mise en valeur dans les aménagements hydro/agricoles :

L'exploitant, suivant le degré de son savoir et son savoir faire agricole jouit des capacités suffisantes pour participer aux différentes activités de la mise en valeur. Il dispose ainsi d'éléments suffisants pour acquérir rationnellement la gérance de son périmètre et ce dans plusieurs directions. Il est d'abord soumis à la loi de l'APFA puis il participe de façon plus active, aux travaux technico/économiques.

La période de son existence où il demeure inactif est une phase où il est démuni des subventions et où les charges de son périmètre deviennent importantes. Il acquiert ainsi certaines stratégies qui lui permettront ensuite de mettre en œuvre sa propre activité d'agriculteur. Lorsqu'il est en âge de vieillesse, il cède sa gérance à ses fils, qui interviennent dans les décisions économiques de son périmètre.

L'exploitant de la mise en valeur a ceci de particulier que son intervention essentiellement d'ordre technique ou occupationnelle mais non institutionnelle. Les acteurs politico/économiques viennent à ce que la mise en valeur se gère sur la base des décrets de la loi afin d'assurer la dynamique et la pérennité du périmètre agricole. L'exploitant ne participe pas aux décisions de l'état, en tout jusqu'à une échéance de cinq années. La mise en valeur pour l'exploitant est donc une façon d'acquérir de nouvelles expériences du point de vue savoir et savoir faire agricole aussi de tester le dynamisme de son périmètre et prouver ainsi aux autres périmètres, et à lui-même.

Qu'il a rationalisé sa gestion avec un gain de plus en plus important, cette activité se manifeste au travers de plusieurs occupations, notamment :

- Participer à la décision de la loi, et mettre en place des petits projets à l'exemple de la mise en place des systèmes d'irrigation. Cette dernière activité peut se manifester au travers de plusieurs propositions étatiques.
- S'immiscer dans le processus des projets hydro/agricoles en proposant son opinion, voire en tenant de l'imposer, si ce projet est particulièrement important à ses yeux, c'est-à-dire en exerçant une influence sur les décisions de la loi et du décret portant accession à la propriété de la terre.

Naturellement la latitude dont dispose l'exploitant pour effectuer de telles activités est plus ou moins grande dans lequel il évolue. Certains exploitants de périmètre acquièrent ainsi après l'échéance des cinq années une relative autonomie qui se manifeste par une volonté d'avoir des activités propres et caractérisées par une certaine liberté de la gérance du périmètre. D'autres, au contraire, trouvent dans le statut de la loi une certaine sécurité qui les satisfait et qu'ils ne sont pas capables de dépasser.

L'activité de l'exploitant n'est pourtant pas uniquement liée aux décisions de la loi. De nombreux exploitants disposent d'un petit budget personnel, qu'ils peuvent dépenser avec une plus ou moins grande liberté mais seuls.

Finalement, on peut recenser deux grands types d'activités qui peuvent caractériser un exploitant agricole.

- L'intervention dans les activités économiques du périmètre agricole, ce qui donne un potentiel d'influence proche de l'exploitant.
- Les activités économiques indépendantes ou semi indépendantes où l'exploitant peut réaliser seul à acheter un matériel ou un produit avec son argent ou avec l'argent de la subvention étatique.

Certains facteurs sont sans doute inconscients mais correspondent en tout état de cause aux jugements propres à l'exploitant concernant ce qui est important notamment dans le projet, objet de la décision. L'activité qu'un exploitant est susceptible de déployer est sans doute directement liée au projet à mettre en place. L'essentiel, même est avant tout une affaire de terre à mettre en valeur. Cette dernière, peut-être jugée suivant ;

- qu'il concerne ou non l'exploitant : est-ce qu'il s'agit d'un projet qui l'intéresse, pour lequel il est personnellement impliqué, qu'il va gérer, qu'il est susceptible de montrer aux autres exploitants riverains ?

- ses caractéristiques propres : sa superficie, ses conditions physico/chimiques, sa pédologie, son potentiel de débit d'eau.
- les facteurs externes qui lui sont attachés, l'endroit où il est implanté de façon à procéder à l'exploitation ou non.

Parmi les projets auxquels l'exploitant est confronté, on rencontre donc de multiples possibilités qui ne recueillent pas toutes les mêmes faveurs pour l'exploitant. Certains produits ou services (assurances) le désintéressent ainsi complètement. Souvent parce qu'il n'en perçoit pas l'intérêt ou l'utilité. D'autres ne le concernent pas, mais concernent directement les autres exploitants des autres périmètres qui l'entourent. Lorsque l'exploitant est confronté au choix d'un projet, sa sélection doit donc se faire parmi des dynamiques qui sans être indiqués se ressemblent beaucoup.

Les éléments qui différencient les différents dynamismes de l'exploitant, ne sont probablement pas les mêmes, que ceux qui retiennent l'attention des acteurs technico/économiques. Des critères existent pour le choix d'un projet, mais ils sont à la base des décrets de l'application de la loi. Parmi ces éléments, on trouve en bonne place les subventions étatiques du fonctionnement de son exploitation.

Dès les premières années, l'exploitant apprend la valeur du dynamique de la mise en valeur et le prix à payer pour une certaine quantité ou une certaine qualité. S'il s'agit d'un projet déterminant, c'est bien souvent un élément prépondérant du choix de l'exploitant lié aux impératifs étatiques. Les rapports qu'entretient l'exploitant avec l'aspect financier surtout, en ce qui concerne la facture de l'électricité sont-ils constants quels que soit la période des travaux agricoles et d'aménagements.
D'autres éléments peuvent notamment relativiser ou annihiler l'importance du projet : la topographie, la salinité du sol, les conditions naturelles de la nappe, les contraintes pédologiques structure, texture du sol, sont autant d'éléments qui peuvent susciter un engoulement chez l'exploitant et être susceptibles de minimiser l'importance des charges, voire de reléguer au second plan la variable financière.

Pour cela, il apparaît important de mettre à jour les éléments qui paraissent déterminants, ou en tout cas qui affectent la relation qui lie l'exploitant à la mise en valeur. Le paragraphe suivant se propose de passer en revue ces facteurs qui distinguent ceux qui relèvent de l'exploitant de ceux qui concernent la mise en valeur.

II- 2- Les facteurs qui affectent le comportement de l'exploitant :

L'objectif des deux paragraphes suivants est de dégager, dans l'ensemble de ces facteurs, ceux qui paraissent déterminants du comportement, et ceux dont l'étude de la dynamique de la mise en valeur présente un caractère novateur.

- ***les facteurs propres à l'exploitant :***

L'ensemble des éléments que l'on peut retenir pour définir un exploitant sont : l'âge, l'origine de sa profession, les gains secondaires acquis en dehors de son exploitation, la superficie de son exploitant, les ressources naturelles à l'exemple eau sol. Tous ces éléments sont sans doute les plus prégnants. Ils permettent d'abord de caractériser l'exploitant d'un point de vue strictement socio/économique. Mais ils sont en réalité le résumé de nombreux facteurs qui déterminent l'exploitant en tant qu'acteur important dans le domaine agricole :

- ***L'âge* :** est sans doute le plus déterminant, c'est une variable à priori simple mais qui suggère qu'à la dernière étape de sa vie l'exploitant doit assurer la relève, la plupart du temps par ses enfants.

- ***l'origine de sa profession*** : délimite d'une façon assez précise le niveau de son savoir et son savoir/ faire dans le domaine agricole. Il nous renseigne sur ses capacités cognitives et sur le développement technique de ses facultés intellectuelles.

- ***La superficie de son exploitation* :** Cette variable est quant à elle plus délicate à maîtriser, car de la superficie dépendent les paramètres dimensionnels du point de vue matériel, des exigences en eau, de l'envergure du projet, en sorte du coût du projet.

- ***Les ressources naturelles en eau sol et plante* :** Cette variable est essentielle dans la mesure, où l'exploitant demeure cloîtré entre les disponibilités que lui offre la nature et les besoins de son exploitation.

- ***Les gains acquis en dehors de son exploitation* :** Une quatrième variable, caractérisée par l'environnement de l'exploitant, parait déterminant vis-à-vis du comportement de la gérance de l'exploitation sujette à la mise en valeur. D'une façon générale, l'acquisition des gains situés en dehors des gains acquis par l'exploitation, détermine d'une façon incontestable les exploitations dites riches et ce par les subventions individuelles de l'exploitant, des exploitations pauvres technologiquement où il n y a pas eu de contribution pécuniaire de l'exploitant.

- *La situation de l'exploitation* : De manière plus globale, il est certain que le comportement de l'exploitant est en partie dicté par son entourage. Un exploitant qui est à proximité de la ville où il peut contacter facilement les structures technico/administratives, n'aura sans doute pas le même comportement que celui qui a son unité de production tout près d'un village dont il est l'unique représentant de la fonction agricole. Les exploitants de part leurs expériences et leurs apprentissages, ne sont pas à égalité d'un point de vue quantitatif, ni d'un point de vue quantitatif. De ce point on peut donc penser qu'il y aura des répercussions sur l'économie et la perception de l'avenir de l'exploitation, et donc sur la dynamique de la mise en valeur.

II- 3- Les facteurs propres à la dynamique de la mise en valeur :

L'étude du comportement de la dynamique de la mise en valeur ne peut-être effectuée sans référence à l'environnement agricole. Cet environnement peut là, encore être caractérisé par un nombre considérable de variables qui nous conduit à la mise en valeur de typologies agraires qui peuvent se révéler particulièrement complexes et difficilement opérationnelles. Il importe de regarder celles qui présentent un intérêt particulier du point de vue de notre recherche.

- *Les aménagements* : A l'intérieur des unités de production sont des indicateurs souvent mis en avant par les études pour expliquer certains comportements de la dynamique de la mise en valeur. La variable « aménagement » comporte néanmoins plusieurs inconvénients. D'une part, les conceptions des projets sont très fluctuantes d'une étude à une autre. D'autre part, c'est une variable composite qui est susceptible de comporter des éléments extrêmes divers suivant la définition qu'on lui attribue à partir du coût en matériel, en semence, en travaux du sol, en protection, en subventions pécuniaires.

Il devient difficile, si l'on intègre une telle variable dans l'analyse, de dégager l'ensemble des critères ; ceux qui expliquent clairement la dynamique observée. Il nous a donc semblé préférable, plutôt que d'intégrer la réalisation des aménagements sous la forme d'une variable agréée, d'étudier l'un ou plusieurs de ses composants, et parmi ces éléments de ne retenir, que ceux dont on sait qu'ils affectent la relation, le degré d'évolution de exploitation et la dynamique de la mise en valeur ou qu'ils y sont liés.

Parmi ces facteurs, deux variables nous semblent particulièrement saillantes. Il s'agit d'une part de l'évolution positive ou négative de l'exploitation, d'autre part du style de la dynamique de la mise en valeur, deux concepts que nous avons évoqués.

***-La mise en valeur comme catalyseur de la dynamique des unités de production* :** Parmi les facteurs externes attachés à la dynamique des unités de production et susceptibles d'interférer le comportement de l'exploitant, la mise en valeur jouit d'une place particulière.

La relation dynamique/mise en valeur a suscité de multiples recherches traitant d'aspects très divers de la relation. Certains travaux se sont attachés à la dimension de la loi, et du décret portant accession à la propriété agricole, d'autres ont orienté leurs recherches vers les dimensions qualitatives et quantitatives des structures localisées dans les unités de production, d'autres encore se sont focalisés sur la dimension politico/sociale, en étudiant les effets de la mise en valeur en terre de réussite ou d'échec par une approche psychologique. En dépit de nombreuses contributions ; nous ne disposons pas de modélisations sur la mise en valeur qui comprenne l'ensemble de ces dimensions.

***- Apporter une contribution à l'édification d'un module sur la dynamique de la mise en valeur constitue donc l'un des principaux buts de cette recherche* :** Notons que l'étude de la relation dynamique/mise en valeur nécessite l'intégration d'une nouvelle variable caractéristique de l'exploitant : l'intervention des acteurs technico/administratifs. Cette variable parait être potentiellement déterminante de certains aspects de ce lien. La complexité de la relation oblige cependant à focaliser notre étude sur certains des aspects de ce lien. Ainsi trois orientations majeures, qui intègrent alternativement ou en même temps les trois dimensions, semblent devoir guider notre travail.

- *la première consiste* à étudier de manière circonstancielle les effets introduits par la mise en valeur sur le développement des unités de production cette orientation se ventile en plusieurs points d'étude :

* Le rôle de la mise en valeur dans la formation et le développement des unités de production.
* La place que tient la mise en valeur dans les requêtes de l'exploitant : quelles sont celles directement influencées par la mise en valeur ? Quelle est la part perçue comme telle par l'exploitant ?
* Les effets technico/économiques sur la dynamique de la mise en valeur notamment en fonction d'éléments de coûts, de prix de revient d'un hectare, d'éléments liés au degré d'implication des acteurs politiques.
* Le caractère décisif ou non pour le choix d'un aménagement que se soit individuel ou collectif.
* les effets sur le comportement de l'exploitant en ce qui concerne les avantages de la mise en valeur.

- *La deuxième consiste* à analyser le contenu de la relation exploitant/dynamique de la mise en valeur, lorsque l'on se place du point de vue de l'application de la loi sur la mise en valeur.
- *la troisième consiste* à étudier la place de la mise en valeur du point de vue dynamisme à l'intérieur des unités de production agricoles.

II- 4- La problématique et les différents objectifs :

L'analyse des enjeux qui a contribué au thème de notre recherche sur la mise en valeur et de sa dynamique, nous a permis de dégager deux thèmes de recherche :

* le rôle de la mise en valeur dans les décisions économiques par les différents acteurs : technico/économiques et exploitant et plus généralement le comportement de l'unité de production dans les situations liées aux différents aménagements.

* la place de la mise en valeur parmi l'ensemble des différentes catégories d'aménagements qui sont susceptibles de déclencher un comportement de l'exploitant et de son exploitation.

En établissant des liaisons entre ces deux thèmes de recherche, nous pourrons contribuer à l'évaluation de la dynamique dans le processus de développement des unités de production agricole.

Notre problématique comporte ainsi plusieurs volets qui conduisent à orienter ce travail suivant trois principaux axes de recherche :

1- Le premier axe vise à déterminer le rôle que tient la mise en valeur dans la processus de la dynamique des unités de production de manière générale et dans certaines phases de ce processus en particulier, en essayant de mettre en évidence le rôle tenu par certaines des variables des acteurs technico/économique dans le comportement de l'exploitant et de son unité de production agricole.

2- Le deuxième axe est d'évaluer l'impact de la mise en valeur sur le rôle que doit jouer l'exploitant et son influence dans les décisions économiques de son exploitation.

3- Le troisième axe et de préciser certaines particularités du comportement de l'exploitation dans la relation avec le dynamisme.

Le premier axe peut-être subdivisé en plusieurs étapes de recherche :

- Apprécier la participation de l'exploitant dans le processus de la mise en valeur.
- Apprécier la participation de l'exploitant dans le processus du développement de son exploitation, et de son degré d'évolution.

Le deuxième et le troisième axes de travail peuvent à leur tour comprendre les objectifs suivants :

- Evaluer la mise en valeur sur les décisions économiques du développement de l'exploitation.
- Examiner de manière détaillée la relation : mise en valeur/dynamique des unités de production agricole.

- Evaluer la nature du rôle tenu par la mise en valeur dans le rapport exploitant/dynamisme suivant les orientations de la loi et du décret de l'accession à la propriété de la terre.
- Le rôle catalyseur de la mise en valeur dans la formation et l'accentuation du dynamisme vis-à-vis de l'évolution des unités de production agricole.
- La place de la mise en valeur dans les requêtes et les avis de l'exploitant.
- Les effets de la mise en valeur sur le comportement de l'exploitant sur le lien de son exploitation.

II- 5- Le décèlement de la problématique et la présentation des objectifs :

Dans l'analyse de notre étude de recherche, et ce par le biais de nos nombreuses contributions dans notre vie professionnelle et les différentes références sur le sujet, nous ont permis de formuler un questionnement :

- ***Quels sont les éléments déterminants de la dynamique de la mise en valeur dans la zone de Hassi Ben Abdellah ?***
- ***Le dispositif juridique a- t-il un rôle dans les décisions socio/économiques et apporte-t-il une ligne de conduite à l'exploitation et plus généralement à son comportement dans les situations liées à l'évolution du système agricole et à sa durabilité ?***
- ***Quels sont les éléments qui sont susceptibles de déclencher un comportement de dynamisme négatif ou positif sur le développement de l'exploitation ?***

Avant d'exposer nos hypothèses de recherche, nous avons pensé à mettre an évidence deux suggestions :

* L'intégration des variables soumises dans nos questionnaires à l'exemple de l'âge, niveau d'instruction, la provenance de l'exploitation n'est pas systématique pour toutes les hypothèses. L'incorporation d'une ou de plusieurs de ces variables sera réalisée dans le cas ou elle constitue le comportement de l'exploitant et de son exploitation.

* La seconde suggestion consiste à souligner que la nature du dynamisme est une constante de l'ensemble des hypothèses. La dynamique des périmètres apparaît explicitement dans la réaction des scénarios gérant l'exploitation.

Hyp 1- La participation de l'exploitant dans le processus de la mise en valeur :

L'exploitant participe au processus de décision de la mise en valeur en tenant compte de trois types de facteurs : la nature de la mise en valeur, la nature des aménagements hydro/agricoles et les caractéristiques du dynamisme à l'intérieur des unités agricoles.

Hyp 2- la nature de la mise en valeur liée à la nature des aménagements :

La participation de l'exploitant au processus de décision est liée au fait qu'il est ou non le destinataire final de son unité de production (réussite ou échec).

La participation de l'exploitant au processus de décision dépend de son intérêt pour la mise en place des cultures et ce vis-à-vis de l'évolution technico/économique de son exploitation.

Hyp 3- L'ampleur de la réussite de l'unité de production agricole est liée à ses caractéristiques propres et à son activisme à l'intérieur de son unité de production agricole :

L'ampleur de l'unité de production est liée aux réussites des différents travaux acquis au niveau des différents aménagements hydro/agricoles. Plus le nombre de travaux est important plus l'exploitant participe à un nombre important, il est dépendant des styles de communications avec les acteurs technico/économiques et des modes de prise de décisions dominant dans la loi et le décret de la mise en valeur.

Hyp 4- Suivant la perception de l'exploitant, le degré de prise en compte de son avis par les acteurs technico/économiques est plus important lorsqu'il est le destinataire final du projet, ce qui lui permettra d'évaluer l'évolution et le dynamisme de son exploitation agricole :

En situation expérimentale de choix, l'exposition de l'unité de production agricole aux différents travaux d'aménagement conduit l'exploitant à privilégier les cultures dont il a vu les rentabilités. Certaines caractéristiques des projets d'aménagement sont particulièrement appréciées de l'exploitant. Cependant les types de travaux qui jouent un rôle déterminant dans le dynamisme à l'intérieur de l'exploitation par la mise en valeur changent suivant la nature du projet. Les exploitants connaissent plusieurs sources d'informations mais ne les utilisent pas de la même manière.

Hyp 5- La mise en valeur a une influence sur le dynamisme de l'exploitant :

L'exploitant qui participe au processus de décision perçoit qu'il est influencé par la mise en valeur de façon plus fréquente par les travaux d'aménagement qui le concerne directement. L'avis des exploitants, une majorité des exploitants qui ont une influence sur la décision des projets de mise en valeur est influencé par l'importance et la rentabilité du point de vue plus value tirée des différentes cultures. L'importance respective des différents éléments du projet est bien liée à la loi et au décret à l'exemple d'une marque de culture sur le lien de l'exploitation varie suivant la nature de la spéculation agricole.

En établissant des liaisons entre ces deux axes de recherche, nous pourrons contribuer à l'évaluation de la mise en valeur du point de vue dynamisme des unités de production dans le processus du développement de la zone de Hassi Ben Abdellah. Notre problématique sera gérée par trois parties qui nous conduisent à orienter notre travail.

La première partie : nous essayerons de déterminer le rôle que tient la loi dans les processus de décisions de manière générale et dans certains points nous essayons de mettre en évidence les rôles tenus par les concepts et variables agraires dans le comportement de l'exploitation.

La deuxième partie : est d'évaluer l'impact de la mise en valeur sur la dynamique des exploitations de la région d'étude par rapport aux décisions économiques des acteurs responsables technico/économiques.

La troisième partie : dans cette partie nous préciserons certaines particularités du comportement de l'exploitant dans sa relation avec le dynamisme de la mise en valeur.

Dans ces trois différentes parties nous mettrons en lumière :

- L'appréciation quantitative et qualitative de la mise en œuvre de la mise en valeur dans la région de Hassi Ben Abdellah.
- Evaluer, examiner le dynamisme de la mise en valeur dans les unités de production phoenicicole.
- Etudier la relation qu'entretient l'exploitant avec le dynamisme de la mise en valeur du point de vue évolution, dynamisme de son périmètre agricole.
- Déterminer dans quelle mesure la mise en valeur est décisive pour l'évolution et le dynamisme de l'unité de production agricole.

Chapitre III- Méthodologie de recherche

III- 1- Mise en œuvre des concepts ou cadre conceptuel :

La mise en valeur se pratique dans des périmètres de la plupart des zones de Hassi Ben Abdallah. L'administration de la direction agricole estime qu'environ **11000ha** sont aujourd'hui destinés à l'agriculture. En procédant à la mise en valeur des terres, et en cultivant des petites parcelles allant de **1ha** à **4ha** à proximité ou à l'intérieur des agglomérations, ils procèdent à la satisfaction de plusieurs milliers d'habitants.

Dans notre zone d'étude, les terres de mise en valeur sont généralement limitrophes de plusieurs périmètres. Actuellement les situations da la mise en valeur sont très précaires pour de multiples scénarios, et ne sont pas suffisamment connues.

L'évaluation, de la variabilité des projets de la mise en valeur dans cette zone d'étude est sujette à l'application des deux lois relatives à la propriété foncière agricole régie par la loi 83-18 du 18 août 1983, et celle fixant les modalités des charges et conditions de la concession de parcelles de terre du domaine privé dans les périmètres de mise en valeur régie par le décret 97-483 du 15 décembre 1997.

Il s'agit à travers cette loi, et ce décret d'un projet multidisciplinaire financé par l'état, qui implique tout corps d'état à savoir les structures agraires agricoles : D.S.A., ITDAS institut de vulgarisation, les structures de recherche A.N.A.R.H., C.R.S.T.R.A., cadres techniques et administratifs.

Notre étude vise la vulnérabilité de la mise en valeur dans la zone de Hassi Ben Abdallah depuis son application jusqu'à nos jours. La situation de la dynamique des périmètres agricoles dans la région, volet d'une approche multidisciplinaire, a pour objectif de nous fournir une explication plus ou moins complète de l'évolution de la mise en valeur. Elle est en priorité descriptive et vise par une évaluation très approfondie à estimer le dynamisme de la pratique de la mise en valeur dans la zone de Hassi Ben Abdallah, ainsi que la sensibilité des agricultures à exploiter les superficies agricoles.

Les principales questions d'ordre questionnement sur le terrain, et ce à travers les réponses des exploitations ont été les suivantes : L'identification de l'exploitant, les cultures pratiquées sous palmier

avec l’entretien, la terre, l’eau (irrigation / drainage), le travail agricole et la main d’œuvre, les équipements et le matériel, les ressources animales et végétales et les perspectives.

L’outil d’investigation qui a été jugé le plus rationnel à notre étude est la cartographie. De cette dernière, l’idée est de faire situer la répartition spatiale des périmètres dans le tissu urbain de Hassi Ben Abdallah. La mesurabilité des superficies exploitées, l’impact de la loi et du décret cités sur l’activité sinon le dynamisme de la mise en valeur, l’impact de cette dernière sur l’activité de la mise en place des cultures, l’existence des périmètres durant tout le cycle de la mise en valeur, c'est-à-dire quels sont ceux qui disparaissent à une certaine période et quand ?

Les résultats de cette approche par questionnement, observations et expérimentation sur les sites vont nous permettre de quantifier sur des bases solides l’évolution des périmètres sur lesquels un suivi de l’utilisation de la terre, de l’eau et des végétaux dont principalement la phœniciculture à été effectuée sur pas mal nombre d’années.

III- 1- 1- Les caractéristiques de la mise en valeur et la prise de décision des exploitants agricoles :

Toute recherche dotée d’un caractère scientifique transite au préalable par connaissance de l’objet d’étude, et par celle des concepts existants. Tout acteur qui étudie et analyse les travaux de la mise en valeur est de toute évidence indispensable c’est l’objet du **Cirque N°1.**

L’exploitation dotée de la mise en valeur est étudiée ici sous la vision de la prise de décision avec l’analyse du processus de décision au niveau des aménagements. C’est l’objet du **Cirque N°2**, définissant l’unité décisionnelle.

L’exploitant et son unité de production agricole sont sujets à l’influence de la mise en valeur et à son impact sur les différentes spéculations agricole. C’est l’objet du **Cirque N°3**, où il y aura redéfinition des rôles des différents acteurs à savoir : sociaux politiques, agraires, économiques.

III- 1- 2- Les dispositions préliminaires pour le développement et la mise en œuvre de la mise en valeur :

L'examen de la loi relative à l'accession à la propriété agricole permet de mieux comprendre les particularités des unités de production agricole, d'expliquer certaines dispositions préliminaires, suggérer dans bien des cas les règles à l'acquisition de la propriété foncière et fixer les conditions de mutations des terres privées agricoles à vocation agricole.

La loi du 13 août 1983 relative à l'accession à la propriété foncière dicte bien au niveau de plusieurs points les unités des études qui peuvent être réalisées. Ce qui implique l'étude du comportement de l'exploitant capable de faire fonctionner et gérer les différentes fonctions des aménagements assez complexes.

L'exploitant, avant d'être un agent de la mise en valeur, passe par différents stades d'influence qui structurent son savoir et son savoir-faire et le caractérisent vis-à-vis de son environnement agricole. L'étude de ces caractéristiques est indispensable pour que l'exploitant agricole soit capable de surmonter et de peser sur le monde des productions et notamment sur les décisions économiques de son exploitation agricole.

La mise en valeur en tant que groupe d'une ou de plusieurs personnes, a naturellement plusieurs acteurs qui décident. Les décisions des acteurs qu'ils soient administratifs, agents de production ou autres se répartissent donc sur une échelle allant du choix personnel et individuel à des décisions groupales. Généralement les décisions dans un périmètre de mise en valeur conduisent à un grand nombre de combinaisons : Au sein d'un même secteur regroupant 4 a 5 périmètres, il existe des différences pour les décisions concernant les catégories d'aménagement : le processus de décisions est variable selon le type de fonctionnement de la mise en valeur. Or, proprement dit notre étude de recherche sur la dynamique de la mise en valeur ne peut raisonnablement pas étudier tous les axes des aménagements à savoir : sol, eau, plante et climat.

Chaque périmètre de mise en valeur est particulier et se différencie l'un par rapport à l'autre. Chaque périmètre a sa propre mise en valeur dotée de ses propres spécificités d'aménagement. Notamment en terme d'âge des exploitants, d'étape du cycle de vie du périmètre, de son statut social, de son style de production, de sa composition en main d'œuvre, en matériel, en produits alimentaires, nombre et ménages de personnes, de mobilité, de produits agricoles déjà acquis.

Généralement les styles de prise de décision en fonction de la loi, et du décret varient selon les différents paramètres gérant les périmètres.

Les rôles des acteurs dans les périmètres seront également différents. Dans ces mesures, il est difficile pour un chercheur même à l'aide d'une étude très complexe de mettre en relief un modèle généralisant les résultats tant qu'existent des dissimilitudes parmi les périmètres de la mise en valeur.

Les difficultés rencontrées pour l'étude de la mise en valeur constituent autant d'obstacles à l'examen de la loi et du décret au sein du périmètre. Les contributions de la part des acteurs politiques, économiques, sociaux et agraires ont vu le jour. Elles se trouvent axées en trois catégories d'orientations :

- L'étude du modèle de la mise en valeur des périmètres agricoles : les approches anciennes, à l'exemple de la mise en valeur, qui ont été remises en cause par les nouvelles données suggérées au niveau de la loi et du décret de l'accession a la propriété de la terre dont les points essentiels sont fondés sur les nouvelles données d'ordre économique, social, technique et humaine.
- L'étude de l'impact des aménagements élaborés par les acteurs socio, politico, économiques et techniques dans le processus de décision des exploitants gérant les périmètres de la mise en valeur.
- La caractérisation du processus de décision au niveau des périmètres par les acteurs exploitants : modalités, étapes sous décision et l'étude des méthodologies les plus adaptées pour la mise en exécution de la loi et du décret.

D'une manière générale, la mise en valeur des terres a été résumée au couple « acteurs politiques (ministre) et acteurs de suivi tels que les responsables agricoles : (D.S.A., I.T.D.A.S., C.R.S.T.R.A., et Commissariat de mise en valeur).

En effet, jusqu'à une période récente, la majorité des chercheurs suggèrent que l'acteur exploitant ne parait qu'une faible part aux décisions économiques et d'aménagement de son exploitation, et en tout état de cause n'avait aucun poids sur la mise en place, et la création des ouvrages d'aménagement, sauf dans quelques domaines qui le concernaient directement à savoir : mise en place des cultures ou pour des produits dont l'utilisation était familiale : introduction des cultures condimentaires, fourragères et céréalières d'une façon coutumière.

Le contexte de la prise de décision :

La prise de décision au sein de l'administration gérée par les acteurs politico/économiques, s'effectue dans un environnement contrôlable, à l'exemple de la condition de l'échéance de la mise en valeur sur cinq années. La délimitation et au découpage en parcelles de concentration agricole potentielle. La prise de décision peut varier suivant :

- La localisation des terres.
- Le programme de la mise en valeur.
- Le montant des investissements envisagés.
- Au plan de la parcellisation.
- Les perturbations dans l'application de la mise en valeur compte tenu d'un certain nombre de facteurs particulièrement :

- La nature juridique des terres.
- La ressource en eau.
- La nature et l'importance des investissements relatifs à l'aménagement et à l'équipement de la parcelle par référence au système de production proposé. Toutes ces anomalies sont inhérentes à l'activité et au fonctionnement du périmètre préparation des activités extérieures, pression avant d'établir un projet d'aménagement.

III- 1- 3- les problèmes méthodologiques posés pour la mise en œuvre de la mise en valeur :

La mise en application de la mise en valeur pose un certain nombre de difficultés. WILKIE (1986), a ainsi présenté les facteurs qui contribuent à rendre malaisé la recherche dans ce domaine : *Les dispositions d'un périmètre de mise en valeur prenant des décisions d'une façon permanente, impliquent une multiplicité de sous/décisions. Une seule recherche ne peut les prendre tout en compte, et la généralisation des résultats à partir d'un nombre restreint de ces décisions peut s'avérer hasardeuse.*

- le processus des décisions au niveau de la mise en valeur peut varier d'un périmètre à un autre, ce qui ne semble pas rationnelle à l'ensemble des projets d'aménagement, et dont les résultats se font à partir d'une seule conception de catégorie. Les modalités de la mise en valeur sont soumises dans le temps et dans l'espace.
- Dans la plupart des périmètres de mise en valeur, la prise de décision a par définition un caractère privé. Au niveau des exploitations, les aménagements, se polarisent essentiellement sur le pécuniaire et sur les subventions accordées par l'état, ce qui aboutit la plupart du temps à des actions qui avortent, et les projets se trouvent ajournés en raison des blocages administratifs à caractère subventionnel. Pour que les décisions des exploitants soient acceptées, il faut que les

subventions doivent être prises sans difficultés et sans anomalies administratives et surtout d'ordre bancaire.

Au niveau de la mise en valeur, il y a interdépendance des projets de différentes valeurs économiques, ce qui nécessite une vue complète de l'ensemble des arbitrages des acteurs politico/économiques et de toutes les situations où il y a gestion alternative de la parcelle de terre. Chose qui n'est pas du tout facile, puisque les projets établis au niveau d'un périmètre touchent à des aménagements et des services administratifs fondamentalement différents et n'ont pas tous lieu au même moment.

Dans le cas où il y a plusieurs exploitants gérant un même périmètre, il y a naissance et affrontement de la décision durement individuelle à la décision réellement collective. Ce qui forme un blocage avec des degrés d'implication de chacun des membres de l'exploitant très divers. La mise en valeur, implique une infinité de décisions surtout avec des projets d'aménagement différents d'un périmètre à un autre, ce qui n'est pas facile de contrôler toutes les variables susceptibles d'influencer le comportement des différents exploitants.

III- 1- 4- Les étapes dans l'application de la mise en valeur :

La mise en valeur se décompose en plusieurs activités caractéristiques auxquelles correspondantes des rôles différents pour un ou plusieurs périmètres. Le journal officiel du 13 août 1983 optant la loi N°83-18 relative à l'accession de la propriété foncière permet de décrire les phases du développement de la mise en valeur en distinguant les étapes préalables à la décision. Cette dernière est elle-même décomposé en cinq phases :

1- La reconnaissance de la mise en valeur des terres semi désertiques et désertiques des terres sahariennes, et la prise de conscience étatique entre un état terrien désiré et l'état réel d'une terre nécessitant un besoin d'aménagement. Notons qu'un certain nombre de parcelles sujettes à la mise en valeur se trouvent en abandon dès le début de l'exploitation de cette dernière, et ce en raison des contraintes de temps et d'argent.
2- Les dispositions préliminaires nécessitent des échanges d'information à l'exemple de l'exclusion des terres relevant de l'autogestion, de la disponibilité et la demande en terre et en eau. De la viabilité économique de l'exploitation fonction des besoins et des disponibilités en matériel et en argent. De la localisation des terres en question.

3- L'évaluation des solutions possibles fixées par les modalités d'application de la loi, où il y a accès aux différentes formes de crédit destinés aux financements du programme de la mise en valeur de sorte que l'exploitation du périmètre soit productive.
4- Le choix des aménagements constitue la pièce maîtresse de la mise en valeur et de son évaluation. Il est à noter que certaines circonstances imprévues peuvent directement influencer le choix final de la mise en place du projet d'aménagement et rendre caduque l'intention initialement prévue.
5- Les résultats : c'est une étape importante du processus de la mise en valeur, puisque l'évaluation des projets peut avoir des répercussions sur le comportement futur de la gérance du périmètre.

A chaque étape de l'application de la mise en valeur correspond un rôle ou un ou plusieurs périmètres sont susceptibles d'être sujets.

Les terres de la mise en valeur sont sujettes à certains facteurs primordiaux :

- le risque perçu par l'application de la loi
- l'importance financière et psychologique de la création des aménagements
- le revenu disponible que l'exploitant peut acquérir au fur et à mesure que la mise en valeur se crée
- la confiance de l'exploitant vis-à-vis des propositions étatiques
- leur sensibilité aux influences de l'environnement,(à l'exemple des secteurs de la révolution agraire qui peuvent, avoir un impact sur le bon fonctionnement de leur périmètre et sur leur comportement)

Le fait, est que l'étude du dynamisme de la mise en valeur présente des questions particulières qui permettent d'expliquer, au moins en partie, la situation positive ou négative de l'évolution de la mise en valeur :

1- Les décisions dans la loi ou du décret de la mise en valeur ont lieu dans le cadre d'un groupe socio/politique. Dans ces conditions, il est particulièrement très délicat pour un chercheur ou un cadre technique externes, d'y accéder ou d'observer le dynamisme sans y introduire un biais. De plus, le caractère durable de l'unité de production agricole, implique un historique et des nuances dans les relations interpersonnelles des ouvriers qui sont difficilement accessibles pour le chercheur et pratiquement impossibles à évaluer à l'exemple des ressources et des dépenses ou la mesure même approximative des achats ou des ventes est très malaisée pour le chercheur, même dans le cas d'une seule unité de production.

2- Il n y a pas interdépendance des décisions vis-à-vis des agriculteurs, nous pouvons remarquer, pour une majorité des unités de production, les stratégies des exploitants qui sont largement inférieures aux ressources disponibles, en conséquence, des aménagements ou l'acquisition d'un nouveau

matériel peuvent rivaliser avec d'autres options de travaux. Des arbitrages ont eu lieu soit pour rectifier la loi ou le décret, soit pour annuler durement et simplement l'action de la mise en valeur.

L'unité de production agricole gérée par un groupe de personnes a naturellement plusieurs preneurs de décisions. Le développement des capacités de l'exploitation du point de vue rentabilité est un processus qui se déroule dans le temps et dans une échéance bien réfléchie. La plupart des travaux qui se sont intéressés au développement de la mise en valeur, ne se sont pas rattachés à certaines manifestations ou changements naturels.

C'est sans doute à PEBAYE (1989), que l'on doit la plus grande avancée dans la connaissance de l'univers de la mise en valeur. « *Le mode d'accroissement, tant des surfaces, que des productions, ne fait que perpétuer les mentalités que certains assimilent à un mode de prédation* ».
Pour BETEILLE (1995), son modèle propose de distinguer la transformation de la société agricole et la modification du système de valeur. « *L'ouverture sur l'économie de marché bouscule et transforme les sociétés locales et modifie le système de valeurs, en ce sens, il y a bien décomposition et crise, et certains s'en alarment, avant jusqu'à évoquer le spectre de l'abandon et de la désertification* »

Pour BOERUD (1970), ou les acteurs politiques et agraires ne prennent pas les considérations sociales à savoir les densités de la population et les formes de la mise en valeur. « *La mise en valeur des relations étroites entre les formes de mise en valeur traditionnelle* ». L'auteur parle d'ajustement technique. Il y a apparente corrélation entre densités et surfaces cultivées.

III- 1- 5- Les modèles de la mise en valeur :

Plusieurs modèles proposent de distinguer des niveaux dans l'évolution des structures agraires. TRICART et BERTRAND (1992), définissent le stade de l'évolution du domaine de l'exploitation par le concert du géosystème qui vise l'approche révisée sous l'angle de l'environnement de la littérature géographique. Ils prennent en compte les relations nature/société analysées selon une approche systématique mettant en valeur les interrelations.

DEDUIS (2001), propose l'évolution d'une exploitation par le poids des contraintes. « *L'analyse des contraintes et sujétions physiques, notamment en terme de unités biophysiques liées à l'altitude, aux pentes, au gel, aux sols, et surtout aux quantités, aux phénomènes intra/annuels des précipitations et leurs irrégularités, reste fondamentale dans l'examen des agraires* »

Toutes ces théories s'appuient sur une optique de pluridisciplinarité et d'interrelation entre l'exploitant et les différents aménagements agricoles. Les résultats permettent de confirmer la corrélation qui existe entre la qualité des aptitudes à traiter les aménagements dans les unités de production agricoles et la dynamique de la mise en valeur.

III- 1- 6- Les champs d'action et les processus de la mise en valeur :

L'exploitant agricole, en tant qu'individu, possède des caractéristiques propres et dans l'exploitation à laquelle il appartient connaît des particularités distinctives qui le définissent vis-à-vis de la mise en œuvre du développement de la mise en valeur.

L'objectif :

L'objectif de ce point, est d'étudier la mise en valeur dans une perspective de prise de décisions économiques. Nous examinons les deux formes distinctes de la localisation des terres à mettre en valeur :

- L'une à l'initiative des collectivités des candidats à la mise en valeur, de même nous mènerons notre étude tout en examinant le fonctionnement de l'appréhension de la localisation des terres dont il convient de préciser le contenu de certaines notions.
- L'autre la loi en tant qu'unité d'application, l'exploitation est au centre de nombreux actes économiques et constitue ainsi le point de focalisation de multiples activités agricoles dont les ressources en terre et en eau sont connues.

Le caractère le plus souvent collectif de la loi implique dans un grand nombre de situations l'élaboration des stratégies, une gestion des ressources en sol, en eau et en végétation et une mise en œuvre des stratégies élaborées.

Dans le paragraphe qui suit nous essayerons d'étudier le processus qui mène au dynamisme suivant les différentes étapes de la mise en valeur d'une part, du type de décision d'autre part.

Les caractéristiques de la prise de décision au niveau de l'adoption de la loi :

* L'objectif de la loi.
* Le champ d'application.
* La localisation des terres à mettre en valeur.

***L'originalité du champ d'application* :**

La localisation des terres à mettre en valeur a ceci de particulier comparativement aux autres lois plus larges, qu'elle est dictée par des caractéristiques que les terres non affectées relevant du domaine public. Cette propriété implique une subordination mutuelle des besoins de chaque périmètre puisque, en

règle générale, les ressources en sol et sous sol sont limitées, et cette contrainte suppose que soit établie un blocage au dynamisme de la mise en valeur. Il y a unicité de la décision d'où conservation des périmètres à mettre en valeur. A travers la typologie des périmètres, il y a donc à la fois multiplicité des besoins en raison de la localisation des périmètres, et une nécessaire convergence d'une part des concentrations agricoles existantes, où sont menées par les agriculteurs des activités agricoles fonction des ressources en terre et en eau, et d'autre part les concentrations agricoles potentielles, où il n'y a pratiquement pas d'activités agricoles, mais qui sont cependant susceptibles de regrouper un nombre conséquent d'exploitants agricoles.

En effet, chaque périmètre a un ensemble de besoins qui lui sont spécifiques et d'autres qui sont en commun avec les autres périmètres de la mise en valeur. Néanmoins, lorsque les besoins sont en commun à toute la mise en œuvre de la mise en valeur, les préférences ou les besoins de chaque exploitant peuvent varier en raison des divergences de perception et de motivation.

Dans la mise en valeur, lors d'une décision à prendre, chaque responsable d'un périmètre a son propre choix, dont il perçoit les avantages et les inconvenants suivant son propre ; système de fonctionnement. Généralement, les décisions tiennent compte à la fois des besoins agricoles (matériel, produit, semences) et les attentes et les préférences des autorités locales qui ont participé à identifier, délimiter et matérialiser le périmètre, à savoir les services techniques compétents de l'agriculture et de l'hydraulique.

Pour autant, les besoins du périmètre ne sont pas satisfaits à la mesure de leur contribution financière, mais plutôt aux subventions que l'état impose à la fois le coût des projets d'aménagement. Les charges variables et les charges fixes inscrites dans l'environnement de la mise en valeur. Les relations et le comportement des exploitants décrits comme un système dynamique sont soumis à deux variables qui définissent la composition de la structure du périmètre à mettre en valeur.

- La pression à la conformité pour l'acquisition d'une parcelle de terre.
- L'avis des services techniques compétents de l'agriculture et de l'hydraulique.

Chapitre IV- Les questionnaires et les enquêtes

Notre étude de recherche, auprès des exploitants est l'obtention des données qu'elle suppose tout en impliquant une série de choix méthodologiques. Ces choix, ont pour objectif principal de faire solutionner les exigences de la dynamique des exploitants. Les insuffisances de la dynamique de la mise en valeur sont établies à partir de la pertinence et de la fiabilité de la validité des projets que les exploitants sont en mesure de mettre en place.

Les modalités de notre recherche fondées sur la procédure d'échantillonnage, méthode de collecte des données et typologie des exploitations sont présentées dans ce qui suit :

IV- 1- L'approche communicative avec les exploitants sujets à la mise en valeur :

Lors de notre entretien avec les exploitants, les principales difficultés majeures à résoudre sont :

- La procédure de la collecte des données, la mise en fonction des exploitants agricoles.
- Les échelles de mesure qu'il convient de retenir pour restituer au mieux les considérations et intentions des exploitants agricoles.
- Le choix des exploitations qui paraissent avoir une dynamique positive ou négative pour nous fournir l'information requise pour la confirmation ou l'infirmation de nos hypothèses et auprès desquelles il faudra confirmer la problématique de notre thème de recherche.

IV- 2- les problèmes lies aux particularités de la population agricole étudiée :

Lors de nos premiers entretiens les problèmes posés par les exploitants, sont d'un aspect méthodologique et ce sous deux types à savoir la compréhension et l'expression des réponses à nos différentes questions.

- La capacité des exploitants a assimilé la forme des questions qu'on leur demande.
- L'attitude des exploitants a restitué le message qu'ils souhaitent transmettre avec in minimum de vérité.

IV- 3- Les exploitants sont orientés vers la mise en valeur par le biais des projets d'aménagement :

En autres termes, ils ont plus de difficultés à répondre à nos questions, et ce avec une vérité absolue. L'abstraction des réponses, même lorsque le thème abordé est concret à l'exemple de l'entrée d'argent de

la plus value de l'exploitation est une question qui leur pose de réels problèmes. **WELLS** (**1965**) et **ROSSITER** (**1985**), *stipulent d'une façon générale, les réponses sont biaisées, ce qui nous a pas manqué de faire utiliser le coté psychologique fondé sur le détour de la question*.

Notre étude visant à tester la dynamique des exploitations vis-à-vis de la mise en valeur auprès de très jeunes exploitants (20 à 25 ans), a mis en exergue la difficulté d'obtenir des informations fiables auprès de ce jeune public agricole compte tenu de leurs capacités de langage limité du point de vue agronomie.

En conclusion de nos questionnaires, on considère les mesures non verbales comme l'outil approprié et de surcroît nécessaire lorsque l'on interroge de jeunes exploitants ne possédant pas toutes les facilités de langage d'un agronome. De temps à autre nous avons fait retour à un travail bibliographique regroupant les données qualitatives et quantitatives récoltées des différentes structures agraires (D.S.A., I.N.R.A.,….etc.). Par ailleurs, de nombreux exploitants ne savent ni lire ni écrire. S'il y a des exploitants aptes dans la cognition de l'agriculture à l'exemple des cadres que l'on a rencontré dans la zone d'étude (ingénieur, techniciens), ils ont parfois du mal à formuler en tout point de vue un projet d'aménagement et à restituer le sens et l'appel de la conception.

L'âge des exploitants est un élément essentiel de leur capacité à répondre à une question ou à un problème. En travaillent de plus en plus dans leur exploitation, et ce avec le temps les jeunes exploitants enrichissent leur savoir et leur savoir faire du point de vue agronomie. Les jeunes exploitants, l'idée de fonder et de mettre en place un aménagement agricole est souvent un travail laborieux : difficulté à raisonner sur la conception mais aussi à gérer le projet en place.
La plupart des exploitants ont un faible pouvoir d'attention et une capacité limitée à maintenir un niveau élevé de la concentration sur une même activité.
- De ceci nous avons érigé des règles que nous devons respecter.
* S'assurer que les points soulèves avec les exploitants entrent dans les compétences des exploitants, et que les projets d'aménagement leurs sont familiers, et pas trop éloignés de leurs centres d'intérêt.
* Simplifier la tache de la réponse des exploitants en présentant la question d'une manière simple. Cette manière de faire nous simplifiera le codage de l'information (AFC, utilisation avec d'autres exploitants du point de vue extension). Lorsque c'est possible, d'éléments concrets concernant des projets font ailleurs ce qui leur permettra de retrouver l'information, de présenter des assimilations et des modèles adaptés aux différentes formes des exploitations notamment lorsque l'on demande aux exploitants de donner des comparaisons.

* placer les exploitants dans un contexte aussi proche que possible de la réalité avec tout facteur qui est indispensable à la dynamique de la mise en valeur.

- Utiliser un langage d'agriculteur adapté aux exploitants (vocabulaire, syntaxe) qui soit suffisamment proches des normes des agriculteurs.

- Privilégies la reconnaissance des éléments de la dynamique, plutôt le souvenir ou le rappel.

WATELVA, WACKMAN et **WARD (1978**) : *Ont souligné l'importance de la dichotomie « questions urbaines » et non verbales en montrant notamment que l'utilisation de mesures de souvenir et celles de reconnaissance conduisaient à des résultats différents.*

Dans notre travail de recherche par questionnement au niveau des exploitations nous avons pu remarquer que lorsque les exploitants sont sensibilisés du point de vue importance de la mise en valeur, ils font preuve d'une honnêteté intellectuelle, ce qui permet de pallier en partie les difficultés qui restent cependant le fait que les exploitants, interrogés par un cadre agronome ont tendances à être positifs avec ce dernier. Cette sur coopération peut les conduire à répondre en agronomes et masquer ainsi la réalité de leurs pensées.

IV- 4- Le choix d'une méthode de collecte des informations observations / enquêtes :

Dans la mesure ou nous avons identifié la problématique, ce qui nous reste c'est d'en déterminer le type de recherche que l'on doit mener-ci l'on se réfère à CHERON et ZINE (1984) :

- *La recherche exploratoire qui vise mieux à encadrer et donc à clarifier le problème.*
- *La recherche descriptive qui est la plus utilisée, et qui est dans le domaine de la description d'un état, d'une situation à un moment donné.*
- *La recherche de la linguistique verbale, la plus complexe, qui a pour but d'utiliser l'interdisciplinarité des différents axes de la causalité fondée sur la dichotomie de cause à effet et unissant différentes variables d'un intérêt capital pour la mise en œuvre de l'A.F.C.*

Conclusion partie I

L'étude monographique des différents documents existants au niveau des structures agraires nous a conduit à une esquisse d'une problématique et d'une monographique dotée d'une série d'hypothèses de travail. Les ouvrages en question décrivent l'approche quantitative et l'approche qualitative des différentes structures des exploitations (à savoir : l'eau, le sol, la plante, le climat).

Le recensement des différents objets du point de vue quantité dicté naturellement les outils à utiliser qui sont une enquête ou un protocole d'observation, tandis que la qualité suppose une mise en place d'un protocole expérimental. Cette dichotomie qualité/quantité ne met pas en totalité les problèmes liés à la dynamique de la mise en valeur.

Le mode de collecte des informations au niveau des unités de production est influencé généralement par ceux-ci. C'est en particulier ce qui ressort d'une recherche conduite par nous-même qui visait à comparer deux techniques différentes d'irrigation et dont la collecte des données était différente. Les deux méthodes conduisaient à des résultats sensiblement différents.

La situation retenue dans le cadre de notre recherche est double, puisqu'elle associe une expérimentation à l'exemple de la mise en place des cultures, avec élimination ou reconduction de la culture. (Exemple disparition de la céréaliculture au profit du palmier dattier) une production animale et hydraulique, nous a paru nécessaire pour tester certaines des hypothèses liées à la dynamique de la mise en valeur. Enquête par questionnaire pour connaître les comportements et les attitudes de l'exploitant.

Plusieurs raisons ont été à l'origine de ce choix. L'enquête est d'abord la formule la mieux à prendre en compte, avec l'intégralité des hypothèses et des objectifs définis. De plus le questionnaire permet de canaliser le fait d'informations qui nous a été difficile au niveau de nos observations et d'entretiens en groupes. Ce qui va nous faciliter le codage préalable pour l'étude de la typologie des différentes exploitations.

La méthode par questionnaires nous permet d'interroger un grand nombre d'exploitants avec cependant l'utilisation des expérimentations effectuées par les différents chercheurs et ce dans le domaine de la production végétale.

PARTIE –II-

ETUDE DE CAS

DE LA ZONE

DE HASSI BEN ABDALLAH

INTRODUCTION :

La partie précédente nous a permis d'expliquer, de définir et de rendre opérationnels les différents concepts utiles à notre étude de recherche. Dans cette deuxième partie, il nous reste à recenser nos outils d'investigation avec lesquels nous allons procéder à nos mesures sur le terrain d'exploitation agricole. L'importance est donnée à nos questionnaires s'y rapportant au fonctionnement des unités de production agricole dans la zone de Hassi Ben Abdallh.

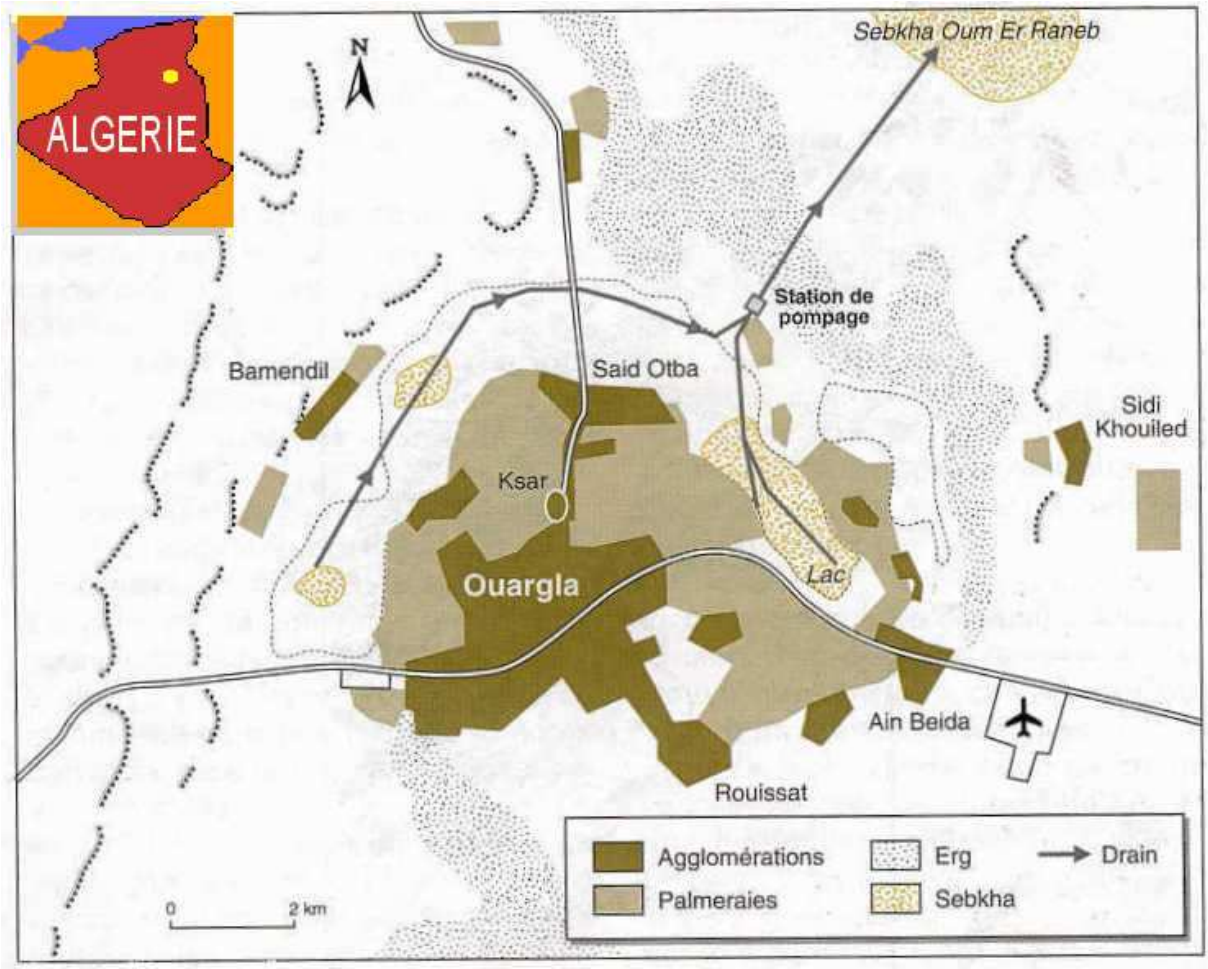
Nos questionnaires sont élaborés sur des questions structurées par la forme générale et au texte qu'elles contiennent. La représentation des questionnaires est étudiée suivant des questions dotées d'un certain nombre de modalités avec un certain ordre. Notre attention a été attirée sur la limite de nos questionnements afin que les exploitants nous répondent en toute confiance. Nos questionnaires étaient à style direct et indirect avec des questions fermées et ouvertes.

Dans ce qui suit, nous avons donc pour objectif d'exposer les choix de nos questions qui ont étés utilisées avec des instruments de mesure fiables pour mieux acquérir l'information et le contenu réel des actions de la mise en valeur.

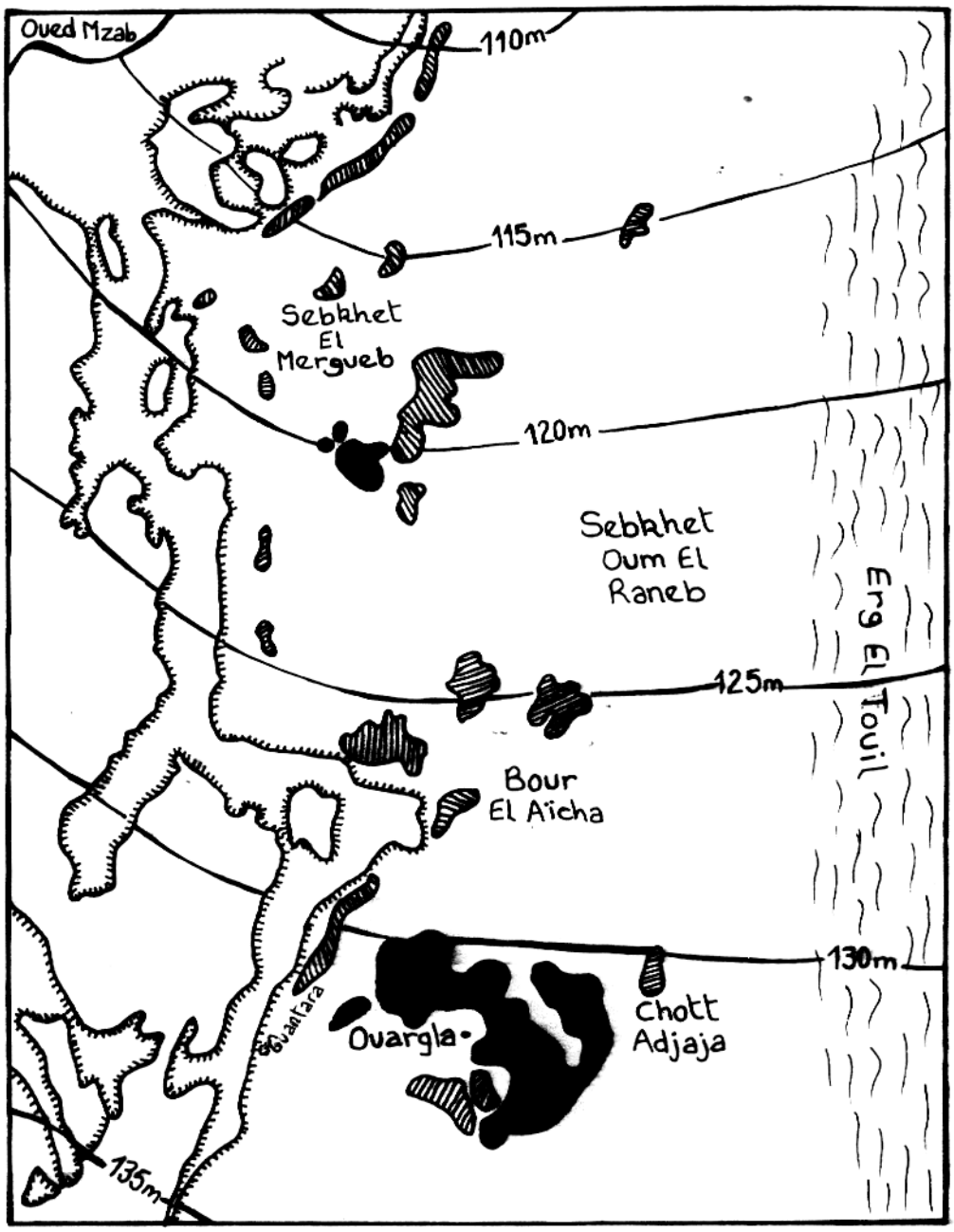
<u>Chapitre I</u> Chapitre I Présentation de la Wilaya de Ouargla

L'appropriation des terres par la mise en valeur conduit les agriculteurs à bien développer leurs structures agraires, le maintien de l'écosystème, de la politique et de la restauration des sols.

CARTE : LES DIFFERENTES STRUCTURES AGRAIRES



Source : Institut de cartographie de Ouargla



(NESSON, 1975)

Figure N° 1 – Situation géographique de la région d'Ouargla

I.1 . Analyse à grande échelle : l’espace région de Ouargla

La création de nouvelles activités, a fait que les aménagements créés au niveau d’une unité de production dans le cadre de la mise en valeur ont donné une irruption qui a perturbé une économie agricole traditionnelle. C’est le cas de la plantation à outrance du palmier dattier, qui a provoqué une concurrence foncière. Le paramètre foncier est d’autant plus à prendre en compte, car dans le cas d’une agriculture productiviste où il y a des excès, il y’aura sans doute des déséquilibres écologiques.

I.2. Le développement durable dans la zone de Ouargla

La mise en valeur des terres dans la région de Ouargla du point de vue développement agricole durable a eu des implications sur la morphologie des paysages. Nous assistons à une banalisation et une uniformisation des paysages agraires du fait des contraintes socio-économiques.

I.3. La préservation et la reconstitution des terres destinées à la mise en valeur

Les terres destinées à la mise en valeur sont considérées comme patrimoine à conserver, à préserver et à reconstituer. Certaines unités de production agricole qui sont classées ‘’riches’’ du point de vue production agricole sont celles où les combinaisons entre les différents facteurs forment un système qui s’organise en agencements de formes et d’étendues. Les facteurs en question changent dans le temps et dans l’espace à des rythmes différents selon les lieux en interaction avec les faits sociaux, les techniques agricoles utilisées et les représentations des agriculteurs.

I.4. Les représentations des surfaces consacrées à la mise en valeur dans la wilaya de Ouargla

Dans la wilaya de Ouargla, les aménagements hydro agricoles, c'est-à-dire les périmètres organisés, façonnés, appropriés et mise en valeur sont très variables selon les lieux, la position topographique et l’alimentation en eau. Jusqu’à présent les modes d’occupation de l’espace demeurent difficiles par le fait que les frontières entre espace dit naturel et espace agraire restent ambiguës. Dans perspective de la mise en valeur, il y a une permanente incertitude de la part des agriculteurs car la mise en place des aménagements n’est pas gérée par les paysans.

La mise en valeur des terres qu’elle soit permanente ou temporaire par la seule diversification des cultures, il y aura création d’un renversement entre les agriculteurs de souche et les non agriculteurs issus

d’une autre fonction. Dans ce cas, il y a conflit autour des problèmes de limitation des terres sujettes à des faits d’évolution endogène, soit à des faits perturbateurs exogènes. Dans ce cas la mise en valeur sera désadaptée.

Chaque élément composant la mise en valeur, en particulier les cultures, l’eau, le sol, le climat sont des facteurs entremêlés, qui sont à l’origine de l’inadaptation des actions d’aménagement. On évalue dans la wilaya de Ouargla, la part des surfaces agricoles, avec toutes productions agricoles sahariennes confondues avec le ¼ de la surface totale. Le problème majeur demeure dans la prise en considération ou non des terres trop salines peu ou pas du tout artificialisées par la main des agriculteurs.

Chapitre II. L’occupation des terres des différents espaces agraires dans la région de Ouargla

Il y a de très vastes surfaces de la wilaya qui demeurent non exploitées soit parce qu’elles sont trop ensablées, salines ou trop sèches.

Tableau 1- le volume des terres agricoles par zone de la cuvette de Ouargla

SURFACE TOTALE DES SOUS ZONES A LA WILAYA	HA
SIDI-KHOUILED	8 300
AIN BEIDA	180 000
HASSI BEN ABDELLAH	237 000
ROUISSAT	370 000
OUARGLA	88 000
N’GOUSSA	185 000

Source D.S.A 2008

II.1. Analyse de l’évolution des surfaces cultivées par rapport à la surface totale de la wilaya

A l’échelle de la wilaya, on retrouve bien entendu des écarts tout aussi significatifs de mise en valeur. La dynamique agraire dans la région montre que les répartitions des peuplements ne sont pas figées, et qu’à chaque année il y a de nouvelles terres qui naissent et s’organisent. Selon les zones, la part relative des surfaces agricoles utiles (SAU) et les surfaces non agricoles, à l’exemple des terres salines et sableuses, varie considérablement, et ce constat peut se faire à toutes les zones de la wilaya. D’après le tableau 1 et 2 les paysages agraires occupent une place très minoritaire par rapport à la surface totale de la wilaya.

Tableau N° 2- Situation de la mise en valeur dans la cuvette de Ouargla

DAIRA		**PERIMETRES**		**JEUNES**		**TOTAL**	
		NBR BENEFICIAIRES	SUPERFICIE ATTRIBUEE	NBR BENEFICIAIRES	SURFACE ATTRIBUEE	NBR EXPLOITANTS	SUR TOTAL
OUARGLA	1	60	1100	14	256	74	1356
ROUISSAT		75	1200	36	214	111	1414
N'GOUSSA		198	3300	52	1700	250	3550
SIDI KHOUILED		98	460	15	103	113	563
AIN BEIDA		39	430	96	890	135	1320
H/B/ABDALLAH		396	8800	93	4600	489	13400
TOTAL		866	15290	306	7763	1172	24603

SOURCE DSA 2008

II.2.Le rapport entre les terres attribuées dans le cadre de la mise en valeur et la population

Tableau N° 3- Pourcentage de la superficie agricole utile et la densité de la population par région.

REGIONS	% DE LA SAU	DENSITE DE POPULATION PAR MILLIER D'HABITANTS
OUARGLA	1.5	16.8
ROUISSAT	0.39	13.9
N'GOUSSA	5.5	19.3
SIDI KHOUILED	4.29	20.3
AIN BEIDA	7.3	97.8
H/B/ABDALLAH	5.4	20.4

Source Statistiques de la wilaya 2008

D'après nos enquêtes et les données statistiques de la wilaya, nous pouvons retenir que :

1/ les paysages agraires ont un caractère peu ou bien évolutif, dynamique. L'ensemble des paysages agraires de la région n'est pas figé. Ces paysages se modifient d'une façon hétérogène l'un par rapport à l'autre, et ce en fonction des conditions hydro agricoles.

2/ depuis l'introduction de la mise en valeur, il y a eu accélération des mutations des terroirs par le fait de la mise en place de nouveaux aménagements d'ordre technico-économique. Les différentes actions des agriculteurs deviennent de plus en plus efficaces tant dans la conception de la mise en place des cultures et d'aménagements que dans les effets d'aménagement. Le facteur de mauvaise gestion des périmètres par les différents agriculteurs surtout du point de vue pécuniaire et subventions par l'Etat entraîne soit à l'exode, soit à l'abandon. Il y a là de la part des acteurs agraires des tentatives de réforme agraire et de redistribution des terres. Dans la région il y a eu lieu abandon de pas mal de périmètres d'où mutations radicales du contenu de l'espace agricole sujet à la mise en valeur.

3/ les différentes transformations au niveau des unités de production sujettes à la mise en valeur dues à l'accélération des processus expliquent et justifient le souci des responsables acteurs sur la protection – le maintien de la restauration de patrimonialisation des périmètres.

4/ les mutations agraires créées dans différents types de paysages par les multiples oppositions palmier dattier / cultures sous jacentes donnent accès à des nouveaux champs d'analyse,

tant sur les transformations de la ligne de conduite des périmètres que sur les transformations de l'ensemble du contenu social des dimensions agraires de plus en plus plurifonctionnelles.

5/ Le rôle de la mise en valeur et son impact sur les périmètres qui peuvent peser sur les modes d'aménagement sont d'une importance capitale du point de vue analyse. Ils permettent de situer une certaine visibilité de la problématique, aussi la fonctionnalité des périmètres qui peut être positive ou désadaptée.

6/ Nous pouvons remarquer que le pourcentage de la surface agricole utile par rapport à la surface agricole totale de la wilaya est faible et de même que la densité de la population. L'avenir dans la région ne se fait pas sentir dans l'échec et la stagnation de l'évolution de la mise en valeur. Les terres vierges existent et que la densité de la population n'est pas du tout occupée.

II.3. Les marques de la nouvelle dynamique

L'analyse des différents systèmes agraires de la wilaya conduit à une analyse très complexe du point de vue typologie des périmètres de mise en valeur. Cette complexité s'explique par les milieux physiques et surtout par la dynamique des techniques d'aménagement hydro agricoles La dynamique des périmètres agricoles a été fonction des techniques utilisées par les agriculteurs et qui au fil du temps ont progressivement évolué et ce sont affinées.

L'évolution agraire dans la région qui autrefois était lente, désormais aujourd'hui les rythmes se sont accélérés par le pouvoir des nouvelles technologies à l'exemple du pivot d'irrigation, malgré non efficace système d'irrigation. Ces technologies ont bouleversé les actions des agriculteurs. L'introduction des nouvelles technologies avec les nouveaux modes d'aménagement, ainsi que la mise en place du palmier dattier, les cultures maraîchères, de l'arboriculture en général, de la fourniture de l'eau ont modifié les possibilités d'action sur les milieux des périmètres agricoles. En une période de vingt années, la plupart des terres sujettes à la mise en valeur ont été aménagées.

De ce fait, il y a eu une multiplication des actions de la part des agricultures. Dans la première décennie de la mise en valeur des terres, il y a eu bouleversement dans l'agriculture et ce par la technique nouvelle du ''PIVOT'', qui malheureusement a échoué, et aussi par l'introduction de la céréaliculture qui se trouve presque inexistante. On a recensé en année 2008 que 68 HA sont emblavés en céréales. A cela s'ajoute les impératifs étatiques où aux nouvelles technologies sont

associés des volontés politiques et de remise en ordre à l'exemple des procédures administratives foncières et des réformes agraires donnant des témoignages de la dynamique des exploitations sujettes à la mise en valeur.

II.4.Les différentes contraintes liées à la dynamique de la mise en valeur

L'analyse des contraintes dans la wilaya de Ouargla en termes de l'hydro agricole lié aux conditions physico-chimiques du sol, aux conditions du relief de la pente, altitude a fait que finalement les unités de production en souffrent dans la mesure où solutions demeurent de temps à autre difficiles.

Dans la région on constate l'épuisement des ressources non renouvelables de la pollution des eaux et des sols par le sel, des grands cycles atmosphériques perturbés. Par l'observation et le suivi des systèmes de production, nous avons remarqué que les systèmes de production commencent à se dégrader par l'utilisation de grandes quantités de fumure ayant un impact direct sur la structure de la texture du sol. Parallèlement dans la région, il y a en banalisation et uniformatisation des unités de production agricole et l'on assiste aussi à a disparition de quelques unités de production, et ce par l'abandon. Ce qui remet en cause la nature des actions sur les milieux.

Dans la région, les systèmes en général reposent sur l'agriculture de subsistance, il y a plus au moins un équilibre entre le nombre des agriculteurs gérant une unité de production, la quantité et la qualité de travail, et les formes de mise en valeur. L'accélération du rythme des rotations au niveau des terres de mise en valeur, à fait que finalement les sols ne peuvent plus se régénérer, et ceci attrait à une culture continue, ce qui épuise le sol.

Dans la région se pose la question du maintien de la parcelle à un stage acceptable. Généralement, il y a absences d'apports d'engrais adaptés aux conditions agro climatiques et au sol. Dans la région, il ne faudrait pas perdre de vue que dans la majorité des cas les agriculteurs passent d'une agriculture sèche à une agriculture irriguée dont l'eau pompée des différentes nappes assure les récoltes. Jusqu'à présent les agriculteurs n'arrivent pas à maîtriser l'eau dont le coût est élevé par les frais d'électricité. D'une façon générale, l'accroissement des terres de mise en valeur se fait par petits bonds sur les limites des périmètres, aux dépends des terres situées à proximité, ce qui a provoqué une déforestation de vastes étendues.

II.5. Les évolutions agraires et leurs déséquilibres par la dégradation de l'eau et du sol

Les agriculteurs se trouvent face à la diminution des ressources en eau dont l'agriculteur a le plus grand souci. Dans la région de Ouargla, il y a une surexploitation des terres, on assiste même à une « **déforestation**. » Face à l'augmentation des besoins, en mobilisant au maximum les sols, et en augmentant d'une façon spectaculaire les rendements grâce à l'utilisation des moyens scientifiques, l'exploitant n'a pas abouti à un bilan positif au niveau de toutes les zones. On a remarqué qu'il y a utilisation massive des engrais et pesticides, dont on a sans doute dépassé les seuils admissibles.

Dans la zone de Ouargla, on assiste à plusieurs déséquilibres de l'écosystème :

- L'utilisation abusive de l'eau dans le système par submersion a permis de sur irriguer les terres et de les laver des sels contenus, mais ça a été un désastre du point de vue érosion des terres.
- L'irrigation faute de système de drainage adéquat a abouti à des désastres du point de vue rationalisation des rendements des cultures.
- L'irrigation par l'albien où l'eau est chaude a provoqué des zones enherbées formant les maraîchages.
- La disparition de certaines cultures à l'exemple de la céréaliculture due à la non maîtrise du système d'irrigation du pivot, ce qui à responsabilisé l'agriculteur de la crise actuelle sur l'agro-alimentaire.

Dans toutes les régions de la wilaya, nous avons assisté à une implantation de palmiers dattiers de plus en plus importante. En 1990/2000, il y a eu 400 000 de pieds de palmier dattier implantés. L'essentiel est que cette plantation soit protégée par l'Etat.

Le système oasien crée par la mise en valeur progresse timidement. Les exploitations progressent sur des superficies comprises dans la plus grande partie entre 2HA à 5HA, les autres fourchettes sont comprises entre 20 et 60HA. La chute des rendements du palmier dattier est en baisse. On a enregistré une moyenne de chute de rendement de 3% sur l'ensemble des palmeraies. Les vents de sable soumettent les plantations à des stress qui abaissent les rendements et qui

favorisent le Boufaroua. Les conditions de vie des agriculteurs se sont dégradées, ce qui leur a permis de virer vers d'autres spéculations non vivrières ou vers d'autres travaux plus lucratifs.

La maîtrise de l'eau par les nouvelles techniques a provoqué des adaptations des réseaux et des mutations différentes par rapport au vieux système d'irrigation qui est la submersion. Nous assistons à deux systèmes d'irrigation différents aboutissant à des systèmes agraires différents. Dans toute la wilaya, il existe des différences considérables selon les différentes zones et les évolutions rapides dans le temps.

Dans la wilaya de Ouargla, il y a deux formes de système agraire. Une première forme comprenant des agriculteurs vivant en quasi-subsistance et dont l'objectif final est de produire pour survivre. La deuxième forme est celle maintenue par une minorité d'agriculteurs, d'entrepreneurs ou d'autres corps d'Etat, c'est ce qu'on appelle l'agriculture productiviste et de marché de vente. Ces évolutions et ces dynamiques se différencient clairement sur les parcelles cultivées.

Dans la région, sur les grandes surfaces, il y a peu de travailleurs, ce que par observation et mesure, on a remarqué que les rendements sont faibles, mais il y a une forte activité avec peu de travailleurs (le cas des céréales : 60ha à 100ha pour 02 travailleurs).

Dans d'autres zones, les surfaces sont plus limitées avec un nombre élevé de travailleurs (le cas des cultures maraîchères). Dans les périmètres agricoles, il existe deux modes de réaménagement inscrits dans la mise en valeur. Ces aménagements sont organisés sur la nature des ouvrages à mettre en place et leurs caractéristiques. Ces modes sont fonction des échelles géographiques et des moyens à mettre en place. Les aménagements en question ont eu un impact sur les configurations agraires. L'organisation et la taille des parcelles.

II.6.Les mutations agraires

Les réformes promues par les acteurs politiques ont mis beaucoup de temps à se diffuser et à se généraliser. Si la jachère et les dunes de sables ont disparu, c'est que l'exploitation moyenne familiale à faire valoir direct s'est installé.

Cette première initiative agricole qui est la mise en valeur, a bouleversé les structures agraires. Elle consiste a augmenter les rendements des cultures chaque année tout en améliorant le sol par l'usage des légumineuses absorbant l'azote de l'air.

Les parcelles irriguées qui sont en forme de petites parcelles appelées jardins. Dans la plupart des périmètres, l'eau est fournie par des canaux primaires transitent des forts débits et les canaux secondaires amenant l'eau à la parcelle transitent de faibles débits. Ces derniers se ramifient jusqu'à chaque parcelle. Chaque exploitation est soigneusement mise en fumier, chaque sillon se trouvant à l'intérieur de la parcelle est inondé en fonction des tours d'eau accordés à chaque exploitant selon la surface dont il dispose. L'inconvénient, c'est que les cultures exploitées et mises en place ne sont pas bien réparties à l'exemple des légumes, céréales, arbres fruitiers.

La dynamique de l'agriculture en général s'établie sur les parcelles où l'eau est en abondance dans lesquelles l'ensablement recule vis-à-vis des forages d'eau. Pour les périmètres d'une moyenne superficielle les progrès des cultures commerciales sont de plus en plus importantes. Une véritable mise en œuvre des serres s'installe et se constitue. Les serres cultivées en maraîchères utilisent aussi de l'eau des forages. Cette dernière est maîtrisée par les apports d'eau sur toute la période des cycles végétatifs des cultures exploitées. Elle permet de faire une double ou triple récolte à l'exemple de la tomate, des oignons, de la laitue et de la pomme de terre.

D'une façon générale, l'agriculture saharienne a été sujette à des interventions intégrées sous le biais de la mise en valeur notamment :

- Au niveau des périmètres procéder à des aménagements agricoles et ce au niveau du drainage et de l'irrigation.
- Mobilisation des nouvelles ressources hydriques avec la création de nouveaux périmètres de conception.
- L'utilisation de nouvelles techniques d'irrigation et de cultures adaptées au climat, sol, eau, plante.

II.6.1 Les modes de structuration agraire :

Il y a mode de structuration agraire que lorsqu'il y a progrès technologique. C'est la réponse la plus correcte pour la compréhension et la diversification des systèmes agraires. Les modes de structuration sont la mise en œuvre primordiale pour le fonctionnement d'un système doté de moyens modernes de production.

Dans la wilaya, il y a une différenciation par le décalage entre les différents périmètres crées par la mise en valeur. Les systèmes agricoles créés par les différentes politiques agraires à l'exemple de la révolution agraire qui a effectivement porté des impacts sur les lieux et les milieux par des formes utilisant les biotechnologies et la maîtrise de l'eau. La plupart des structures agraires apparaît de plus en plus inadéquate vis-à-vis des nouvelles technologies à savoir : Hydrauliques / Agraires.

-+

II.6.2. La forme structurale de l'agriculture à court terme

Le système de production palmier dattier associé à des cultures sous jacentes est le type d'aménagement appelé traditionnel. Il répond à une logique de l'agriculture oasienne. Il a des avantages et des inconvénients Les rotations des cultures se fait généralement par le déplacement des parcelles de terre. Il n'y a pas de limites fixes à l'intérieur des périmètres.

Généralement les travaux superficiels sont presque anéantis à l'exemple de labour ou l'agriculteur se contente d'enfouir les graines par un simple retournement du sol, et ce par l'outil ''MESHA''. La gamme des cultures très variée est la principale logique chez les agriculteurs. La conséquence c'est qu'après deux ou trois années, la fertilité de la parcelle cultivée diminue et la plupart du temps abandonné par l'agriculteur. Le plus gros travail est l'implantation du palmier dattier et c'est au pied de ces derniers que l'on sèmera et plantera dans le plus grand anarchisme. Les rendements obtenus sont généralement faibles, mais le système est adapté à la fragilité des conditions physico-chimiques du sol. Ce système demande au total peu de travail.

II.6.3. Les forages d’eau et leur maîtrise

Dans la wilaya, nous avons observé l’existence de deux situations qui sont actuellement les principales causes de la transformation des périmètres agricoles nouvellement crées. C’est d’une part le recul des surfaces cultivées par les grandes cultures irriguées sous pivot, et la progression des terres irriguées et ce au niveau de la mise en valeur.

Au niveau des zones de la wilaya, l’irrigation durant la période critique de pointe, c'est-à-dire celle qui est créatrice de cultures durant la période estivale. Dans l’ensemble, toutes les zones agricoles sont irriguées à partir des forages de différentes nappes à savoir : ALBIEN, ou MIOPLIOCIEN. (Voir tableaux 4 et 5)

Tableau N° 4- Localisation des forages

Localisation	Année de réalisation	Type		Débit l/s	Exploité	Non exploité
		Miopliocène	Albien			
Ikhouiat GHARBI	1989	1	-	12	-	1
HADEB EL ACHIRA 1	1986	1	-	30	1	-
HADEB EL ACHIRA 2	1985	1	-	30	-	1
HADEB EL ACHIRA 3	1987	1	-	30	-	1
BAKREAT EL KHIR	1986	1	-	30	1	-
BOUACIARIF1	1986	1	-	30	1	-
BOUACIARIF2	1986	1	-	30	1	-
BOUACIARIF3	1992	-	1	50	1	-
RABHA	1988	1	-	95	1	-
BOUHAIRAT EL MOSTAKBAL	1986	1	-	30	1	-
BOUHAIRAT 1933 ELMOSTAKBAL	1993	1	-	30	-	1
IBNBADIS 1	1992	1	-	30	-	1
IBN BADIS 2	1988	1	-	40	1	-
ROSTOMID	1988	1	-	30	1	-
LARBAH	1987	1	-	15	-	1
METIDJA	1992	1	-	30	-	1
RIADH	1994	1	-	30	-	1
CHERAK 1	1991	-	-	30	-	1
CHERAK 2	1992	1	-	30	1	-

EL NASSR 1	1987	1	-	30	1	-
EL NASSR 2	1987	1	-	30	1	-
CHIKEH ABDELMALEK	1987	1	-	30	1	-
HANA	1987	1	-	30	1	-
SI KHALED	1987	1	-	30	1	-
GARA CHERIF	1988	1	-	30	1	-
SAFA 1	1988	1	-	30	1	-
SAFA 2	1994	1	-	30	-	1
EL ISSTIKAMA	1990	1	-	30	1	-
EL MEHRI	1988	1	-	30	1	-
ELNAKHIL	1988	1	-	30	1	-
DNC	1992	1	-	30	1	-
EL FETH 1	1988	1	-	30	1	-
EL FATH 2	1995	1	-	30	-	1
BAKER	1987	1	-	30	-	1
AHRAM	1989	1	-	30	1	-
SIDI BELKHIR	1988	1	-	30	1	-
MAFATIH	1991	1	-	30	-	1
KHECHEMERRIH1	-	1	1	50	1	-
KHECHEMERRIH2	1993	1	-	-	-	1
IBN KHALDOUN 1	1987	1	-	30	1	-
IBN KHALDOUN 2	1989	1	-	30	-	1

AMIR ABDELKADER 1	1986	1	-	30	1	-
AMIR ABDELKADER 2	1986	1	-	30	1	-
AMIR ABDELKADER 3	1986	1	-	30	-	1
JEUNE 1	1990	-	1	150	1	-
JEUNE 2	1988	1	-	30	1	-
JEUNE 3	1986	1	-	30	1	-
JEUNE 4	1994	1	1	-	1	-
EL OUIFAK 1	1985	1	-	42	-	1
EL OUIFAK 2	1985	1	-	30	1	-
EL OUIFAK 3	1986	1	-	35	1	-
EL OUIFAK 4	1993	1	-	30	-	1
LAROUI 1	1995	1	-	-	-	1
LAROUI 2	1995	1	-	-	-	1
TALBI	1995	1	-	-	-	1
RAS EL HARCHA	1995	1	-	-	-	1
HASSI SAYAH	1995	1	-	-	-	1

Source DSA 2007

II.7. Les différents systèmes de production agricoles

Dans la région, c'est le système palmier dattier/cultures sous jacentes qui va s'étendre progressivement, en une rapide expansion. Ce système prendra des formes variées selon les paramètres : lieu, sol. Au total trois grands types de systèmes sont à l'origine de la diversité des structures agraires.

II.7.1. Le système phœnicicole

Tableau 5- Effectif du palmier dattier

Zone	Effectif/pieds
OUARGLA	1900
ROUISSAT	950
N'GOUSSA	1600
SIDI KHOUILED	692
AIN BEIDA	1700
H/B/ABDALLAH	1935

Source DSA 2007

Le palmier dattier est irrigué par planches sous la forme de casiers plans et délimités par les ados. Ces systèmes traditionnels liés à la maîtrise de l'eau sont les mêmes dans toutes les unités de production.

Pour ces systèmes, le contrôle de l'eau est très efficace. Il organise les structures des périmètres, la morphologie des paysages et aussi l'ensemble des agriculteurs. L'irrigation par planche ou traditionnelle est fonction des caractéristiques hydrauliques des forages. Elle est aussi fonction des modes d'utilisation de l'eau qui sont variables d'un périmètre à un autre, par le fait qu'ils sont artisanaux, souvent ingénieux et trop coûteux en ce qui concerne la main d'œuvre, l'entretien et surtout la facture en électricité.

Chaque forage s'entoure de jardins cultivés sur lesquels plusieurs cultures sont faites en même temps associant : Légumes, céréales, Arbres fruitiers e palmier dattier.

La morphologie des périmètres est dominée par les systèmes d'utilisation de l'eau où le coût du mètre cube d'eau, et la rareté de l'eau ont donné une figure d'émiettement parcellaire, et une

petite taille aux différentes exploitations dont la mise en valeur est mesurée d'une façon la plus complète. Finalement on touche à l'art de l'agriculture qu'aux différents finages des jardins.

Les agriculteurs dans la wilaya attendent à ce que leurs périmètres soient irrigués afin de voir leur production augmenter avec la possibilité de deux ou trois récoltes annuelles. L'irrigation par planche demande beaucoup d'attention et de précaution, elle exige une organisation très stricte entre les agriculteurs, car elle provoque de temps à autre des conflits d'utilisation entre usagés. Les aménagements sujets à l'irrigation traditionnelle ont été bouleversés et modifiés d'une façon brutale, au contraire des terres irriguées qui ont augmenté sur une échelle de temps record.

II.7.2. palmier/ Cultures Sous jacentes liées au forage d'eau

Dans la région, on retrouve peu ou prou l'équilibre entre les espaces réservés aux terres labourables, les secteurs voués au reg, aux zones sableuses et au maintien des zones aptes à la culture du palmier dattier(voir tableaux 6, 7,8 et 9).

L'association de la polyculture à l'élevage étant inexistante, ce qui ne permettra pas l'utilisation des fumures pour enrichir les terres, ce qui oblige les agriculteurs à procéder aux achats des éléments nutritifs au sol.

Tableau 6- Les superficies ensemencées en céréales

Spéculations	Superficie cultivée ha	Production qx
Blé dur	0	0
Blé tendre	0	0
Orge	34 ha	45
Avoine	24	-
Total	68	

Source DSA 2007

Tableau ° 7-

Spéculations	Superficie ha
Cultures maraîchères plein champ	1
Cultures maraîchères s/serre	8.5
Culture fourragère	68
Cultures condimentaires	0
Grande culture	34

Source DSA 2007

Tableau 8 - Production animale

Espèces	Effectifs
Ovin	48 000
Caprin	56 480
Bovin	205
Camelin	12 463
Total	117 148

Source DSA 2007

Tableau n° 9 -Cultures Maraîchères sous / serre
A/ Plein champ

Spéculations	Superficies cultivées en ah	Production en qx
P. T.	1	15
TOMATE	1	30
PIMENT	1	20
POIVRON	1	15
PASTEQUE	2	20
MELON	2	60
CONCOMBRE	1.5	30
ARTICHAUX	0	0
LA MENTHE	1	-
CELERI	0.5	-
CAROTTE	0	-
LAITUE TOTAL	-	-

Source DSA 2007

II.7.3. La céréaliculture associée aux cultures maraîchères

Depuis 1995 le mode d'aménagement n'a pas évolué. La céréaliculture était liée à l'utilisation du pivot, qui est une technique qui a modifié le paysage des périmètres agricoles. Ce n'est que très progressivement que la diversité des cultures s'est introduite avec l'attribution foncière, l'appropriation des terres par les agriculteurs soumis à la mise en valeur. L'ensemble des périmètres de la mise en valeur est fait de petites terres labourables séparées par de vastes terrains laissés incultes. Et-ce n'est que dans la seconde phase du décret de la mise en valeur que les espaces intermédiaires ont été progressivement mis en aménagement sous la forme de prises successives. Ces terres, destinées à la mise en valeur se sont formées soit sous une forme de petits lot, entourés d'une haie en djerids, eucalyptus et de tabia. A l'intérieur, le plus souvent l'exploitant procède à la construction d'un habitat et à une petite bergerie. Les obstacles pour les aménagements décidés par la mise en valeur n'étaient pas seulement techniques, ils étaient également juridiques, socio-économiques.

Chapitre III La mise en Œuvre des enquêtes

Le taux de participation des exploitants aux différents questionnaires apparaît globalement intéressant compte tenu de leur mise en œuvre. La comparaison des taux de participation des exploitants par l'outil des questionnaires fait apparaître des chiffres non équivalents pour les deux axes de la région de Hassi Ben Abdellah, avec un taux supérieur pour l'axe Est/Ouest 85% et pour axe Sud/Nord 75%. Le taux total des questionnaires enregistré dans la zone d'étude est 81%, ce qui est un résultat positif, surtout que nous n'avions pas de moyens de transport et que la plupart des exploitants se trouvaient absents.

La caractéristique principale du principe d'enquête est le périmètre de mise en valeur considéré comme pivot de diffusion et de restitution de nos questionnaires et ce à travers nos observations et l'expérimentation des exploitants sur le terrain. Cette méthode nécessite la collaboration avec tous les acteurs agricoles.

III.1.Structure et composition des échantillons

Pour le premier axe, il comprend (17 exploitants), et pour le deuxième axe, il comprend (24 exploitants). Ces deux échantillons permettent l'étude de la dynamique de la mise en valeur et celle de leur gestion, attitudes et opinions envers la mise en valeur caractérisée par la mise en place des aménagements. Ils permettent aussi d'envisager le recueil de données monographiques et le style de développement des périmètres. A travers les questionnaires nous avons pu déceler les divergences entre les exploitants agricoles :

Deux axes ont été retenus pour l'élaboration de l'échantillon des exploitants : le premier vise à caractériser les exploitants en fonction de la description sociodémographique. Le second permet d'identifier les exploitants selon la dynamique de la mise en valeur.

Notre questionnaire nécessite deux étapes : - La présentation des exploitants en totalité – puis la résolution du problème posé par la mise en valeur.

Nous pouvons remarquer que le taux de participation des exploitants est moyen. Il est compris entre 10% et 50%. Ce qui nous dire que les exploitant sujets à la mise en valeur ne sont plus au moins pas intéressés par cette dernière. Pour ce, il faut que les responsables agraires procèdent à la sensibilisation interne et externe des différents exploitants.

Sept variables ont été retenues pour l'élaboration de nos questionnaires : la région et le lieu d'habitation, le nom du périmètre auquel l'exploitant avec sa superficie, le niveau scolaire, le sexe, l'âge, la place de l'exploitant dans la fratrie, la taille de la famille.

L’échantillon est caractérisé par un écart important entre les effectifs de l’axe Est/Ouest et ceux de l’axe Sud/Nord. (Écart 30%)

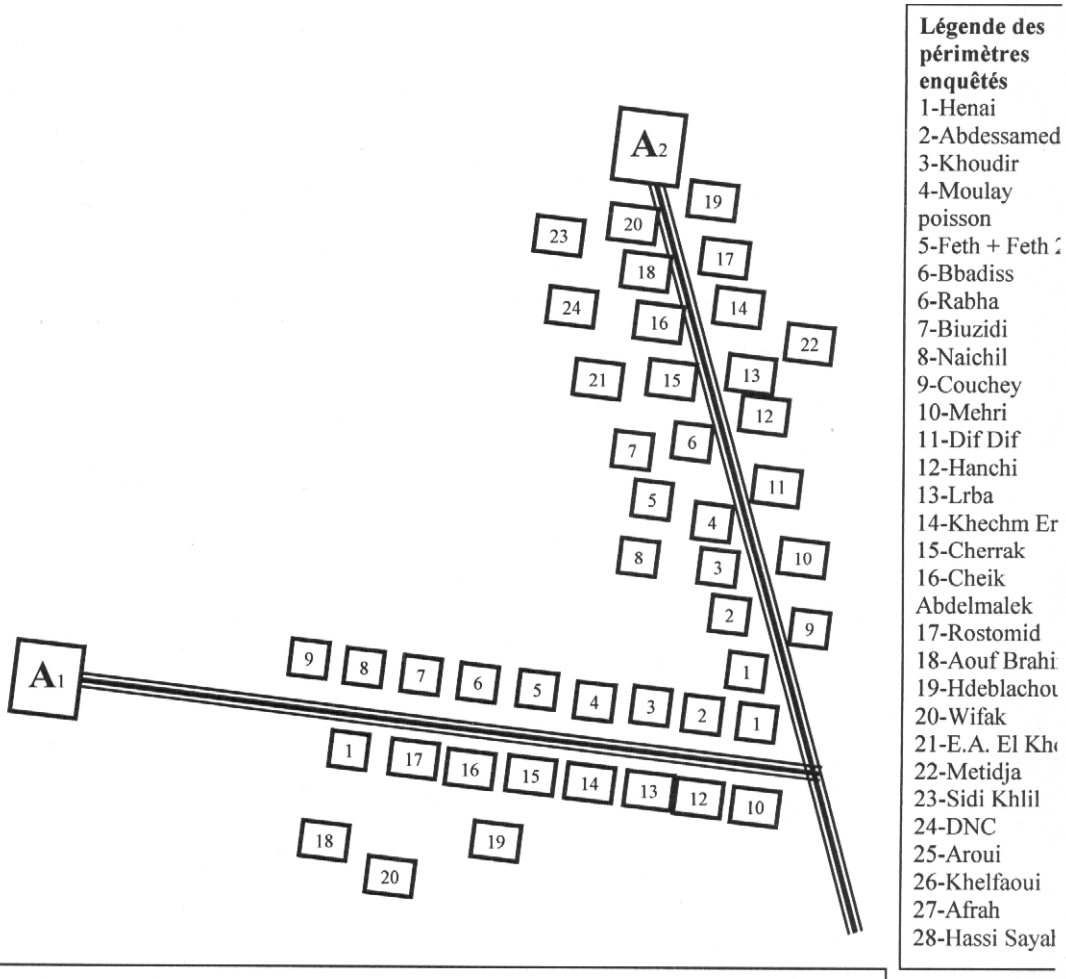
Répartition des exploitants suivants les axes (tableau 10, et 11)

AXE A1	
PERIMETRES	EXPLOITANTS
1	15%
2	30%
3	50%
4	50%
5	30%
6	25%
7	30%
8	20%
9	40%
10	30%
11	30%
12	40%
13	25%
14	30%
15	40%
16	15%
17	28%

Tableau 10

AXE A2	
PERIMETRES	EXPLOITANTS
1	28%
2	36%
3	29%
4	37%
5	48%
6	52%
7	43%
8	28%
9	18%
10	29%
11	44%
12	50%
13	39%
14	48%
15	27%
16	34%
17	32%
18	44%
19	29%
20	50%
21	39%
22	17%
23	44%
24	28%

Tableau 11



LES PERIMETRES ENQUETES DANS LA ZONE D'ETUDE DE HASSI BEN ABRALLAH

Tableau 12 : Répartition des exploitants suivants le niveau scolaire

CYCLE FONDAMENTAL	CYCLE SECONDAIRE	CYCLE UNIVERSITAIRE	ANALPHABETE
45	10	7	51

En ce qui concerne la répartition des exploitants par niveau d'étude, le nombre qui occupe la première est celui des illettrés (51%). De ce fait la vulgarisation à l'intérieur des périmètres est de premier rang.

Tableau 13 : Répartition des exploitants selon l'âge

AGE DES EXPLOITANTS	20 à 25	25 à 30	30 à 35	35 à 40	40 à 45	45 à 50	50 à 55	55 à 60	+
EFFECTIF %	**10**	**30**	**45**	**60**	**60**	**30**	**30**	**20**	**10**

Ce tableau nous montre que la gestion des périmètres en question se fait par des personnes âgées. Les jeunes se trouvent à un degré moindre. Le remplacement des personnes à âge avancé par les jeunes doit tout au moins être pris en considération.

Tableau 14 : Composition des exploitants du point de vue enfants à charge en fonction des axes 1 et 2 .

NOMBRE D'ENFANTS	AXE 01	AXE 02
01 enfant	20%	30%
02 enfants	30%	40%
03 enfants	40%	45%
04 enfants	60%	55%
Plus	55%	60%

Ce tableau nous explique, que la charge par exploitant est forte avec 60% dans la tranche de 4 enfants. Ce qui nous donne comme idée c'est la population agricole est fixée dans les unités de production et ce par la charge familiale qui devient de plus en plus grande.

III.1.2. Description économiques des échantillons

Une seconde classification permet de répartir les exploitants selon le taux d'équipement de leurs périmètres pour une série de biens. Trois variables paraissent avoir, dans un premier temps, un intérêt dans ce sens :

- Le taux de matériel agricole,
- Le taux d'équipement en matériel d'irrigation,
- Le taux d'équipement en produits agricoles.

a) **Taux d'équipement en matériel agricole**

Tableau 15 : Taux d'équipement en matériel agricole

CATEGORIE DE MATERIELS	AXE 01	AXE 02
Matériels roulants	40%	30%
Matériel tractes	3%	30%
Matériel irrigation	20%	30%
Matériel d'entretient	10%	40%

Ce taux de matériel dans les unités de production est trop faible. La période sera dominante quant à la mécanisation à l'intérieur des unités de production.

b) Taux d'équipement en produits agricole

Tableau n°16 : Taux d'équipement en produits agricole

PRODUITS	AXE 01	AXE 02
Fumure organique	3.9%	4.6%
Fumure chimique	7.8%	8.9%
Produits phytosanitaires	7.7%	7.3%

Les deux types de fumure sont au dessous des normes pour que l'exploitant arrive en mieux à fertiliser son exploitation agricole. L'exploitant se trouve dans l'obligation de recouvrir à l'achat de ces différentes fumures et produits phytosanitaires à prix d'achat exorbitant.

Tableau 17 : Revenu mensuel tiré de l'exploitation agricole %

CATEGORIE	AXE 01	AXE 02
Moins de 5000 DA	30%	40%
De 10001 à 15000	20%	25%
De 15001 à 20000	15%	25%
De 20001 à 25000	10%	20%
De 25001 à 30000	10%	15%
De 30001 à 40000	8%	13%
De 40001 à 100000	5%	15%

Le revenu tiré les exploitants demeure à un niveau faible et ce par le fait des achats des produits fixes et des produits variables, qui restent à un prix très élevé.

Tableau 18 :Catégories socioprofessionnelles des exploitants (provenance)

CATEGORIE	AXE 01	AXE 02
Chef d'entreprise	6.5%	7.5%
Profession libérale	-	-
Cadre supérieur	2.1%	3.8%
Cadre moyen	3%	5%
Commerçant	5.8%	4.1%
Artisan	2.8%	3.9%
Ouvrier spécialisé	14%	18%
Employé	17%	19%
Manœuvre	12%	15%
Ouvrier agricole	40%	45%
Chômeur	30%	28%
Retraité	35%	38%
Autres	-	-

Le tableau montre que les unités de production agricole sont gérées par les personnes qui ne sont pas de la profession agricole. Ce qui attrait la plupart du temps à l'abandon par manque d'expérience et de motivation.

III.2.- L'influence de la mise en valeur sur l'exploitant agricole au niveau du périmètre

III.2.1.La participation de l'exploitant à la mise en valeur

La structure de ce chapitre suit l'ordre des hypothèses que l'on s'était fixé. La participation de l'exploitant dans le processus de la mise en valeur est l'une de nos stratégies de notre étude de recherche. La participation de l'exploitant est très importante mais variable d'un exploitant à un autre, tant dans son dynamisme que dans l'objectif suggéré par la loi de la mise en valeur.

Nous nous proposons de détailler les éléments pris en compte pour évaluer la dynamique et d'expliciter les variables pour caractériser l'exploitation agricole et la mise en valeur.

III.2.2. Typologie des exploitations agricoles suivant le style de la mise en valeur

Tableau 19 : Typologie des exploitations agricoles suivant le style de la mise en valeur

	ORIENTATION AGRONOMIQUE	
ORIENTATION CONCEPTUELLE	**FAIBLE**	**FORTE**
FAIBLE 80%	70%	30%
FORTE 20%		

Le tableau montre que pour les deux orientations, que ce soit conceptuelle ou agronomique, les taux restent faibles. Les unités de production agricole demeurent dans une optique irrationnelle quant au travail qui demande la scientificité. Le mode de prises de décisions dominant dans l'ensemble dans les périmètres est réuni en cinq modalités.rt importe maintenant de donner les effectifs par modalité suivant.

III.2.3. Mode de prises de décisions dans les exploitations sujettes à la mis en valeur

Tableau 20 : Mode de prises de décisions dans les exploitations sujettes à la mis en valeur

	EXPLOITATIONS	**LES ACTEURS RESPONSABLES AGRAIRES**
Décisions dominées par les décrets de mise en valeur	**20%**	**40%**
Décisions dominées par les acteurs politiques agraires		50%
Décisions dominées par l'exploitant	15%	-
Décisions jumelées : Acteurs politiques et exploitants	45%	45%

Le synchronisme des décisions entre exploitants et acteurs responsables agraires n'est pas au point. Il y a un contraste énorme entre les deux modes de décisions. De ce fait il y a naissance de blocage et cela attrait à un retard au niveau de la mise en œuvre de la mise en valeur.

Tableau 21 : La prise de la décision dominante dans l'exploitation sujette à la mise en valeur

	EXPLOITANTS	**ACTEURS POLITIQUES AGRAIRES**
Toujours	**10%**	**80**
Quelquefois	20%	10
Jamais	70%	10
TOTAL	100%	100%

La domination des décisions se fait remarquer par une importance capitale chez les acteurs politico/agraires.

Tableau 22 : Mode de prises de décisions dans les exploitations sujettes à la mis en valeur

Numéro	Propositions	1	2	3	4	5
1	Lorsque je refuse de procéder un aménagement de la mise en valeur j'explique le motif de mon refus	X				
2	Il y a des aménagements que je fais pour m'initier à leurs rôles dans le futur				X	

❺- Très souvent ❹- Souvent ❸- Quelquefois

❷- Rarement ❶- Jamais

L'analyse de ce tableau nous montre que l'exploitant est toujours actif dans la mesure où il explique son refus pour tel ou tel aménagement. Et son objectif d'apprendre est de première priorité.

III.2.4 La participation de l'exploitant suivant la gamme des cultures

Tableau 23 ; Participation dans la catégorie 1

CATEGORIE 01	%
Céréales	20
Cultures Fourragères	50

Tableau 24 : Participation dans la catégorie 2

CATEGORIE 02	%
Cultures maraîchères plein champ	45%
Cultures maraîchères sous/serre	75%

Tableau 25 Participation dans la catégorie 3

CATEGORIE 03	%
Palmier dattier	85%
Arboriculture fruitière	44%

Les trois catégories de tableau nous montrent que l'exploitant est intéressé par les cultures rapportant une plus value importante à l'exemple des cultures maraîchères et où la céréaliculture est délaissée.

III.2.5. La participation des acteurs politico-économiques suivant la gamme des cultures

Tableau 26 : Participation dans la catégorie 1

CATEGORIE 01	%
Céréales	60
Cultures Fourragères	40

Tableau 27 : Participation dans la catégorie 2

CATEGORIE 02	%
Cultures maraîchères plein champ	50
Cultures maraîchères sous/serre	60

Tableau 28 : Participation dans la catégorie 3

CATEGORIE 03	%
Palmier dattier	80
Arboriculture fruitière	70

Les tableaux montrent que la participation des acteurs politico économiques sont d'une manière plus ou moins équitable entre les différentes spécifications. Ces acteurs n'ont pas du tout marginalisé les céréales.

Tableau 29 **:** Les étapes auxquelles participent l'exploitant suivant les produits agricoles (en %)

SPECULATIONS	Idée du produit agricole	Recherche d'information	Choix du produit	Choix du lieu d'achat	Achat du produit
Céréales	30	15	70	80	70
Fourrages	40	25	60	70	80
Cultures maraîchères plein champ	60	40	40	40	70
Cultures maraîchères sous/serre	70	70	40	60	60
Palmier dattier	90	30	30	30	40
Arboriculture fruitière	40	20	30	30	40

La participation de l'exploitant pour la mise en culture des différentes spéculations est remarquable. Il n'y a pas de main mise des acteurs politico économiques. L'exploitant se trouve dans l'indépendance totale quant au choix des cultures. Mais la recherche d'informations sur les produits agricoles demeure encore non au point.

III.2.6. Accords et désaccords entre les exploitants et les différents acteurs concernant la participation au processus de la mise en valeur

Tableau 30 : Accords et Désaccords entre les exploitants

	ACCORDS	DESACCORDS
Aménagement Hydraulique : - Irrigation - Drainage	**80**	**20**
Aménagement Protection des écosystèmes Brise-vent0	90	10
Aménagement Aménagement sol mise en défend des cultures	70	30
Aménagement Agricole - Introduction de nouvelles cultures	80	20

Pour les différents aménagements les relations décisionnelles entre exploitants et acteurs politico/économiques se fait à bien. Les accords entre les deux partenaires semblent très positifs. Ce qui nous laisse penser que la mise en valeur ne semble pas être compromise comprise dans l'avenir.

Tableau 31 : Les règles d'intérêts des exploitants pour les différentes spéculations.

LES SPECULATIONS	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Enormément
Céréales				90
Fourrages				90
Cultures maraîchères plein champ				90
Cultures maraîchères sous/serre			80	
Palmier dattier				90
Arboriculture fruitière		60		

Le tableau nous montre que l'exploitant cherche à équilibrer ses plans de cultures. La preuve en est avec toutes les fourchettes de cultures comprises entre 60% et 90% les plus répandues sont celles qui exigent beaucoup de main d'œuvre et d'entretien, rapportant des plues values importantes

Tableau 32 : La participation des exploitants aux décisions suivant l'âge

AGE DES EXPLOITANTS	%
20 à 25	40
25 à 30	48
30 à 35	52
35 à 40	60
40 à 45	60
45 à 50	60
50 à 55	48
55 à 60	30
60 et +	30

La participation aux décisions de la mise en valeur est beaucoup plus orientée vers les exploitants dont l'âge est compris entre 35 et 50 ans.

Tableau 33 : Fréquence de l'influence de la mise en valeur sur l'exploitant pour la dichotomie ; agriculture / aménagement

	JAMAIS	QUELQUE FOIS	SOUVENT
Aménagement Hydraulique : Hydro/Agricole			**80%**
Aménagement Protection des écosystèmes Brise-vents			80%
Aménagement Aménagement sol mise en défend des cultures			80%
Aménagement Agricole - Introduction de nouvelles cultures		70%	

L'influence de la mise en valeur au niveau de la dichotomie agriculture/aménagement est souvent prise en considération par tous les acteurs

Chapitre IV La dynamique de la mise en valeur au niveau de l'ensemble des périmètres de la région (La zone de Hassi Ben Abdallah)

La première phase de notre travail consiste à évaluer les contraintes de la mise en valeur des périmètres, les facteurs limitants, les phases critiques du développement agricole, à identifier les pratiques mises en œuvre par les exploitants afin de limiter les inconvénients, et plus généralement les marges de progrès sur lesquelles, il parait possible de travailler. La deuxième phase de travail est primordiale pour comprendre l'état actuel des périmètres et tenter de prévoir leur évolution, c'est-à-dire le changement de l'unité de production à un moment donné pour faire restructurer l'unité de production ou son fonctionnement.

Le diagnostic permettrait d'émettre un avis sur la capacité du périmètre à se produire, il permettrait de plus de formuler des questions, de proposer des pistes pour orienter la suite de l'analyse de notre cas d'étude.

IV.1. Le choix des périmètres

Les périmètres qui ont été contactés, sont sur recommandations des acteurs responsables agricoles. Nous avons effectué un tri au préalable des périmètres pour retenir uniquement ceux qui présentaient certaines caractéristiques de niveau de rentabilité agricole et de milieu socio/professionnel dont lequel sont issus les différents propriétaires des différents périmètres.

Les différents périmètres sont éloignés les uns des autres et de milieux socio/économiques différents. Certains périmètres sont situés dans des zones proches des centres urbains de Aïn Beïda et de Hassi Ben Abdallah.

IV.2. Le niveau agraire des périmètres lié aux choix des exploitants :

Le choix du niveau agraire des périmètres est directement lié au moyen matériel humain et à la rentabilité. Le choix par niveau est une condition nécessaire et suffisante pour mettre en œuvre l'étude des systèmes agraires. A chaque niveau d'organisation correspond des outils et des méthodes d'études particulières. Dans les périmètres agricoles de la mise en valeur, les systèmes de production aux différents niveaux sont en interaction et sont emboîtés les uns dans les autres.

Dans notre étude de recherche, pour l'analyse de la dynamique agraire dans la zone de Hassi Ben Abdallah, nous proposons les niveaux d'organisation suivants :

- le système de la mise en valeur à l'échelle régionale
- le système de la production à l'échelle de l'unité de production – (périmètre)
- le système de la mise en valeur à l'échelle de la parcelle.

La mise en valeur se fait analyser à partir de l'échelle régionale. Dans ce cadre, nous utiliserons le mode ou l'outil de la réalité de la dynamique agraire qui est une optique d'analyse d'interaction entre les différentes spéculations agraires. Dans ce contexte de la dynamique de la mise en valeur, nous devons chercher l'évolution des périmètres, comment est perçue l'introduction de l'aménagement. A l'échelle régionale, les périmètres de la mise en valeur peuvent être considérés comme des sous-systèmes des systèmes agraires au même titre que les systèmes de culture. Les périmètres de la mise en valeur ne sont pas indépendants les uns des autres. Il existe entre ces derniers de nombreuses relations.

IV.3. Repérage et analyse des périmètres de mise ne valeur à l'échelle de la région d'étude

Dans la région d'étude de Hassi Ben Abdallah, il existe différentes méthodes d'organisation des périmètres de la mise en valeur. Les périmètres de mise en valeur diffèrent par leur structure (nature des éléments constitutifs du système), ou par leur fonctionnement : les interrelations qui lient les différents éléments du système entre eux, ou avec l'extérieur du système. Parmi les nombreux critères discriminants des différents périmètres, nous nous sommes limités à n'en suggérer que quelques uns les plus importants :

- l'exploitant, car il implique un grand nombre de savoir et de savoir/faire de règles et de stratégies sociales, des pratiques agraires collectives qui conditionnent le type d'organisation de la production agricole.
- Les fonctions assignées à l'exploitant du périmètre, sont donc les productions qu'il exploite et leur caractère de priorité qui est souvent les modes de conduite de la région.
- Le degré d'intégration des activités agraires : utilisation des sous produits de culture, valorisation des intrants.

Dans notre analyse régionale, plusieurs points sont à identifier : mettre en relief les flux. Les relations entre différents périmètres et entre les périmètres et l'extérieur. Expliquer le fonctionnement du périmètre, enfin juger en élaborant un diagnostic sur les périmètres.
Dans notre première phase, nous avons essayé d'identifier les trois pôles du système de la mise en valeur :

IV.4. La typologie de fonctionnement des périmètres de la zone d'étude

La deuxième partie de notre étude, a été axée à la mise en œuvre de la compréhension du fonctionnement d'un périmètre. Cependant, dans une approche globaliste d'analyse d'un périmètre, nous allons nous intéresser à des ensembles de périmètres correspondant à une unité d'analyse bien déterminée. Notre analyse va s'effectuer sur la diversité existante entre les systèmes de production. Cette diversité en question se réalisera par des fonctionnements et des objectifs différents selon les degrés d'évolution du périmètre.

De ce fait, notre travail sera consacré au repérage du fonctionnement caractéristique de l'unité de production de façon à réaliser des typologies de fonctionnement.

JOUVE (1986), travaillant sur les systèmes suggère qu'il ne faut pas procéder à la typologie structurelle fondée sur l'analyse de la structure, mais qu'il faut procéder à l'analyse de par la dynamique endogène et exogène sanctionnant le fonctionnement. Les critères discriminants entre types de périmètres fondent la notion de typologie de fonctionnement. La mise en évidence de la typologie des périmètres attrait au dévoilement de la problématique de développement. Les évolutions des différents systèmes de production dans notre cas d'étude sont mises en « *grands types* » de trajectoires d'évolution où l'on peut situer les différents périmètres du point de vue état structural et de mettre à l'avenir les possibilités d'évolution du périmètre.

Pour la réalisation de la typologie des périmètres de la région de Hassi Ben Abdallah, nous allons nous inspirer de la conception de BEDU et AL (1987) fondée sur cinq points :

1) mettre en lumière les différences de gestion et d'organisation entre les différents périmètres et essayer d'expliquer les causes.

2) procéder à l'analyse comparative entre unité de production ou périmètre par l'outil « critères discriminants entre périmètre» vont être des moyens déterminants pour la finalisation d'une typologie.

La mise en évidence d'une typologie nécessaire le raisonnement à partir d'hypothèses (en matière de cause à effet où il y a variabilité en unité de production agricole et fonctionnement de ces dernières). Les hypothèses ne sont pas des modèles mais uniquement des supports d'analyse.

Dans notre cas, nous allons mettre en œuvre la pratique établie de la typologie établie BEDU et al (1987) où il s'agit de regrouper les types :

- qui ont des pratiques
- des conditions d'environnement
- ayant une structure
- ayant une dynamique
- un fonctionnement comparable
- la même problématique de développement.

Dans notre recherche nous allons procéder aux repérages des ressemblances et les différences entre le fonctionnement des unités de production de notre échantillon.

La réalisation de la trajectoire d'évolution tend à aboutir à des enseignements concernant l'évolution future possible des types des périmètres de la mise en valeur.

Chapitre V : L'analyse de la dynamique au niveau du périmètre

V.1. Analyse et étude du fonctionnement d'une unité de production « périmètre »

L'analyse complexe des périmètres de mise en valeur nécessite des données théoriques de représentation dont le chercheur devra s'initier dès le départ.

Une unité de production agricole tel que le périmètre de la mise en valeur est considéré comme un système déterminé par des objectifs assignés par l'exploitant et soumis à un ensemble de contraintes. L'atteinte des objectifs est régie par les processus de production et dont la composante principale est la mise en œuvre des flux à l'exemple des ressources monétaires, de matériaux agricoles, d'informations et d'organisation de travail dans les conditions endogènes et exogènes de l'unité de production.

Or, un périmètre de mise en valeur est composé de plusieurs personnes ayant des objectifs parfois convergents, parfois divergents, et des visions différentes. Il en résultera, des conflits entre

les différents acteurs décideurs qui font évoluer où les périmètres dans le sens positif comme dans le sens négatif vis-à-vis de l'ensemble des composantes du périmètre.

Pour analyser l'unité de production agricole qui est le périmètre de la mise en valeur, P.JOUVE (1986) soumet l'analyse en
forme d'un organigramme fonctionnant sous deux systèmes.

V.1.1. Le système de gestion des moyens de production

Ce sous-système concerne les différentes formes des moyens de production et résulte des décisions de gestion de l'exploitant et des acteurs responsables politiques agricole, organisation de travail, des ressources financières.

BEDU et al (1987) suggèrent que les unités de production agricole ne sont pas stables dans le temps, ils sont appelés à être dynamiques et à évoluer, à être mutables d'une façon endogène et exogène.

La prise en compte de l'explication de la mise en valeur du point de vue historique sera un passage obligé pour saisir le fonctionnement du système et préjuger de son évolution.

Dans notre étude nous avons défini les principes des grands axes à étudier, qui devront permettre de procéder aux représentations de l'exploitation à l'exemple :

- des besoins familiaux
- de la force de travail disponible
- du projet agricole : caractéristique de l'exploitant
- les différents niveaux de décision des différents acteurs politiques, économique et agraires.

V.1.2.La mise en valeur et l'évolution de l'unité de production agricole

La mise en valeur avec toutes se assises est un moyen pour l'analyse de la dynamique d'un système. Les objectifs assignés par les différents acteurs agricoles sont les composantes principales de la vie du périmètre et leur repérage sur une échelle de temps. Les processus de fonctionnement de l'unité de production agricole, sont la base de la dynamique des périmètres. Le plus important est de saisir les projets et les perspectives du chef de l'exploitant. Ce type de stratégie se fait auprès des acteurs qui ont décrété la mise en valeur et sa compréhension, et la mise en forme des trajectoires par lesquelles le périmètre a transité et les facteurs d'évolution qui ont pris part à la dynamique.

V.1.3.Les différentes relations

Les relations exogènes ce qui nous oblige à prendre en considération les connaissances sur le milieu physique à l'exemple du relief et d'hydrographie, la géologie et la pédagogie, la vocation agricole ou autre des terres, la climatologie. A cela s'ajoutent quelques aspects indispensables pour la compréhension du fonctionnement du périmètre agricole sujet à la mise en valeur :

* Le milieu socio économique est d'établir et d'analyser les relations du périmètre à l'échelle locale et avec les différents acteurs socio/économiques

* Pour le milieu naturel, c'est-à-dire ce milieu du parcelle où il s'agira de situer l'ensemble des processus sur les différents territoires mis en évidence dans la zone d'étude et mettre en valeur la zone d'étude et mettre en valeur certaines caractéristiques importantes à l'exemple du système de culture où il y a la surface agricole utilisée, les espèces végétales cultivées, les associations de cultures, les successions culturales, les marchés…

V.1.4. Le périmètre : sa gestion et les moyens de production disponible

Pour ce point, les objectifs à assigner seraient de mettre en évidence par un simple recensement l'organisation et la mobilisation des moyens de production, en particulier les interdépendances entre ces derniers, et d'en déduire le fonctionnement du système de gestion du périmètre.

La base des moyens de production serait l'analyse des décisions de gestion qui traduisent les objectifs de l'exploitant. Chaque moyen de production est traduit par des éléments principaux à considérer et un questionnaire approprié ne perdant pas de vue que se sont les stratégies de l'exploitant qui finalisent la gestion du périmètre et son fonctionnement.

V.2. Les différents périmètres et les différents systèmes techniques de production

V.2.1. Le système technique de production

Dans ce système, il y a la composante du choix de l'agriculteur en ce qui concerne les cultures à mettre en place et les pratiques de leurs implantations au niveau du périmètre. Il est dans l'obligation de saisir la finalité des pratiques du fellah révélatrices de la stratégie de l'exploitant. C'est à ce niveau que l'association production végétale et animale est mise à l'étude.

V.2.1.a. Le système technique de production végétale

Dans notre étude nous avons fait une convenance avec des questionnaires d'enquêtes résumant les différentes actions à l'exemple de : L'assolement rotation – état parcellaire – analyse technique de la conduite des cultures à mettre en place – évaluation des niveaux de production, utilisation des produits.

V.2.1. b. Le système technique de production animale

Dans ce système on fait intervenir la structure du cheptel, les produits de l'élevage et la destinée du chapel. Finalement, la notion de système technique vise à fonder un diagnostic. L'optique d'un système technique est de construire des articulations dans le cadre de l'analyse socio/économique et de l'écologie sur la mise en valeur des terres. Le plus important c'est qu'un système technique permet de faire signer les différentes évolutions du système sanctionnées par des changements endogènes et exogènes du périmètre.

V.2.2. La dynamique de la mise en valeur et les différents périmètres

JEAN T - MOUTAIN (1989), stipulent qu'une fois le périmètre est structuré, il faut s'intéresser à sa dynamique, et en particulier pouvoir porter sur le périmètre des jugements basés sur des suggestions.

Dans le développement de la mise en valeur, le périmètre est finalisé par les améliorations des évolutions qu'on peut lui apporter. Il est donc, nécessaire de juger de la viabilité des périmètres en prenant en compte les différents blocages et les différentes possibilités de reproduction du périmètre. Finalement de réaliser les bilans à l'exemple de la rentabilité du végétal, bilan de fertilité – bilan économique. Donc, du point de vue fonctionnement du périmètre, on devra être en mesure de prévoir comment le système va répondre à une modification endogène ou exogène du périmètre.

V.2.3. L'agriculture hors/sol

L'agriculture sous serre dite hors/sol est de liens étroits avec l'agriculture de marché. Dans ce système, il y intensification très poussée, et ce par des processus de mise en place très efficaces des cultures, tenant compte des cycles végétatifs. Les cultures sous abris (serres en matière plastique, tunnels en plastique) sous l'impact de l'échauffement soit par l'efficacité ou autre source d'énergie, permettent d'activer les cycles végétatifs des cultures et de façon à les rendre indépendants des

conditions exogènes de l'abri. Les zones entières à la wilaya sont envahies par l'agriculture sous serre.

V.2.4. Irrigation/drainage

Dans la région, il s'agit d'un couple inséparable. En agronomie saharienne, on ne peut pas parler d'irrigation, sans pour autant séparer le drainage. Dans l'agronomie saharienne, on irrigue et en même temps on procède au drainage. L'irrigation et le drainage procèdent à la modification des systèmes de production. Le développement de l'irrigation/drainage tient aux techniques de l'utilisation du matériel d'une façon à accroître les rendements, assurer les récoltes et favoriser la mise en place des cultures.

V.2.5. les hydro/systèmes

Les hydro/systèmes sont les périmètres, sont régis par une sous utilisation de l'eau, ce qui nous laisse dire que l'amélioration des rendements ne se fera pas facilement, et l'incertitude des récoltes n'est pas vaincue. Dans la région de Ouargla, il y a eu des progrès – considérables des surfaces irriguées. Entre les trois décrets de la mise en valeur les surfaces irriguées ont presque doublées. En 1990, le Ministère de l'Agriculture a enregistré 3000 ha de terres irriguées. On serait passé à l'an 2000 à 6000 ha des terres irriguées.

Tableau 35- Etat des périmètres

LOCALISATION	SUPERFICIE (HA)	NOMBRE PERIMETRES	NOMBRE EXPLOITANTS	SUPERFICIE TOTALE (HA)	NOMS DES EXPLOITANTS	OBSERVATIONS	ORIGINE
KHECHEM RIH1 472	34-64	2P	20	98	BOUZIDI ADEL– BESSIS BOUZIDI ACHOR-MAJORI	SITUATION PERVERSE ABODONNE	
JEUNES : 1-2-3-4	32-32-60-64-64	5P	93	252	MAACH AMRIF-ABDELHAMID CHAREK BRAHIM	ABODONNE	
EL NASSR	32-32	2P	2	64	MAACH MAIOUF MAACH ABDELHAMID		
CHERAK 1-2	30-30	5P	2	60		N'ONT PAS D'RRETES	
IBN KHALDON	64	1P	3	64	KOUICHI	ABODONNE	
LARAOU 1-2	1800					NON ATTRIBUES 18 FORAGE	
EL OUIFAK 1-2-3-4	162	3P	50	162	EL KHAMIS-ELHAZRI M'TIJA – KHANA YAMINA	ABODONNE	
D N C	50-32-30-30	3P	4	142	KHALFAOUI – BOUHRIT TIDJANI EL AFRAH – BAKR MOUMN		
ROSTOMID	100		11				
EL ISTIKAMA	70-10-100	3P	12	180	BAAZIZ-BENHADJANA-BAKRAT		
EL FATH	64-32-40-40-170	5P	10	346	MESSAI-LAZHR-BADAA MOULAY- HAOUD BOUDIAF	1ha/EXP	
					HAOUD-KOUIDER-CHEIKH ABDESSAMED		
SAFA 1-2	64	1P	3	64	MOULAY ABDELMOUMENE	BON ETAT	
MAFATIH	32-40	2P	12	72	KOUICI – BENAMOR		
EL HANA	40—176-64-10-32	5P	95	322	HAMDI HANAI – HANCHI BENSACI – BENKHALIFA - MEKHELIL	ABANDONNE (HAMDI HANNAI)	
RABHA	64	1P	3	64	RABHI – BACHIR - ABDELKRIM		
RIAD	32-32	2P	32	64		2HA/EXP	
HADEB EL ACHRA 1-2-3	100	1P	3	100	ZAIR/ZAIR		
BOUHARIT MOUSTAKBAL	100	1P	1	100	AOUF/BRAHIM	VENDU	
RAS EL HARCHA	40-170	2P	7	210	KOUIDER-TAWFIK KOUIDER Mme SEGHIR ABDESSAMED		

Tableau 35 - Distribution des exploitations en fonction de leur taille dans la région Hassi Ben Abdallah

SUPERFICIE	POURCENTAGE
S < 05	20%
0.5 < S < 1	55%
S > 1	25%
TOTAL	100%

Tableau 36 – Situation de la mise en valeur

DAIRA	PERIMETRES		JEUNES	
	NOMBRE BENEFICIAIRES	SUPERFICIE ATTRIBUEE	SUPERFICIE ATTRIBUEE	NOMBRE EXPLOITANTS
OUARGLA	60	600	39	14
ROUISSAT	75	320	80	36
N'GOUSSA	198	560	158	52
SIS KHOUILED	98	259	18	15
AIN BEIDA	39	208	192	96
H.B. ABDALLAH	396	3204	252	93

Le diagnostic permettrait d'émettre un avis sur la capacité du périmètre à se reproduire, il permettrait de plus de formules des questions, de proposer des pistes pour orienter la suite de l'analyse de notre cas d'étude.

V.3. Caractérisation des différents systèmes de production agricoles

V.3.1. Système à dominance phoenicicole :

C'est le type le plus connu, car le plus grand exploité dans tous les périmètres de mise en valeur. 40% des exploitants interrogés stipulent qu'ils procèdent à l'extension de leur potentialité en palmier dattier tant que l'exploitation possède des superficies non exploitées.

Les exploitants interrogés, leurs réponses dans ce sens l'ont été dans les périmètres de « EL FATEH » « SAFA 1 et 2 »-« RIAD ». Ce type concerne les populations traditionnellement

phoeniciculteurs. Il touche environ 18% des exploitations enquêtées. Entre autre, ces agriculteurs de producteurs de dattes, sont d'un clan, dont autrefois étaient des éleveurs d'ovins, de caprins et de camelin. La plupart de cette catégorie d'agriculteurs, a abandonné leur élevage pour s'installer dans les unités de production, de mise en valeur.

Du fait de leur activité, ces phoeniciculteurs procèdent fréquemment à l'extension de leur palmeraie, même si les acteurs politico/économiques ne savent pas s'il s'agit d'une extension normale comme cela dictée par les lois de la mise en valeur, ou une simple opération de rénovation de plantations de palmiers dattier, ni quel est le quantitatif du nombre de palmier implanté. Or l'étude de la mise en place d'une culture comme le palmier dattier est de prime abord quant à la compréhension de la mise en valeur et de sa dynamique et ce au niveau des écosystèmes hydro agricoles en question.

Dans les unités de production phoenicicole, les dattiers sont plus ou moins bien entretenus avec une irrigation et une fertilisation acceptables. Les revenus récoltés par les différents exploitants au niveau des différentes palmeraies semblent non les mêmes. Il existe des disparités entre un exploitant et un autre. Cela peut s'expliquer par une certaine dépendance des centres de pouvoir, et ce en ce qui concerne les subventions du point de vue pécunier. Les exploitants côtoyant les acteurs politico/économiques ont conservé longuement leurs pratiques traditionnelles en ce qui concerne le palmier/dattier.

Le nombre d'ouvriers introduits dans les unités de production est dans le rapport ⅓. Jusqu'à présent les revenus tirés du palmier dattier ne sont pas connus. Les exploitants semblent se tirés dans le mutisme, ce qui nous a pas permis de porter des jugements sur les significations des différentes proportions pécunaires entre exploitants.

Dans quelques palmeraies, on rencontre un nombre réduit d'animaux vivant dans un enclos à l'exemple des ovins caprins ou camelin. Ainsi dans ce système à dominance phoenicicole, les dattiers sont les premières sources de revenu pour les exploitants, par rapport à l'élevage des animaux. Ces derniers sont considérés comme la deuxième source de revenu dont le solde est très faible.

Ce qui a de plus important à souligner, c'est que la phoeniciculture pratiquée en extensif est effectuée sur un temps de travail d'entretien très réduit et concentré. Ce type à dominance plus ou

moins pastorale apparaît comme un système où la diversification animale et phoenicicole assure un label en cas de crise majeure sanctionnée par un abandon.

Les périodes et les temps de travaux n'ont pas entraîné jusqu'à présent une contrainte en ce qui concerne l'emploi de la main d'œuvre. Il n'y a pas de contrastes ou de conflits de main d'œuvre. En effet la récolte des dattes se fait durant la période automnale hivernale, période durant laquelle les surfaces sont entièrement cultivées en fourrage. Les différentes catégories d'animaux rencontrées à l'intérieur des unités de production sont mal protégées contre les maladies. La vaccination se fait rarement parement. Seulement 2 % des éleveurs vaccinent leurs animaux.

La diminution des aires cultivées en fourrages a conduit les éleveurs à côtoyer d'autres exploitants pour qu'ils puissent subvenir aux besoins de leurs animaux par l'achat de l'alimentation à base de concentrés ou d'herbes à l'exemple de la luzerne, l'orge, le blé, le sorgho, l'avoine.

V.3.2. Le système palmier dattier/céréales :

Depuis une période quinquennale, ce système se trouve de plus en plus en décadence. C'était le système le plus dominant, puisqu'il regroupait à travers une grande superficie de l'ordre de 100 HA à 300 HA les deux spéculations, le palmier dattier et les céréales irriguées par pivot.

Actuellement ce système est le moins représentatif par rapport aux autres systèmes rencontrés. Dans les écosystèmes oasiens, il caractérise bien la dynamique de la mise en valeur, ce qui émanerait de la forte participation des intervenants extérieurs provenant des autres régions au pays. En effet dans ce système, l'état finance la mise en place des grands travaux à savoir électrification, forages, le drainage et les différents équipements agricoles.

On rencontre dans ce système une proportion appréciable de cadres techniques de haut niveau à l'exemple d'ingénieurs et de techniciens. Il y en a même des entre entrepreneurs, de forts commerçants qui ont pour perspective l'acquisition d'une plus value plus importante par rapport à leur fonction d'origine. Certaines exploitations sont gérées par des exploitants qui sont propriétaires déjà dans une autre zone agricole de la wilaya, car ils souhaitent agrandir leur foncier et stipulent que leurs palmeraies d'origine sont trop restreintes.

Généralement, la production céréalière est de moitié destinée à la CCLS et l'autre moitié à l'autoconsommation. Ce qu'il y a de remarquable dans nos enquêtes, pratiquement, il n'y a pas une culture qui puisse équilibrée le déficit en céréale. La seule culture de vente est le palmier dattier

dont le kilogramme est vendu a 60 da. La production dattière est vendue soit à des commerçants qui se déplacent sur les lieux ou au niveau des marchés urbains.

La production dattière dans ce système se fait généralement en mode intensif. La densité des palmiers par hectare est de l'ordre de 80 pieds, et dont l'entretien se fait au niveau de la taille et de la pollinisation.

Dans ce système, ou il y a absence d'élevage, il n'y a pas d'interactions entre les différents systèmes de cultures. Il n'y a pas production de fumure, les exploitants se trouvent dans l'obligation d'en acheter. La production de fourrage est très faible. Les exploitants qui pratiquent l'élevage hors sol se contentent d'acheter des fourrages issus des autres unités de production à l'exemple de la luzerne unique source d'alimentation des caprins et des ovins.

V.3.3. Le système palmier/dattier cultures maraîchères :

Ce type d'écosystème n'a pas d'affinité avec le précèdent. Dans nos enquêtes, il ne représente que 25% de l'ensemble des exploitants interrogés. Il est pratiqué en général par les habitants de la région d'étude. Le nombre de ressortissants, qui ne sont pas originaires de la zone est faible. Ces derniers viennent des régions non loin de la zone d'étude, à l'exemple des wilayas de Biskra – Touggourt – El oued – et représentent environ 4%.

Au niveau de ce système, il y a une commercialisation intense des produits légumiers, ce qui a fait multiplier les lieux de vente. Plus de 80% de ces unités de production procèdent à la vente des maraîchers primeurs. Les pratiques ne sont pas identiques aux précédentes. La surface cultivée par exploitant se trouve entre 2 à 4 HA, dont le nombre de palmiers se trouve réduit, et est compris dans la fourchette 30 à 40 pied. Chaque famille produit de plus en plus de maraîchers que de céréales destinées a l'autoconsommation. La vente des dattes est en moyenne de 40 QX et diffère d'un périmètre à un autre.

Les spéculations maraîchères composant ce système sont dans un ordre croissant = l'oignon (25%), la tomate (40%), la salade (45%) – la pomme de terre (60%). Les autres cultures sont dans un ordre de 10% et englobent le concombre, la pomme de terre, les pastèques et les melons, les piments, les radis, les carottes et les betteraves. Les produits les plus vendus sont surtout la tomate et la pomme de terre.

V.3.4. Le système palmier/dattier arboriculture – cultures fourragères cultures sous serres :

Les exploitants qu'on a interrogés ont en gros une arboriculture très faible. En moyenne nous avons recensé 20 amandiers – 15 citronniers – 20 figuiers – 10 pieds de vigne. Ce qui fait une fourchette de 2 à 8 arbres par jardin. Pour les cultures fourragères la spéculation la plus cultivée est la luzerne qui se vend a 10 da la botte.

Dans ce système, les exploitants cultivent moins de luzerne que les exploitants du système précèdent. Cette spéculation est destinée à la vente et à l'alimentation en petit nombre de bétails.

L'élevage dans ce système est en stabulation entravée permettant d'avoir une quantité de lait destinée à l'autoconsommation. L'élevage camelin est moins important, mais il existe des interactions fines entre l'agriculture et l'élevage.

Le rationnement des animaux se trouve en déficit, ce qui oblige les éleveurs à acheter des aliments à base de concentrés et de la luzerne au niveau du marché. Généralement, la quantité de luzerne est de 10 à 15 bottes par jour à donner en moyenne aux petits ruminants.

La fumure organique utilisée par les exploitants se trouve acquise à 30% par l'élevage caprin – 20% et le camelin 10% les revenus acquis par les différentes spéculations au niveau de ce système sont de l'ordre de 4000 da /HA et par an et proviennent des serres. Ces derniers se trouvent en moyenne de 10 à 12 serres installées par exploitant.

Cependant, contrairement aux trois autres systèmes, la première source d'argent est acquisse par le palmier dattier ou les cultures maraîchères se plaçant en deuxième lieu.

D'une façon générale, les exploitants placent en premier lieu l'exploitation de premier revenu avec en deuxième position le palmier dattier. Les petits ruminants sont considérés comme la dernière source d'entrée d'argent.

V.3.5. Le système d'abandon :

C'est un système dont 15% des périmètres sont en disparate. Au début de la mise en valeur, les exploitants qui composent ce système n'ont pas produit beaucoup dans le domaine agricole ou pastoral. La catégorie de ces exploitants se sont des artisans, des manœuvres, et qui n'ont aucune

connaissance sur l'agriculture saharienne. On y trouve une forte proportion d'exploitants issus du nord et n'appartiennent à aucune zone de la région de ouargla.

Ce système, au départ de la mise en valeur ignore complètement la céréaliculture ou le maraîchage. La mise en place du palmier dattier est de première pensée chez la plupart des exploitants avec aussi les aménagements hydro agricoles définis au déterminent de la mise en valeur par les acteurs politico/économiques. La densité en moyenne du palmier dattier à l'état jeune plant est de 150 à 200 pieds par exploitation.

Ces plans se trouvent en mauvais état. L'élevage est inexistant. Il n'y avait pas d'association agriculture/élevage il n'y avait pas une entreprise de cultiver les fourrages.

La phoeniciculture dans ces terres sujettes à l'abandon est de l'ordre de 60%, viennent en second lieu l'élevage le commerce, les revenus extérieurs à la zone. Les causes de l'abandon d'un périmètre à un autre sont différentes et spécifiques à chaque exploitant.

Il est cependant important de noter ici que l'accès à la terre peut-être très facile pour les personnes qui s'intéressent à l'agriculture. Toutes les infrastructures existent (forage, brise vent). Il suffit de procéder à une demande aux autorités agricoles (DSA) ou procéder à l'achat.

V.4. Analyse et mise en œuvre des modèles :

De la typologie des 40 exploitations nous avons procédé et tiré 5 types A – B – C – D – E – Ces types seront dans l'optique d'une rationalisation de la mise en valeur et de la dynamique de la région.

Pour mettre en œuvre cette dynamique, nous proposerons des modèles que les exploitants et les acteurs politico/économiques optimiseront à court et à long terme de façon à les rendre généralisables dans le temps et dans l'espace.

D'une façon plus scientifique nous prendrons comme matériau des exploitations se situant à l'intérieur et à l'extérieur de la région de manière à assurer une certaine ressemblance et à rendre notre étude de recherche très favorable et facile dans le domaine de la dynamique de la mise en valeur.

Cette étude de mise en œuvre des modèles proposés sera soumise à court et à long terme par la **recherche/action**.

Organigramme 1- Etapes de la typologie

ETAPE I	Etude de la zone H.B.A
ETAPE II	Détermination des paramètres : sociaux techniques économiques. Recensement suivant les axes du questionnaire.
ETAPE III	Indication « de catégories » U.D. ↓ Echantillonnage.
ETAPE IV	Formulation d'hypothèses en matière de dynamiques ↓ Enquêtes de fonctionnement la dynamique.
ETAPE V	Réalisation d'une typologie de fonctionnement.
ETAPE VI	Mise a l'épreuve de la typologie sur l'ensemble des périmètre : Réalisation d'un deuxième échantillons.
ETAPE VII	Typologie définitive.

Typologie des périmètres agricoles sujets a la mise en valeur.

Organigramme 2

Démarche suivie pour effectuer un diagnostic sur la dynamique des périmètres agricole liés à la mise en valeur

Bilan des connaissances acquises au niveau de la loi de la mise en valeur.

Contacts avec les responsables hydro/agricoles DJA groupement des producteur-développement

Enquêtes exploratrices informelles

Premier repérage des situations = Pre/diagnostic

Esquisse de la première forme d'une problématique de recherche initiale
*** connaissance des périmètres agricoles dans la Wilaya – la région d'étude, le périmètre la parcelle.**

Leur fonctionnement – les problèmes dont ils sont sujets – leur intégration dans le système de la mise en valeur.

- Etablissement d'un questionnaire d'enquête - échantillonnage

Typologie des périmètres agricoles présents dans la zone de H.B.A.

Vérification de la typologie par les hypothèses de la connaissance

- approfondissement du fonctionnement de la productivité agricole, et des éléments de blocages

Formulation d'une problématique définitive.

Suivi périmètre :

choix d'un protocole de suivi,

choix d'un échantillons de producteurs (représentatif de la diversité)

Analyse des résultats

Modélisation de la mise en valeur.

Schéma de l'unité de production
Agricole gérée par la mise en valeur

Organigramme 3

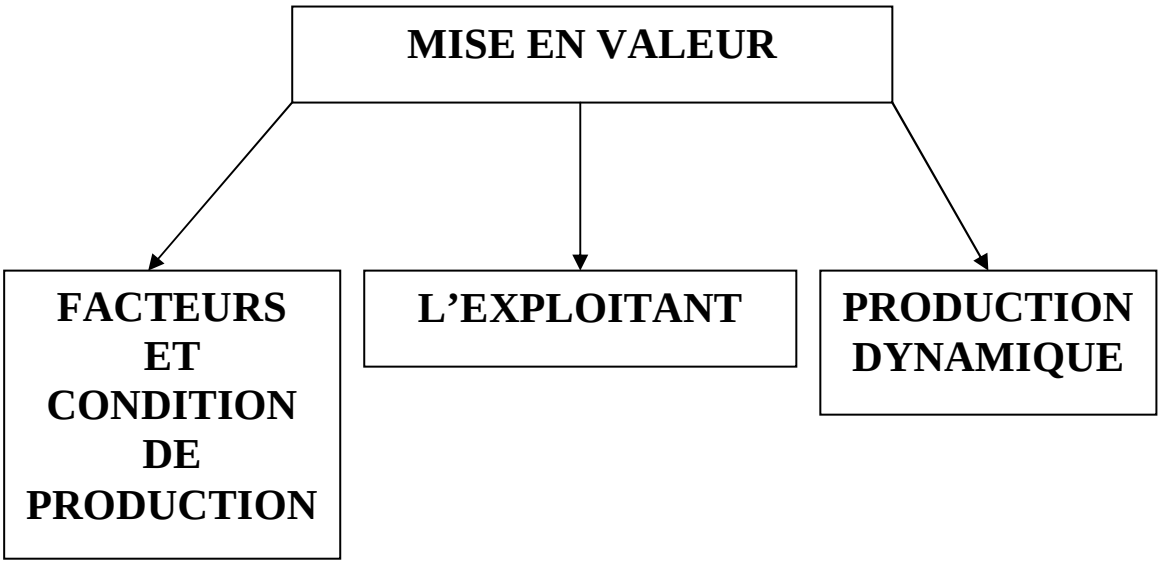
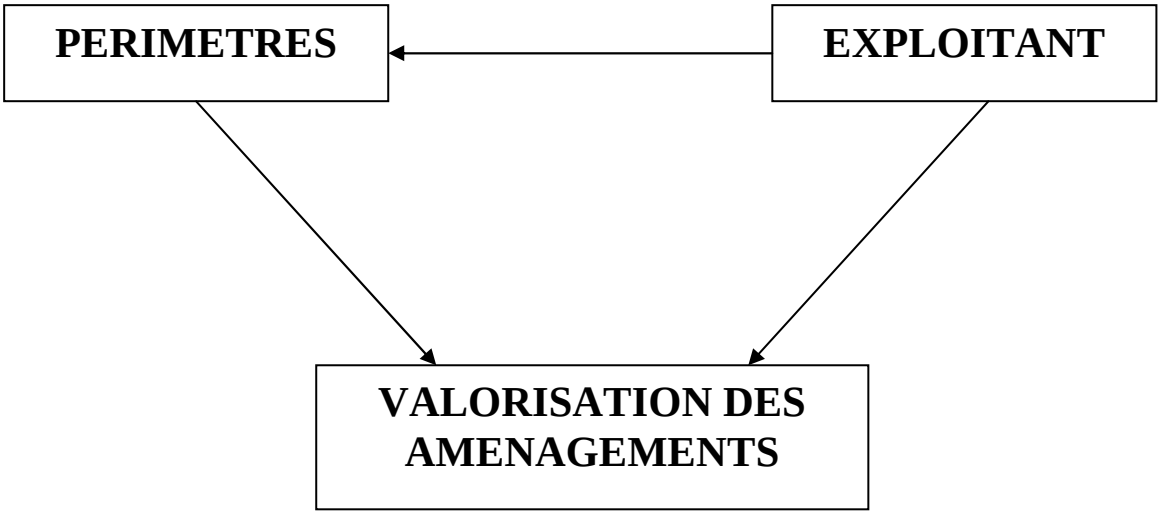
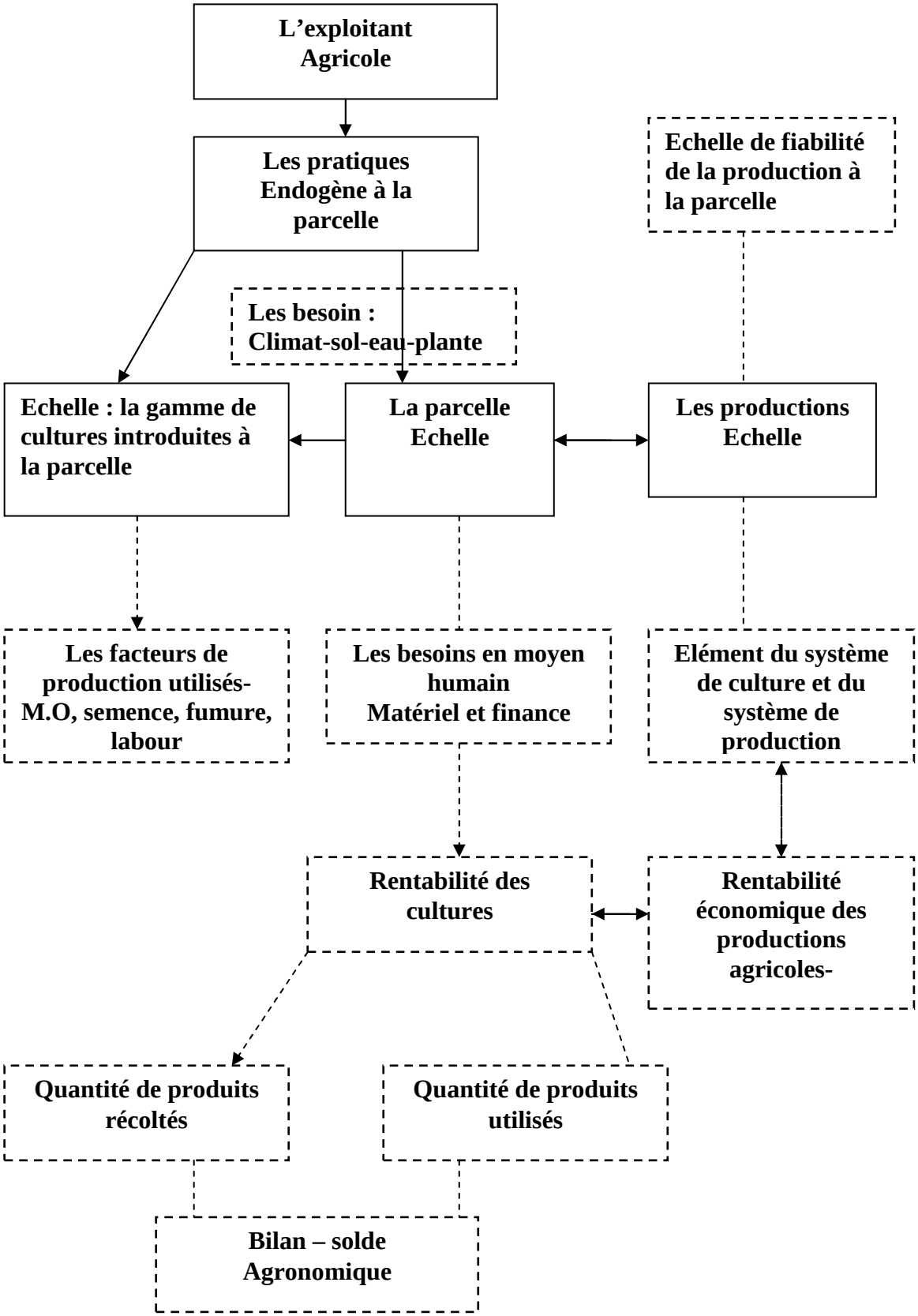


Schéma 2 :



Les différentes échelles pour l'analyse du système de production végétale endogène à la parcelle :

Organigramme 4



Chapitre VI. La mise en valeur à l'échelle de la parcelle : diagnostic des systèmes de production agricole par l'analyse

Dans notre étude de recherche, l'activité de la mise est déterminée par le fonctionnement des périmètres agricoles auxquels les acteurs de la production végétale peuvent proposer des mutations technologiques. Ces derniers ayant pour but principal de supprimer certaines anomalies dont souffrent les systèmes de production de la zone d'étude. Le technicien, comme l'exploitant doivent avoir une bonne connaissance du processus de développement du périmètre sujet à la mise en valeur, de façon à proposer des interventions rationnelles. L'analyse de la production agricole dans les périmètres en question est très complexe, car elle suggère la mise en jeu des divers phénomènes agro/biologiques dont l'exploitant est initié par les divers moyens techniques.

VI.1. Le questionnement au niveau de la parcelle :

Il est d'intérêt à nous interroger sur la permanence des pôles « mise en valeur » « périmètre » « parcelle ». Ces trois pôles sont dépendants des objectifs que l'exploitant s'était fixé. L'analyse de la mise en valeur au sein de la parcelle doit se faire voir à deux niveaux : biochimique et organisationnel.

Les diagnostics d'une parcelle à une autre sont en effet différents sur les deux pôles envisagés. L'analyse de ces deux niveaux, précise bien les actions concrètes qui se constituent. Vu, la complexité de l'analyse des parcelles de production, nous avons fait intervenir les actions concrètes de l'exploitant qui constituent ses pratiques agricoles. En effet, selon MILLEVILLE et Al (1982), l'élaboration d'une production végétale est localisée spatialement dans la parcelle cultivée. Ceci explique que la parcelle est l'unité de la ligne de conduite sur laquelle s'exerce un ensemble hétérogène de pratiques. En fait, une parcelle est un système.

VI.2. Les deux échelles : biotechnologique et décisionnelle

Le système de production agricole peut être sujet à deux ensembles :

- selon JOUVE (1985), WALLISER (1977), MELESE (1979), la gestion d'une parcelle correspond principalement à « l'exploitant agricole » du système agricole. C'est à son échelle que se déroule le processus de prise de décision. Effectivement, « l'agriculteur

exploitant » définit au départ ses stratégies fructifiées par des objectifs qu'il se fixe et des informations qu'il intègre sur l'environnement de son exploitation sur la structure et le fonctionnement même de celui-ci. Dans cette structure du système, il y a la prise de décision de l'exploitant.

- La deuxième composition du système est appelée « système technique de production » ou « système biotechnologique » qui correspond dans le triangle de production aux deux pôles : pôle mise en valeur et pôle production végétale. Le processus de la mise en œuvre de la production se manifeste au sein de ces deux pôles. Il y a mise en évidence de la production végétale que l'exploitant projette de faire.

Ces deux ensembles sont dépendants l'un de l'autre. Pour l'exploitant concernant les cultures à mettre en place les informations sur le plan de cultures alimentent le processus de décisions. Ces flux d'informations ne sont pas faciles à mettre en évidence et à caractériser.

Des stratégies que l'exploitant élabore au cours du processus de décisions, il y a une finalité des choix et ce concernant « les gestes », « les pratiques » au travers desquelles il y a le développement du processus du système de production.

VI.3.Le diagnostic :

Dans notre approche institutionnelle de départ, l'analyse des parcelles au niveau des périmètres de mise en valeur doit donc se faire voir au niveau de ces deux rubriques qui sont en général des sous/systèmes.

Du côté « biotechnologique », nous allons procéder à l'analyse de l'efficience technique des parcelles mises en culture. Les différentes parcelles sont comparées entre elles à partir d'indicateurs qui donnent une appréciation du niveau d'efficience technique, et ceux sont les rendements qui constituent ces indicateurs.

Ces derniers donnent à l'exploitant les décisions et les déterminants de mise en œuvre des pratiques par lesquels il peut agir.

Le diagnostic à l'échelle de la parcelle fournit donc :

- La gamme plus ou moins organisée des contraintes techniques qu'il est possible de solutionner par des interventions sur les processus de production agricole, et ce à partir de

l'analyse du fonctionnement du périmètre et au jugement de la rentabilité des cultures satisfaisant les objectifs de l'exploitant agricole. Ce sont les problèmes de la production végétale formulés du point de vue des agriculteurs.

SEBILOTTE (1987) stipule, pour les innovations techniques, il est indispensable de mettre au point une fiche technique qu'il est nécessaire d'adapter dans l'étape qui suit le diagnostic et qui doit permettre la résolution des problèmes agricoles.

Les différents points à observer au niveau de l'analyse de la parcelle :

Pour PHILIPPE P (1999), l'analyse au niveau de la parcelle se limite à la biométrie caractérisée par les mesures et observations réalisées en différents points du processus de façon à caractériser les états successifs et transformations du périmètre de mise en valeur.

Les productions tirées de la parcelle :

Celles-ci sont l'ensemble des produits agricoles que l'exploitant tire de son système. Les productions issues des parcelles ne sont donc définies que lorsque l'exploitant, le technicien ou le chercheur effectue des prélèvements. Par ailleurs, il est normal que les produits tirés des différentes spéculations se caractérisent par leur multiplicité et la variabilité des modes et des rythmes d'exploitation.

Les rentabilités des productions

L'exploitant supervise un périmètre formé d'un ensemble de parcelles sur lesquelles il prélève des produits agricoles. Pour pouvoir juger de l'efficience du mode de conduite de la parcelle avec tous les atouts et les contraintes de la mise en place des cultures, des indicateurs mesurables sont nécessaires. Ces indicateurs formés à travers l'observation et la conduite du végétal permettent de suggérer des jugements.

Les productions qui dépendent de la gamme des cultures et des pratiques d'exploitation constituent dans cette optique les indicateurs en question.

Ces indicateurs sont à distinguer, sont à prendre en considération selon les différentes variétés et espèces ; elles sont associées, divers types de produits que l'on soustrait, rôles socio/économiques.

Les pratiques culturales :

D'un côté les pratiques culturales sont des actes à travers lesquels les exploitations mettent en œuvre leurs stratégies, et d'un autre côté elles sont les indicateurs qui promettent de saisir la logique, la cohérence des décisions de l'exploitant qui organise le fonctionnement de son système qui est le périmètre.

C'est à travers les pratiques de la mise en place de la culture que sera appréhendé le fonctionnement de la parcelle et du pouvoir décisionnel de l'exploitant. L'analyse des pratiques dont l'exploitant s'est initié nous renseigne sur les phénomènes biologiques qui sont déroulés au cours du processus de production.

La mise en évidence des pratiques de l'agriculteur a donc une efficacité au sein du système de production agricole. Les pratiques agricoles de l'exploitant sont aux côtés du pouvoir décisionnel de l'exploitant et du pouvoir biochimique, ce qui permettra d'expliquer l'articulation entre ces deux ensembles du système agricole de production. Cependant, les pratiques peuvent être hiérarchisées en plusieurs types, selon les éléments cibles du processus de production sur lesquels l'exploitant agit par leur intermédiaire. La figure (01) rapporte la typologie des pratiques

Les groupes de spéculation agricole

Les pratiques correspondent à la formation des espèces de cultures végétales : - fourragères - cultures maraîchères – arboricole – phoenicicole que l'exploitant conduit sous un même ensemble. L'analyse des pratiques sur un ensemble de cultures devra se faire sur un pas de temps assez long, de l'ordre de l'année.

Les pratiques de la conduite de la culture

Selon « SEBILLOTE. M » (1987), ce sont l'ensemble des opérations effectuées par l'exploitant agricole sur les cultures en vue d'assurer leur entretien et les mettre en conditions de réaliser leur bonne rentabilité. C'est par les pratiques culturales soulignent « MARCHAIS » et « JOUVE » que l'exploitant met en relation les groupes végétaux qu'il a mis par ses pratiques et les facteurs de conditions de production utilisés dans ce système.

Les pratiques d'exploitation

Ce sont l'ensemble des opérations par lesquelles l'exploitant agricole met en relation les groupes végétaux qu'il a mis en œuvre par ses choix et ses pratiques, et aussi par les facteurs et conditions

de production utilisés dans le système agricole. Ce sont l'ensemble des opérations culturales par lesquelles l'exploitant exerce un suivi et un prélèvement sur la ou les cultures qu'il entretient. C'est par ses pratiques que se forment les productions agricoles. Ce sont elles qui établissent le lien entre les choix des cultures et la mise en valeur.

Les pratiques de rentabilisation

Ces pratiques s'organisent à travers les produits récoltés au niveau des cultures. Les derniers peuvent être valorisés directement par leur rentabilité qui se caractérise par les ventes ou l'autoconsommation ou bien ils peuvent être transformés.

Les outils d'investigation pour le diagnostic endogène de la parcelle agricole :

Dans notre étude nous avons utilisé les questionnaires à style direct et indirect. L'ossature de ces questionnaires est d'ordre qualitatif et quantitatif. Après avoir récolté toutes les données sur le processus de production à l'intérieur de la parcelle, nous avons procédé à l'organisation du traitement de ces données afin de mettre en évidence les relations explicatives entre les éléments et les choix qui organisent et maîtrisent la dynamique de la mise en valeur.

THURIET (1984) stipule qu'il existe différentes méthodes que l'on peut utiliser pour traiter et présenter les informations contenues dans les données brutes relevées sur le fonctionnement du système de la production végétale et ce au niveau de la parcelle. Ces méthodes sont dépendantes les unes des autres et c'est à travers leur combinaison que s'apprête une analyse compréhensive la plus complète possible.

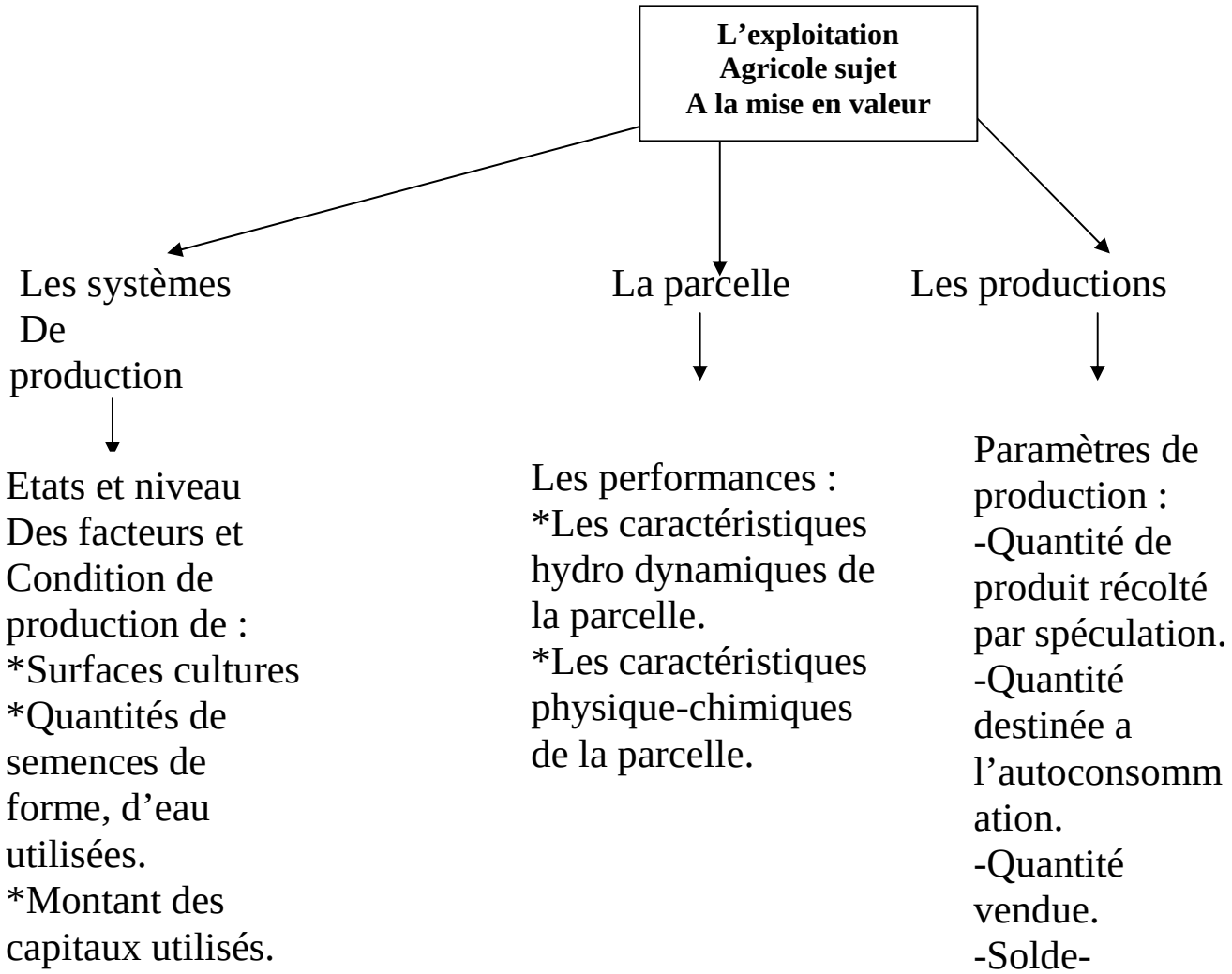
Les flux endogènes à la parcelle :

L'analyse de la production à l'intérieur de la parcelle ne peut se faire que par l'identification des intrants et des sortants entre élément du système. Ces flux sont de diverses formes : semences – fumure organique et chimique, monnaie – travail du sol et son entretien, la mise en place de la culture et son entretien.

Dans notre analyse, ce qui nous concerne sont les besoins et les disponibilités à l'intérieur de la parcelle. Ce qui nous permettra d'établir un bilan comme le suggèrent BEDU et AL (1987). Le bilan en question va nous aboutir à recevoir des points de blocage et les possibilités de reproduction d'un système.

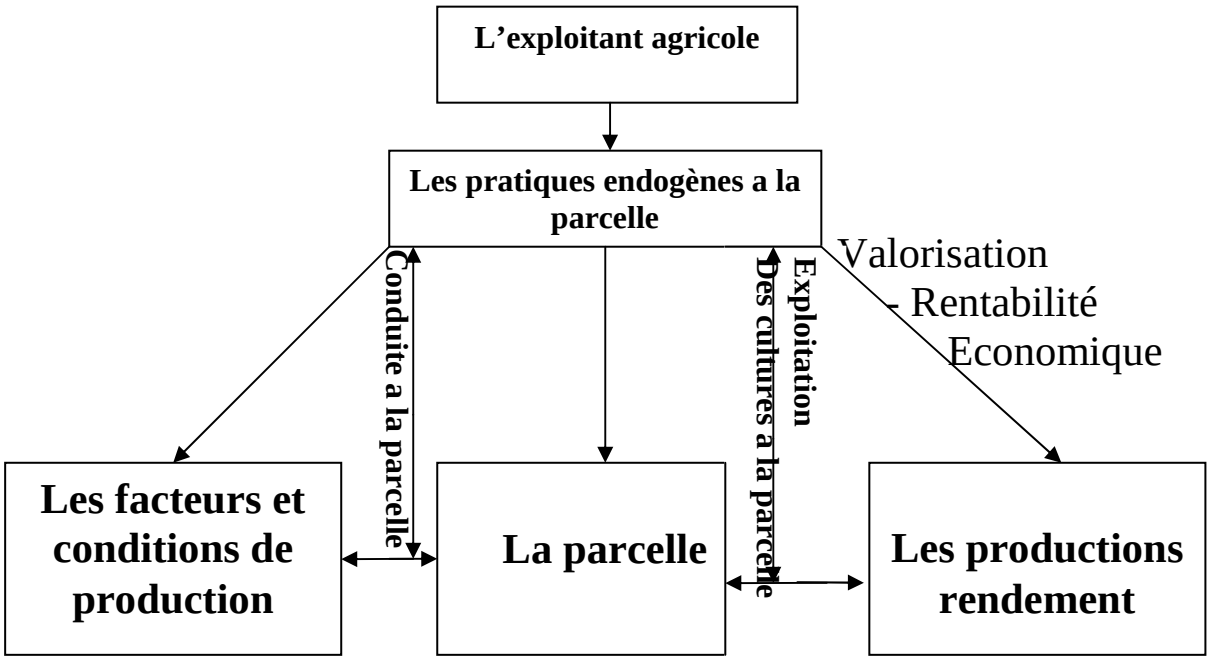
La figure (01) montre des exemples de bilan à l'intérieur d'une parcelle.

Organigramme 5- des échelles nécessaires à l'analyse de la parcelle



Typologique

Organigramme 6- <u>de la pratique de la production végétale à l'intérieur de la parcelle</u>



Analyse des phénomènes biotechniques

L a mise en œuvre du bilan végétal permet de recevoir les plus importants points de blocage à l'exemple des pointes de travail, période difficile pour l'introduction de certaines cultures. Cette étude sur les différentes contraintes nous permettra de mettre en évidence les relations matérielles entre les différentes structures du système.

Pour **SEBILLOTE (1979),** le problème qui se pose est de comprendre ce qui s'est passé au sein du périmètre et la parcelle. En fait qu'elle a été la dynamique enregistrée ? Cette interrogation est nécessaire pour plusieurs raisons :

- Si les productions sont médiocres, il faut prévoir en diagnostiquer les raisons pour ne pas mettre en cause automatiquement les pratiques de l'exploitant agricole.
- Si on veut comparer les pratiques, il faut avoir des données fiables de manière à faire la part des impacts directs des pratiques sur la culture, tout en tenant compte des interactions des éléments du système (ressources, matériel, technologie avancée). On est tenu à analyser les différents rôles d'une pratique agricole.

L'impact des effets positifs ou négatifs à l'intérieur d'une parcelle à la suite d'une nouvelle pratique exigerait l'analyse du sens de variation des différentes variations et juger si ces variations seront bénéfiques ou non.

L'organisation du recueil et de l'exploitation des données :

Plusieurs méthodes existent pour élaborer les analyses endogènes à la parcelle. Les différents points d'analyse en général sont :

- le suivi de culture
- les enquêtes et observations
- les expérimentations dans les parcelles des différents paramètres

Le suivi de cultures exige une identification individuelle des spéculations qui sur terrain se réalise au bouclage de toutes la variétés du plan de culture mis en place. Généralement, l'enquête sera instantanée à un moyen du cycle végétatif de la culture. Elle peut-être répétée périodiquement et exige l'introduction de la logique des décisions de l'exploitant. Le suivi de culture permet le recueil des données les plus nombreuses, les plus précises et les plus fiables.

Enquêtes et observations

Les enquêtes et les observations ponctuelles sont des outils performants pour analyser la dynamique endogène et exogène à la parcelle. Pour cette dichotomie, il est demandé au préalable d'identifier les unités agricoles du périmètre.

En ce qui concerne :

- Les exploitants : Les exploitants des périmètres, leur nombre, leur organisation sociale (village, familles) notamment en regard de la gestion des productions agricoles et de leur valorisation.
- Le peuplement des cultures = les différentes spéculations, leurs intensités, les variétés.
- Les ressources :
- Cultures : sous/produits de culture, autres
- Financiers : capitaux envisagés, activité rémunératrice non agricole.
- Matérielles : structures liées à la mise en place de la culture.
- Information : niveau d'études des exploitants.
- Qualification, savoir et savoir/faire des exploitants

Moyens et outils pour la collecte des informations

Nous devons parvenir à identifier les éléments de l'ensemble des périmètres, les centres de décision des différents acteurs qui agissent à ce niveau régional et les pratiques collectives mise en œuvre par les communautés rurales. Pour ce, les outils et les moyens disponibles à ce niveau sont :

- La recherche bibliographique
- Les enquêtes dites exploratoires, ou premières enquêtes sur le terrain qui sont mises en œuvre. Ce sont des enquêtes ponctuelles et informelles, menées au moyen d'entretiens semi directifs ou d'entretiens libres.
- Intéressement spécifique aux points suivants :
- utilisation du patrimoine terre
- les spéculations agricoles
- les équipements

Dans la mise en valeur des aménagements hydro/agricoles et les spéculations agricoles ne sont jamais indépendants. Des complémentaires réelles ou potentielles à l'exemple du :

- Milieu physique – milieu humain – système de culture – aspect socio/économique de la mise en valeur et l'encadrement peuvent être décelées.

Pour l'explication du fonctionnement des périmètres, notre analyse tentera :

- d'expliquer les flux identifiés cités ci-dessus, de les quantifier dans la mesure du possible et de les hiérarchiser
- d'essayer de déceler les priorités que se donnent les exploitants agricoles leurs objectifs et les stratégies concrètes dans lesquelles ils transitent.
- De comprendre les raisons de ces choix

C'est à ce stade que se fait l'identification des critères déterminants de différenciation des périmètres agricoles de la région de Hassi Ben Abdallah.

La première phase de notre travail consiste à évoluer les contraintes de la mise en valeur des périmètres, les facteurs limitants, les phases critiques du développement agricole, à identifier les pratiques mises en œuvre par les exploitants pour payer à des inconvénients, et plus généralement les marges de progrès sur lesquelles, il parait possible de travailler. La deuxième phase de travail est primordiale pour comprendre l'état actuel des périmètres et tenter de prévoir leur évolution, c'est-à-dire le changement de l'unité de production à un moment donné pour faire restructurer l'unité de production ou son fonctionnement. Le diagnostic permettrait d'émettre un avis sur la capacité du périmètre à se produire, il permettrait de plus de formuler des questions, de proposer des pistes pour orienter la suite de l'analyse de notre cas d'étude.

Conclusion

Dans cette deuxième partie nous avons pu présenter l'ensemble des résultats obtenus grâce à nos enquêtes auprès des exploitants et des acteurs politico/économiques.

A partir d'une conception de la méthode qu'on a utilisée sur le terrain nous avons pu arriver à une représentation complète que possible de la dynamique de la mise en valeur et l'impact de cette dernière sur l'exploitant.

Finalement, cette partie s'est organisée suivant quatre thèmes :

- La participation de l'exploitant au processus de la mise en valeur
- L'impact de la mise en valeur sur le comportement de l'exploitant
- La mise en valeur : motivation et dynamisme
- La place relative de la mise en valeur dans les variables du dynamisme

PARTIE –III-

LA MISE EN VALEUR ET LA MODELISATION DES DIFFERENTS TYPES DES UNITES DE PRODUCTION AGRICOLE

Introduction

Au niveau de notre étude, les systèmes agraires de type oasien sont les plus appropriés aux conditions difficiles du climat. Généralement, ces systèmes sont sujets à la mise en valeur, et sont appelés oasiens. Les conditions difficiles du sol (pauvres en éléments nutritifs), avec une eau chargée en sel (excès en Na+) aggravent la dynamique des exploitations. Les investissements dans la mise en valeur de plus en plus importants, concernant l'association des cultures pérennes, saisonnières et élevage permettent au mieux d'identifier et d'interpréter les indicateurs de l'évolution de ces écosystèmes oasiens.

L'effort consenti par les propriétaires des unités de production se fait dans des conditions pénibles et surtout pour le patrimoine phoenicicole pilier du système oasien où les conditions de sa mise en place se font à travers des sols salins, des fluctuations saisonnières et interannuelles très marquées, à un degré d'ensoleillement très important et aux vents très desséchants.

L'agriculture dans ces systèmes oasiens se voit évoluer progressivement vers des systèmes de cultures du maraîchage vers les associations culturales plus ou moins complexes et intensives, avec des relations plus ou moins étroites avec le palmier dattier et l'élevage pastoral et sédentaire. Par le fait d'une évolution rapide de la mise en valeur plusieurs phénomènes sont apparus à l'exemple de l'augmentation de la salure des eaux et la salure des sols. Le palmier dattier fonctionne comme la résultante du système oasien. Il est renforcé par la tolérance à la sécheresse, l'attitude à rester vert et même à assurer une récolte de rentabilité acceptable alors que les cultures qui lui y sont associées ne produisent presque rien.

Dans cette troisième partie, nous allons essayer de résumer la typologie des différents périmètres et d'en faire découler des modèles qui sembleront être généralisables dans le temps et dans l'espace.

Il est à signaler que durant la période de la révolution agraire, il n'existait pas d’essor de développement de l’agriculture dans le sud algérien. Ce n'est qu'à partir de l'introduction de la mise en valeur que les choses ont changé. Plusieurs exploitations appelées jardins au niveau des différentes zones ont été dénombrées de nos jours. Elles sont regroupées en zones agricoles, elles mêmes réparties partout où l'eau est accessible. Ces regroupements de jardins

en zones n'en étaient pas moins vrais qu'il s'agit là d'une réelle performance car les conditions agro climatiques sont difficiles en l'absence d'un vrai sol.

Depuis la mise en œuvre de l'A.P.F.A.J. le gouvernement a su accorder une importance croissante à l'évolution des écosystèmes. Les stratégies adoptées sont la création d'un environnement institutionnel favorable, intervention aux initiatives des responsables agraires par des aides financières avec développement de nouvelles zones et de périmètres agricoles. En fait, la mise en valeur a permis le développement économique et social des écosystèmes agraires sahariens.

Le développement de ces écosystèmes agricoles dits oasiens s'inscrit donc dans un cadre beaucoup plus large que celui du simple développement des unités de production.

Chapitre I . Les contraintes de la mise en valeur

Dans notre étude de recherche, nous avons remarqué que l'ensemble des écosystèmes demeure sujet à de graves difficultés, et ce en ce qui concerne :

I.1 – Contraintes des unités de productions :

* L'avancée du sable
* L'appauvrissement du sol en éléments minéraux
* Le phénomène écologique s'aggrave par la prolifération des maladies, et ce au niveau des différentes parties de la plante.
* La gestion de l'eau laisse à désirer à cause de la non maîtrise des doses d'irrigation, et avec des systèmes d'irrigation non adaptés.
* L'infrastructure routière et de protection renforce l'enclavement

I.2 – Contraintes physiques et de développement des unités de production phoenicicole

Le climat est défini comme aride à hyper/aride. Il est caractérisé par des températures élevées et par la faiblesse de l'irrégularité des précipitations. Les températures moyennes mensuelles maximales atteignent 45°C au mois d'Août. Ce sont donc des conditions de températures très dures auxquelles l'adaptation des cultures devient très difficile. La pluviométrie annuelle moyenne enregistrée sur l'ensemble des écosystèmes oasiens varie entre 50 à 70 mm. Ces précipitations dans certaines régions du sud interviennent sous forme

d'orages. Ces intensités faibles ont favorisé la faiblesse de l'humidité relative 20 à 30 % en général au mois du Janvier. L'évapotranspiration potentielle est dans une moyenne annuelle de 2000 mm, ce qui interdit plusieurs cultures exigeantes en volume d'eau important. Les sols agricoles sont généralement sablo/limoneux très pauvres mais améliorables. La majorité des écosystèmes utilisent des eaux des nappes profondes pour l'irrigation de leur palmeraie.

I.3 – Contraintes de développement cultural

D'une façon générale, les écosystèmes souffrent de la mise en place des cultures. Seules les cultures pérennes et les cultures fourragères subsistent. La plupart des cultures se trouvent très ralenties. Après la saison printanière les cultures maraîchères disparaissent des unités de production. Le palmier dattier et certains arbres fruitiers sont suffisamment présents.

L'agriculture dans les différents écosystèmes évolue progressivement vers des associations culturales plus ou moins complexes. Il nous a été difficile d'élaborer une typologie des exploitations, tant que celles-ci évoluent vite. Nous avons remarqué d'une manière générale lorsqu'une exploitation naît, elle commence par l'association timide polyculture/élevage. Ce type d'association peut être maintenu sur un temps court; mais elle se perd souvent longtemps.

Les écosystèmes évoluent vers une organisation combinant plusieurs composantes. Nous distinguons alors des unités de productions plus ou moins spécialisées, et faiblement centrées sur une spécialisation d'activité. Les systèmes que l'on rencontre sont : - « Palmier/Fourrage/Elevage » « Palmier/Fruitier/Fourrage » « Polyculture/Palmier/Elevage ».

I.4 - L'inégalité des écosystèmes des régions sèches

Les inégalités entre un écosystème et un autre sont : les inégalités des ressources naturelles, du potentiel humain, les inégalités au niveau des ressources hydriques et biologiques, inégalités socio/économiques, inégalités des revenus par rapport aux dépenses de survie donc du résultat d'exclusion et de régression des unités de production phoenicicoles.

Les agriculteurs composant les écosystèmes sont encore loin d'exprimer un progrès, et ce en ce qui concerne les progrès scientifiques – la technologie récente – l'utilisation des moyens de communication avec des gammes en matériel remédiant au sous développement.

Les populations agricoles sont confrontées à la mise en application peu avancée d'un modèle de consommation et de surabondance des productions agricoles.

Cependant l'impatience d'accéder à un écosystème rationnel est telle qu'il n'est pas possible de différer la solution à cette question, et ce par les différents responsables à savoir : étatique – agricole – technicien.

Les travaux considérables réalisés chaque année du point de vue développement des structures agraires n'ont pas donné de progrès considérables et cela s'observe au niveau :

- De l'habilité des utilisateurs de la terre avec les relations nouvelles de l'espace foncier.
- De leur mode de mise en œuvre de leur savoir et savoir/faire, et ce afin d'augmenter la rentabilité économique des unités de production agricoles.
- De l'adaptation et des mutations agricoles vis-à-vis des institutions renouvelées, et des partenaires agricoles.
- L'utilisation des progrès technologiques récents modifiant les rapports dans le travail.

De ces multiples points, la gestion des écosystèmes se fera voir à travers de grands effets permettant aux agriculteurs de combiner leurs activités – d'adapter leurs relations – de s'intégrer vers des systèmes ruraux régénérés leurs assurant ainsi une rentabilité agricole acceptable proche du développement.

Pour mieux réaliser la croissance des écosystèmes et procéder à leur développement la dichotomie élevage/activités agricoles en pleine expansion ne doit plus être prise en seconde position ou bien marginalisée. Cette dichotomie doit contribuer d'une façon significative aux économies nationales et au marché international.

Avant d'entamer l'esquisse de nos modèles sur la mise en valeur, il nous a semblé important de transiter par la définition de certains concepts, à l'exemple de :

I.4.1. L'écosystème :

Selon CHRISTIAN GARNIER (1992), il exprime dans une intervention qu'un écosystème à trois (03) entrées principales : celle des scientifiques – celle des politiques et des décideurs – celles des utilisateurs.
" Parler d'écosystème " c'est décrire les acteurs de l'environnement qui le régissent. Il est complexe à géométrie variable dans l'espace, et dans le temps, dans lequel certains intervenants se trouvent souvent dans des positions duales aux sondages des processus de décision. Ainsi, l'état produit le droit et en garantit l'effectivité, alors, que d'autre part, il finance, équipe, aménage. L'écosystème est parcouru par plusieurs acteurs, et par des réseaux plus ou moins stables. Chaque acteur apporte sa propre culture scientifique professionnelle et sa propre culture agronomique.

Pour GARNIER, il est très difficile de donner une définition de l'écosystème. Il semble indispensable d'avoir un minimum de consensus sur le vocabulaire : " *la bataille des mots au tour de l'écosystème n'est que vaine querelle, et masque un enjeu politique réel* ".

Les acteurs, les décideurs et maîtres d'œuvre vont avoir un grand rôle à jouer dans l'amélioration de l'environnement agricole, et dans le lancement de nouveaux programmes d'action. Pour préparer ces catégories d'acteurs à modifier leurs façons de faire et de penser, il va falloir leur prévoir des formations adaptées. Une bonne formation devrait favoriser une appréhension globale de l'écosystème agricole oasien.

I.4.2.Le développement durable:

Le développement des écosystèmes se fait dans un contexte d'accroissement démographique agricole, et de fonction parallèle de l'utilisation des ressources en : climat – eau – sol – plante.

- Pour MORTIMORE (1998), le développement de l'écosystème est axé sur la possibilité d'utiliser les technologies existantes, et des modes d'utilisation de l'espace pratiqué par la majorité des agriculteurs, et des éleveurs, dont les méthodes ne sont plus obsolètes, et n'exigent pas un changement radical.
- Pour FRIED (1995) : le développement est défini par la combinaison de changements mentaux, et sociaux d'une population qui la rendent apte à faire croître

cumulativement, et durablement son produit réel global. Distinct de la croissance, le développement l'englobe et le soutien.

- Pour L'INSTITUT DE RECHERCHE SUR LE DEVELOPPEMENT : le développement durable est celui qui présente l'environnement et les ressources tout en assurant leur exploitation.
- Pour CAZES et DOMINGO (1984) : pour qualifier le développement d'autres qualificatifs sont proposés : supportable – acceptable – vivable – viable – satisfaisant ou soutenu – non éphémère – dynamique ou encore reproductible – responsable – auto soutenu. Il y a dans cette définition deux idées forces : la préservation de l'environnement condition sine qua non de la durabilité du développement et l'utilisation parcimonieuse des ressources.

Chapitre II. L'analyse des contraintes du développement durable des écosystèmes et la mise en œuvre des modèles

Les données qui conditionnent le développement durable dans les écosystèmes oasiens sont complexes :

Scénario n°01 : espace/climat

Les écosystèmes dans la région aride d'étude occupent 15 % des terres émergées. Les immenses marges de terre en cette zone font partie du fait des fluctuations climatiques. La question résiduelle n'est donc plus de savoir si la faiblesse de la productivité agricole est non prise en considération, mais de savoir, si elle peut être enrayée à court terme.

Scénario n°02 : l'intensification agricole dans les écosystèmes

L'intensification de l'agriculture engagée par les autorités politiques, économiques, poursuivie sans hésitation par les agriculteurs en multipliant : l'irrigation – le drainage – les fertilisants – pesticide et nouvelles variétés végétales est remise en question.

Scénario n°03 : l'utilisation indéfinie des progrès techniques

La productivité des dattes, des céréales, des fourrages est actuellement antagoniste de la qualité. Le développement agricole jusqu'à présent appuyé sur l'agriculture n'a pas atteint ses objectifs au niveau de leur modèle productiviste

Scénario n°04 : le fonctionnement des écosystèmes à travers les stratégies économiques

Ce qu'il y a, c'est que le coût des investissements et de la gestion économique n'est pas équilibré par le revenu. Les programmes de développement des écosystèmes élaborés par les banques nationales et mondiales n'ont pas favorisé l'utilisation de toutes les ressources avec tout leur état et leur solution. Tous ces programmes englobent les nouvelles stratégies individuelles, ou collectives de réhabilitation des ressources à l'exemple de la réutilisation des eaux usées pour l'irrigation.

Scénario n°05 : L'amélioration des rendements et l'extension des terres cultivées

Tous les facteurs englobant l'intégration des innovations, la vulgarisation des progrès en agriculture, l'amélioration des infrastructures, l'efficacité de l'irrigation et du drainage, des engrais appropriés n'ont pas fondé une amélioration de la productivité agricole à l'intérieur des écosystèmes. La dégradation des ressources naturelles des écosystèmes est due à une surexploitation agricole cette dégradation a apporté des risques en ce qui concerne la qualité des produits, sur celle du sol et de l'eau, sur le déclenchement ou la majoration des processus d'érosion éoliens et sur la baisse de la biodiversité.

Scénario n°06 : L'amorce contre la salinisation des sols

Dans les écosystèmes, la présence de sels participe à la détérioration physique des sols dont il résulte :

- Une imperméabilisation entraînant une baisse de l'infiltration et accentue la sécheresse édaphique.
- Une pulvérisation par l'explosion des agrégats et l'apparition d'une structure particulaire néfaste à la végétation

Scénario n°07 : Le couvert végétal et ses conséquences

Dans les unités de production phoenicicole on assiste à une détérioration quantitative et qualitative du couvert végétal: Il y a une disparition de la terre arable éradiquée par l'érosion des sols. Le sol devient dur comme le béton. La majoration des processus d'érosion mécanique le ruissellement des eaux d'irrigation à l'intérieur des parcelles cultivées, aboutit à l'augmentation de l'érosion en nappe, ainsi que le renforcement de l'érosion éolienne, la majoration de la déflation dans les sols pauvres en matière organique. On assiste à l'augmentation de la superficie des aires de réactivation et d'ensablement des infrastructures humaines.

Scénario n°08: L'handicap au développement des écosystèmes: la sècheresse

- La sècheresse météorologique : dans l'analyse des écosystèmes on assiste à la sècheresse météorologique, car l'écart relatif par apport à la moyenne pluviométrique dépasse 20 %
- La sècheresse hydrologique : on assiste à une diminution de l'écoulement des nappes souterraines. Cela est du à une absence de recharge consécutive à une moindre pluviosité dans les dernières décennies.
- La sècheresse édaphique : au niveau des écosystèmes, la sècheresse édaphique a un impact sur le sol et la percolation de l'eau. Elle se définit par des dessiccations répétées, l'intensité de l'évaporation importante, le dépôt en surface de sels dissous; par la diminution de l'infiltration.

II.1. Modélisation des écosystèmes : Origine et définition du développement durable

Les modèles de développement durable des écosystèmes ont une double tentative de conciliation entre structures agricoles et environnement. Les modèles en question que nous allons entreprendre sont définis à travers une conception agro économique, mais qui peut s'appliquer aussi à la planification des unités de production agraire. *Un développement qui répond aux besoins du présent, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.* (Techniques études de recherches en aménagement anonyme 1995)

II.1.1 - Les paramètres essentiels de gestion du modèle :

Les modèles en question consistent en une intégration des différentes structures où il faut définir les problèmes au niveau conceptuel approprié. Plus les structures des modèles sont définies en termes vastes et stratégiques, plus la mise en œuvre des modèles en question a de succès de chance d'être facile à installer.

II.1.2 – Les outils pour l'élaboration, l'intégration, et l'application des politiques agraires dans les écosystèmes :

:

* Justifier la mise au point des politiques et mesures de l'aménagement environnemental dans les différentes structures fonctionnelles du modèle.

* Fixer les critères permettant d'apprécier les effets des aménagements de la mise en valeur au niveau des interventions

* Mobiliser beaucoup de techniciens agricoles. La participation de ces derniers les sensibilise et les encourage à agir pour l'environnement.

Les outils favorisant la collaboration avec les structures extérieures aux différents écosystèmes sont essentiels car :

- Les organismes et services remplissent leurs missions en se souciant de l'intérêt général pour le fonctionnement des écosystèmes.
- L'intervention coordonnée d'un ensemble d'acteurs est nécessaire pour résoudre la plupart des problèmes. L'essentiel des outils sont :

- L'éducation – la formation et les valeurs professionnelles. Les acteurs qui sont appelés à gérer le modèle.
- Les activités interdisciplinaires – Création des équipes thématiques multidisciplinaires – Création des groupes de travail intersectoriels – La consultation et la participation de la collectivité agricole

Les stratégies ou plans d'action en faveur de la modélisation des écosystèmes

Pour que les différents axes de ou des modèles soient pris en pratique, il faut établir une stratégie qui :

- Explicite les cibles, les objectifs politiques agraires
- Détermine clairement les actions des différents acteurs agraires
- Précise les moyens et les modalités d'exécution de la stratégie

Les indicateurs pour le développement durable des écosystèmes

1 – L'intégration des écosystèmes aux politiques externes de développement

* Politique sociale et de l'environnement

* L'aménagement de l'espace et de l'environnement

* Le développement économique et l'environnement des écosystèmes

2 – Les articulations des différents domaines de l'environnement :

* Le patrimoine sol, culture.

* Les ressources naturelles

3 – La mise en œuvre de moyens adaptés :

* La participation des agriculteurs

* L'organisation l'évaluation

4 – La définition d'objectifs stratégiques

* Le plan d'action

* L'évaluation

* Le comité de pilotage

5 – Du point de vue juridique, technique et économique

* Fixe une échéance d'interventions et prévoit les disposions qui permettent de surveiller l'évolution des structures de ou des modèles.

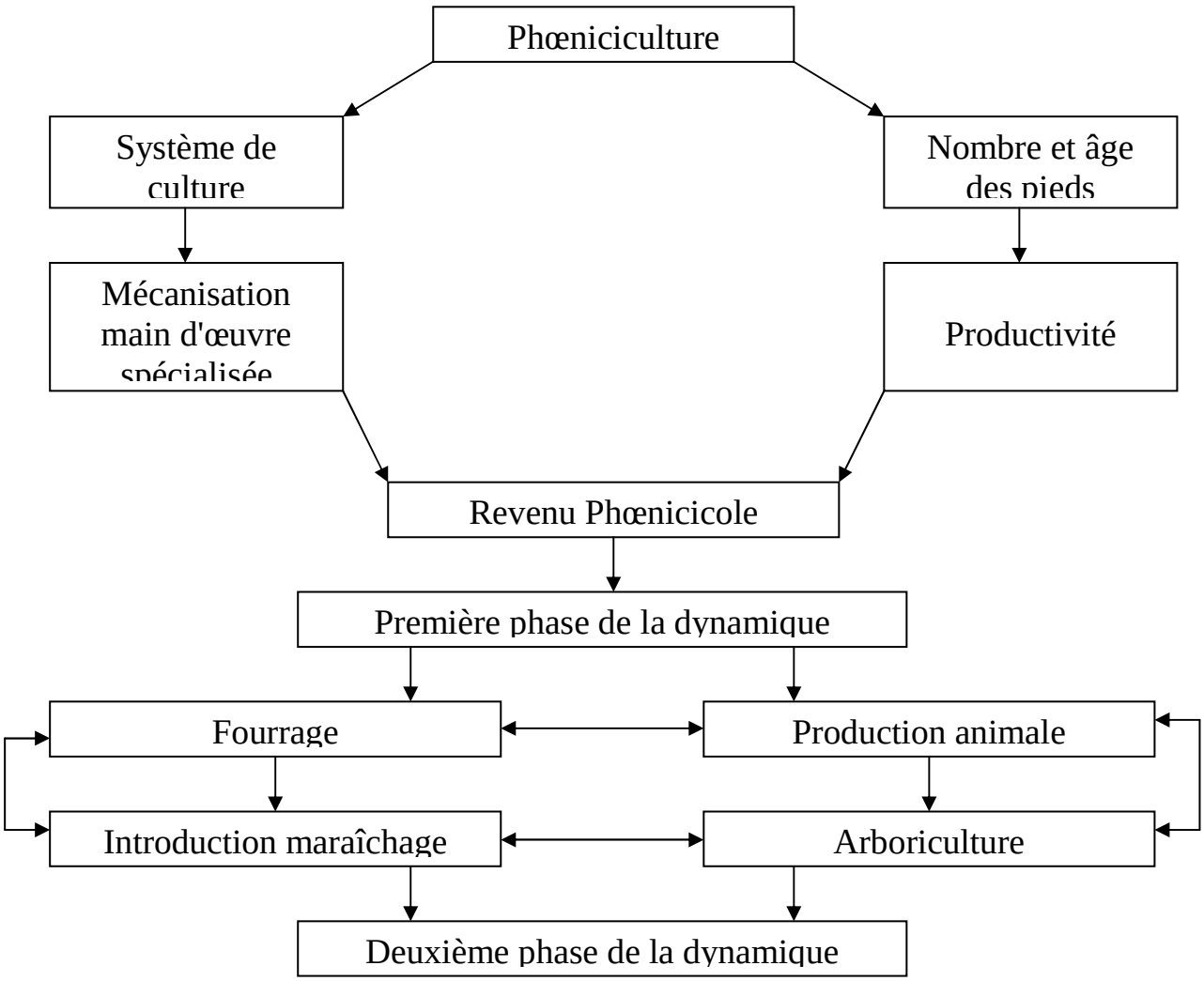
Les outils permettant de quantifier et d'évaluer l'effet de la durabilité des écosystèmes

- Identifier les indicateurs qui mesurent l'évolution des effets de l'activité des différents acteurs sur l'environnement agricole.
- La dimension sociale des indicateurs sur l'environnement agricole
- La corrélation entre les différents indicateurs. Le but est de mettre en évidence des emballements éventuels ou de repérer une initiative qui n'atteint pas l'objectif visé.

II-2. Les différents modèles pour la mise en œuvre de la mise en valeur, établis sur la méthodologie de la recherche/action

Nous avons essayé de proposer des modèles de systèmes de production tout en proposant des orientations pour leur évolution.

Modèle « A » : A dominance phoenicicole

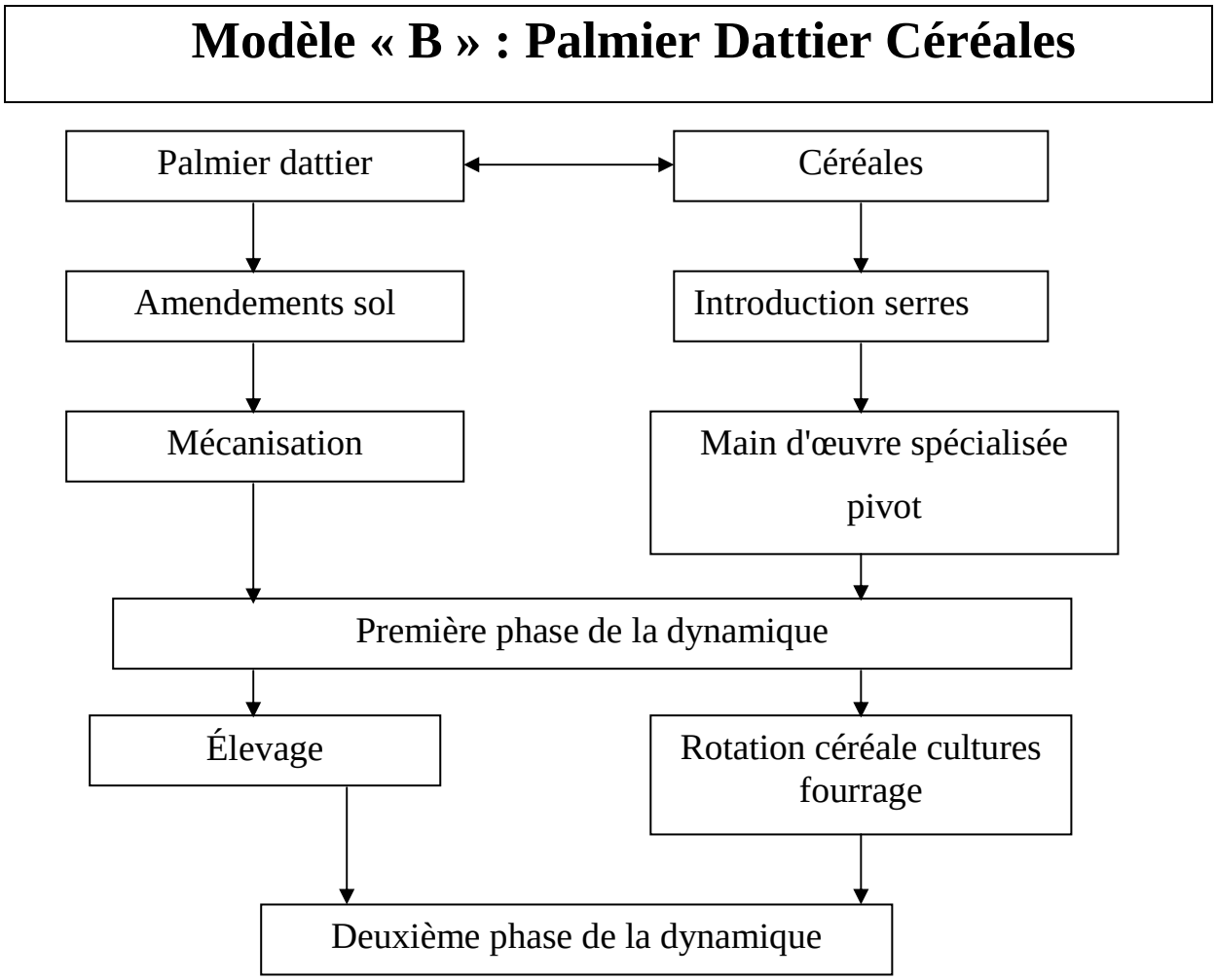


Modèle A :

Pour ce modèle nous avons pensé à changer l'exploitation afin d'augmenter le salaire agricole familial.

- dans une première phase nous avons essayé d'orienter l'exploitant à améliorer les capacités de production par une mécanisation et une main d'œuvre appropriée à l'agriculture saharienne et à la mise en valeur.
- Dans une deuxième phase à une échéance bien planifiée, nous proposons d'introduire des cultures maraîchères et des arbres fruitiers.
- Dans une autre échéance nous essayerons de procéder à l'extension de l'exploitation en introduisant les cultures fourragères associées à l'élevage.

- Dans notre travail nous procéderons par la recherche/action à travailler par l'idée des sous groupes c'est-à-dire par des investissements intermédiaires entre phase et sous groupes.

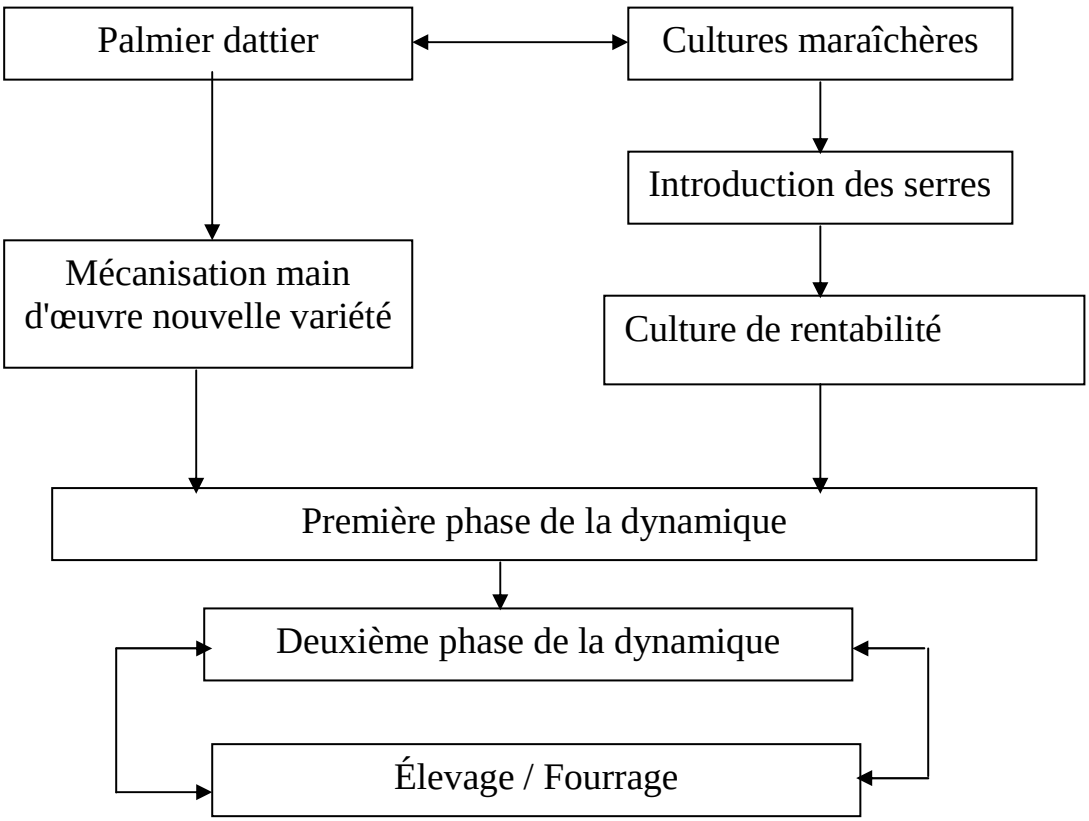


Modèle B :

Dans ce modèle, nous proposons de procéder à un parallélisme d'exploitation entre les deux grandes spéculations qui sont le palmier dattier et les céréales. L'extension de la palmeraie se traduit par l'augmentation des surfaces emblavées en céréaliculture avec l'introduction d'une mécanisation et d'une main d'œuvre spécialisée sur le fonctionnement des pivots.

Nous avons essayé de penser à reprendre l'utilisation des pivots et de la mise en place de la céréaliculture tout en pensant à procéder à l'ouverture de l'élevage avec la rotation culture céréalière/culture fourragère, assurer l'augmentation de la plus value en procédant à l'achat de matériel et à faire rationaliser la main d'œuvre et introduction de l'élevage en nous appuyant sur la rotation céréales cultures fourragères tout en adoptant des plans de cultures rationnels.

Modèle « C » : Palmier dattier Cultures maraîchères

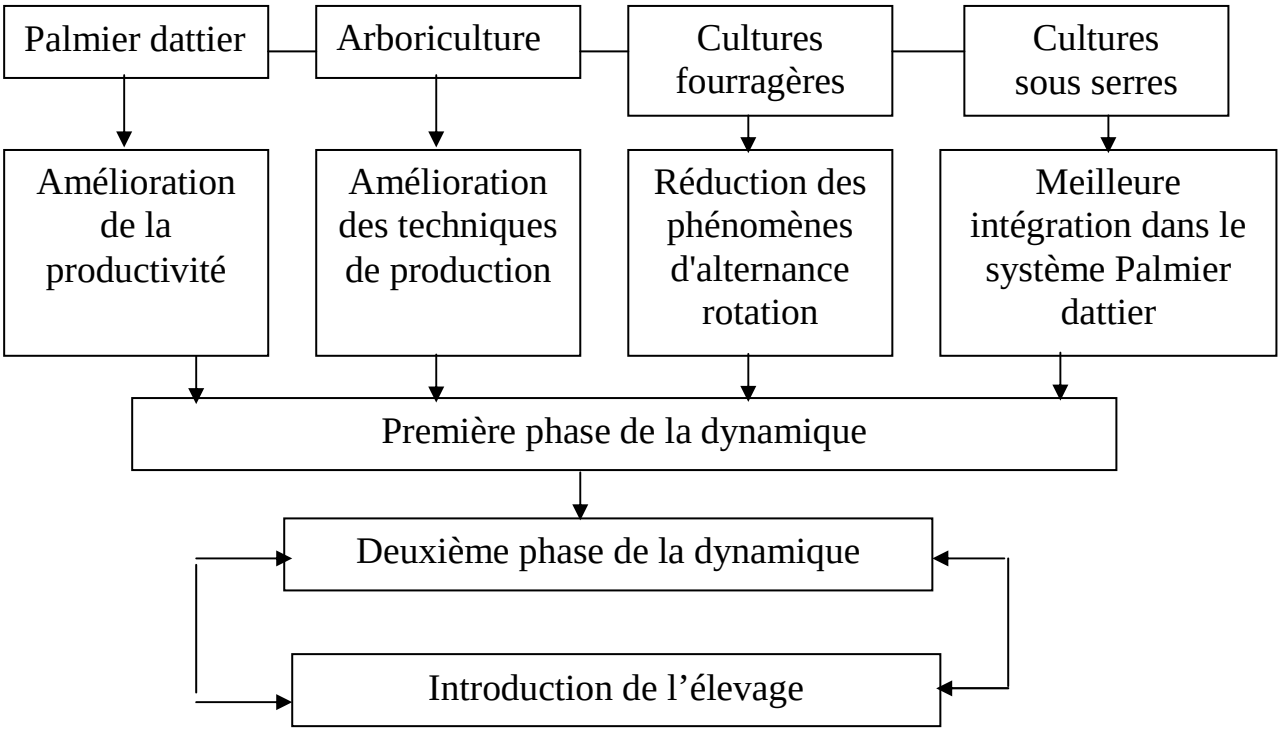


Système « C » :

Dans la première phase, l'objectif de ce système est de prendre à priori la rationalisation de l'introduction des serres procurant des plus values importantes – ce qu'on appelle des cultures de rentabilité , dans une seconde phase procéder à la mise en place de l'élevage avec le fourrage comme introduction pour l'alimentation.

Ce modèle suppose une combinaison entre les facteurs de production, les prises de décision des acteurs politico/économiques et exploitant.

Modèle « D » : Palmier dattier - Arboriculture Cultures fourragères - Cultures sous serres



Système «D » :

Ce modèle représente une généralisation de tout le système phoenicicole. Pour les différentes spéculations du point de vue palmier dattier, le modèle fonctionne sur la rubrique de la productivité.

Pour l'agriculture, le modèle est déterminant quant à l'amélioration des techniques de production. En ce qui concerne les serres, il y aura une meilleure intégration dans ce système palmier dattier. Au niveau des cultures fourragères, le modèle met en évidence une réduction du phénomène d'alternance/rotation.

Finalement, l'introduction du système d'élevage se fera sans condition dans le temps et dans l'espace en mettant une importance capitale sur les cultures fourragères.

<u>Le model « E » :</u> D’abandon

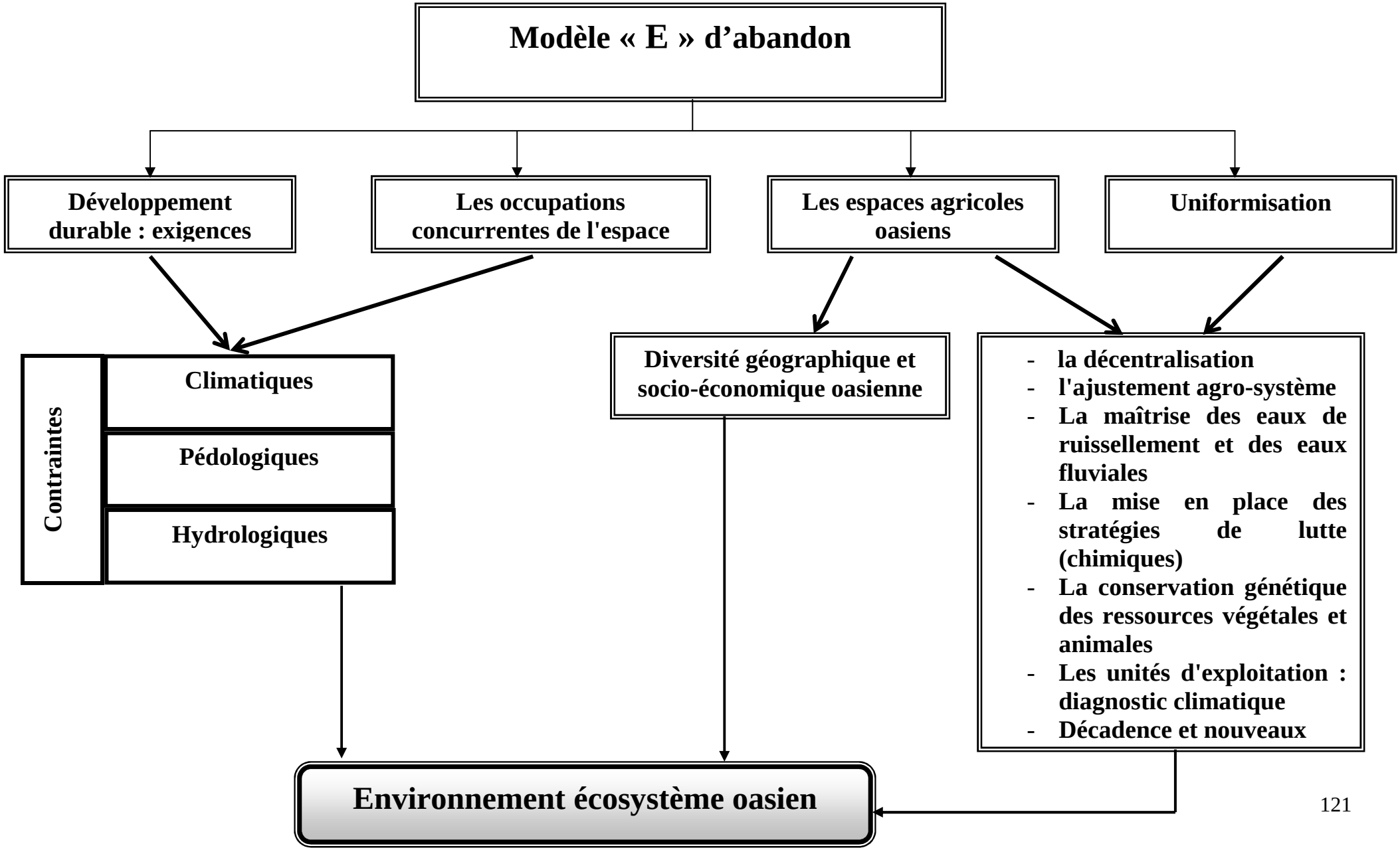
Ce système se compose de plusieurs axes aboutissant à un écosystème de développement durable où il y a mise en évidence.

- Des occupations concurrentes de l’espace.
- De l’uniformisation.
- Les contraintes : climatiques pèdologiques – hydrologiques.

Les nouvelles optiques tels que la décentralisation et surtout l’ajustement agro/système.

Le modèle ainsi élaboré sera considéré comme un corpus c'est-à-dire l’unité de travail à la parcelle.

Modèle « E » : d'abandon



. **Conclusion**

Il ressort de cette étude que l'évolution des écosystèmes agraires oasiens n'a été étudiée que depuis la dernière décennie. Elle a intéressé beaucoup d'organismes et de structures à différents niveaux : acteurs politiques – économiques – sociaux – techniques. Chaque acteur apporte à son niveau une réflexion sur l'agriculture oasienne. Les documents – Articles – Ouvrages – colloques – traitants de l'écosystème oasien sont de plus en plus nombreux et apportent des éléments de réponse sur la définition des indicateurs de vulnérabilité, les actions à mettre en œuvre pour intégrer les écosystèmes dans les politiques agraires oasiennes.

Pour mener une politique agraire oasienne de développement, il est indispensable de tenir compte des indicateurs et de leur impact du point de vue conséquences au niveau des unités de production agricole et des agriculteurs. L'analyse des indicateurs de développement doit permettre de ne pas simplement déplacer les problèmes, mais d'y apporter des solutions.

L'étude de l'évolution des écosystèmes doit devenir une discipline au service des décideurs agricoles et des agriculteurs : elle doit permettre à mieux comprendre l'environnement des unités de production agricole – aussi à mieux connaître la structure et le fonctionnement du système agraire oasien. La compréhension de l'évolution de l'écosystème dans le temps et dans l'espace fournit une clé pour apprendre à mieux gérer toutes les formes agraires oasiennes en assurant un niveau d'exploitation limité mais durable.

Conclusion générale

Nous avons vu dans notre étude que les systèmes agraires mis en place, sont les plus manifestement dépendant de l'environnement crée par la mise en valeur. Depuis la promulgation de la loi portant accession à la propriété foncière la connaissance des périmètres agricoles progresse avec des données utiles et intéressantes.

Le fondement et application des lois de la mise en valeur que nous avons pu développer au niveau de nos deux premiers chapitres indiquent le constat d'hétérogénéité au niveau des unités de production du point de vue monographie, et aussi du coté comportement et attitudes de l'exploitant. L'outil d'investigation qui est les questionnaires nous a fait articuler l'expérimentation avec les états de cultures. Les hypothèses avec lesquelles nous avons développé notre recherche nous ont conduit à penser que les périmètres de mise en valeur sont sujets à des paradoxes par le fait qu'il y a eu élimination ou reconduction de certaines cultures ou certains aménagements hydro-agricoles.

De cette connaissance sur les règles juridiques des lois de la mise en valeur et des attitudes dont l'exploitant s'est emparé, nous avons abordé en deuxième partie les différentes évolutions des différents périmètres fondées sur les tentatives de gestion des ressources en eau, sol, et végétale.

Dans cette partie nous avons analysé l'articulation des différentes structures des périmètres. De ce point nous avons mis en place une typologie fondée sur les volets « La gestion économique et la réhabilitation des ressources». Les types d'exploitation au nombre de cinq sont activement amorcés par :

- Le repérage des situations.
- Le fonctionnement des unités de production agricole.
- L'échantillonnage.

De cette typologie la réponse à une solution pour améliorer la dynamique de la mise en valeur, nous avons pensé à la mise en œuvre de modèles généralisables dans le temps et dans l'espace avec des stratégies de développement pour atténuer les contraintes précitées dans la troisième partie et qui regroupe les points importants suivants :

- Lier les connaissances de l'exploitant aux institutions juridiques de mise en valeur.
- Ajuster les ressources naturelles aux différents agro-systèmes.

- Les processus des stratégies de lutte physique du sol (érosion, compaction du sol, les mécanismes chimiques de dégradation).
- L'appauvrissement des modes d'exploitation agricole.
- L'agriculture fondée sur la culture principale qui est le palmier dattier associé à l'élevage et aux fourrages.

Rappelons qu'au début de l'application de la mise en valeur les surfaces agricoles exploitées étaient assez importantes par rapport à la situation agricole actuelle. Or en dépit de ces deux formes de foncier où il y a eu augmentation puis rétrogradation des superficies, l'essentiel aux dépens des terres agricoles ont été sujettes à des fluctuations des rendements des cultures.

Le problème est que ces exploitations de la mise en valeur arrivent difficilement à assumer le recouvrement des charges dépensées par leur exploitation et même de subvenir à leurs besoins.

Nous assistons dans la région à un pourcentage de plus en plus moindre des terres agricoles et des secteurs nouvellement défraîchis et rarement consacrées à des cultures commerciales d'exploitation et à des produits alimentaires de base pour satisfaire les besoins de la population de plus en plus importants.

Dans la dynamique proclamée par la mise en valeur, il est donc nécessaire de procéder à l'accroissement des rendements, dans le temps et dans l'espace tout en utilisant des améliorations génétiques et chimiques. La mise en valeur par son application doit préserver l'environnement par l'élimination des menaces de dégradation des sols. La mise en place des cultures doit faire face sur terres aux potentialités moindres.

Dans notre étude, bien des questions demeurent.

Faut-il faire confiance aux exploitants et la mise en valeur du point de vue de son application ? Quelles finalités fera-t-on de l'eau, les systèmes d'irrigation par pivot étant le moyen le plus rationnel pour l'intensification des céréales et des cultures maraîchères. Quelles sont les fonctions pour les espaces agraires qui sont les périmètres dans une perspective de développement durable et équilibre ? Quelle part respective accorder à la mise en valeur pour développer les périmètres agricoles ?

Les descriptions des grandes combinaisons des espaces ruraux agricoles demeurent sans cesse à un travail de monographie à tendance quantitative et qualitative organisée sous l'égide d'un ensemble de questions et ce à travers des enquêtes.

Pour finaliser notre travail nous sommes contraints de procéder à la réflexion sur des modèles de mise en valeur mettant en relier des formes et des agencements qui peuvent nous conduire à des dynamiques raisonnables au niveau des unités de production agricoles qui sont toutes différentes et toutes originales. C'est par l'outil de la recherche action que nous allons identifier les grands enjeux entre exploitants et acteurs politico/économiques.

Derrière les descriptions des différents modèles définis dans notre dernière partie (A, B, C, D, E) se joue la dynamique de la mise en valeur dont les périmètres agricoles si vastes soient-ils seront dans l'avenir sujets à la généralisation de ces dits modèles acquis par la typologie des exploitations.

BIBLIOGRAPHIE

Anonyme : 1975 Dictionnaire Economique et sociale 765 P.

Anonyme : 1980. Atlas du Mali 3. Les éditions J.A, Rue Roquepine 75008 Paris, 64p.

Anonyme : 1984. Petit Larousse en couleur. Edition Larousse, France 1665 p.

Anonyme : 1985. Encynclopidia Universalis, corpus : 2pp 639- 640.

Anonyme : 1985. Encynclopidia Universalis, corpus : 15pp 173-178.

Anonyme : 1985 Recueil des textes de l'agriculture, séries statistiques. Edition office national des statistiques.

Anonyme : 1987 Perspectives de l'agriculture saharienne Edition URASC.

Anonyme : 1990 Larousse Agricole.

Anonyme : 1991 Annuaire statistique de l'Algérie Edition 15.

Anonyme : 1993 Ressources en eau au Sahara septentrional exploitation et contraintes ANRH ouargla.

Anonyme : 1998. Rapport de mission du programme d'action régional (P.A.R) de Kidal, 10p.

Barrière O. et Barrière C., 1997. *Le foncier -environnement. Fondements juridico- institutionnels pour une gestion viable des ressources naturelles renouvelables au Sahel. Etude FAO législative, n° 60, Rome, 122p.*

Bedda H., 1995. Contribution a l'étude de l'évolution d'un système de production en zone aride (cas de la région de Ouargla). Thèse Ing. I.N.F.S/A.S, Ouargla. 65 p.

Bosrup E., *Evolution agraire et pression démographique*, Paris, Flammarion, 1970, 218 p.

Bonnamour J., Velard B., *Quelles recherches aujourd'hui pour les campagnes de demain ? Aménagement rural et recherche géographique,* Fontenay/Saint-Cloud, ENS édition, 1995, 176 p.

.**Bouammar. B., 1986 :** Contribution a l'étude de l'évolution systèmes de production agricoles dans la commune de Draa Ben kheda Thèse Ing Agr INA.

Chapuis R., Mille P., *Systèmes et espaces agricoles dans le monde,* Paris, A. Colin, 2001, 320 p.

Chombart de Lauwel J., et Poitivin J., et Tirel J C., (1969), « La nouvelle gestion des exploitations agricoles ». Doc. I.N.R.A. de France 507p.

Chonchol J., *Paysans a venir, les société rurales du tiers monde,* Paris, La Découverte, 1986, 299 p.

Clement J-C., 1981. Larousse agricole. Ed Larousse France, 1077 p.

Clouet Y. et Dollé V., 1998. « Aridité, oasis et petite production, exigences hydrauliques et fragilité sociale : une approche par analyse spatiale et socio-économique ». Sécheresse, vol 9, n° 2, spécial oasis, 174 p. : 83-94.

Cote M., (1998), « Des oasis malades de trop d'eau ». In revue SECHERESSE, N°2, vol. 3, Edit. J.L.Eurotext, Paris. Pp. (85-96).

Daoud Y. et Halitim A., 1994. « Irrigation et salinisation au Sahara algérienne », Sécheresse, Paris, v. 5 (3), : 151-161.

De Lagarde, 1983 : Initiation a l'analyse des données p.65, p. 133 Ed. Bordas-Paris **Denis G., 1947. C**onseils pratiques pour la culture du dattier en rôle française des somalis Fruits d'outre mer – vol 2 N°04. pp 102-106

Dolle V., 1990. Les oasis de l'Algérie Soudano-Sahelienne. Elaboration d'un cadre conceptuel pour des projets de réhabilitation. Ed CIRAS. DSA. Montpelleir. France. 46

Dubost D., 1991. *Ecologie, aménagement et développement agricole des oasis algériennes. Thèse de doctorat d'université de Tours, inédit*

Dubost D., 1992 : Aridité, agriculture et développement. Le cas des oasis algérienne. Revue Sécheresse N°2 vol 3.

Dreux PH,. 1980. Précis d'écologie. Presse Univer de France, Paris. 231 p.

El Kefel B. 1993 : Optimisation d'un système de production par méthode de programmation linéaire. Thèse. Ing. INA 113 p.

Hersi A., (1982), « Les mutations des structures agraires en Algérie depuis 1962 ». Edt. OPU 95 p.

Gibon A., 1988 : Etudes et recherches sur les systèmes agraire et le développement .

Glaud G., (1968-1955), « Encyclopédie Universalis ». Edit. France AS. Paris p 163.

Greiner D., 1998. « le marché de la datte, produit de rente des oasis : enjeu, diversité, tension ». sécheresse, vol 9, n° 2, spécial oasis : 155 -170.

Laib M., 1988 : Evaluation des bilans fourragers a travers les différents plans de développement et leur impact sur le cheptel national (ovin-bovin-caprin). Thèse ing – I.N.A.

Landaise E., 1987 : Recherches sur les systèmes d'élevage questions et perspectives. I.N.R.A.–Versailles–Dijon–Mirecourt, p. 31.

Lasarev G., 1989. L'oasis, une solution a la crise des pastoralisme dans le Sahel ? Les Cahier de la recherche développement N°22 pp 69-81.

Lebaeau R., *Les grand types de structures agraires dans le monde.* 6e éd., Paris, A. Colin, 1996, 170 p.

Magneville, 1949 : Elevage et culturesRevue mensuelle de la vie en Afrique de Nord. N°4 avril-mai, ALGER 28 p.

Mainguet M., 1972. *Le modelé des grès. Problèmes généraux.* Institut Géographique National., Etude de photo-interprétation, 2 vol, 72 tableau, 105 stéréogrammes, 333 fig et phot, 4 cartes h t en couleur, 38 planches, cartes, coupes, 637 p. Thèse de doctorat d'Etat.

Mazoyer, M. (1985), « Systèmes Agricoles d'Exploitation de la Nature ». Ed. INAPG. P,. (15-42).

Michel C., (1983), « Gestion de l'entreprise agricole, la prise de décision et l'agriculture ». Edit. Tec et Lavoisier. P54.

Munier P., 1973. Le palmier dattier, technique agricole et production tropicales. Edit : maison neuve et la rose, Paris. 221 p.

Oubraham. F1990 : Contribution a l'étude de la mise en des terres en irrigué dans les zones arides cas de Laghouat. Thèse Ing Agr INA.

Philipe P., (1999), « Les bases de l'agriculture ». Edit Tec. Et Doc. Pp(1-27).

Renard J., « Recherches méthodologiques sur l'émiettement parcellaire des exploitations », *BAGF*, 1972.

Rouvillois B., (1975), «Le pays de Ouargla, Sahara algérien : variation et organisation d'un espace rural en milieu désertique ». Edit. Université de paris. France Pp(306-309).

Senoussi A., (1995 a), Mise en Relation Analyse Bibliographique Questionnement de Recherche du Mémoire du D.E.A. In Séminaire d'option : Changements socio-techniques et Transformation du Milieu Agricole et rural (C.S.T.), Avril 1995, Ecole Nationale de Formation Agronomique, Tolosane-Auzeville, France, 12 p.

Senoussi A., (1995 b), Dynamique Interne du Milieu Agricole saharien et introduction d'un nouveau système d'irrigation : périmètres céréaliers implantés dans les zones arides algériennes (cas de la région de Ouargla), Mémoire du D.E.A., Formation doctorale E.S.S.O.R., université du Mirail, Toulouse, France, 94 p.

Senoussi A., (2000), « le palmier dattier dans le pays de Ouargla : Eternelle culture et des perspectives de développement Inouïes », Communication Scientifique in journées d'Etude sur la culture du palmier dattier. Laghouat (Algérie), les 22 et 23 novembre 2000 ; 13 p.

Sheridan D., 1985. *L'irrigation, promesses et danger, l'eau contre la faim.* Editions L'Harmattan-Earthscan, collection alternatives paysannes, 115 p.

Wertheimer M, 1956 : Recherches et observations sur la plantation des rejets de palmiers dattiers dans le Ziban (région de Biskra) fruits, vol 11, N°1.

Sites internet :

- http://www.cafe-geo.com
- http://www.agriculture.gouv.f

ANNEXES

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. Le groupe familial :

Taille des ménages

Nombre d'enfants scolarisés :

Activités secondaires des membres de la famille :

II. Identification de l'exploitation :

1.Terres :

Parcelle	Année d'achat	Valeur d'achat
1		
2		
3		
4		

2.Aménagement :

Type	Nature ou Etat
Brise vent	
Drains	
Pistes	
Autres aménagements	

3. Equipements :

Nature de l'équipement	Année d'acquisition ou location	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	1997 Année de création	2003	2004	2005	2006	2007
Palmiers						
Céréales						
Fourrages						
Maraîchage Serres (nbre)						
Condimentaires						
Arboriculture						
Animaux						
Autres						

III. Fonctionnement de l'exploitation

1. Productions :

Cultures	Productions et rendements	Valeur
Dattes		
Céréales		
Fourrages		
Maraîchages		
Arboriculture :		
Animaux		
Autres		

2. Main d'œuvre :

Travail

Types d'actifs :

Type	Nombre de jours par ans	Nature de 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. Eau :

Source d'eau : *collective* *puits individuel*

Tour d'eau (fréquence et durée) :

Mode d'irrigation : localisée, seguias, planches ; autres Coût :

4. Approvisionnement :

Type	Quantité	Provenance	Cultures concernées	Observations
Semences				
Pesticides				
Engrais				
Autres				

5. Commercialisation :

Produits :	Au marché	Intermédiaire	Grossiste	s/pieds	Autocons. en%
Dattes					
Maraîchers					

Fourrages					
Céréales					
Fruits					
Autres					

6. Sources d'Investissement : (crédit, subventions, autofinancement, crédit informel**)**

Capital :

Evaluation des ressources monétaires

Provenance des ressources monétaires

Accès au crédit , subventions

Formes de capitalisation (cheptel , terres, plantations,…..)

Revenus d'activités secondaires

7.Relations avec l'environnement :

1. Quelles sont les principales contraintes que vous rencontrez ?

2. Avez-vous des problèmes d'approvisionnement et ou de commercialisation ?

3. Avez-vous des contacts avec les agents de vulgarisation et de développement ?

4. Etes –vous intéressés par des crédits, Si oui, quels sont les problèmes qui se posent ?

IV. Questions ouvertes :

Quels sont vos projets d'avenir ?

Comment percevez-vous l'évolution future de votre exploitation ?