



HAL
open science

Les Palmeraies du pays des Id Brahim et des Aït Herbil : un espace en crise du sud ouest marocain

Saïd Derouich

► **To cite this version:**

Saïd Derouich. Les Palmeraies du pays des Id Brahim et des Aït Herbil : un espace en crise du sud ouest marocain. Géographie. Université de Lorraine, 2013. Français. NNT : 2013LORR0346 . tel-01776702

HAL Id: tel-01776702

<https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01776702>

Submitted on 24 Apr 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**



LOTERR

Centre de recherche en géographie

FACULTÉ DES LETTRES ET DES SCIENCES HUMAINES
DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE
ECOLE DOCTORALE « FERNAND BRAUDEL »
CENTRE DE RECHERCHE EN GÉOGRAPHIE
COMITE MIXTE INTER-UNIVERSITAIRE FRANCO-MAROCAIN

**LES PALMERAIES DU PAYS DES ID BRAHIM ET DES AÏT HERBIL :
UN ESPACE EN CRISE DU SUD-OUEST MAROCAIN
(PROVINCE DE GUELMIM)**

**THE ID BRAHIM AND AÏT HERBIL'S PALM GROVES. A REGION IN CRISIS OF SOUTHWEST
MAROCCO**

**Thèse de doctorat en géographie
Présentée par : Saïd DEROUICH
Sous la direction du Professeur : André HUMBERT**

Décembre 2013

Avant-propos

Une grande partie des études consacrées à la particularité et à l'emplacement des palmeraies au Maroc porte sur la vallée du Draa et la plaine de Tafilalet. La région de l'Anti-Atlas et le Jbel Bani occidental, avec ses 1 100 000 palmiers se classe pourtant en deuxième position après le Draa.

Jusqu'à présent peu d'études ont porté sur la région du Bani occidental . Pour palier au manque d'informations paysagères et socio-économiques, nous avons entrepris une étude au pays des Id Brahim et des Aït Herbil. Cette région phoenicicole présaharienne fait partie du territoire des communes rurales de Taghjijt, Aday et Amtoudi.

Les palmeraies de la région d'Amtoudi, Aday des Aït Herbil et Taghjijt sont-elles en danger ? Sont-elles menacées de disparition ? C'est pourquoi nous avons choisi d'étudier les mécanismes de la dégradation et les transformations qui ont marqué l'espace géographique, la société et l'économie locale.

Notre travail sur le terrain permet d'apporter des éléments de la réalité des phénomènes géographiques oasiens, qui nous permettront de dresser un document de recherche doté de beaucoup d'analyses, des données précises et spécifiques à cette région du Sud-Ouest marocain.

Remerciements

Voici un paragraphe très important, celui des remerciements. Il est peut-être le plus difficile après la concrétisation de mon projet. En effet, chaque personne qui y est citée mérite la plus belle phrase, ce qui nécessite de réels talents littéraires. Ainsi, comme tout un chacun, je vais essayer de faire au mieux et que tous les gens qui me liront sachent que ces quelques lignes ont été écrites avec tout mon cœur.

Pour certains, il peut avoir peu de valeur à leurs yeux, mais pour moi, si j'en suis arrivé là, c'est bien par la patience, la disponibilité, les précieux conseils des personnes qui m'ont soutenu.

Tout d'abord, je ne pourrai pas commencer les remerciements sans évoquer la personne qui m'a proposé le sujet de thèse et qui m'a encadré tout au long de cette recherche, le professeur André HUMBERT. Au travers de discussions, il m'a apporté une compréhension plus approfondie des divers aspects du sujet. Je salue sa souplesse, son ouverture d'esprit, son amour pour les paysages marocains et sa bonne humeur qui ont su m'encourager à finir cette thèse.

J'adresse également toute ma reconnaissance à tous les membres de mon jury pour avoir accepté de juger mon travail, M. le Professeur Mohamed AIT HAMZA Directeur du Centre des Etudes Historiques et Environnementales à l'Institut Royal de la Culture Amazigh, Rabat (Maroc), M. le Professeur Herbert POPP à l'Université de Bayreuth (Allemagne), M. le Professeur Brahim EL FASSKAOUI à l'Université Moulay Ismail à Meknès (Maroc), M. le Professeur Jean-Pierre HUSSON à l'Université de Lorraine (Nancy), ainsi que toutes les personnes ayant relu, corrigé et commenté mon manuscrit et ayant contribué à son amélioration.

Toutes ces personnes m'ont facilité la tâche durant les enquêtes. Je n'oublie pas les paysans et les habitants pour m'avoir accueilli sur le terrain et pour les diverses discussions que j'ai pu avoir avec eux (Monsieur Kassem DEROUICH professeur des écoles et Hadj Abdullah ÂCHIQ ancien paysan expérimenté à Amtoudi)

Je voudrais remercier également tous mes collègues et mes anciens amis de l'Université Nancy 2 pour l'ambiance amicale, leurs encouragements et leurs conseils surtout Ahmed ZERGUF, Lahoucine MAGHRANI, Mohamed BOUJNKH, Abdelghani KANBOUBI, Larbi MOUINE, Lahsen ANJAR, Mohamed HAJBI et Mohamed ZIAYDI. Je remercie également les amis; ici je m'adresse à Mr Mohamed BEN HAJRA, Fouad TASSRANT, Younes LAHMADI, KAFA Main ainsi que Madame El HAKIMI qui m'a aidé dans la correction. Je voudrais également remercier M. le Professeur Michel DESHAIES le Directeur du Centre de Recherche en Géographie (LOTERR) et M. Dominique BRION pour ses encouragements, ainsi que Madame Colette RENARD- GRANDMONTAGNE, Professeur à l'Université de Lorraine pour son soutien.

Je tiens à remercier ma famille pour m'avoir soutenu et supporté durant ces années de thèse et en particulier mes parents, mes frères, mes sœurs, mon beau frère EL ATMANI Samir.

Et pour finir, je remercie ma femme, pour son soutien moral et son amour. Toutes les personnes m'ayant permis de mener à bien ce travail sont assurées de ma gratitude. A tous ceux qui me sont chers,

A ma petite fille Lina

DEROUICH Saïd

Nancy, le 23 septembre 2013

Introduction générale

Les palmeraies nationales sont composées d'un peuplement de 4,4 millions¹ de pieds mères, $\frac{3}{4}$ situés dans les zones sahariennes et présahariennes et s'étendant principalement sur sept régions dont les plus importantes sont la vallée du Draa, les régions de Bani et de Tafilalt qui comportent à elles seules près des trois quarts des palmiers dattiers du Maroc. Les palmeraies du Bani présentent la deuxième grande région phoenicicole du Maroc après le Draa.

Cette région s'étend le long des chaînes du Bani ouest (Taghijjt ,Aday, Tata, Foum El Hassan) et le Bani est (Foum Zguid, Agadir N'Tissint...) au Sud de l' Anti Atlas. Les palmeraies de cet espace du Bani ont connu, au cours des dernières années une forte régression, sous l'effet de la désertification et du *bayoud*.

Cette situation de crise est typique à l'ensemble des palmeraies du Sud-Ouest au Maroc, mais chaque région voit son évolution également conditionnée par les éléments spécifiques, humains, et physiques : une des spécificités constatée sur la zone d'étude au pays des Id Brahim et des Aït Herbil est liée à l'eau d'irrigation qui se caractérise par sa diversité, par sa fragilité et par l'irrégularité.

Selon les cas considérés, je constate aussi certains mécanismes fondamentaux de cette crise : l'effet de la sécheresse prolongée a entraîné le dessèchement partiel ou total de plus de 500 000 palmiers.

Un rappel : durant les années 1980, près de 350 000 palmiers² ont été atteints par le *bayoud* (cochenille blanche), l'accroissement démographique qui engendre la surexploitation de l'espace cultivé, des exploitations de faible superficie morcelée en petits lopins.

¹ - O. R. M. V. A. (Ouarzazate 1998).

² Stratégie d'aménagement et de développement des oasis au Maroc, rapport d'établissement, mars 2002. Tunisie.

les plantations sont anarchiques, la densité et la répartition de variétés hétérogènes dans l'espace et les transformations ont marqué la société de la zone avec pour conséquence le désintérêt des populations et détournement vers d'autres activités plus rémunératrices).

Situé au nord-est du bassin de l'oued Seyad-Noun, le pays des Id Brahim et Aït Herbil¹, offre l'exemple de palmeraies un peu florissantes aujourd'hui en crise dans le Sud-Ouest Marocain. Le palmier trouve dans cette région, un climat pré-saharien favorable à son développement et à la maturation de ses dattes. Dans le pays des Id Brahim et des Aït Herbil, les palmeraies s'étendent dans les zones présentant les possibilités d'irrigation, (l'oued, sources, *khettara-s* et endroits où une nappe phréatique importante et peu profonde est facilement exploitable..). A la fin du XIX^e siècle, le Maroc occupait le 3^{ème} rang parmi les pays producteurs de dattes dans le monde et avait une place de choix au niveau du commerce extérieur grâce à la qualité du produit marocain (Jean-Jacques BARATHON, 2005).

Les dattes du sud marocain ont eu une renommée particulière pendant au moins mille ans et la plupart des dattes vendues en Europe venait du Tafilalt, du Draa et du Bani grâce à leur bonne réputation, avant le début du XX^e siècle. Malheureusement, après cette longue période de prospérité des palmeraies marocaines, et à partir du début du 20^{ème}, la situation s'est totalement renversée et ne cesse de se dégrader.

Au début du siècle dernier, 15 millions de pieds peuplaient les oasis au sud de l'Atlas dont la majorité était constituée de variétés de bonne qualité. Il ne reste actuellement que 4.417.400 palmiers dattiers. La production nationale moyenne de dattes enregistrée au cours des dix dernières années est de 72 000 tonnes.

Cette production est caractérisée par la prédominance de variétés de qualité moyenne à médiocre. Seulement 25% de la production nationale est considérée comme faisant partie de la bonne production (Mejhoul, Boufeggouss, Jihel et Bousskri). Par ailleurs, le niveau de production fluctue énormément d'une année à l'autre selon les conditions climatiques.

¹ Le pays des Id Brahim et des Aït Herbil est peuplé par une société sédentaire, appelée *Ichlehin*.

La production est passée de 12 000 tonnes durant la sécheresse de 1984 -1985 à 120 000 en 1989-1990, avec une progression en 1995-1996 avec 134 000 Tonnes. Le rendement national moyen par pied n'est actuellement que 18 kg ce qui est faible par rapport aux rendements moyens acquis dans les autres pays nord africains (Algérie). Le peuplement des palmiers est peu dense et mal disposé dans l'espace. La densité moyenne est de 90 pieds par hectare irrigué.

Le pays des Id Brahim et des Aït Herbil se présente comme un ensemble de dépressions communicantes taillées sur le versant sud-ouest de l'Anti-Atlas et dans le massif du Jbel Bani au sud-est. Notre terrain coïncide avec un couloir occupé par un véritable chapelet de petites palmeraies irriguées en jardinage.

On peut diviser le pays des Id Brahim et des Aït Herbil en trois grands ensembles distincts : le premier est celui des palmeraies qui se logent au cœur de la vallée de l'oued Seyad et de ses affluents (rive gauche). Il s'agit de Tagmout, Taghijit, Tagjgalt, Talilit, Tikhabrine, Agadir Idran, Taynzert, Aït Illoul, Aday et Timoulay est. Le deuxième ensemble est constitué des étendues de secteur bour (culture pluviale) et d'importants *maâder* notamment ceux des Ida-ou-Louggane, maâder n-Id lâza et d'Assil. Le troisième ensemble est formé de terrains accidentés et plus élevés qui forment le Jbel Bani occidental. Ces paysages montagneux sont marqués par des crêtes très allongées, c'est le cas de la crête de l'Adrar n-Saras et celle du Jbel Tarst. La grande crête de l'Adrar n-Oummaoun s'étend sur plus de 37 Km.

Le choix de cette contrée comme cadre d'étude ne relève pas du hasard. Il a été motivé par la quasi-absence de travaux en matière de géographie et aménagement de l'espace du Jbel Bani occidental et leur absence totale sur les palmeraies des Id Brahim et des Aït Herbil.

Notre choix cependant n'a pas été orienté uniquement pour cette raison : il réside en effet dans le grand intérêt que revêt, pour le chercheur, l'étude d'un espace de palmeraies aux prises avec de grandes difficultés d'intégration à l'économie dite moderne, avec ce que tout cela suppose comme ruptures d'équilibre économique, social, spatial et culturel.

Un autre motif personnel reste aussi très important dans l'intérêt que je porte à l'étude de ces palmeraies « tristes ». Mon premier contact avec la zone en question fut en 1993, lorsque mon père travaillait avec SOTEMAG, une grande entreprise de la région d'Agadir (Aït Melloul) spécialisée dans la vente du matériel agricole et l'installation de motopompes. Pendant la période des vacances scolaires j'accompagnais mon père dans certaines missions d'installation des motopompes chez les fellah-s dans la région d'Ifrane de l'Anti-Atlas, Timoulay et Aday n'Aït Herbil.

A cela s'ajoutent, ma connaissance du milieu et la conscience des problèmes socio-économiques et des transformations qui ne cessent de se manifester localement sous divers aspects.

Les *fellah*-s percevaient essentiellement des revenus familiaux provenant de l'étranger surtout des pays de l'Europe (France, Pays Bas..). Ils étaient les seuls capables de réaliser des travaux d'irrigation moderne au sein des palmeraies qui commençaient déjà à perdre leur équilibre socio-économique. J'ai toujours voulu réaliser un travail géographique sur ce patrimoine agricole qui garde encore quelques traces d'une véritable organisation sociale et spatiale bien adaptée aux conditions climatiques (climat pré-saharien).

Le déclic pour moi fut la rencontre avec le professeur André **HUMBERT** à l'université d'Iben Zohr à Agadir en juin 2000, l'année où j'ai obtenu ma maîtrise en Histoire Géographie et Aménagement. Ses méthodes de recherche sur le terrain m'ont encouragé à travailler sous sa direction sur cette thèse à partir de l'année universitaire 2002/2003, juste un an après l'obtention de mon diplôme des études approfondies en géographie humaine et économique option « paysages, patrimoine et aménagement » à l'Université Nancy 2.

L'émergence de la question des palmeraies dans cette région fait que cet espace est un objet géographique complexe. La palmeraie est un territoire sur lequel existent des phénomènes et des activités plus ou moins spécifiques qui suscitent l'adaptation d'un aménagement rural. Elle représente la stabilité des groupes humains, sa fonction étant basée sur des caractères et éléments bien connus. Nos connaissances sont fondées sur la crise des palmeraies comme espace de vie, la présence humaine (espace de l'homme producteur).

Certes, la crise des palmeraies est un fait général pour la totalité du Sud marocain, mais la région du Bani est la plus marquée par les effets néfastes de la sécheresse dont le Maroc a été victime depuis la fin des années 1970. Aujourd'hui, nombreuses sont les sources qui ont vu leurs débits réduits et les points d'eau taris.

Ces anciens systèmes géographiques étaient autrefois fondés sur la maîtrise de l'eau d'irrigation, aujourd'hui ils sont en pleine crise. Les secteurs irrigués ne cessent de laisser la place à des terrains et des parcelles abandonnées. L'eau d'irrigation fait défaut.

L'élevage, qui était autrefois une des bases de la vie rurale et occupait une grande partie des Id Brahim et Aït Herbil, n'a pas été épargné. Les parcours dégradés par la sécheresse et le surpâturage sont plus que jamais fragilisés. Les pratiques pastorales ancestrales ne peuvent plus assurer de ressources raisonnables pour la population.

Les transformations et les bouleversements que l'espace et la société ont subis vont être encore aggravés surtout par les grandes vagues d'émigration qui continuent à toucher la population la plus valide. La nouvelle exigence de la vie à partir des années 1980 a engendré des altérations au sein des anciens systèmes géographiques. Les palmeraies éclatent les unes après les autres et les motopompes ont envahi les champs du *bled séguia*¹. Toutes ces technologies nouvelles importées ne vont pas tarder à envahir la société du pays des Id Brahim et Aït Herbil et leur environnement. Comme nous l'avons vu, l'ancien équilibre des systèmes géographiques archaïques instauré depuis fort longtemps est aujourd'hui en plein bouleversement. Nous avons établi le plan de notre thèse à partir de la problématique principale sur laquelle nous avons engagé nos recherches dans la zone d'étude. D'une part, nous avons réalisé une liste bibliographique, d'après une étude de recherche, et d'autre part, une lecture d'ouvrages (géographiques, socio-économiques) et des études spécialisées sur la question des secteurs oasiens (Maroc et Afrique du Nord).

Notre étude comprend trois parties dont une consacrée à la présentation de l'environnement physique et social de l'ensemble des paysages étudiés ; elle comprend d'autre part l'identité tribale, la mise en situation des palmeraies avec le milieu pré-saharien qui les entoure, et une présentation de la structure sociale et celle du paysage phoenicole qui traduit la principale relation de la société à l'espace de production agricole. La seconde partie traitera les éléments de la crise actuelle : des secteurs productifs au sein des palmeraies et les contrastes dans le fonctionnement et l'organisation de ces dernières. Cette crise se manifeste par une série d'éléments à la fois spatiaux et sociaux.

Une dernière partie expliquera que cet espace oasien est devenu un théâtre de brutales transformations et bouleversements engendrés par cette crise, certains points relevés dont la destruction de l'infrastructure hydraulique traditionnelle (les *seguia-s*, les *khattara-s* ...) et l'apparition d'autres nouvelles techniques d'irrigation (la motopompe...). L'intérêt des palmeraies se retrouve délaissé pour de nouveaux centres d'activités.

En effet, la population locale recherche de nouvelles ressources en excluant petit à petit l'adaptation des vieux systèmes de production agricole. C'est dans ces conditions que nous proposons d'analyser la crise des palmerais du pays des Id Brahim et des Aït Herbil. On assiste à une crise permanente, dont l'évolution a été conditionnée jusqu'à nos jours par l'importance des facteurs internes et externes intervenus dans le fonctionnement global de l'agro-système et celui de la vie socio-économique.

Notre objectif est d'expliquer les fondements de cette crise au moment où l'exode rural vide les palmeraies de ces forces vives.

¹-*Bled séguia* : ce sont les terres irriguées par l'eau de la séguia où le canal d'irrigation prévenant d'une source, *khattara*, oued...

Première partie

**PRESENTATION ET DESCRIPTION DES PAYSAGES OASIENS PRE-
SAHARIENS DE LA ZONE D'ETUDE**

Introduction

Cette première partie sera consacrée à la présentation générale de l'environnement physique et socio-économique des palmeraies du pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil. Elle comprend, d'une part une mise en situation géographique régionale et locale avec les caractéristiques du milieu pré-saharien qui les entoure, d'autre part une présentation de l'identité tribale de cette région qui est connue aujourd'hui comme étant par la région d'Amtoudi, Aday et Taghijjt. Une observation des paysages sera détaillée dans la seconde partie.

Cette étude des paysages permet de traduire la principale relation de la société à l'espace de production agricole des palmeraies. C'est dans ces conditions physiques et humaines propres à chaque paysage que nous nous proposons d'analyser la crise des palmeraies du pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil.

Situées dans la partie nord-est du bassin de l'Oued Seyad-Noun, les palmeraies du pays des Id Brahim et des Aït Herbil sont les plus importantes palmeraies à la porte du Sahara occidental. Elles sont dominées par le milieu pré-saharien du massif du Jbel Bani occidental, avec des précipitations extrêmement faibles, (moins de 100 mm /an). Cette situation climatique a donné naissance à des *feija-s*¹ comme la *feija** d'Aday d'Aït Herbil et des *foum-s* comme celui de Taghijjt.

L'environnement externe des palmeraies joue un rôle important à côté de l'espace verdoyant (le secteur irrigué). Cet espace désertique regroupe dans son ensemble une série de contrastes par rapport à l'agro-système central. Ce désert est un domaine parcouru par des nomades et les éleveurs sédentaires qui exploitent collectivement ce secteur pastoral très vaste dont les confins sont tracés et reconnus par les droits coutumiers (*izerfan**). Dans ce vaste espace se localisent de rares petits secteurs cultivés en *bour*. Ces secteurs présentent ce qu'on appelle le domaine d'épandage *des (maâder-s*)*.

¹ - Le nom géophysique qui est donné aux dépressions pré-sahariennes du Sud du Maroc. Les *feija-s* se développent au sud de l'Anti-Atlas où l'érosion a dégagé des crêtes appalachiennes dans les quartzites dominant des plaines étroites dans les schistes.

*Les mots en italiques suivis d'une étoile feront l'objet d'une définition dans le glossaire placé à la fin de la thèse (page 319).

Chapitre I

PRÉSENTATION HUMAINE ET GEO-ADMINISTRATIVE

I-IDENTITE TRIBALE, SITUATION REGIONALE ET GEO-ADMINISTRATIVE DU PAYS DES ID BRAHIM ET DES AÏT HERBIL

A- IDENTITE TRIBALE D'UN PAYS PRE-SAHARIEN DE LA CONFÉDÉRATION DES TAKNA

La tribu d'Id Brahim et celle d'Aït Herbil sont parmi les grandes tribus du Sud marocain pré-saharien et font partie des tribus de la confédération des Takna. Les orientalistes en parlaient déjà au 18^{ème} siècle.

Le pays¹ des Id Brahim et des Aït Herbil étaient un pays de nomades et des sédentaires originaires de la vallée de l'Oued Noun où ils étaient installés depuis le 15^{ème} siècle. Ils ont fini par se sédentariser totalement dans le Sud du Maroc et surtout dans la palmeraie de Taghjijt pour la tribu des Id Brahim et à Tnine d' Aday, pour celle d'Aït Herbil.

Il est nécessaire de présenter l'identité sociale et générale d'un peuplement pré-saharien dans lequel le pays des Id Brahim et des Aït Herbil s'organise depuis des siècles. L'étude de ce cadre reste très importante pour comprendre l'organisation et le fonctionnement de la grande tribu des Id Brahim et des Aït Herbil.

La recherche coloniale s'était beaucoup appuyée sur la vie des tribus sahariennes et pré-sahariennes afin de comprendre la relation entre ce peuple et son espace pré-saharien. L'étude de cette relation entre l'homme et son milieu est très importante pour la plupart des chercheurs géographes.

Les tribus Taknies sont des nomades et semi-nomades, vivant de cultures vivrières, de l'élevage de dromadaires, de bovins et de caprins. Leurs terrains de parcours s'étendent de l'Oued Noun à Saguya el Hamra. Ils ont comme voisins, au sud, les Oulad D'leïm et les Oulad Tidrarine, à l'Est, les R'guibat, au Nord, les Aït Baâmrane et les gens du Souss. Les différentes ethnies, aux origines et aux apports culturels divers, qui ont peuplé le Sahara, ont donné naissance aux populations actuelles organisées en entités tribales.

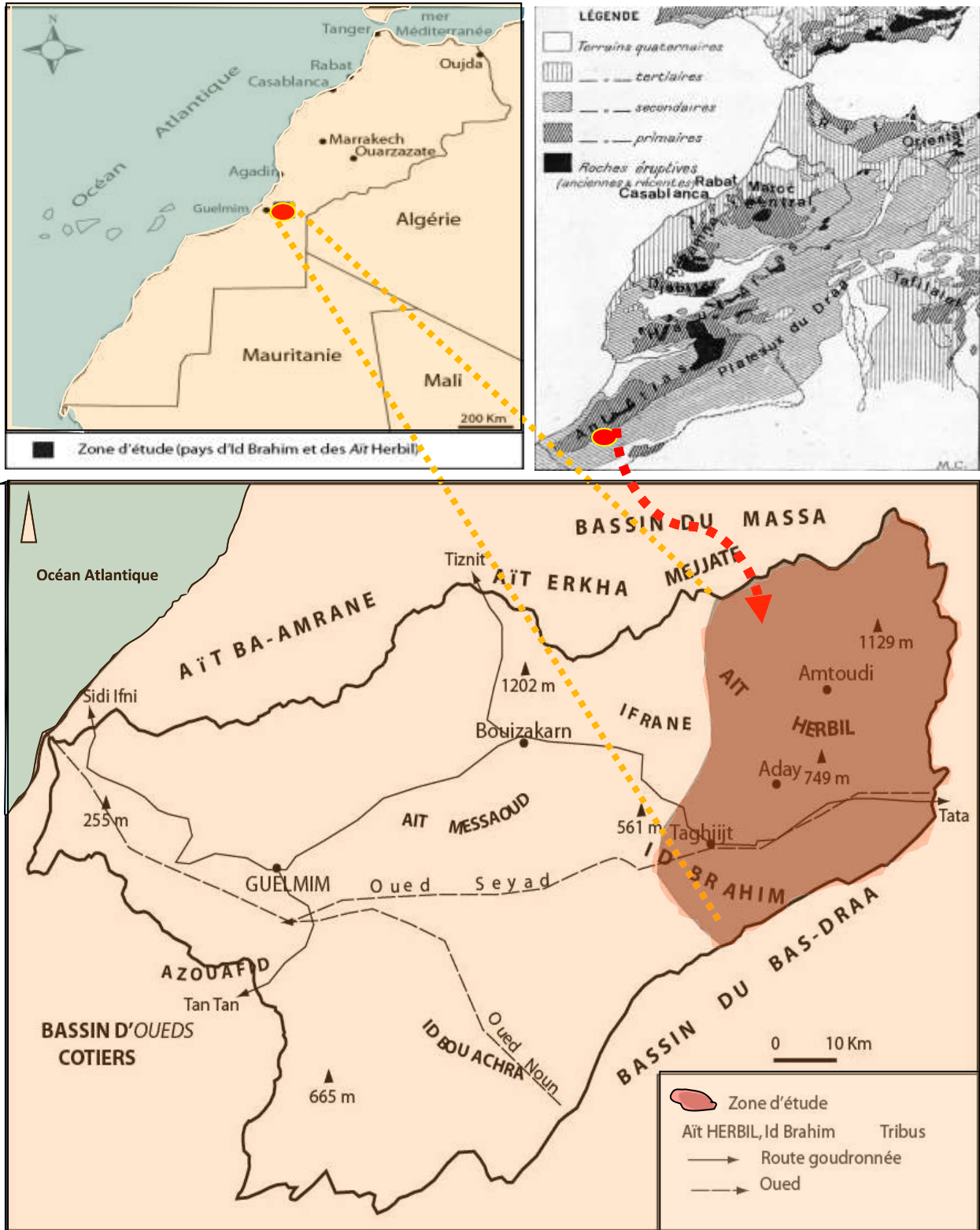
1-Ce pays comme zone d'étude couvre aujourd'hui les trois communes rurales du nord-est de la province de Guelmim ; celle de Taghjijt, Aday et Amtoudi.

Tableau 1 : Les fractions de la tribu des Id Brahim dans la région de Taghijit

Fractions (fekhdates)	Douars ou (villages)
Id Saïd Ou Brahim	<ul style="list-style-type: none"> - Lkhang - Taourirt - Amsoul Ouzerg - Irhir Nmogde - Boumoussi - Dou Oudrar - Ida Oubiane - Bi laâla - Id Boulahcen - Agadir Idran
Id Saïd Ou Lahsen	<ul style="list-style-type: none"> - Id Bella Hamou - Irz - Id Boutghjda - Irhir Nt Zouggart - Lhandak - Igourramen - Ida Bounaydoum - Id Abdelkader In- Rare - Targa Maït - Id Bouaachra - Tagmout - Tajerhrint - Lberj Ndeel Foum - Id erg Ndelhour - Mou Mersal - Oufella - Id erg Nd Hamad Ou Messaâoud - Id erg Nd Mbark Ou Brahim
Id Moussa	<ul style="list-style-type: none"> - Lksebt
Aït Irhermane	<ul style="list-style-type: none"> - Irhir Rhar - Ikemme - Irheran - Aït Jerrar Ouazeft

Source : Recensement Général de la Population et de l'Habitat de la région du Sud 1971- Direction de la Statistique. Rabat, royaume du Maroc. (la province de Guelmim - 2003)

Fig. 1: Le domaine du pays des Id Brahim et des Aït Herbil à l'échelle nationale et régionale



Source : Service technique de la province de Guelmim 2005, complétée par l'auteur en 2007.

Les tribus¹ étant nomades et leur culture étant restée longtemps orale, peu d'écrits peuvent être considéré comme classés authentiques. Ces documents sont difficilement exploitables du fait de leur dispersion. Ceux qui en détiennent les gardent. Des historiens anciens donnent rarement leurs sources avec précision. Leurs narrations viennent sans doute de contes populaires et se révèlent ainsi pleines de lacunes et d'incertitudes. Fautes de pistes précises, le chercheur est astreint à formuler de simples hypothèses s'il ne pousse pas loin sa curiosité et ses investigations dans d'autres textes et documents.

¹ ici les tribus du pays des Id Brahim et des Aït Herbil s'étend du Sud-ouest au Nord-est : l'extrême nord-est du bassin Seyad-Noun Il se présente comme un ensemble de dépressions topographiques communicantes creusées dans le versant sud de l'Anti-Atlas et du massif de Jbel Bani occidental (950m-1370 m), qui lui est accolé.

B- LE CONTOUR REGIONAL DU DOMAINE D'ETUDE

Au niveau régional, le pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil occupe la partie nord-est de la province de Guelmim capitale de la région de Guelmim- Es-Smara. Cette région est un passage du grand Souss au Sahara. La région de Guelmim Es Smara est constituée de 4 provinces : Guelmim, Tata, Tan-Tan et Es Smara, formées de 14 cercles et *pachaliks*, 31 caïdats, 11 communes urbaines et 49 communes rurales.

Elle a été créée par le décret n° 246-97-2 de 1997 relatif à la délimitation du nombre des régions, leurs noms, leurs centres ainsi que leurs commandements. Elle est limitée au nord par la région Souss-Massa-Draa, à l'est par la frontière maroco-algérienne, à l'ouest par l'Océan Atlantique et la région Laâyoune-Boujdour-Saqya El Hamra et au sud par la région Laâyoune- Boujdour et les frontières Mauritanienes.

La région Guelmim-Es-Smara s'étend sur une superficie de 133 730 km², soit 18,73% de la superficie du Royaume. La province de Guelmim qui fait partie de la région, à elle seule, fait 10 325 km². Le climat de la région est caractérisé par son aridité avec une faible pluviométrie variant entre 50mm et 120 mm/ an. Près de 90% de la région a un climat aride- saharien, chaud et sec l'été et froid l'hiver. D'un autre côté, se trouvant dans la zone pré- saharienne, cette région a un climat de type saharien, mais les influences sahariennes sont tempérées par la proximité de l'Océan Atlantique (Guelmim et Tan-Tan).

Les vents dominants sont le *Gharbi* (NO-SE) et le *Chergui* (E-O). La région connaît périodiquement de violentes tempêtes de sable. Quant à la moyenne annuelle des précipitations pluviométriques, elle est estimée à 80 mm au niveau régional. La région présente une homogénéité physique, avec une large zone désertique caractérisée par la présence des plaines caillouteuses *regs*, les *hamadas*¹ et d'ensembles dunaires, ainsi qu'une partie de l'Anti -Atlas. Les reliefs les plus importants qui marquent la région : le massif de l'Anti-Atlas (nord), les crêtes du Jbel Bani (centre) et la *hamada*¹ du Draa (Est).

Le réseau hydrographique de la région est constitué d'oueds et des eaux souterraines. Parmi les oueds qui traversent cette région aride, on trouve : les oueds Draa, Seyad, Maït, Oum El Âchar, Noun, Boukila, Bou Issafen, Segdid, Tigdlit, Ouarkiz, Tata, Adiss, Tizimi, Tighzirt, Chbika, Ben Khalil, Oum Fatima, Haouza, Soulan, etc. Ces cours d'eau constituent pendant leurs crues une importante ressource pour l'agriculture vivrière dans toute la région.

⁻¹ La *Hamada* est un paysage pierreux en forme des plateaux étagés découpés dans une couverture sédimentaire tabulaire. Il est composé de dépôts détritiques issu de la destruction des reliefs atlasiques et Anti -Atlasiques mais aussi sédimentaires.

Il en résulte que les eaux souterraines constituent une principale ressource en eau permanente dans cette zone pré-saharienne. Ces eaux sont utilisées dans l'irrigation par le système de la *khattara** ou des puits équipés de motopompe, ainsi que pour l'approvisionnement des agglomérations urbaines. La majorité de ces ressources en eaux souterraines ont un taux de salinité très élevé.

Tableau 2 : Données géo-physiques et humaines de la région de Guelmim - Es Smara.

Provinces	Superficie	Nombre d'habitants			Moyenne. annuelle précipitation
		1982	1994	2004	
Guelmim	10 323km ²	-	147 124	166643	120 mm
Tata	25 925km ²	19 578	119 298	121596	100 mm
Assa- Zag	18 427km ²	-	21 848	43535	83 mm
Es- Smara	61 760km ²	-	39726	60426	50 mm
Tan- Tan	17 295km ²	-	58079	70146	80 mm

Source : Service des statistiques - province de Guelmim, Mars 2005

D'après le recensement général de la population et de l'habitat de 1994, les habitants de la région Guelmim Es -Smara sont estimés à 386 075 habitants, soit 1,48% de la population du Maroc. La répartition de la population selon les provinces ainsi que sa densité par km² est variable 14,3 h/ km² à Guelmim et 0,6 h /km² à Es Smara, avec une moyenne de 2,9 h/km². Les principales tribus constituant la population de la région de Guelmim Es-Smara sont : Ahl Cheikh Malaâynin – R'guibat Sahel, R'guibat Chargue (Province Es -Smara), tribus Yogout et Takna (Guelmim et Tan- Tan), Aït Oussa (Province Assa-Zag), Aït Atta ; de plus, divers éléments sont installés dans certaines oasis vers Tata. La fragilité des ressources agro-économiques des zones pré-sahariennes et la nature du climat sont des facteurs pour qui favorisent l'émigration vers les autres régions marocaines les plus attractives¹.

¹ En particulier les grandes villes littorales (Rabat, Casablanca, Agadir, Laâyoune et Tan-Tan...)

La région n'a pas les moyens et les ressources nécessaires pour répondre aux besoins engendrés par une démographie galopante surtout dans les milieux ruraux oasiens, où les familles sont nombreuses et où les problèmes d'héritage qui réduisent les terres agricoles en micro parcelles, aggravent la situation.

Avec 208 500 ha, la superficie agricole utile ne représente que 1.56 % de la superficie totale régionale. Les superficies cultivables sont localisées essentiellement dans la province de Guelmim qui représente 47.90 % de la superficie agricole utile de la région, suivie de Tata 29 % et de Tan-Tan 14,60 %, en particulier dans les oasis, les lits des oueds, les *foum-s* comme c'est le cas de la grande palmeraie de Taghijjt et des zones d'épandage des *feïja-s* d'Aday (*faïd* et *maâder*). Les épandages de crues des oueds qui quittent leur lit, au moins deux fois par an permettent la culture d'orge sur des superficies de plusieurs centaines d'hectares¹.

La superficie qu'occupent les palmiers-dattiers dans la région de Guelmim-Es-Semara, est de 9 200 ha, soit 26,20 % de la superficie globale nationale du palmier dattier. La province de Tata en compte 1 042 100² pieds sur 8 000 ha, par contre la province de Guelmim ne compte que 1 200 ha et 155 900 pieds. Cette culture des dattes dans la zone d'étude qui a été atteinte de façon progressive et sérieuse par une maladie vasculaire de flétrissement (*Fusarium oxysporum* f.sp. *albedinis*) est en dégradation grave à cause du *bayoud* qui détruit des milliers de palmiers dattiers, et la sécheresse qui touche chaque année ces palmeraies².

Au niveau de l'élevage cette région a connu une activité pastorale importante et le nomadisme, un système enraciné dans la culture locale depuis des siècles. Les gens du Sud sont des éleveurs par excellence. Avant, le nomadisme était lié au commerce des caravanes. Cette activité a cédé la place à la sédentarisation. Les deux modes de production, pastorale et agricole, sont complémentaires et se confondent parfois dans l'espace.

On peut distinguer deux types d'élevage dans la région : l'élevage sédentaire intéressant essentiellement les caprins et les bovins, destiné à la production laitière ; et l'élevage nomade concernant les camelins, les caprins et les ovins. Le cheptel caprin est le plus important, avec 380 000 têtes, soit 7,90 % du cheptel caprin national, suivi des ovins 320 000 têtes (2%) et des camelins avec 33 600 têtes (10%), par contre les bovins ne représentent que 14 439 têtes, soit 0,50 % du cheptel bovins national constitués de la race *Saghro* qui s'adapte mieux à ce milieu aride³.

⁻¹ Bureau des affaires sociales et économiques- province de Guelmim 2005.

⁻² Direction Provinciale de l'Agriculture (DPA) de Guelmim 2005.

⁻³ Service agricole de la province de Tata 2003.

Le tourisme dans la région Guelmim Es- Smara est indispensable pour le développement économique de cette région riche par la beauté de ses paysages (palmeraies, montagnes et vallées..) à l'heure donc où le tourisme national, sous toutes ses formes connaît quelques difficultés de fréquentations, en particulier les zones traditionnelles (Marrakech, Fès, Meknès).

C - LA SITUATION ADMINISTRATIVE

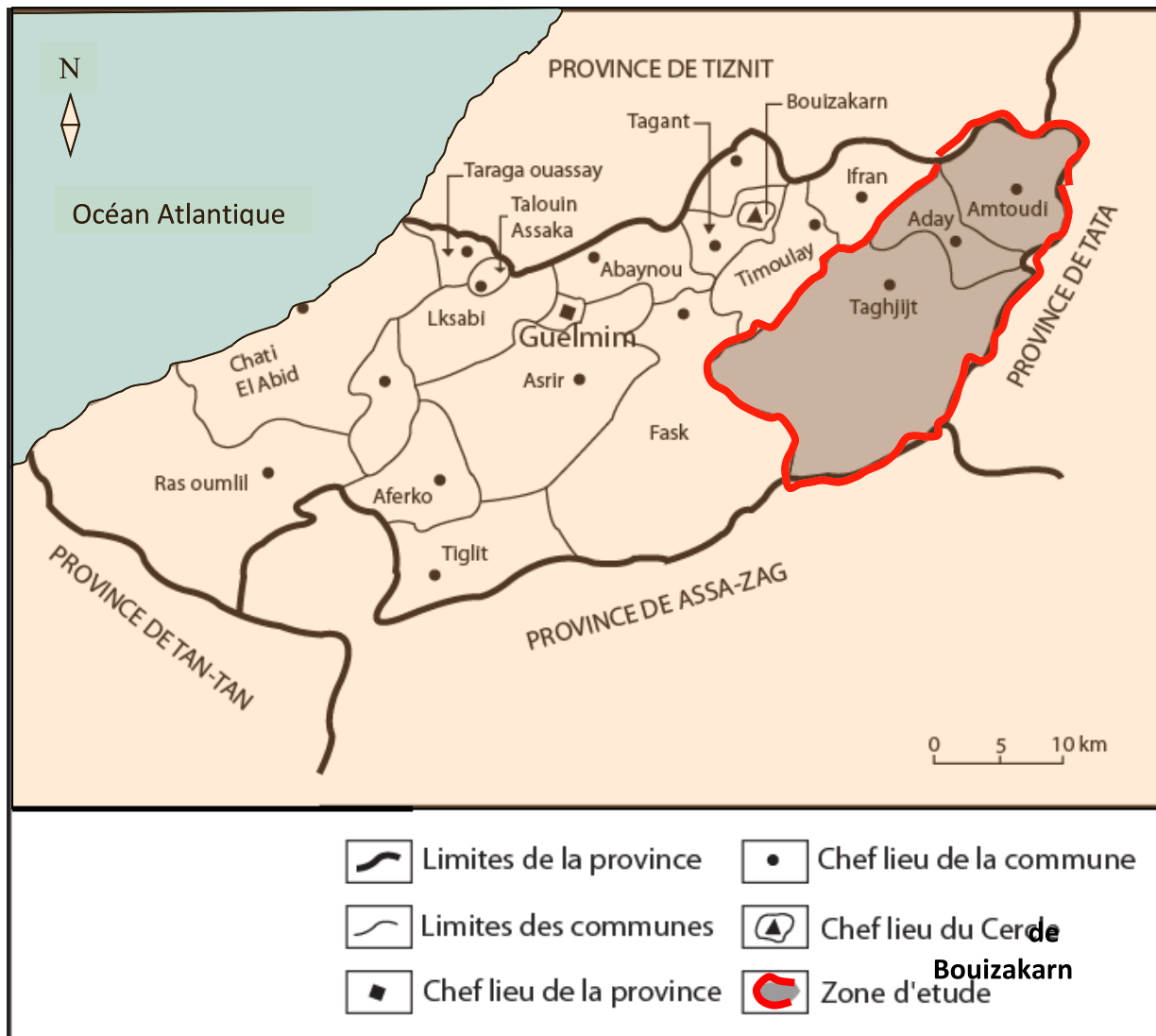
Le pays des Id Brahim et des Aït Herbil se situe, au sud-ouest de l'Anti Atlas, dans le massif de Jbel Bani occidental. C'est un territoire qui s'étend sur trois grandes communes rurales de la province de Guelmim : Taghijit, Tnine d' Aday et Amtoudi. Il est bordé au sud par le territoire de Fask et Assa, une succession de petites dépressions et des *feija-s* à l'est de Guelmim « Bab Sahara ». A l'ouest il est bordé par la région d'Ifrane de L'Anti-Atlas et les dépressions de Bouzakarn. Au nord il est limité par le Jbel Zini et adrar-Ouhal qui donnent sur la région d'Anzi et Tafraout, alors qu'il est doté vers l'est par la région de Foug El Hassan.

La région d'étude appartient à une zone qui constitue un tampon entre l'espace pré-saharien marocain (porte du Sahara) et les retombés de l'Anti-Atlas occidental. Elle est entourée de montagnes, (les *idraren-s*) d'altitude (950m/1250m) appartenant au massif de Jbel Bani occidental au sud et aux retombés de l'Anti-Atlas au nord.

Dans la province de Guelmim, les trois communes rurales sont rattachées au cercle de Bouzakarn. Elles occupent la partie nord-est de la province et elles s'étendent sur 19 % environ de la superficie totale de cette province pré-saharienne. Selon le nouveau découpage administratif du royaume de 1992, le pays des Id Brahim et des Aït Herbil est encadré au nord par la province de Tiznit et au sud par deux communes rurales celles de Fask et Assa, à l'ouest par la commune rurale de Timoulay et d'Ifrane Anti-Atlas et vers l'est la région de Tamanarte.

⁻¹ Le service agricole de la province de Guelmim en 2007

Fig. 2 : La situation géo-administrative du domaine d'étude



Source : Service des plans, province de Guelmim en 2005.

II - LES RETOMBES DE L'ANTI-ATLAS ET LE MASSIF DE BANI OCCIDENTAL

Les temps précambriens, dans l'Anti-Atlas, ont été marqués par le développement de l'orogénèse éburnéenne, aux environs de 2 000 milliards d'années et l'orogénèse panafricaine autour de 700-600 milliards d'années. Les plus vieux terrains sont des roches métamorphiques associées à des granites syn-tectoniques du cycle orogénique éburnéen. Cette structure panafricaine, bien que sa réelle signification géodynamique soit actuellement discutée, abrite l'accident majeur de l'Anti -Atlas.

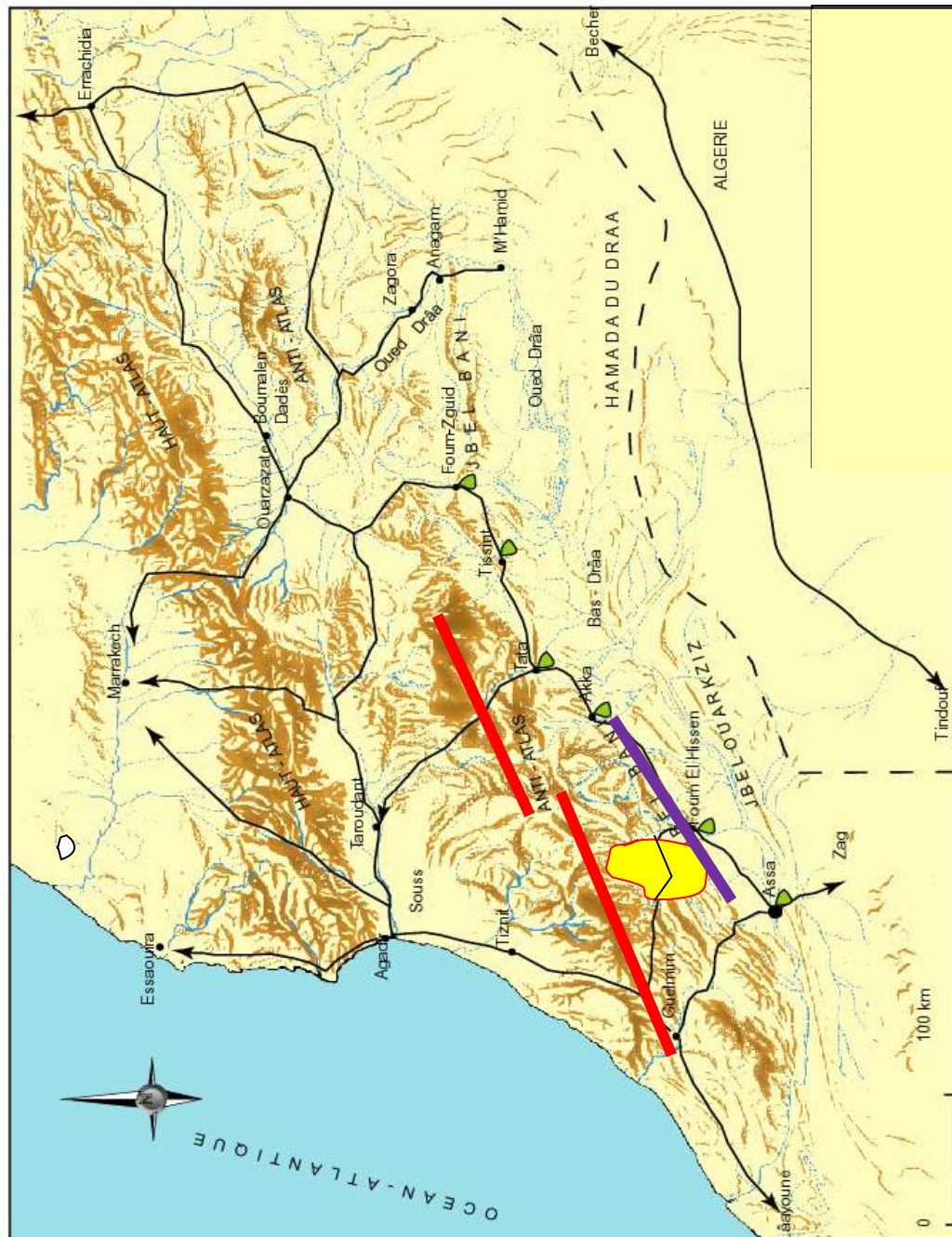
Dans l'Anti-Atlas occidental, la déformation est très contrastée d'une localité à une autre. A l'ouest de la boutonnière du bas Draa, les terrains cambriens sont impliqués dans du plissement et des chevauchements de direction NNE-SSW, tous de vergence vers l'est non loin de la côte atlantique, et à l'échelle de l'affleurement, les plans axiaux sont soulignés par une foliation métamorphique portant une linéature d'étirement EW, compatible avec le sens de transport (EL MEHIDI Saïdi, 1995). A Jbel Bani, la déformation est plus faible voire même de simples basculements cambriens.

L'Anti-Atlas est une montagne qui fait l'objet de plusieurs études géographiques, car la traversée de cette région montagneuse dévoile au visiteur de nombreuses observations socio économique et spatiales ; méritent des études approfondies. Le professeur André HUMBERT est l'un des chercheurs qui ont beaucoup survolé cette montagne ces dernières années. Ces remarques et ces observations sont devenues le sujet de toutes formes de transformation et de mutation des paysages ruraux méditerranéens jusqu'au retombés sud-ouest de l'Anti-Atlas. Il a considéré cette région montagneuse du Maroc sub-saharien comme un territoire d'interface, une zone de transition climatique entre les influences sahariennes et méditerranéennes. Il a noté « *Si toute la partie orientale de la longue chaîne qui s'étend sur plus 600 km de l'Atlantique aux oasis de Tafilalt, mais aussi tout son versant méridional, sont incontestablement sahariens, en revanche, son extrémité occidentale et le versant septentrional qui domine la plaine du Souss peuvent être considérés comme méditerranéens* » (André HUMBERT, 2003).

Le pays des Id Brahim et des Aït Herbil est entouré de montagnes appartenant aux retombés sud-ouest de l'Anti-Atlas au nord et le Jbel Bani occidental au sud. L'altitude dans cette zone d'étude varie entre 550 et 1 350 mètres (Bougdoor 806m, Adrar Ounrar 940m, Tarslt 1005m, Adrar-n- Oummaoun 1 082m, Adrar n- Twinnekht 1 169m, Adrar-n- Saras 1266m). La zone d'étude est fortement entamée par l'érosion. Ce qui donne une grande possibilité de création des zones communicantes ; des dépressions nommées *feïja-s* (les *feïja-s* d' Aday), la présence des gorges (des *foum-s**) et des terrains d'épandage sont utiles pour la culture du blé et de l'orge (*maâder* Ida Oulouggan 500, *maâder* Id Azza).

La zone d'étude est par définition le domaine de l'aridité. L'eau de surface y est rare et très irrégulière. Quelques petits *issafen-s* (cours d'eau temporaires) désertiques traversent la zone (l'oued Agigal qui traverse les palmeraies de Taynzert et celle d'Agadir Idran, et de Tikhabrine). A l'est de cette zone l'Oued de Kelmt qui traverse aussi la palmeraie d'Aït Illoul est considérée comme un grand collecteur des eaux pour l'Oued Seyad sur sa rive droite.

Fig. 3: L'environnement géomorphologique de la zone d'étude dans le Sud-Ouest du Maroc



Source : Atlas du Maroc - Retravaillé par Mohamed Oudada à l'aide de Photoshop et Illustrator

Les grandes oasis du Sud Marocain.

Domaine d'étude. L'axe de L'Anti-Atlas.

L'axe du Jbel Bani Occidental

Note : les modifications de cette carte sont de l'auteur de la thèse.

Malgré ces conditions naturelles difficiles et ces immenses étendues perdues dans une zone aride la densité de la population est élevée. La paysannerie sédentaire est importante au sein des 14 palmeraies et secteurs d'irrigation traditionnelle de cet espace. Ces palmeraies offraient jusqu'au dernier quart du 20^{ème} siècle une grande diversité de techniques. Celles-ci fonctionnent selon les conditions géographiques des nuances climatiques, de la nature des ressources, de la maîtrise et la diffusion du savoir hydraulique.

Comme dans toutes les palmeraies du sud marocain, les palmeraies du pays des Id Brahim et des Aït Herbil constituent des espaces où se définit une problématique spécifique. L'aménagement de ces secteurs oasiens (les palmeraies) bien irrigués autrefois avec des techniques traditionnelles, devient urgent ; lorsque l'eau d'irrigation fait défaut, les espaces cultivés sont de plus en plus fragiles et les familles paysannes déstabilisées par l'émigration.

Pour conclure, j'expose ici un rapide aperçu du contenu du deuxième chapitre. Ce dernier est composé de trois axes principaux. Chaque axe présente les caractéristiques, les limites et la position morphologique des grands paysages de la zone. Le premier paysage est celui de terrain accidentés et les massifs montagneux, le deuxième paysage est la grande feïja par son espace très étendu aride et enfin les palmeraies comme les secteurs les plus florissants en plein cœur de vaste étendues arides.

Chapitre II

LES PAYSAGES OASIENS DE LA REGION

Une première lecture des paysages afin de faire une approche dans l'analyse spatiale est l'observation de l'ensemble des paysages, c'est-à-dire des éléments visibles de l'espace étudié. On peut dire que la zone d'étude correspond à des espaces autour de terrains élevés, les vallées encaissées et gorges (*foum**) au sud-ouest et au nord-est, les secteurs très étendus comme la grande *feïja* d'Aday au centre et les palmeraies comme paysages florissants entourées de montagnes et terrain arides.

Cet espace peut être l'exemple d'une étude paysagère typique du couloir pré-saharien de l'Atlantique jusqu'au large des Hamada-s à l'est du Bani. C'est le commencement des vrais paysages oasiens et des secteurs des *feïja-s* du Sud marocain. La présence de quelques paquets de palmiers dattiers aux pieds des crêtes de Jbel Bani représente aussi un paysage de palmeraies verdoyantes.

Plusieurs études récentes ont déjà confirmés l'importance des approches paysagères « *L'étude du paysage ou d'unités paysagères nécessite une approche synthétique partant du réel, envisagé comme un tout, en prenant chacun de ses éléments géographiques non pas séparément, mais dans leurs relations et combinaisons.* ». Et chez d'autres géographes « *Le paysage n'est pas la simple addition d'éléments géographiques disparates. C'est, sur une certaine portion d'espace, le résultat de la combinaison dynamique, donc instable, d'éléments physiques, biologiques et anthropiques qui, en réagissant dialectiquement les uns sur les autres, font du paysage un ensemble unique et indissociable en perpétuelle évolution* (Ahmed ZARGUEF, 2001) Dans le cadre de ces deux définitions de paysage nous essayerons, dans un premier temps de faire une description de la globalité des paysages de notre zone d'étude.

En 1968, Gorges Bertrand écrit que « *le paysage n'est pas la simple addition d'éléments géographiques disparates* », qu'il ne s'agit pas seulement du paysage « *naturel* », mais du paysage « *total* » intégrant « *toutes les séquelles de l'action anthropique* ». La globalisation est alors en marche au pôle des idées et des intentions (BERTRAND, 1968)

⁻¹Les *feïja-s* ce sont des plaines quaternaires semi désertiques qui se succèdent de l'Anti-Atlas jusqu'aux hamadas (plateaux sahariens).

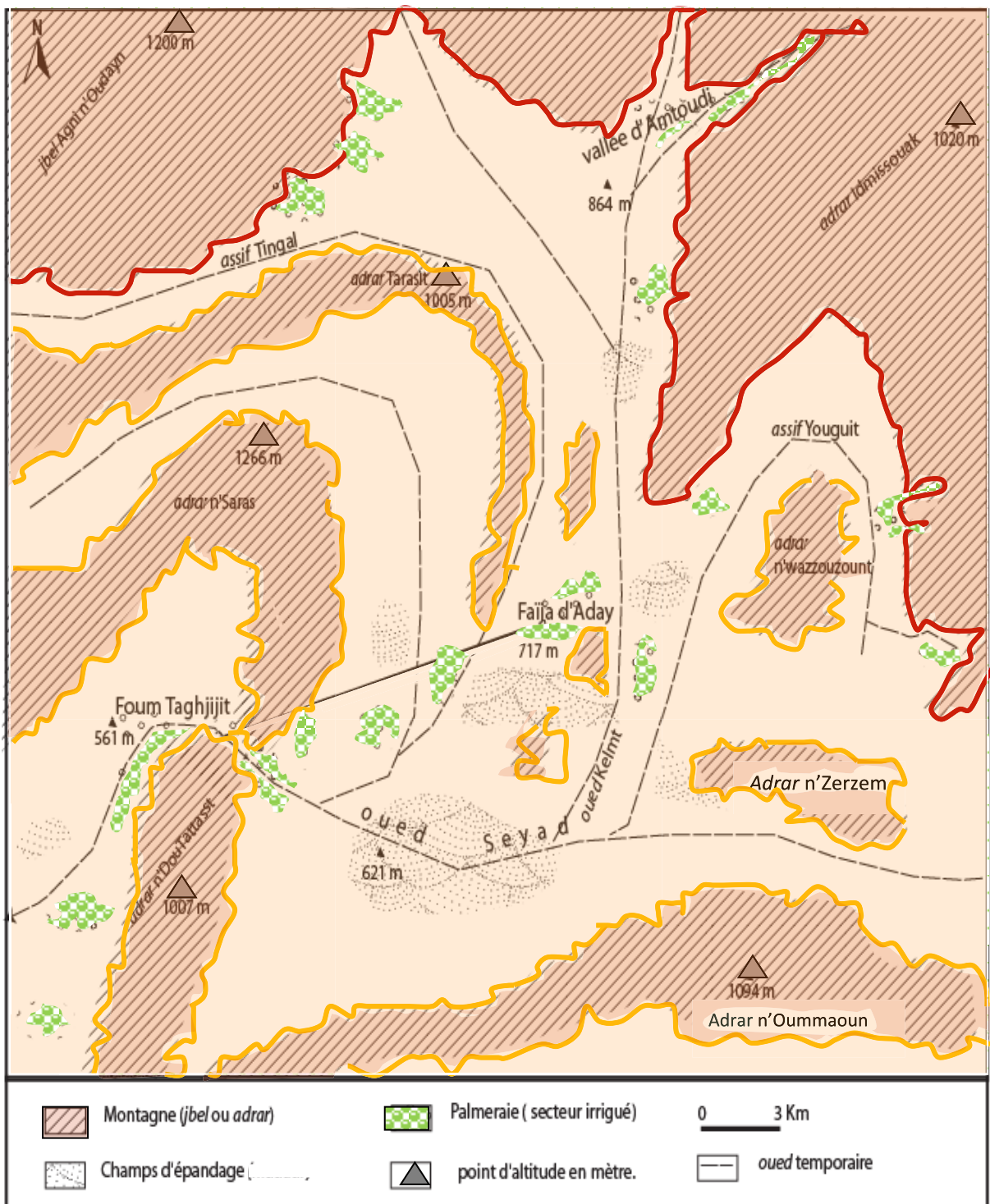
HABER, 1990Un, écrit que « *le paysage résultant représente donc la combinaison des systèmes naturels avec leurs utilisations par la société humaine* ». L'étude des paysages du pays des Id Brahim et des Aït Herbil, doit prendre en compte une double approche : celle liée aux contraintes naturelles en montrant les formes d'adaptation de l'homme à l'aridité, et celles liées à l'ouverture sur le monde, dont les répercussions se font sentir même en plein désert.

L'analyse des caractéristiques paysagères constitue l'objectif majeur de cette partie ; on est amené à présenter ces paysages, les décrire pour comprendre les rapports entre le milieu naturel et les activités agricoles pratiquées comme la culture du palmier dattier et la culture de *bour* dans les zones des *maâder* (*champs d'épandages*). Pendant l'étude on va découvrir un vocabulaire spécifique (*adrar, maâder, assif, feïja, foug...*) et des notions-clés (irrigation de *faïd* épandage), culture de *bour*, système d'irrigation de *khattara* (galerie souterraine) et l'élevage dans les *isskssa-s* (*les pâturages*).

Une définition géographique a été donnée pour cet espace dans un ouvrage très récent (MAROC : Région, Pays, Territoires) de 2002 « *Dans ce milieu continental, aux amplitudes thermiques élevées, à l'évaporation intense et aux précipitations irrégulières et faibles (moins de 120 mm/an), la végétation est réduite à une steppe de graminées et les oueds ont un écoulement intermittent. Les marges ouest du Présahara, éloignées des régions vitales du Maroc, sont peu peuplées, avec une densité moyenne inférieure à 5 habitants /km², et constituent un foyer d'émigration vers Casablanca, Rabat, Marrakech, Agadir, et plus récemment Laâyoune. Les points d'eau sont reportés vers le nord au débouché des cluses qui entaillent les crêtes du Bani (les foug). En dehors des oasis, une population éparse de semi-nomades arabophones pratique une culture d'orge aléatoire arrosée par l'épandage des crues (maâder) et par les rares pluies, ainsi qu'un élevage extensif de camelins et de petit bétail. Dans les oasis, les cultures irriguées d'orge, de blé dur, de la luzerne et de légumes sont établies en sous-étage du palmier* ». (François TROIN, 2002).

Les géographes classaient les palmeraies du pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil parmi les palmeraies pré-sahariennes du sud marocain. Ce paysage pré-saharien compris entre la retombée de l'Anti-Atlas au nord et la frontière « non fixée » avec l'Algérie au sud, le pré-Sahara du sud-ouest, s'étend, d'est en ouest, du bassin semi-endoréique de l'Iriqui en aval de Mhamid jusqu'à la palmeraie de Taghjijt, à l'est de Bouizakarn. Le cadre physique se résume à deux interminables lignes de crêtes, longues de centaines de kilomètres et dominant le paysage : les crêtes du Jbel Bani culminant entre 1 100 et 1 400 m et le Jbel Ouarkiz, plus au sud, marquant le rebord de la *hamada* du Draa, le tout dominant un couloir de plaines, les *feïja-s* d'une altitude moyenne de 500/700 m.

Fig. 4 : Unités paysagères de la zone d'étude.



Note :
~ Limite sud de l'Anti-Atlas occidental ~ limites reliefs du Jbel Bani occidental

Zone non cultivable, en général destinée à l'élevage (parcours).

Source : le travail cartographique de l'auteur basé sur la carte topographique de Taghijit au 1 : 100 000 et des levés personnels sur le terrain en 2008.

Situées au sud-ouest de la chaîne anti-atlasique, au cœur du Jbel Bani occidental, les palmeraies du pays des Id Brahim et des Aït Herbil sont les plus importantes dans la province de Guelmim.

Pour avoir une idée plus proche de la réalité de l'ensemble des secteurs vitaux, on peut diviser le pays des Id Brahim et des Aït Herbil en trois domaines. La vie rurale et agricole de ce pays intéresse ces trois secteurs dont chacun est d'importance vitale pour la population locale:

Le premier est formé de terrains accidentés et plus élevés *idrarn* qui forment la retombée sud-ouest de l'Anti-Atlas et les crêtes du Jbel Bani occidental. Il s'agit ici de Taourirt n'Ouanas (Wanas), Adrar-n-Jammour et Adrar Idmissouak (la région d'Amtoudi), Adrar n'Ouazzouzount (Wazzouzount), Adrar n'Zerzem, (la région d'Aday), Adrar n Saras, Adrar n'Doutattast, Adrar n'Oummaoun (Oummawaoun), Amalou n Tizdine (la région de Taghjijt). Ces espaces montagneux, sont un domaine d'élevage tributaire d'un pâturage précaire¹ et parfois inaccessible.

Le deuxième est constitué du secteur *bour* et de l'important terrain du *maâder* étroitement dépendants de la mobilisation des eaux superficielles. C'est un ensemble de petites plaines et dépressions intérieures assez réduite et de formes variées. Notamment celles de la région des Ida ou Louggane, des Id'Azza et Assil.

Le troisième est celui des cultures en milieu irrigué en jardinage, qui se trouve au sein des palmeraies. Il s'agit de ces palmeraies qui sont situées au pied de la montagne, *l'adrar**, comme celles de Taghjijt, Tagjgalt, Ag-ni-Mellouln, Timoulay-n-Touzzoumt, Timoulay-n-Wawmloukt et au fond des vallées montagneuses, comme Amtoudi.

Dans cette région agro-pastorale, la rationalisation de l'exploitation des ressources hydrauliques s'impose. L'analyse de ces paysages irrigables montre qu'ils sont marqués par la rareté de l'eau ; va s'adapter à la sécheresse actuelle.

Les secteurs irrigués de palmiers-dattiers, surtout à Taghjijt, Tagmout et Aday constituent un espace d'analyse paysagère tout à fait particulier au niveau de la zone étudiée. Les études, concernant un patrimoine agraire de palmeraie se trouvent en situation de poste avancé de la région du Bani, requièrent une attention particulière.

⁻¹Les sécheresses prolongées et la rareté des pâturages expliquent en partie la tendance actuelle à la réduction des mouvements pastoraux.

D'après les observations du terrain les composantes de l'espace naturel et géographique de la zone étudiée, la première observation est celle de la domination des espaces désertiques et arides. Les paysages naturels se limitent aux formations montagneuses et dans des étendues de dépressions totalement sèches. La nature géologique, le caractère topographique et l'aridité extrême sont réunis ici, et ne laissent de place qu'à quelques minuscules secteurs irrigués.

La traversée du pays des Id Brahim et des Aït Herbil par la route goudronnée, de Taghijit à Amtoudi en passant par Aday montre un paysage de désert marqué des taches vertes des petits secteurs oasiens traditionnels irrigués. Ces espaces verdoyants sont le cœur d'anciens systèmes agro-pastoraux. Ces palmeraies ne sont pas homogènes et présentent une diversité apparente au niveau de la taille, de la forme et du contexte topographique.

L'espace des palmeraies est très difficile à définir. Il regroupe dans son ensemble une série de contrastes par rapport à l'agro-système central. Ces contrastes se manifestent à trois niveaux.

Dun point de vue humain, le désert est parcouru par des groupes nomades (Irhhalen N'Tanout n'Tarin, Irhhalen n'Tikounass, Irhhalen n'Igni Ikhouchan et Ida Oumhend). Ces groupes de nomades exploitent collectivement des espaces très vastes et pauvres dans la région d'Amtoudi par exemple. Nous verrons dans la troisième partie quelle est l'évolution sociale et économique de ces familles nomades.

Du point de vue naturel, l'environnement désertique domine topographiquement les secteurs irrigués. Ce paysage garde dans le fond ses caractéristiques fondamentales, une terre pauvre et presque sans peuplement végétal important. L'espace a subi une destruction anthropique sous l'effet du surpâturage aggravé par le manque de précipitations.

En ce qui concerne le troisième niveau ; deux faits nous paraissent importants : d'une part la palmeraie en tant que moteur du fonctionnement de la vie économique et sociale, d'autre part l'organisation de l'espace.

Le domaine désertique, malgré sa pauvreté et la faiblesse de ses rendements, représente dans la mentalité de la population locale, une ressource vitale (terres cultivées *bour*, et d'élevage). Chaque famille, qui réside au sein la palmeraie a toujours gardé un point d'attache dans cet espace.

Ces liens sont à l'origine de certains conflits, même à l'intérieur de la palmeraie. Lors de nos enquêtes sur le terrain, l'ex-Moqadem d'Aday, nous a raconté quelques histoires de conflits et des proverbes berbères qui montrent le grand attachement des familles à ces terres incultes et désertiques. L'un de ces proverbes, à titre d'exemple : « *akal iyyan îazza bahra oikha iga azrou ourikkerzen* », ce qui signifie : « la terre (la terre exploitable à titre privé ou collectif) est plus précieuse que le miel, même si c'est une terre inculte ».

La disparition des plantes et de la couverture végétale accentue le phénomène d'érosion éolienne, qui se manifeste par de larges espaces rocheux et quelques dunes de sables accumulés. C'est le problème de la désertification qui menace la vie de ces palmeraies, déjà assez menacées par d'autres phénomènes humaine et physiques.

Chaque paysage, mérite une étude plus profonde sur le terrain sous forme d'une lecture géographique. Cette lecture est construite au départ par une série d'observations qui ont pour but d'identifier la nature de ses paysages, leur limite sur des travaux de cartographie.

Le lecteur trouvera dans cette étude un certain nombre d'éléments caractéristiques des grands paysages dominants dans la région d'Amtoudi, Aday et Taghjijt. Après la phase d'observation de ces paysages, s'ouvre une autre étape, celle de leur description en répondant aux questions les plus importantes pour cette approche paysagère. Ces questions aident à analyser le paysage et l'espace dans son cadre environnemental naturel humain (relation homme /espace). Et pour cela on doit poser les questions suivantes : quels sont les types de paysages constatés ? Quelles sont les caractéristiques morphologiques de nos paysages ? Comment classer ces éléments en composantes paysagères ? Et comment ces éléments sont ils localisés les un par rapport aux autres ? Mais cette étude détaillée dans la plupart des cas exige un long travail de terrain et de recherche.

Nous sommes donc devant un environnement spécifique qui offre trois grands types de paysages morphologiquement distingués :

I- LE PAYSAGE MONTAGNEUX, L'ADRAR OU JBEL

Un aperçu de rappel géologique global de cette zone d'étude est très important ici. Ces reliefs montagneux appartiennent au nord à la chaîne de l'Anti Atlas et, dans la partie sud-est aux premières crêtes de Bani occidental.

Voici un résumé bien clair dans le journal « Le Matin » en 2005 : « *L'Anti Atlas est un vieux massif sous forme d'un vaste bombement anticlinal qui s'étend sur 660 km, de l'embouchure du Draa au sud-ouest à la hamada du Guir au nord-est. Le plus haut sommet de la chaîne culmine à 2712 m d'altitude au jbel Amalou-n-Mansour dans le Saghro. L'Anti Atlas est constitué d'un matériel ancien et varié, notamment de calcaires, de schistes et de grès. Dans sa partie occidentale et centrale, la chaîne est jalonnée par une série de dépressions précambriennes où s'intercalent des roches plus dures qui constituent des crêtes appalachiennes dont la plus importante est le Jbel Bani.* » (Abdallah SALIH, 2005).

Les documents géologiques récents sur ce dernier massif, et sur du Jbel Bani qui traverse notre région sont rares. Mais il nous semble qu'il y a des travaux en cours plus précieux. Cette chaîne a attiré l'attention des chercheurs dans le domaine de la géologie, depuis longtemps « *Le viconte de Foucauld a distingué, parmi les chaînes marocaines, une longue file de collines étroites, peu élevées, commençant, à l'Océan, au nord de l'Oued Noun, se prolongeant au-delà de l'Oued Draa pour se continuer sur d'immenses étendues jusqu'aux approches du Tafilelt, et que les indigènes désignent sous le nom de Djebel Bani* » (Louis GENTIL, 1912).

- Le cas de Taourirt-n-Ouanas, Adrar-n-Jammour et Adrar Idmissouak, un paysage désertique

Cette partie nord-est de la commune rurale d'Amtoudi, forme la région la plus montagneuse de la zone d'étude. Les altitudes varient entre 1100 m et 1378 mètres. Cette zone est moins peuplée par rapport au centre d'Amtoudi qui abrite plus de 80 % de la population de la commune (1768 habitants selon le dernier recensement de 2004).

Le paysage montagnard du pays des Id Brahim et des Aït Herbil est l'un des plus pauvres du pays. Le réseau hydrographique s'encaisse dans les formations montagneuses, avec un écoulement peu important durant l'année. Ici il s'agit de l'Oued Tazount, qui prend le même nom qu'une petite palmeraie de l'Adrar Tazount et qui permet aux habitants de développer une activité agricole irriguée à l'ombre de quelques centaines de palmiers-dattiers de type *Khelt*, actuellement vieux et dégradés.

Targa ou Khadair à 1082 mètre d'altitude et à 9,5 km de la palmeraie d'Amtoudi, le village de l'extrémité nord de la commune rurale d'Amtoudi, est coincé au fond d'une vallée très étroite.

L'handicap des reliefs montagneux ne permet pas une activité agricole intéressante dans ce type de paysage. Cela nous conduit à choisir seulement l'espace irrigué du centre d'Amtoudi (culture de palmiers-dattiers, d'arganiers, d'amandiers, de légumes, de maïs (type *zgmouz*), de luzerne et quelques secteurs en *bour* et *faïd* (orge et blé tendre) sur les bordures de l'oued Tazount.

Cliché 1 : La vallée montagnarde d'Amtoudi

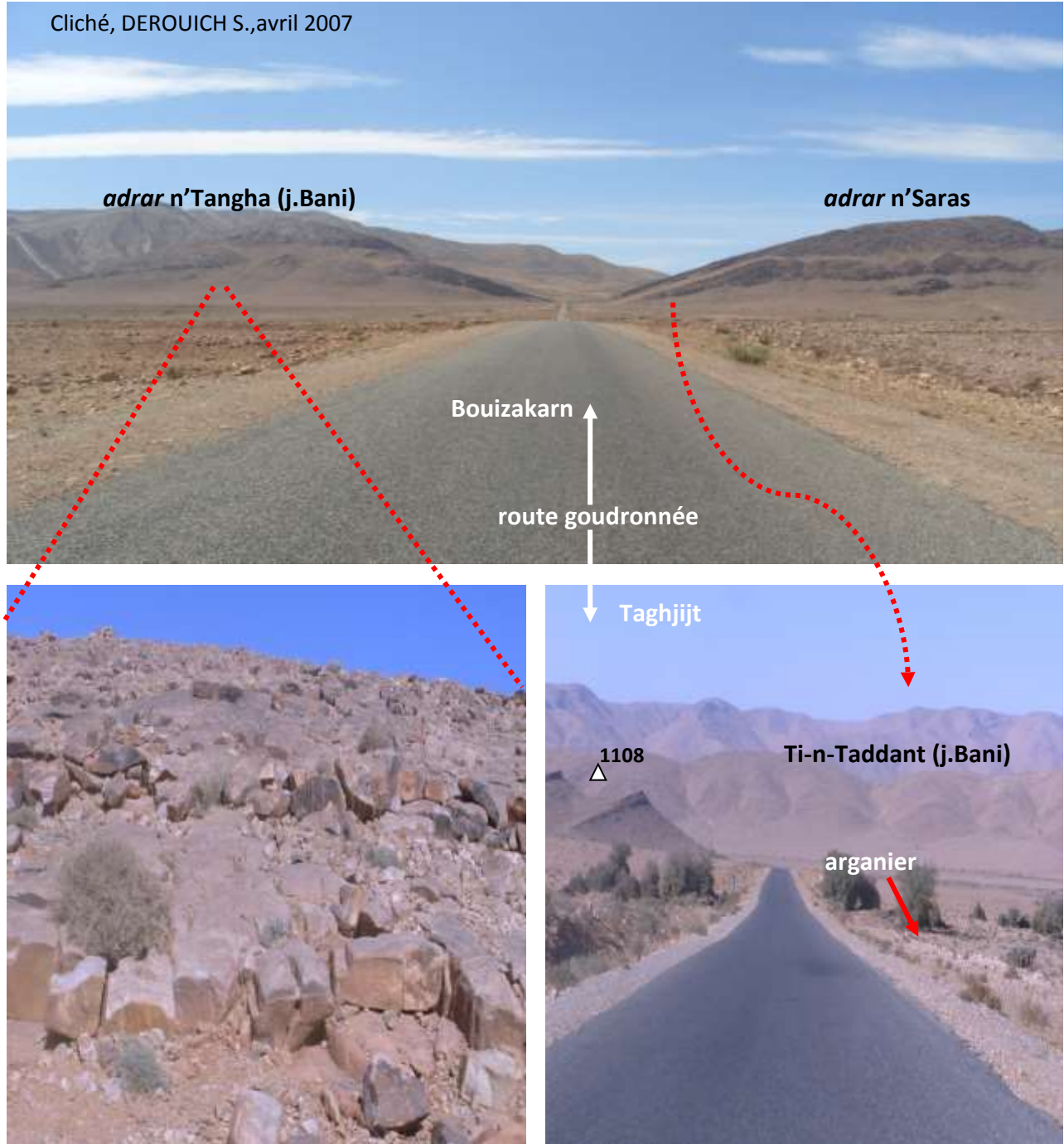


Ce cliché représentant un lieu privilégié de l'occupation humaine dans la petite palmeraie de la vallée d'Amtoudi. L'habitat et la culture oasienne trouvent l'humidité qu'il faut pour leur croissance. L'ancien village est construit en terre et en pierre, les maisons sont groupées et prennent la forme carrée qui caractérise l'habitat berbère de la région de l'Anti-Atlas. Le réseau hydraulique de cet espace montagnard est composé des assif-s Boulqous, Ouinjgal, n'Mououaddag, n'Skarmdda, Youquit et des oued-s Kelmt et Tazount. Ces oued-s alimentent en période d'écoulement l'un des grands collecteurs du Seyad, celui de l'oued Kelmt qui traverse la palmeraie d'Illoul. Ces réseaux se caractérisent par un écoulement occasionnel assez pour développer une culture *faïd*.



Cliché 2: Le paysage montagneux à l'ouest de la palmeraie de Taghijit.

Cliché, DEROUICH S., avril 2007



Clichés, DEROUICH S., avril 2008.

Zone montagneuse traversée par la route goudronnée qui relie Taghijit à Bouizakarn. Le long de cette route, le paysage et les espaces de pâturage sont maigres et pauvres.

Notre région, comme je l'ai mentionné avant, fait partie globalement, de l'étage bioclimatique pré-saharien. Cette définition climatique est justifié par le paysage désertique qui entoure les îlots verdoyants (palmeraies). Cet espace est composé d'une série de petites vallées encaissées situées sur le versant sud de l'adrar-n-Imzizoui (Anti-Atlas) à l'ouest d'Aday, vers l'est aussi des vallées (vallée d'Amtoudi), des couloirs montagneux comme passage à cours d'eau (les assif-s).

Au sud et sud-est de la zone on trouve des crêtes de Jbel Bani occidental (Adrar-n-Saras, Adrar n'Oummaouaoun, Amalou-n- Tizdine et Adrar n'Ouazzouzount etc....). Cet environnement est caractérisé par l'aridité, les médiocres possibilités de production agricole, sauf dans des endroits qui reçoivent l'eau de crue (terrain *faïd*).

Cliché 3 : Vue du ciel de l'oued Tazount au nord – ouest d'Aday

Cliché, A. HUMBERT., mai 2011



Cliché, DEROUICH S., juin 2010

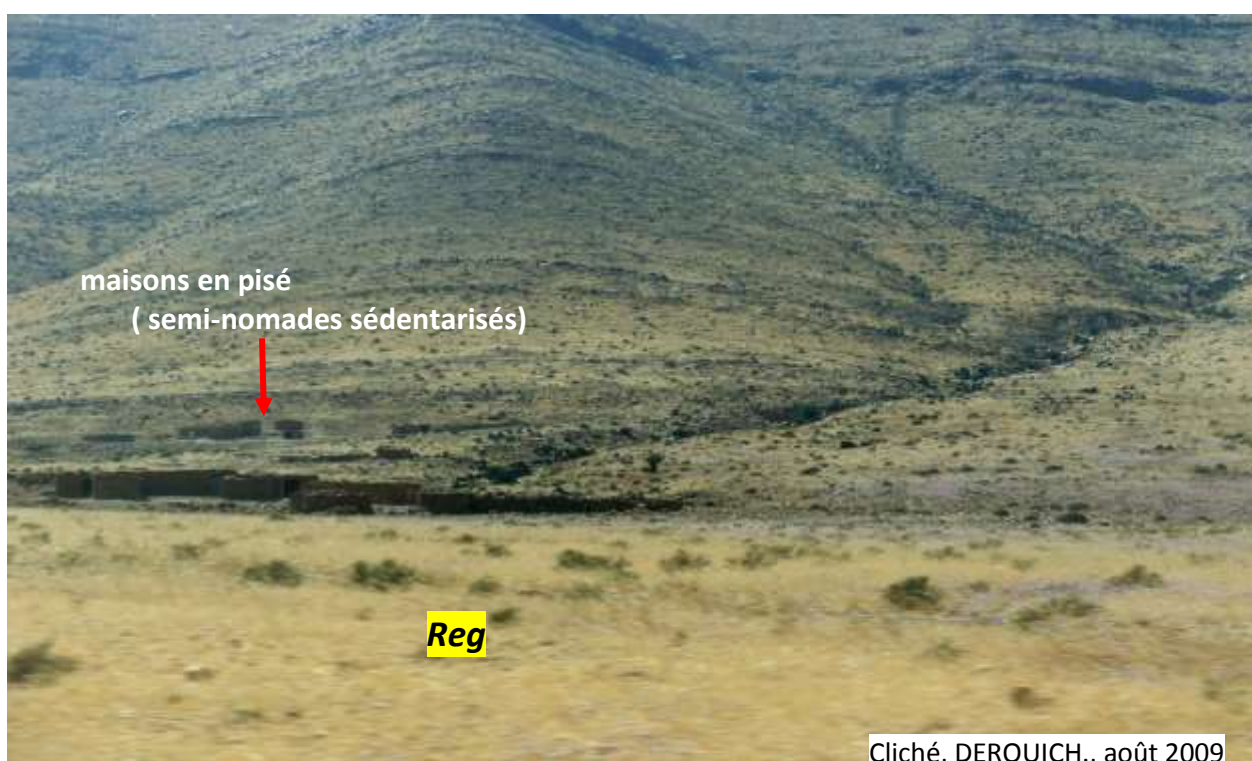


Cliché, A. HUMBERT., mai 2011 ↑

Ce cadre naturel qui dispose d'un réseau hydrographique bien développé, mais assez désertique. La traversée de l'oued Tazount dans ces couloirs montagneux permet aux paysans de pratiquer une activité agricole sur de petites parcelles aménagées en *faïd*. Ici les paysans cultivent de l'orge et du blé tendre lors des saisons pluviales.

Cette région, comme on l'a signalé auparavant, est caractérisée par une nature globalement désertique. Les précipitations sont très faibles (100 à 120 mm/an) et concentrées entre les mois de novembre et de mars en général. Dans ces conditions climatiques, certaines régions sont des zones marginalisées (ou parcours d'élevage pour nomades) faute de ressources en eau d'irrigation, et un raison d'une qualité de sol très médiocre et d'une forte érosion fréquente. Au pied de ces massifs montagneux on observe des espaces non cultivables (le domaine de reg, les cônes de déjections...).

Cliché 4: Le versant ouest de Talat-n-Touachent (J.Bani) à l'ouest de la palmeraie de Taghijit



Cliché, DEROUICH., août 2009

Cette photo présente l'exemple d'un espace très étendu avec une couverture végétale très pauvre, à l'ouest de Taghijit. Ces types de terrains désertiques sont occupés en général au printemps par des semi-nomades. Le pied de cette montagne est considéré un terrain totalement inadapté à une activité agricole à cause de l'aridité.

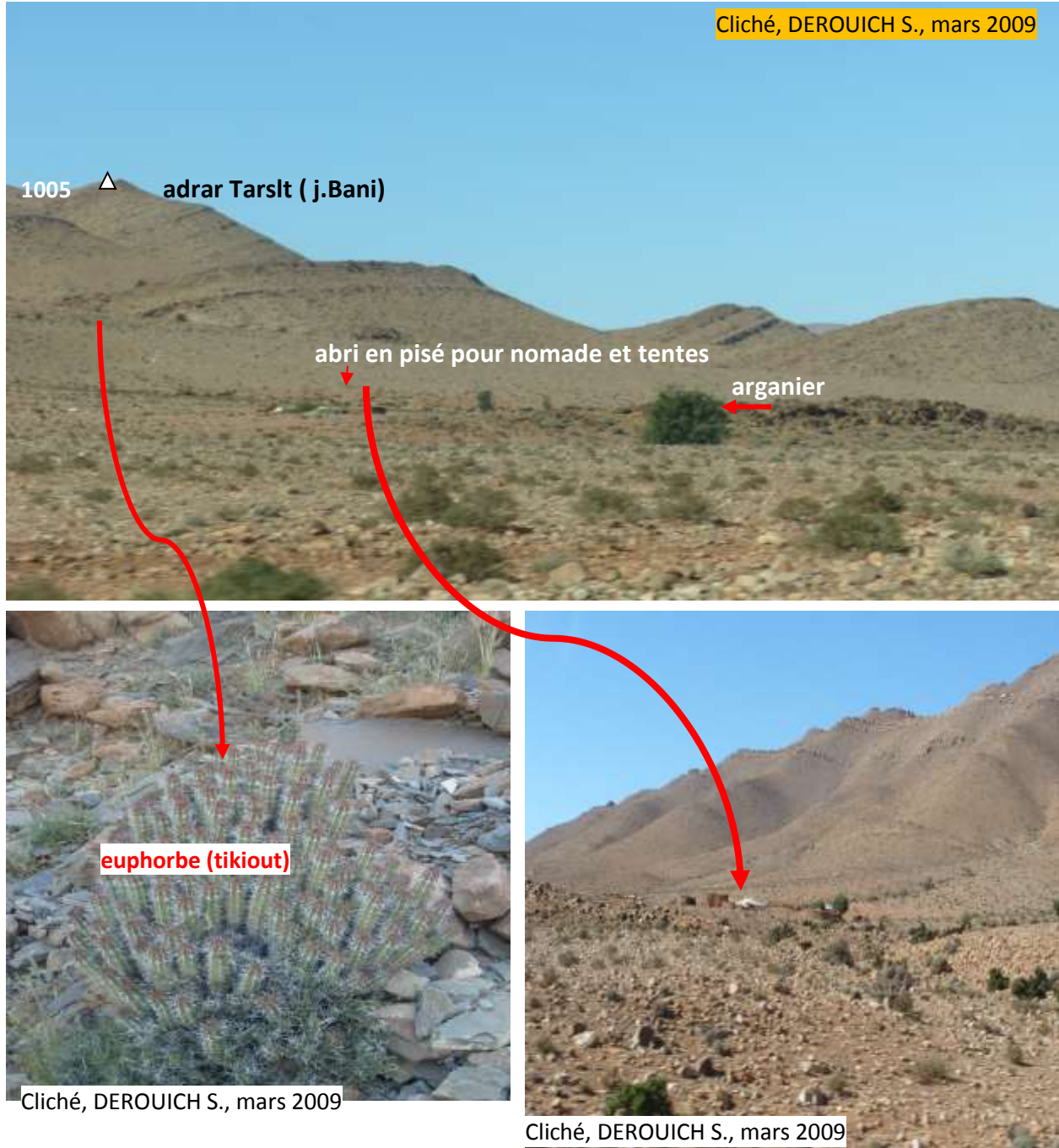
Quelques cas de ce type de paysage sont présentés sur le terrain d'étude au sud de la palmeraie d'Aday, le nord de la colline de Tamazirt, aux alentours de Bougdour et au sud-ouest de la palmeraie de Tagjalt au pied de l'Adrar-n-Oufifar (986m). Mais Le plus important est celui de Zerzem à l'est de la palmeraie d'Illoul.

Selon Robert Dijon (1963) le *reg* est une surface d'érosion latérale ou désertique « *la définition du reg, spécifique des pays sahariens et présahariens,... ; on dénomme ainsi en général une surface d'érosion latérale ou « désertique », sensiblement plane, recouverte le plus souvent de cailloutis, et formant une sorte de glacis adossé aux reliefs. Les dépôts de regs, dont l'épaisseur est de l'ordre de 10 cm à 1 m, sont recouverts de cailloutis jointifs, car les sables et argiles que l'on trouve également dans leur épaisseur ont été entraînés en surface par les agents météoriques. Ces cailloutis portent d'ailleurs souvent les marques de l'érosion éolienne ou « poli désertique » et forment une couche protectrice qui conserve les formes de reliefs.* ». Dans ces terrains, en général étroits « *le substratum de ces plaines, est formé de schistes gothlandiens, masqués en général par les formations continentales quaternaires dont on observe quelques rares affleurements en bordure des témoins de regs ancien* » (Robert DIJON, 1963).

On peut citer d'autres terrains de *reg* notamment à l'est d'Oumgoun (906 m) qui se situent à 5 km au nord de la palmeraie d'Aday. Dans ce domaine de la géographie physique, les chercheurs ont observés que dans l'ensemble du Maroc il existe quatre types de *reg* « *Au Maroc ces « regs », étagés et emboîtés ont été classés dans les quatre types..., datés par les industries préhistoriques qu'on trouve : (« Reg le plus ancien », qui serait contemporain du premier pluvial... « Reg ancien », qui serait contemporain du second pluvial ... « Reg moyen qui serait contemporain de l'avant dernier pluvial... « Reg récent et plaines alluvionnaires », qui serait contemporain du dernier pluvial...)* » (DIJON., 1963).

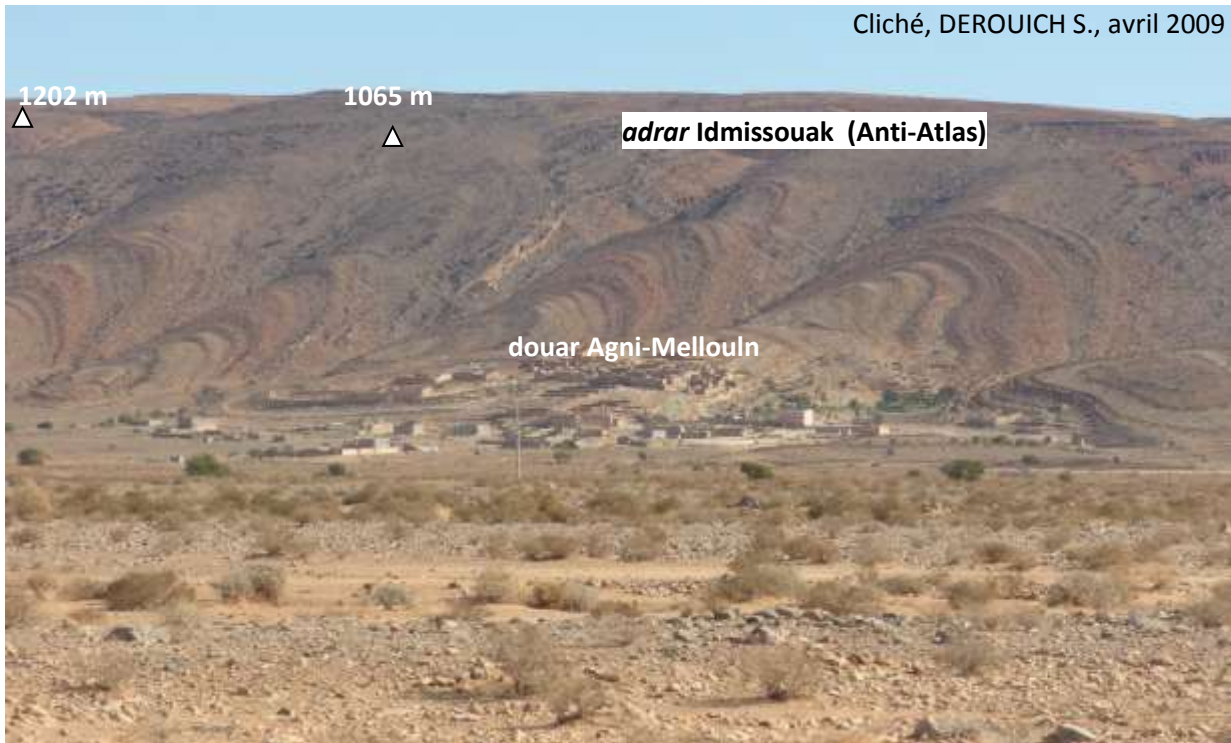
Mais dans la région d'étude, les spécialistes en géographie physique ont confirmé que le « *reg moyen* » est le plus fréquent ; d'après Dijon « *Il est formé de dépôts généralement encroûtés. Le long de l'oued Seyad et de l'oued Maït, on observe des étendues d'alluvions caillouteuses assimilées au « reg récent ».*

Cliché 5 : Un type de domaine du pâturage collectif au pied de l'adrar Tarslt à l'est d'Aday



Ce terrain est collé à l'adrar de Tarslt, une zone montagneuse à l'ouest d'Aday et au sud de Timoulay n'Ouaoumloukt . Sur la photo l'aridité est évidente. Quelques plantes épineuses poussent dans la période des pluies, mais elles sont essentielles pour les troupeaux des nomades en particulier.

Cliché 6 : Le village (douar*) d'Agni-Mellouln, exemple d'un habitat groupé de piémont ou dir



Cliché DEROUICH S., avril 2006

Le village d'Agni-Mellouln (825 m) est une des localités de la commune rurale d'Amtoudi. Il se situe sur le versant sud-ouest de l'Adrar Idmissouak (1202m) à 8 km du chef-lieu de la commune. Il est accolé au sud à une minuscule palmeraie du même nom aménagée dans une vallée creusée dans les schistes ; irriguée par une source actuellement en voie de dégradation. L'espace irrigué est encaissé dans une série de schisto-calcaire, puis s'élargit de l'ouest à l'aval.

II-LES PAYSAGES DE LA GRANDE FEÏJA D'ADAY

D'une manière générale, la grande *feïja* est composée d'un ensemble de petites dépressions qui forment une vaste plaine entourée de montagnes. Elles sont favorables aux cultures des céréales. Ces plaines sont désertiques, la couverture végétale est maigre. Les secteurs exploités sont les *maâder-s* ou champs d'épandage liées à deux raisons, naturelles (la topographie des lieux) et socio-économique (l'exploitation collective).

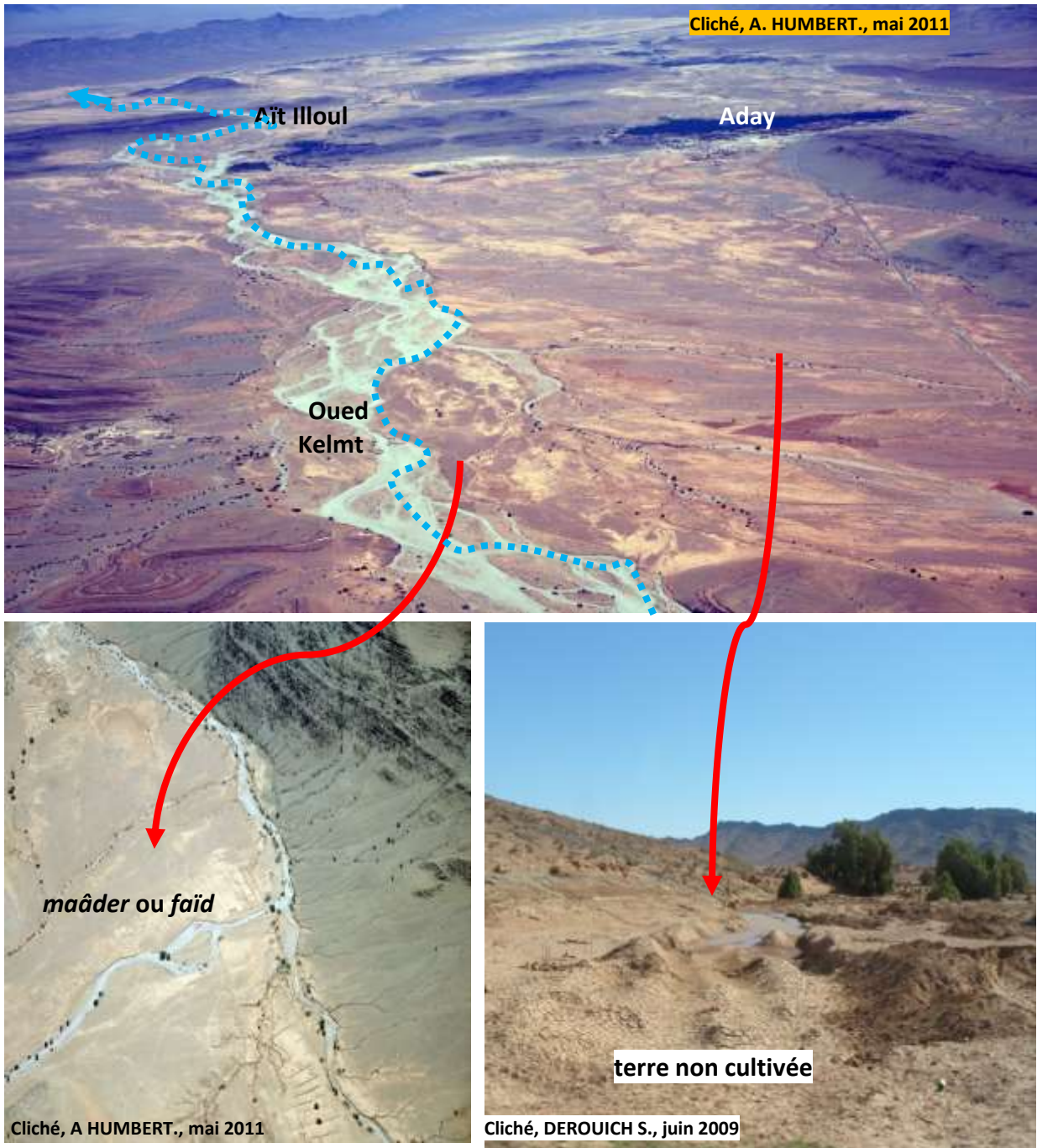
Dans la deuxième partie de cette thèse je ferai une étude plus précise de ces *maâder-s* ainsi que de ceux de *faïd* pour leur organisation, leur fonctionnement et leur importance socio-agricole. Dans la région d'Aday et à l'est de la palmeraie de Taghjiit se concentrent ces paysages de *maâder*, à titre d'exemple : *maâder-n-Id Azza* au sud de Bougdour, *maâder Ida Oulouggan*. Ce dernier est le plus important de la région d'étude. Il est situé à l'est de deux palmeraies celle de Taynzert et celle d'Agadir Idran.

Ces paysages sont aménagés à l'aide d'une vieille technique d'irrigation qui ne peut plus être réalisée sauf dans des zones de crue et d'épandage *faïd*. La topographie douce (terrains plats en général) et un réseau de cours d'eau sont utiles pour réaliser l'inondation de la surface à cultiver. On peut distinguer parmi ces paysages plusieurs types de *maâder* selon leurs caractères physiques et socio-agricoles :

Aux alentours de la grande palmeraie de Souk d'Aday on observe de nombreux champs d'épandage traditionnels. Ces vieux *maâder-s* ont une particularité assez originale et propre à l'espace pré-saharien du pays des Id Brahim et des Aït Herbil. Au niveau de caractères physiques de ces champs d'épandage on observe :

- Des limites elles sont de petites tailles en pierre parfois invisibles pour le simple visiteur.
- La forme des parcelles est souvent rectangulaire dans le sens d'écoulement des eaux pluviales dans le but d'obtenir une répartition uniforme de l'eau de crue *faïd*.

Cliché 7 : Vue du ciel de la grande *feïja* d'Aday



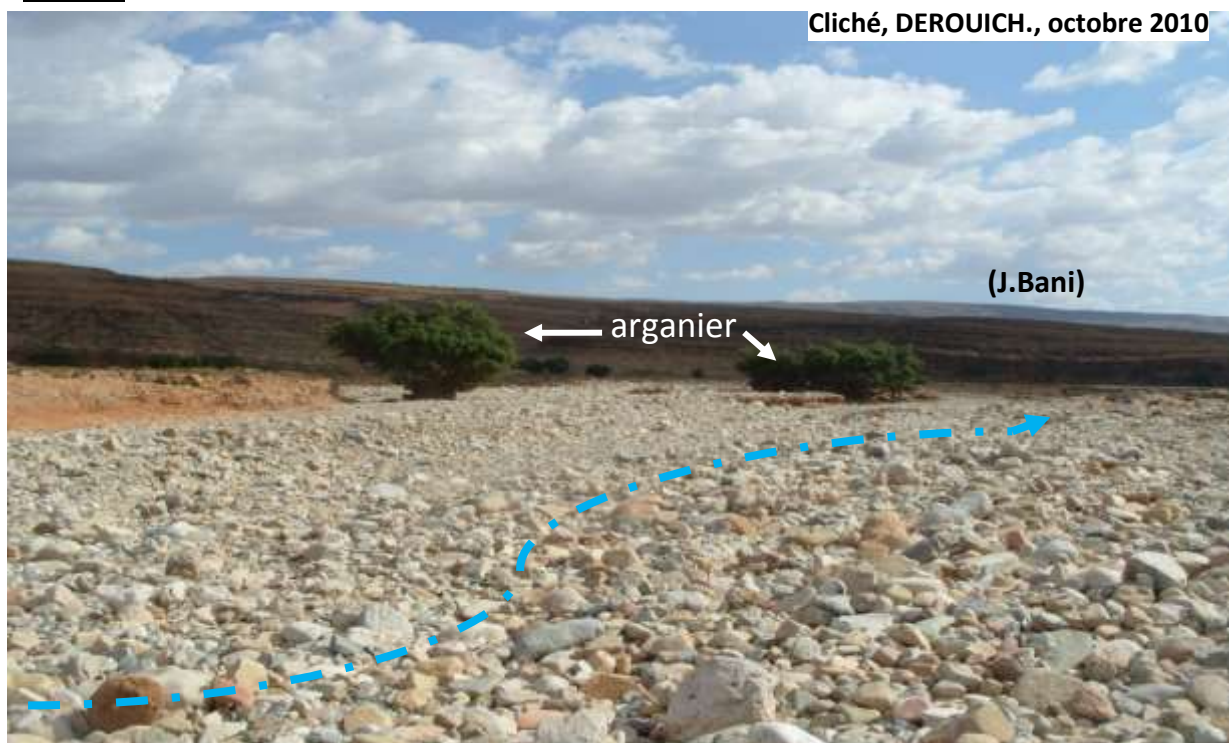
En premier plan, la grande *feïja* d'Aday vue du nord-est vers le sud-ouest ; ces sols désertiques sont parcourus des cours d'eau temporaires. Cette situation naturelle permet aux exploitants des zones *maâder*-s de cultiver leurs parcelles au cours de la saison pluviale. Ici, l'activité agricole est due au choix de mobiliser les eaux superficielles en collectivité. La culture dans ces champs d'épandage a une grande importance au niveau de la gestion des eaux de crue et dans l'organisation de la société paysanne locale.

Non loin du lit de l'Oued Kelmt au niveau de la palmeraie d'Illoul, ces paysages sont insérés dans l'espace désertique de la *feïja*. On observe que Les *maâder-s* cultivés, sont marqués par des limites très visibles et sont bien entretenus. Ces limites jouent deux rôles : les paysans les considèrent comme des digues de protection et d'autre part les limites marquent la propriété privée.

La texture et la qualité de la terre dans ces nouveaux champs d'épandage sont très médiocres en raison du lessivage des sols durant les grandes crues. Leur importance agricole est faible, d'après les enquêtes sur le terrain le rendement est très maigre la plupart du temps.

Le réseau hydrographique dans la *feïja* d'Aday est composé essentiellement d'un ensemble d'affluents qui alimentent l'Oued Seyad. L'écoulement de ces oueds secondaires se limite aux crues des périodes pluviales. La plupart prennent naissance dans la partie nord de cette région qui est la plus élevée et s'acheminent vers le *foum* (cluse) de Taghijit par le grand collecteur (Oued Seyad).

Cliché 8 : Oued Tazount, exemple d'un cours d'eau temporaire au nord-ouest de la *feïja* d'Aday.



Cliché, DEROUICH., octobre 2010

Cliché DEROUICH S., octobre 2010.

Oued Tazount est l'un des collecteurs de l'Oued Seyad. Ce cours temporaire provoque des inondations en moyenne 3 à 5 fois entre les premières pluies du mois de novembre jusqu'au mois de février. Ces crues sont de caractère fort, leurs dégâts, peuvent être observés sur le terrain (route effondrée, d'immenses espaces couvertes de cailloux,...). La durée de ces inondations ne dépasse pas quelques heures. Mais en parallèle, les fuites d'eau permettent aux paysans de développer une culture de bour aléatoire dans les champs de faïd (épandage).

Il s'agit d'un réseau très complexe qui parcourt une zone fragile, celle de la *feïja* d'Aday. Cette traversée se situe dans une zone de faible pente, le lit des oueds est très large à titre d'exemple l'Oued Kelmt, au niveau de la palmeraie d'Aït Illoul. C'est une situation qui provoque certaines inondations saisonnières et un lessivage des sols destinés à la culture bour (le blé, l'orge). Un nombre de crues durant l'année explique une dégradation des couches fertiles et l'apparition de couches sableuses et caillouteuses. Le long de ces oueds, sont des rares possibilités d'exercer une activité agricole. Celles-ci sont limitées à une culture de céréales (orge, blé tendre). D'une manière générale, l'écoulement superficiel dans notre région est caractérisé par le volume de précipitations régionales. C'est un écoulement de type temporaire non contrôlé.

Les pertes sous forme d'évaporation et l'absence d'infrastructures (réservoirs de collecte des eaux superficiels), sur cette zone de nature topographique qualifiée de domaine d'épandage est un handicap pour la mobilisation des eaux de crues.

Une simple définition sera utile ici pour faire une description physique et naturelle de ces paysages alluviaux. Les sols alluviaux caractérisent les dépôts récents réalisés par les cours d'eau et des *oueds* à la faveur des crues « *De vastes étendues de limons récents (âge « soltanien » et « rharbien ») s'étalent dans les plaines parcourues par les oueds Noun-Seyad ;...ainsi que dans les plaines de ...Tahrijicht, Kasba-Ait Moussa, et Adai –Tainzert. Ces limons ont une épaisseur variable 10 à 20 m au foug Tahrjicht.* ». (DION., 1963) On peut remarquer que dans le lit de certains *oueds* se maintiennent quelques surfaces de ce type de sol alluvial limoneux

Cliché 9 : Type du terrain au sol alluvial non cultivé dans la *feïja* d' Aday

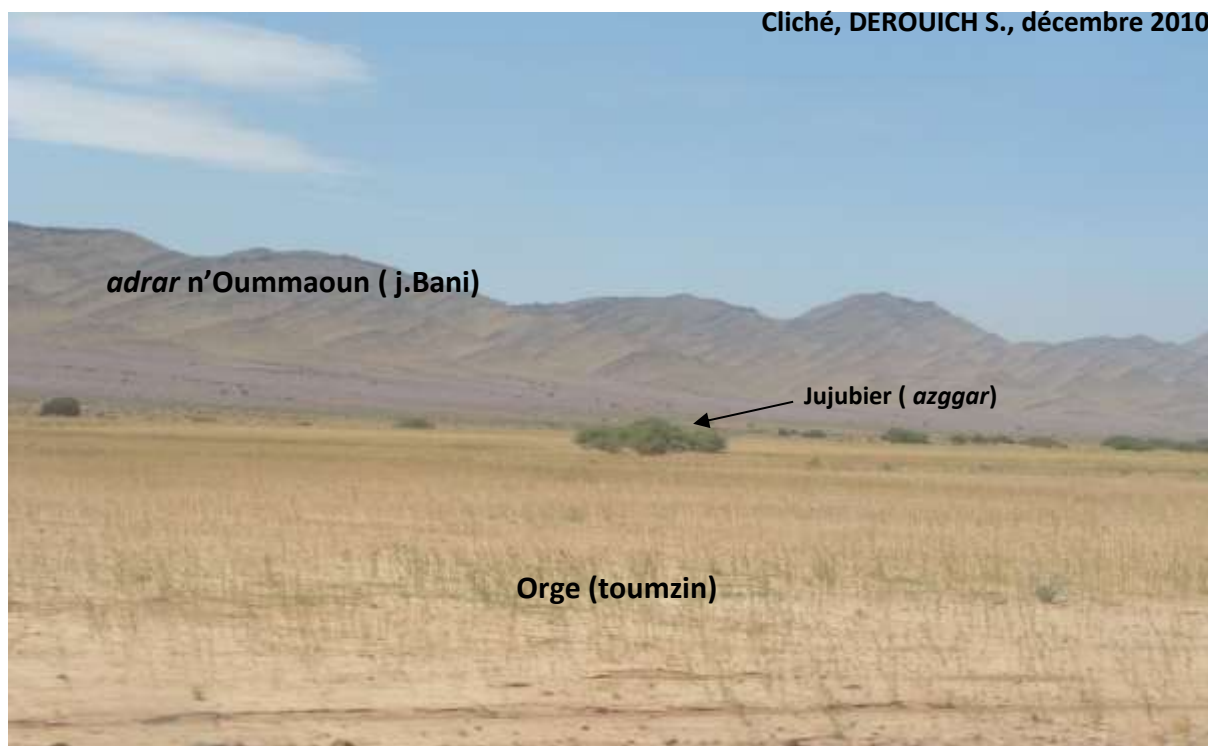
Cliché, DEROUICH S., mars 2008



Cliché, DEROUICH S., mars 2008

Les textures de ces sols sont anisotropes. Les sols alluviaux sont généralement fertiles et faciles à cultiver : ils sont plats, de texture légère, riches en limons et bien alimentés en eau. D'après cette définition, les zones alluviales sont des domaines très demandés par les agriculteurs locaux. Dans ces vastes étendus la végétation est quasiment nulle sauf quelques plantes et arganiers dispersés. Ici on trouve quelques parcours de caractère collectifs, favorable aux familles nomades qui se déplacent entre le Sahara occidental et la plaine de Sous ces dernières années.

Cliché 10 : La culture de l'orge dans le *maâder* d'Ida Oulouggan, un territoire de la tribu des Id Brahim au noud -est de Taghijit



Pour des raisons topographiques, il existe des espaces privilégiés de l'occupation agricole, cette fois pour une culture de l'orge et du blé en dehors de l'espace irrigué (la palmeraie). Les domaines correspondent aux terrains en pente douce qui sont entre des petits cours d'eau qui les alimentent en cas de la crue. Les paysans locaux pratiquent cette culture d'orge qui reste toujours aléatoire, arrosée par un système d'épandage traditionnel et par les rares pluies de la saison pluviale de l'année (de octobre à mars).

De nombreux espaces de la *fejja* sont destinés à la culture d'orge dans des petites dépressions appelées *maâder-s*. Ces dernières présentent un paysage topographique unique au sud de l'Anti-Atlas Marocain. Le *maâder* est un espace de pente douce parcouru par quelques cours d'eau, temporaires en général. C'est le domaine des champs d'épandage par excellence. La palmeraie d'Aday est entourée de ces paysages typiques, ce qui permet à des paysans, en collectivité, de compléter leurs récoltes en céréales.

III-LE PAYSAGE DES PALMERAIES STRUCTURE ET TYPOLOGIE

Les palmeraies du pays des Id Brahim et des Aït Herbil s'individualisent par un paysage à trois étages. Le premier est celui du palmier-dattier, le second, celui de quelques arbres fruitiers, et le troisième celui des cultures sous-jacentes.

Ici les palmeraies reçoivent l'eau de *khettara* creusées dans des calcaires lacustres. Enfin, dans des *foum-s*, cluses dans les quartzites ordoviciens, notamment la palmeraie de Taghjijt et celle de Tagmout. Ces palmeraies ont une superficie très réduite si on les compare à celles de la vallée du Draa et de la plaine de Tafilalt.

Mais la lecture de ce paysage mérite une observation très importante, celle de la densité des parcelles dans l'espace irrigué et qui forme l'espace vert (la palmeraie) avec leurs arbres et d'autres plantes cultivées.

Notre intention dans ce paragraphe n'est pas de faire la biologie ou l'écologie du palmier (*phœnix dactylifera* L.), beaucoup d'ouvrages l'ont largement abordé (George TOUTAIN, 1979 et Gilles PEYRON, 2000), même si en deuxième partie j'aurai l'occasion d'aborder ce sujet légèrement. Ici nous allons partir de nos enquêtes et de nos observations sur le terrain.

Le palmier-dattier dans cette région a été planté par les anciens paysans de la façon traditionnelle (à base de rejets ou *jebar*). Cette méthode domine sur le palmier spontané (à base de noyau seulement). Nous remarquons qu'à Taghjijt, Tagmout et la palmeraie de *Tnine* d'Aday, le palmier est spontané, ce qui pourrait signifier qu'à un certain moment, une relative régularité des eaux a existé. A l'exception de ces secteurs précités, il est planté. Les résultats de nos enquêtes sur ces deux modes de reproduction sont présentés dans la deuxième partie ; ce sera le moment d'étudier la répartition des principales variétés de dattes, dans l'écosystème de la région.

Les parcelles au sein de la palmeraie sont propriétés privées ; chaque famille paysanne a un certain nombre de pieds de palmiers-dattiers et d'autres arbres fruitiers. Mais, on peut aussi rencontrer quelques parcelles privées qui appartiennent à des familles, en dehors de la palmeraie d'origine.

La culture du palmier-dattier symbolise le paysage de la vie agraire traditionnelle de la région du Bani, en général et de notre zone d'étude en particulier. Cette culture florissante et bien développée a des originalités importantes : le fait que ses fruits aient une grande valeur socio-économique et ces arbres géants participent à l'humidité de l'espace pour une autre culture au sol (les petits légumes, la luzerne, le maïs...). Ces derniers produits sont bien protégés des grandes chaleurs sous l'ombre du palmier.

Dans cette zone désertique l'eau d'irrigation, la terre et le palmier dattier sont les moyens de vivre.

L'ancien noyau habité se présente toujours comme une forme de coexistence (vie en commun) à partir de la place publique *asrir*. Ce mode de vie en groupe est lié à un système qui attribue un rôle important à quoi dans l'histoire économique et sociale des habitants locaux. Ce mode d'habitat permet la création d'un climat de vie paisible, dans des secteurs irrigués, très limités en quantité et en espace.

Ces zones sont habitées, en général, par des populations sédentaires pratiquant de l'agriculture vivrière à l'ombre du palmier-dattier.

Dans la palmeraie de Taghjijt douar Irz ou kasbah Irz, les habitants locaux disent que ce site est un parmi les anciens noyaux autour desquels on trouve un habitat groupé en plein centre des parcelles de palmiers-dattiers. Et dans la palmeraie d'Aday, le douar d'Amzourou (voir cliché 8) présente le même cas.

D'après ces deux anciens types de noyau, on peut dire que malgré l'espace cultivé au sein des palmeraies, dans tous les cas l'espace irrigué est très réduit. Il ne suffit pas aux besoins de la population locale

Le centre d'Amzourou dans la palmeraie d'Aday, est l'un des centres habités que la palmeraie d'Aday abrite. Le site a été choisi par les anciennes familles dont l'objectif était de s'installer en plein cœur de leurs ressources vitales (les terres cultivables, le palmier-dattier et l'eau d'irrigation). Cette installation permet le contrôle commun des parcelles et des systèmes d'irrigation en toute facilité

Nous sommes donc devant un groupement d'habitat traditionnel répondant à la fois à une organisation collective familiale ou de voisinage et à une organisation économique et agricole. L'habitat est perché sur le versant pour s'étaler sur deux côtés en formant un triangle.

Dans ce secteur, le palmier-dattier associé à d'autres plantes (l'arganier, le figuier, l'olivier..), légumes (les navets, les oignons, les potirons...), d'orge et de la luzerne.

Ces dernières années ont marqué aussi l'ensemble des palmeraies. Elles présentent tous les habitats construits dans les limites de l'ancien village ou bien quelques maisons neuves qui ont remplacé les maisons qui se sont beaucoup dégradées. Ce nouveau paysage est le résultat d'un mode de vie urbain qui envahit le monde rural depuis que l'émigration existe vers les villes voisines ou à l'étranger (Europe principalement). Ici nous sommes devant un autre style d'habitat, dans sa forme très proche de la maison traditionnelle rurale.

Depuis l'occupation par la population de ces palmeraies, les parcelles de la culture de palmiers-dattiers sont bien délimitées. La forme et la taille de chaque parcelle sont différentes les unes des autres. Une parcelle, au sein de la palmeraie est une terre à titre privé¹ : *melk*. Chaque paysan possède sa propre terre plantée de palmier-dattier associé à quelques autres arbres fruitiers (amandiers, figuiers, oliviers etc.). Elles sont en général jointives et leurs limites ne sont pas visibles). Malgré la densité de petites parcelles et leur désordre qui est expliqué par la forme et les espaces irrigués que, palmeraies offrent à ces paysans locaux, une organisation de ces espaces assurée au fil du temps.

Ce type de parcelles fait le paysage oasien traditionnel marqué, d'abord par premier plan les palmeraies. Ces terres de petites superficies irriguées en jardinage par des canaux de répartition d'eau des sources. Elles sont connues sous le nom local de *taghoulit**; ces dernières ont un statut stable, celui de propriété privées familiales. Dans quelques cas, on peut rencontrer des parcelles des *habous*¹ qui sont délivrées pour les établissements islamiques comme les mosquées, les *zaouïa-s* ou pour un homme pieux (*Oiali Saleh ou agrram**).

Il est important de faire ressortir les particularités de chaque ensemble des palmeraies étudiées. Ce diagnostic justifie notre choix du sujet. Notre objectif, dans cette analyse, est de distinguer les trois grands ensembles qui abritent l'agro-système oasien de ces secteurs d'irrigation traditionnels, ici palmeraies. Ces ensembles correspondent à trois zones topographiques distinctes où la diversité des situations est très importante pour chaque espace en crise. Le premier type d'ensemble se localise dans un espace montagneux le *Jbel*. Le deuxième ensemble des palmeraies occupe une série de petites dépressions de la *feïja*. Le troisième ensemble des espaces oasiens est développé le long d'une gorge le *foum*.

¹ Dans la deuxième partie, une étude plus détaillée sera consacrée à ces différents statuts fonciers sur le terrain d'étude.

Dans cette étude de typologie des palmeraies nous insistons aussi sur la description des éléments suivants : le milieu physique d'implantation (montagnes, vallées, dépressions, gorge, etc...), la forme de l'habitat, le poids démographique, la taille des exploitations où les parcelles, la densité de palmiers-dattiers, l'état des systèmes d'irrigation, les particularités des ressources naturelles dont l'espace dispose et enfin quelques contraintes et problèmes de l'écosystème oasien.

A- LES PALMERAIES DE MONTAGNE

Après la première lecture de la carte topographique de Taghjijt au 1/100 000 qui couvre la zone d'étude et des visites de la zone en question, nous avons pu distinguer deux grandes parties où s'étalent ces palmeraies de montagne (*Jbel* ou *adrar*). La première partie est celle qui couvre le nord de la zone d'étude, elle est comprise entre la vallée d'Amtoudi (Id Aïssa) et la vallée d'Oued Tazount, Targa Oukhdair, Adrar Idmissouak.

Ici il s'agit des secteurs irrigués sous forme d'oasis par des eaux de sources ou *khattara-s* (galeries souterraines) au fond des petites vallées montagneuses très étroites. « *La montagne, par son étendue et la nature de son relief, forme une composante essentielle de l'espace marocain. Périphérique et marginale, elle souffre d'un enclavement qui se traduit notamment par la faiblesse des services publics et sociaux. Sa population est en croissance sensible tandis que ses ressources se dégradent. Les problèmes environnementaux s'amplifient et deviennent préoccupants* » (Saïd BOUJROUF, 2005- Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc). Ce style du paysage est bien conditionné par la masse du relief, la nature des roches et la rareté des eaux d'irrigation. Ces palmeraies, malgré leurs petites tailles présentent la moitié des secteurs oasiens étudiés. Ces palmeraies de montagne ou de *Jbel* comme nous les ont nommées, partagent plusieurs caractères physiques et même des critères socio spatiaux.

1-La partie nord-est

a - La vallée oasienne d'Amtoudi

Cette vallée montagneuse très étroite, celle d'assif Boulqous, ce cours d'eau temporaire (sa naissance dans Taourirt n'Ouanas 1068 m). La palmeraie d'Amtoudi dispose aussi d'autres ressources hydrauliques sous forme d'*aïoun* (les sources d'eau naturelles), ce qui lui permet d'atténuer quelque peu la contrainte climatique et de maintenir un peuplement relativement dense. Malgré l'handicap du relief et l'aridité du secteur montagneux, le milieu naturel local affiche un équilibre visiblement durable, mais il n'est pas loin de la fragilité qui menace la palmeraie d'Amtoudi dans les années avenir.

Cliché 11 : La palmeraie d'Amtoudi, un secteur traditionnel oasien de vallée montagneuse

Cliché, A. HUMBERT., mai 2011



En raison d'un microclimat créé par l'écoulement de la source Bougaâ, le fond de la petite vallée traversée par *assif* Boulqous est plus humide et plus verdoyante. Dans ce cadre naturel, la palmeraie d'Amtoudi trouve ces couleurs d'une oasis minuscule entourée de crêtes qui s'élèvent à plus de 1050 mètres.

Cliché 12 : La vallée d'Amtoudi, vue vers l'aval

Cliché, DEROUICH S., juin 2009



Cliché DEROUICH S., juin 2009.

La vallée d'Amtoudi étroite, au niveau de la palmeraie, nous avons observé une largeur de 300 à 400 mètres, ce qui offre la possibilité aux paysans d'aménager leurs parcelles irriguées (*tighoula-s*). Le secteur irrigué par la source est composé par des parcelles privées. Chaque famille a un certain nombre de *tighoula*, champs qui peuvent bénéficier de l'eau de la *séguia*(*aïn Bougââ*)

Chaque arbre fruitier dans la petite vallée d'Amtoudi a son propriétaire, seul autorisé à en récolter les fruits. Il est à noter que certains arganiers forme sont la propriété de la mosquée, comme je l'ai déjà signalé avant. Un responsable désigné, récolte les fruits et les vend, et la recette est utilisée pour l'entretien des bâtiments religieux. Une autre remarque c'est que les arbres comme les terrains cultivés sont transférables librement. Les contrats ne sont généralement pas écrits, mais prennent la forme d'un accord avec témoins.

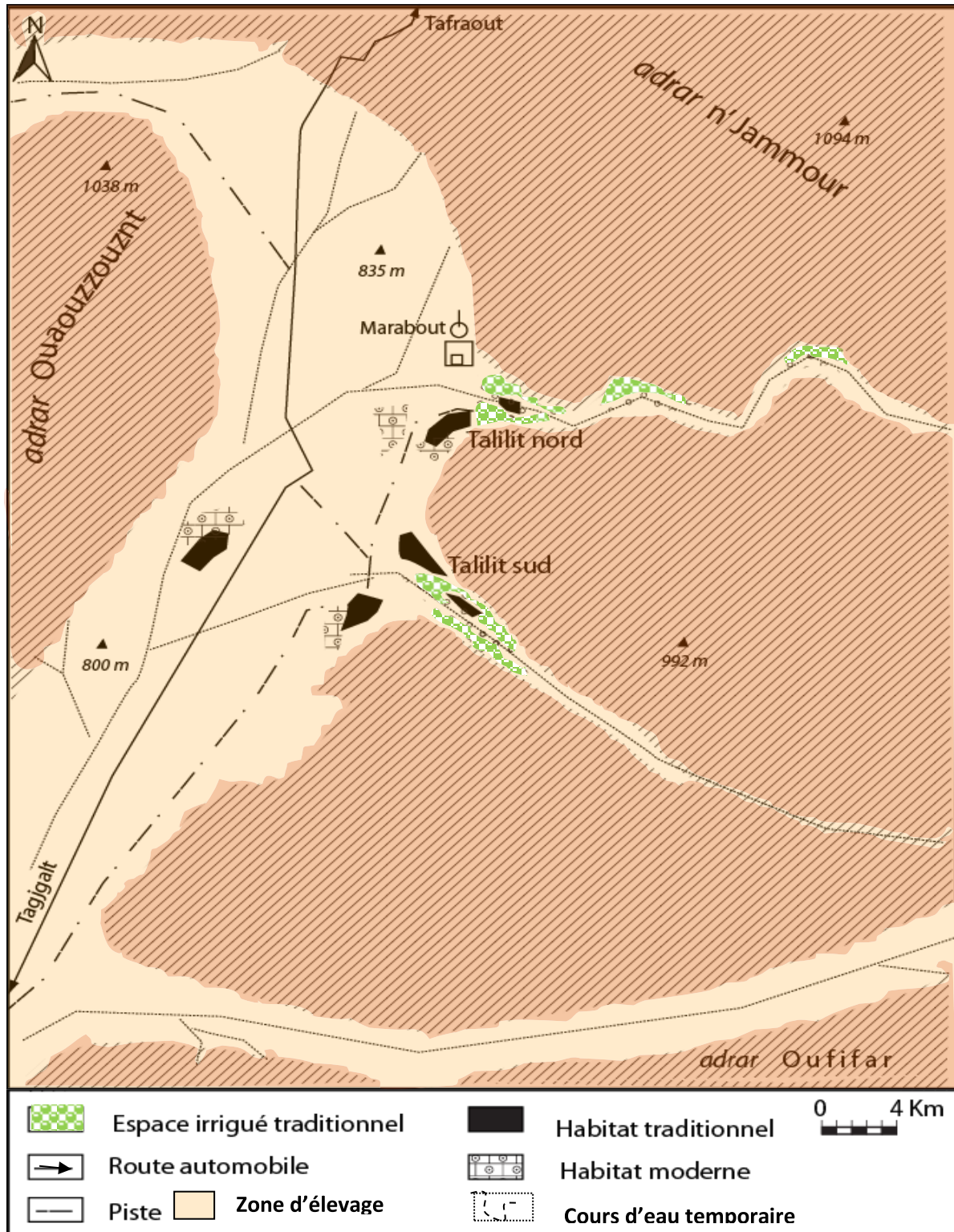
b-La vallée de Talilit du nord

Le secteur oasien de Talilit est l'un des secteurs irrigués comme les palmeraies dont une partie est de la commune rurale d'Amtoudi. Il est situé au nord-est de la zone d'étude et au cœur des massifs. Il est situé au sud-est de cette localité au pied du massif calcaire d'Adrar-n-Jammour qui atteint une altitude de 1230 m.

Cette position géographique et les conditions climatiques qui sont plus rudes, expliquent la taille et la densité de son paysage oasien. Ce dernier est caractérisé par un palmier-dattier très vieux et dégradé dans sa majorité, il est associé avec quelques pieds d'arbres fruitiers tels que le figuier, le grenadier, l'olivier ...). Sous l'ombre de ce peuplement d'arbres, une agriculture irriguée en jardinage est développée dans de petites exploitations familiales. Le système d'irrigation est traditionnel, il est alimenté par deux vieilles galeries sous terraines, les *khattara-s*. Le centre de cette palmeraie est composé d'un habitat traditionnel groupé qui forme l'ancien noyau du village.

A moins de 2 km au nord de ce centre de Talilit est situé une autre petite vallée en parallèle à la première. Elle aussi a le profil d'un espace oasien.

Fig. 5 : La position géographique du secteur traditionnel irrigué de Talilit



Graphique DEROUICH S., 2008 / source : observation du terrain, enquêtes personnelles et cartes topographique de Taghijit 1 : 100 000

c -Le secteur de Tagjgalt et Abariaz

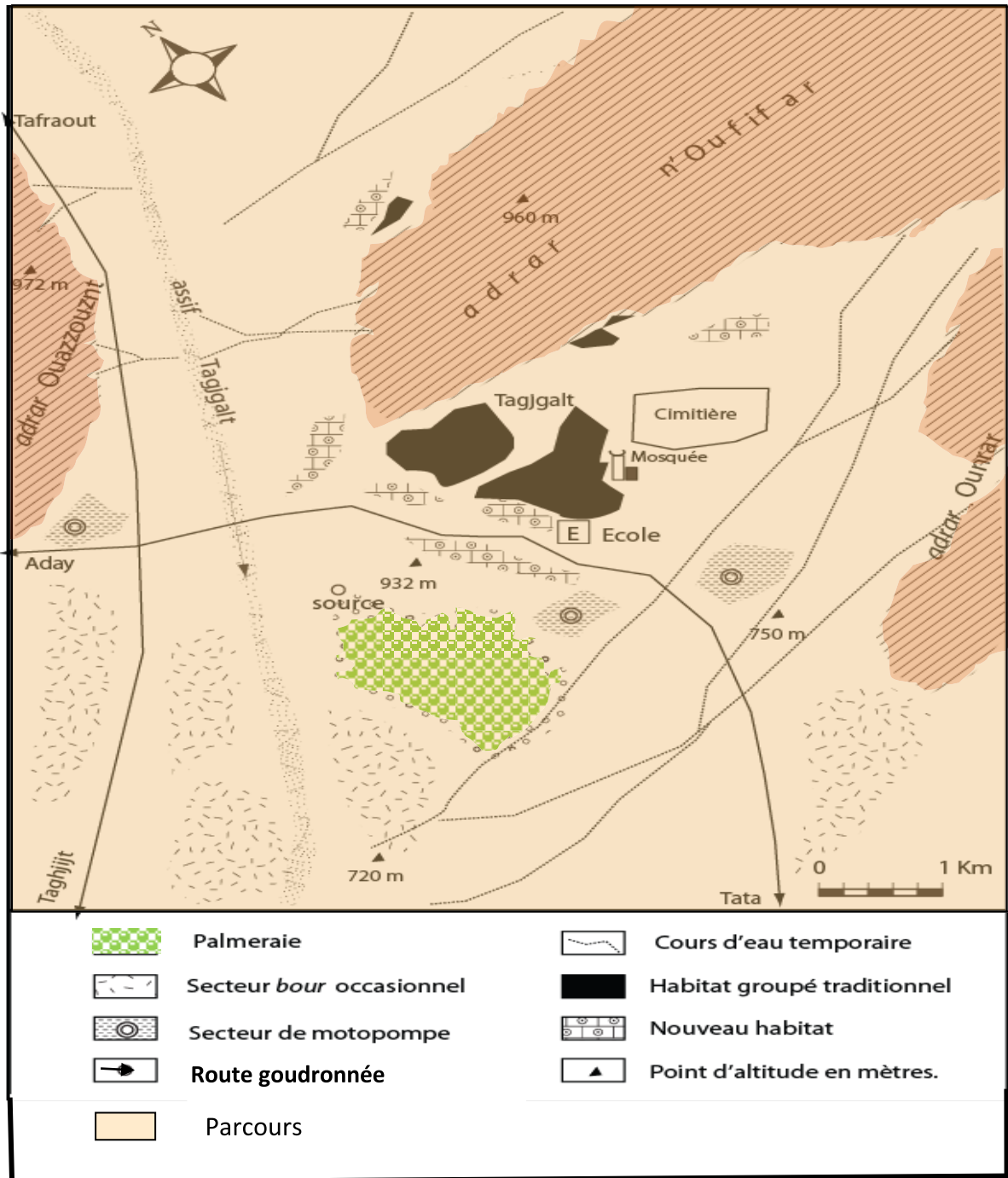
Cette petite palmeraie (746 m d'altitude) est située à quelques centaines de mètres de l'ancien village de Tagjgalt au pied sud-est de l'Adrar-n-Oufifar. Cet habitat groupé est le centre organisateur qui contrôle les exploitations agricoles au sein de la palmeraie. L'irrigation est assurée comme c'est le cas dans la région du pays des Id Brahim et des Aït Herbil par un système archaïque très dégradé actuellement. La taille des parcelles est entre 0,2 hectare et 0,6 hectare.

Ces exploitations de statut privé (*melk**) se caractérisent par des clôtures qui marquent leurs limites. Elles sont de petites surfaces, ce qui s'explique la rareté des terres irrigables dans ce secteur de Tagjgalt.

Mais une autre réalité vient de se poser sur le paysage agraire de cette palmeraie, c'est celle d'une dégradation continue. L'écosystème du secteur de Tagjgalt est passé d'une phase de résistance et de production (autoconsommation) à une nouvelle phase de malaise en pleine dégradation.

Le secteur d'Abariaz (720m d'altitude) est positionné au sud-est du pied de la montagne (*adrar* d'Idmissouak) à 755 m d'altitude. Il s'agit d'un espace de quelques parcelles minuscules irriguées en jardinage par des puits situés à 600 m du lit d'un cours d'eau temporaire, l'*assif* Youguit (rive droite).

Fig. 6 : La carte paysagère de la région de Tagigalt



Réalisation DEROUICH S., 2008 / source : observation du terrain, enquêtes personnelles et cartes topographique de Taghjijt au 1 : 100 000

2- Les palmeraies de Timoulay-est et vallée de l'Oued Tazount

Les palmeraies de Timoulay sont composées de trois secteurs traditionnels irrigués. Elles sont situées dans la partie ouest de la zone d'étude. Ce territoire, dont l'altitude est approximativement de 925 m, est constitué d'une série de petites vallées encaissées qui s'orientent vers l'est (l'aval) et abritent des exploitations de palmiers-dattiers et quelques arbres fruitiers associés à d'autres cultures (luzerne, petits légumes de jardins, menthe..). Ces paysages oasiens de montagne permettent à la population, de s'installer en permanence et de mobiliser les ressources en eau pour une irrigation traditionnelle.

Durant les enquêtes de terrain (mai et juin 2009), nous avons relevé quelques caractères physiques et humains des espaces oasiens de chacune de ces palmeraies un peu florissantes. La situation actuelle de l'écosystème de ces palmeraies présente des caractéristiques globales suivantes : le relief constitue un frein à l'extension de l'espace irrigué, le milieu écologique local affiche un stress remarquable, des ressources hydrauliques dégradées, des influences sahariennes importantes s'imposent lourdement.

Aujourd'hui, un simple visiteur remarquera une très faible densité ou même l'absence de nombreuses plantes naturelles propres à la région du Sud marocain en général (l'arganier, l'euphorbe (daghmous, *tikout* en berbère), le cactus (*aknari* par exemple), et enfin le problème du Bayoud et le vieillissement de palmier-dattier.

Dans cet ensemble de palmeraies de Timoulay-est, on trouve trois secteurs traditionnels irrigués distingués, qui sont positionnés du nord au sud sur une distance d'environ 5 km au pied de la montagne.

a- La palmeraie de Timoulay n' Tanout

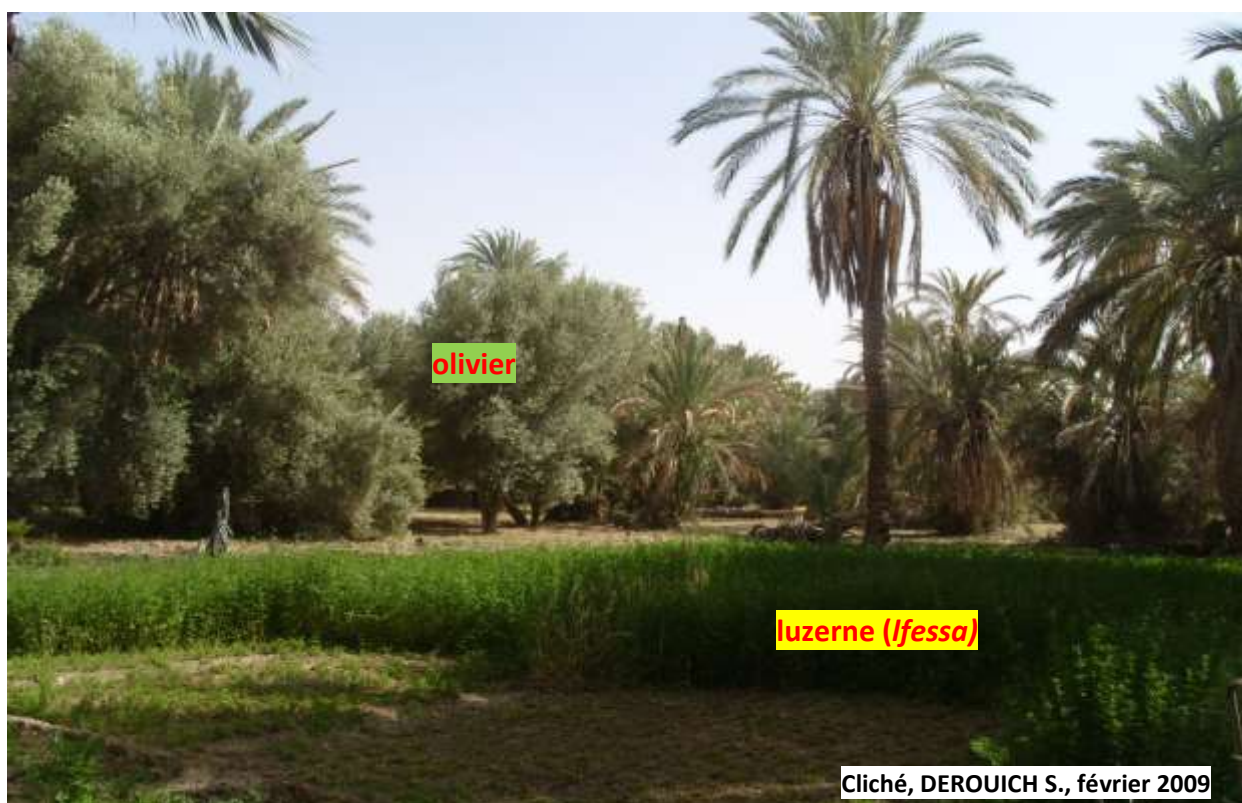
Elle est située dans le fond d'une petite vallée encaissée en forme de S. Tanout, le village (855m) est le plus peuplé dans la palmeraie.

L'habitat a gardé son aspect traditionnel berbère qui domine la région de l'Anti-Atlas. Des maisons avec des espaces agréables, des lieux pour le quotidien de l'homme et d'autres pour les animaux d'élevage, sans oublier des annexes de rangement (matériaux agricoles et réserves de fourrages ou la récoltes).

Dans la deuxième partie, nous donnons de nombreuses explications qui concernent la maison typique de notre région. Le paysage, irrigué où sont pratiquées les cultures sur deux étages, fait l'objet d'une vie agraire oasienne très importante chez quelques vieux paysans, qui s'accrochent encore à leurs exploitations familiales.

Le palmier-dattier, malgré sa faible densité, reste le seul arbre qui domine le secteur irrigué suivi par quelques pieds d'olivier. Sous ce peuplement, sont aménagés de minuscules parcelles de légumes, de plantes aromatiques (coriandre, menthe...) et du fourrage.

Cliché 13 : Le paysage agraire au sein du secteur irrigué de Timoulay n'Tanout.



Cliché, DEROUICH S., février 2009

Les exploitations agricoles dans le secteur irrigué (*targa**) sont protégées par des clôtures en pisé et pierre sèche. Ici l'olivier est plus dense que le palmier-dattier.

Cette palmeraie de Timoulay n'Tanout est irriguée par deux sources principales et grâce à un réseau d'irrigation bien organisé par les irrigants :

-La première source, celle de L'*aïn* Moukern, est située dans la partie nord de la vallée et issue de la base des schistes de Timoulay. Le débit de cette source de l'amont est irrégulier d'une saison à l'autre et même d'une année à l'autre (2 l/s en moyenne) ¹.

-La deuxième source *aïn* Igulli ; cette source captée dans la vieille *khattara* en aval de la vallée, aujourd'hui a environ 80 ans (selon des témoignages des habitants, en février 2009). Cette source a sa base dans les calcaires terminaux. Son débit est visiblement faible, faute d'entretien des galeries souterraines et la négligence observée dans la vie agraire en général.

b -La palmeraie de Timoulay- n-Touzzoumt

Elle est située à 2,5 km au sud de la précédente. Le mot Touzzoumt, dans la langue berbère, signifie le centre ou le milieu de quelque chose. Deux explications : la première c'est que le village est construit au point de contact entre deux vallées. La seconde est basée sur la position géographique de Timoulay-n-Touzzoumt au milieu de Timoulay -n-Tanout au Nord et Timoulay n'Ouaoumloukt au Sud.

En fait, quelques anciens champs d'épandage *maâder* dans la périphérie des palmeraies, sont équipés par un système d'irrigation moderne (la motopompe). Ces terres autrefois, étaient irriguées par les eaux de crue dans un cadre collectif (*jemaâ**). Aujourd'hui, certains paysans ont décidé d'aménager ces sols à nouveau dans le but de les rendre cultivables en permanence. Ici, nous sommes devant des domaines agricoles plus intéressants, des terrains où l'on a planté l'olivier, les rejets de palmier-dattier et d'autres arbres fruitiers. Les petites parcelles cultivées en luzerne (*lfessa*) et les légumes (tomates, carottes, oignons, navets...).

⁻¹ Le chiffre est donné par un membre associatif de la région.

cliché 14: La palmeraie de Timoulay-n-Touzzoumt au pied du *jbel* Agni n'Ouday (Anti-Atlas)

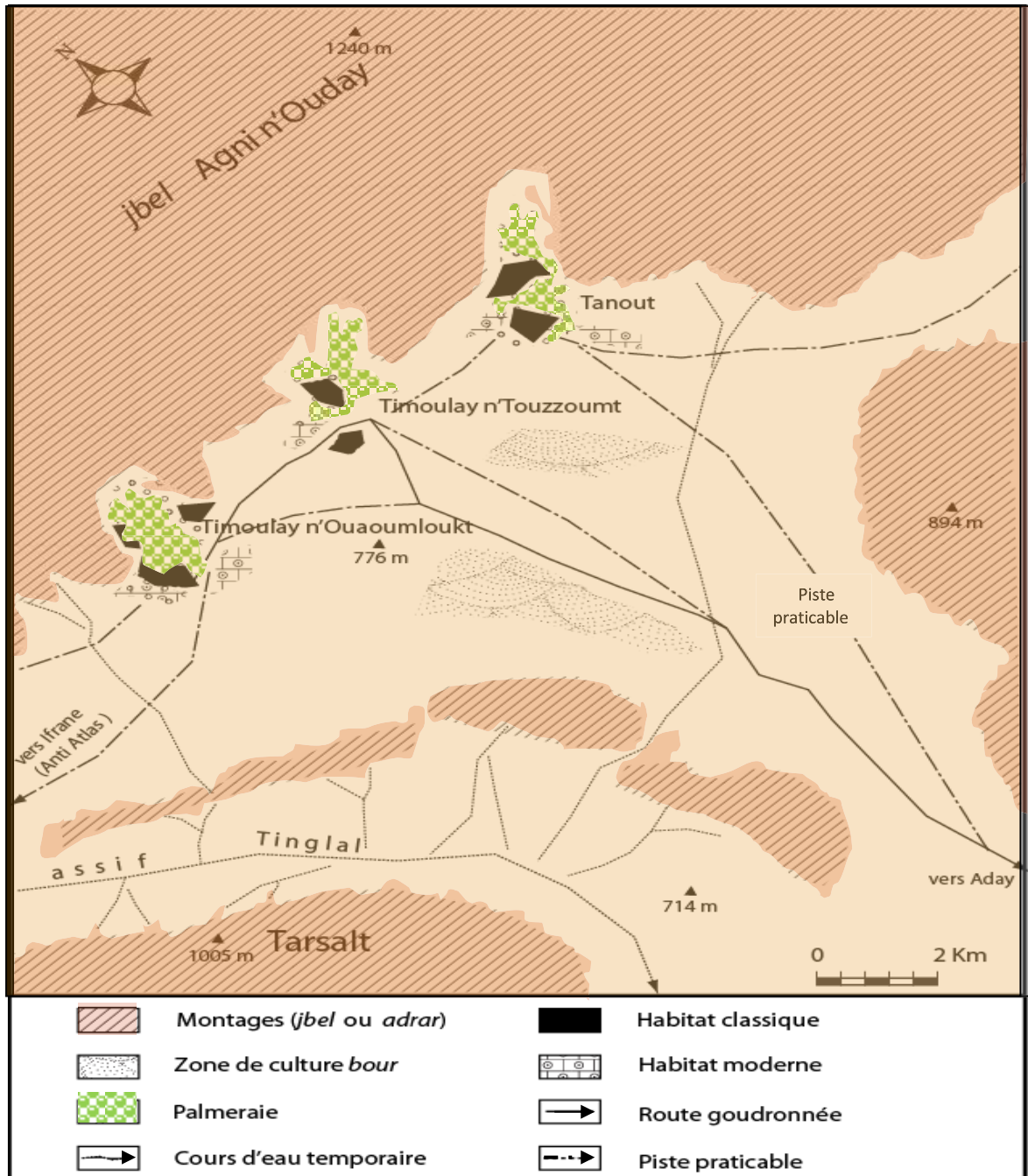
Cliché, A. HUMBERT., mai 2011



Cliché, A. HUMBERT., Timoulay-n-Touzzoumt, mai, 2011

La palmeraie de Timoulay-n-Touzzoumt (833 m) est constituée par deux petites vallées creusées dans les schistes de Timoulay : la première est orientale et plus étendue. Elle est limitée en côté amont par une falaise haute recouverte de concrétions calcaires en nappes et stalactites (R. Dijon 1963). Dans cette vallée on trouve la source *ain* Ouassif qui coule au pied de la falaise. La deuxième vallée est occidentale, elle est un peu plus profonde, par rapport à la précédente. Dans ces deux vallées se manifestent quelques sources d'eau pour l'irrigation des exploitations plantées de palmiers-dattiers qui font de l'ombre à la culture au sol. Au sein de cet espace humide, l'ancien *douar**, village de Touzzoumt a pris sa place avec ses maisons (*tigouma*) de pierres séchées collées les unes aux autres.

Fig. 7 : Les secteurs oasiens de Timoulay-est à l'ouest d'Aday



Conception graphique de l'auteur en 2010.

Source : L'observation du terrain, complétée par la carte topographique de Taghijit au 1 :100 000.

c -La palmeraie de Timoulay n'Ouaoumloukt

La palmeraie de Timoulay n'Ouaoumloukt est située au sud des deux palmeraies précédentes. C'est la palmeraie la plus importante au niveau de la densité du palmier dattier et la superficie de l'espace irrigué. Elle a pris sa place dans une petite vallée encaissée ouverte vers l'est.

Robert Dijon (1963) dans son étude Hydrogéologie du Maroc Sud Occidental, page 90, a cité la palmeraie de Timoulay n'Ouaoumloukt « *située dans une vallée encaissée qui s'oriente vers l'E puis, avec un coude brusque, vers le S. Le profil en long de cette vallée forme des paliers successifs, séparés par de brusques dénivellations. Sur la rive gauche, on observe d'aval en amont : Les derniers calcaires noirâtres sur lesquels est construit le ksar, les schistes de la série de Timoulay qui emballent une grande lentille de calcaires récifaux à Archaeocyathidés, les calcaires bleus de la série schisto-calcaire alternant avec des schistes, enfin sur la rive droite, des formations travertineuses très développées, en terrasses masquant les schistes. Près de la source, le lit de l'oued est occupé par des conglomérats durs et des calcaires lacustres en bancs assez réguliers ; on se trouve ici approximativement à la base des schistes de Timoulay.* ». Cette palmeraie possède une source de même nom *aïn n'Ouaoumloukt*, qui a assuré le maintien d'une vieille tradition agraire oasienne.

Le paysage irrigué de cette palmeraie, ne sort pas de l'ordinaire, il est composé de peuplement de palmiers-dattiers associé à quelques pieds d'olivier au sol les familles cultivent les légumes (tomates, navets, oignons, potirons ...) et la luzerne comme fourrage pour leurs animaux. Ces parcelles sont de moins en moins verdoyantes, elles sont exposées à une réalité de surexploitation. Le système archaïque d'irrigation est très fragile au niveau des canaux de distribution au sud-est de la palmeraie. Mais l'arrivée de nombreuses conditions dont l'aridité du climat, l'exode rural et agraire, les difficultés apparaissent dans la plupart des secteurs irrigués de la vallée.

d- La palmeraie de l'oued Tazount

Il s'agit d'un ensemble de minuscules parcelles irriguées et plantées par quelques pieds de palmiers-dattiers. Mais grâce à la présence d'un micro climat créé par une source qui coule en permanence à l'amont de l'oued Tazount cet espace (950m) isolé au sein des reliefs montagneux, possède un style de paysage oasien de montagne.

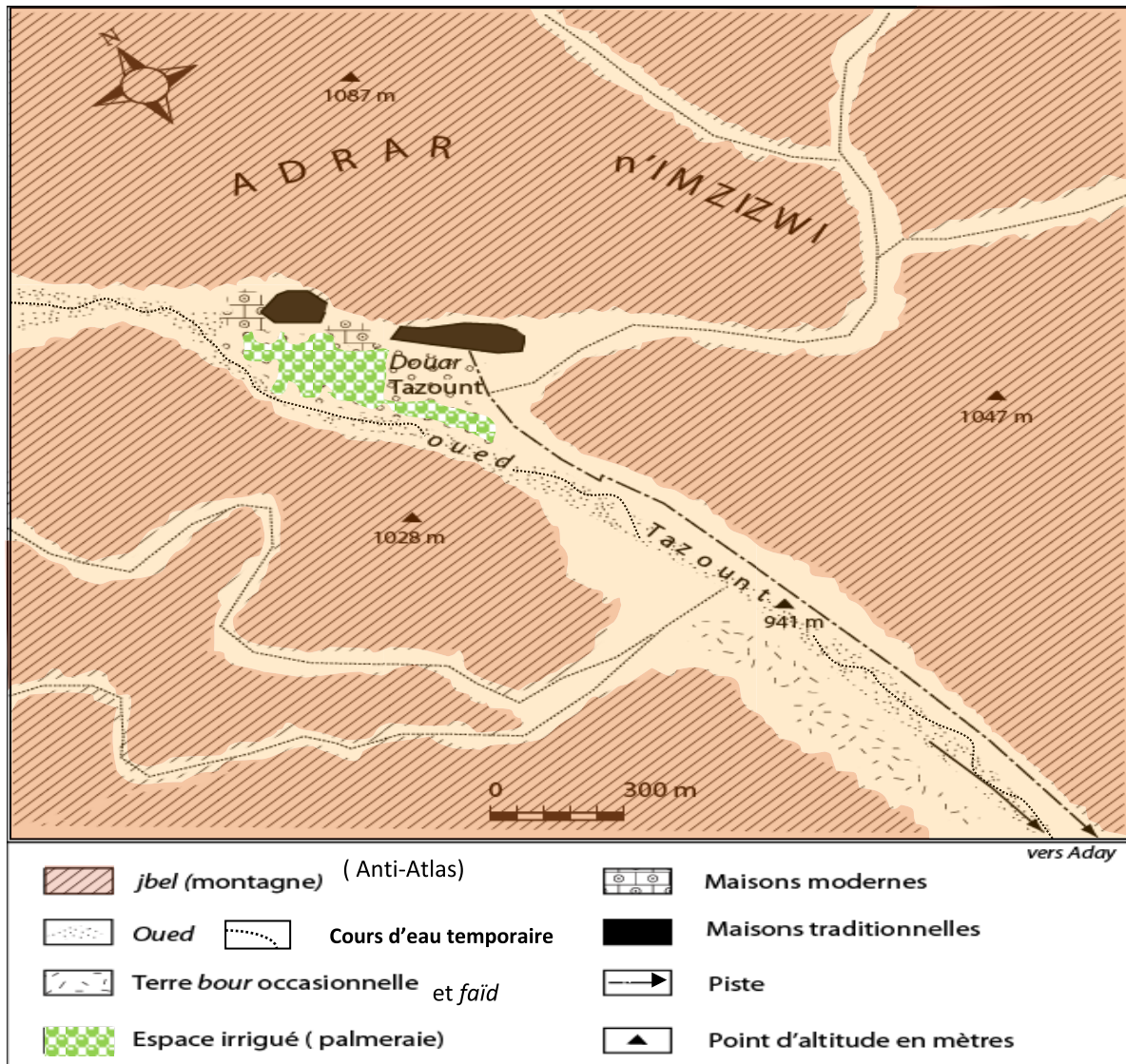
Ce secteur irrigué, reçoit ses premières eaux des sommets nord-est de l'adrar-n-Imzizoui (1338 m). L'espace réservé aux parcelles irriguées est très limité et quelques crues ravagent la palmeraie elle-même dans des périodes de fortes précipitations.

Le danger que représentaient les crues ne se limitait pas aux parcelles cultivées au sein de la palmeraie, mais menace aussi l'espace habité. Ce dernier s'est étalé à quelques mètres au nord de la palmeraie. Cette partie est relative au versant sud du massif (1030m) qui domine la palmeraie de Tazount dans sa partie nord. Il s'agit d'un habitat groupé autour de deux anciens noyaux qui sont aujourd'hui en état de dégradation, pour cause d'abandon.

L'habitat traditionnel du *douar* (village) de Tazount est composé de vieilles maisons construites en pierre sèche (*azrou*). Elles ont une forme carrée classique, pareille à celle de la région de l'Anti-Atlas en général. Ce type d'habitat sera l'objet d'une analyse dans la deuxième partie lors de l'étude de l'architecture et du patrimoine bâti au sein des palmeraies. Dans le secteur irrigué de Tazount, pour sa situation particulière au fond d'une vallée montagneuse, la taille des exploitations agricoles ne dépasse pas en moyenne 0,2 hectare à 0,4 hectare. La densité du palmier dattier est faible¹.

⁻¹ Selon les enquêtes du terrain (45 à 60 pieds /hectare).

Fig. 8 : La situation géographique de la palmeraie de Tazount au cœur de l'adras n'Imzizwi (Imzizwi) au nord-ouest d'Aday



Réalisation DEROUICH S., 2009 / source : Observation du terrain, enquêtes personnelles et cartes topographique de Taghijit au 1 : 100 000.

Les paysans ont aménagé quelques parcelles cultivées en légumes, de la luzerne et de la menthe dans des petites exploitations appelées en berbère *tourtitine*. Ces dernières, sont clôturées et équipées par des portes (signe d'un espace privé bien protégé). Dans le cadre de l'irrigation, notre palmeraie ne dispose pas actuellement de ressources en eau suffisantes.

Autrefois la mobilisation des eaux d'irrigation était assurée par des cuvettes aménagées en amont de la palmeraie comme de petits bassins de barrage *ougoug*, qui accumulent les eaux de l'oued, afin de les redistribuer par le réseau d'irrigation.

B-LES PALMERAIES DE LA FEÏJA D'ADAY

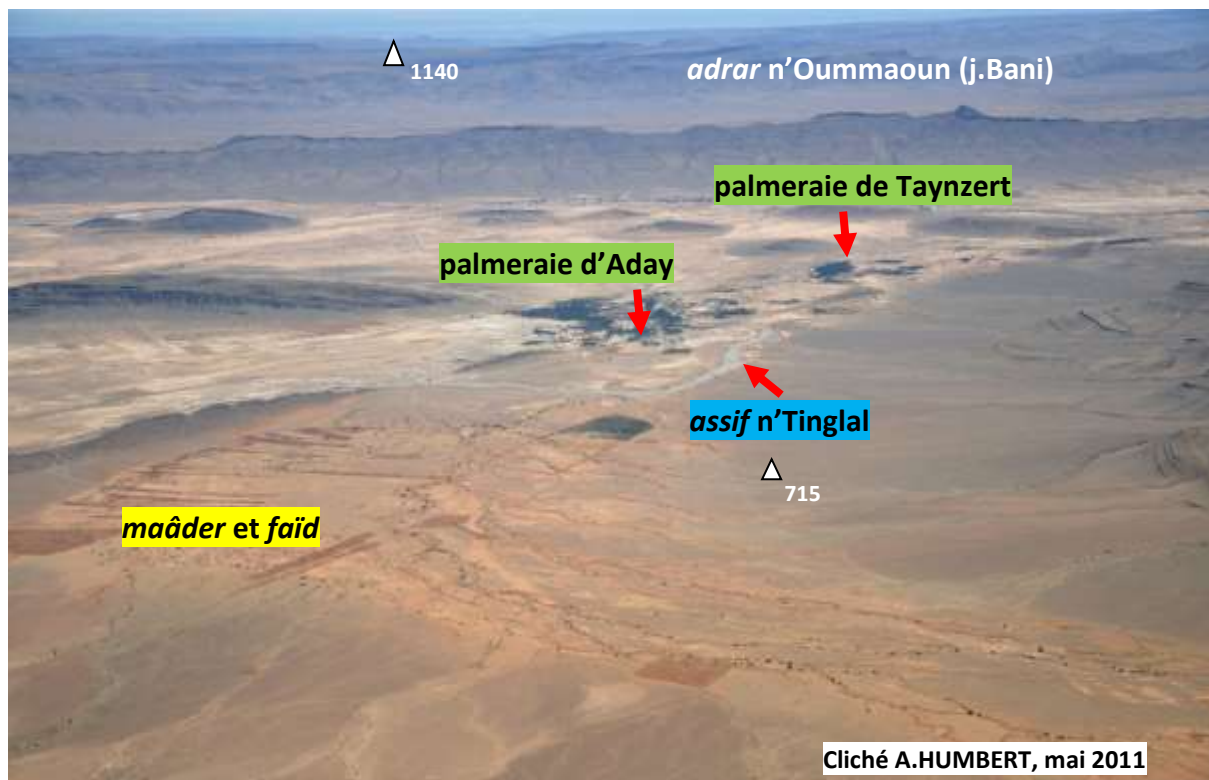
Il s'agit du secteur compris entre la retombée sud-ouest de l'Anti-Atlas au nord et le débouché de cluse qui entaille les crêtes du Bani au niveau de la palmeraie de Taghjijt au sud. Il est nécessaire de donner au moins une petite définition de ce terme de *feïja*, « *Plaine pré-saharienne qui coïncide souvent avec des cônes des déjections ou avec des lits majeurs des oueds* » (MAGHRANI Lahoucine, 2003).

Les secteurs sont limités au nord par les deux collines Tanout-n-Mohamed Irziguene (893m) et Oumgoun (904 m), vers l'est par le lit d'oued Kelmt, au sud par le *maâder* Ida Oulouggan et à l'ouest par l'adrar-n-Saras (1266m). Plusieurs oueds, dont Kelmt, Assif-n-Tinglal, Oued Agjgal du nord-ouest au sud-ouest, traversent cette zone avant de verser les eaux de crue collectées en amont, dans l'oued principal (Oued Seyad). Les palmeraies de la *feïja* d'Aday sont en deuxième position après celles de la partie des vallées encaissées ou la montagne.

Il convient de noter que ces palmeraies ont des caractères spatiaux et économiques plus importants que celui de l'ensemble précédent. C'est un ensemble de palmeraies alimenté principalement par le système des *khattara-s* (galeries d'irrigation souterraines). Le paysage dattier et oléicole est plus dense que celui des autres oasis (ex : palmeraie d'Aday). L'occupation du sol est plus importante, dans l'étage inférieur avec les cultures maraîchères et surtout la luzerne, le maïs (type zagmouz).

Quant à l'habitat, il est très dispersé. Cette situation est due à la disponibilité des espaces destinés à la construction d'habitat au sein des palmeraies et la forte densité de la population. Les palmeraies de la *feïja* abritent facilement plus de groupes sédentaires par rapport à celles de la montagne où l'espaces favorable à la construction est très réduit.

Cliché 15 : La disposition des palmeraies de Souk Tnine d'Aday et de Taynzert sur la *feija*



Cette position correspond à la partie nord-est du bassin de l'Oued Seyad-Noun dans la province de Guelmim. Au niveau du cadre d'étude cet espace est relativement lié à la commune rurale d'Aday qui est située entre la commune d'Amtoudi au nord et celle de Taghjijt au sud-ouest. Cet ensemble de palmeraies est localisé dans une série de petites plaines appelées localement les *feija-s*

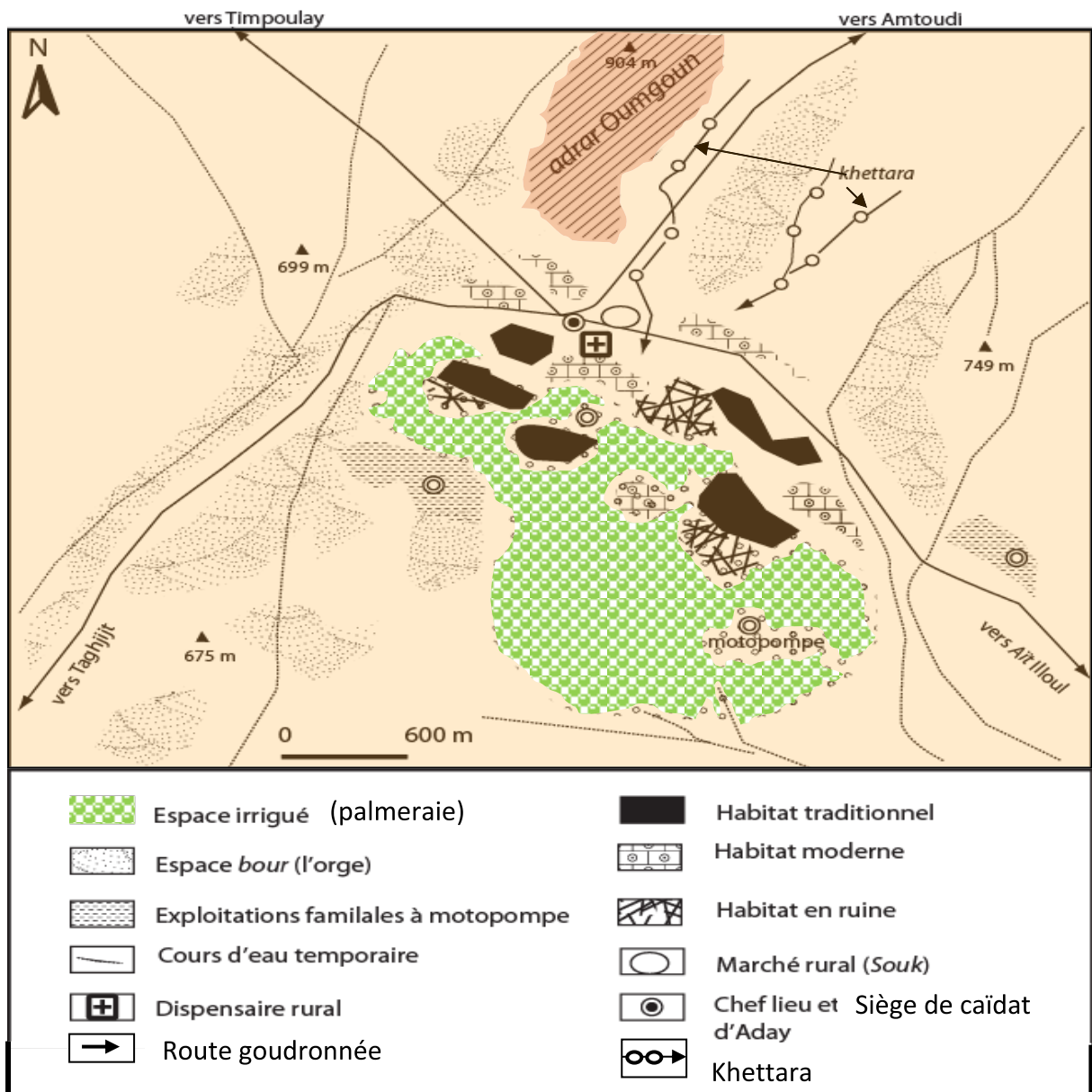
Dans cet ensemble de palmeraies, nous distinguons quatre palmeraies bien déterminées :

1-La palmeraie d'Aday (Souk Tnine d'Aday)

Il est intéressant de donner quelques explications qui dévoilent la signification qui est derrière le terme Aday. Ce mot berbère est beaucoup utilisé dans la région de l'Anti-Atlas. Plusieurs explications nous ont été données durant les enquêtes, mais je n'en citerai que trois qui apparaissent très pertinentes et très populaires : le mot « Aday » chez les habitants de l'Anti-Atlas est utilisé pour désigner un *douar* qui se trouve au sud d'une contrée ou une tribu ; par exemple on parle d'Aday -n-Tafrout, Aday Ouammelen et Aday -n-Herbil.

D'autres gens disent qu'autrefois un artisan juif originaire d'Ifrane de l'Anti-Atlas (Atlas Saghir), spécialisé dans la fabrication des matériels agricoles s'installait dans une maison qui s'appelait Dar- Ouday (maison de juif). La dernière explication du mot Aday est donnée à un village qui domine d'autres petits villages qui sont sous son contrôle. Les déplacements dans le centre d'Aday peuvent confirmer cette dernière, car en réalité ce centre est composé de plusieurs petits villages attachés pour former un style d'habitat groupé appelé Aday.

Fig. 9 : Carte paysagère de la grande palmeraie de Souk Tnine d'Aday



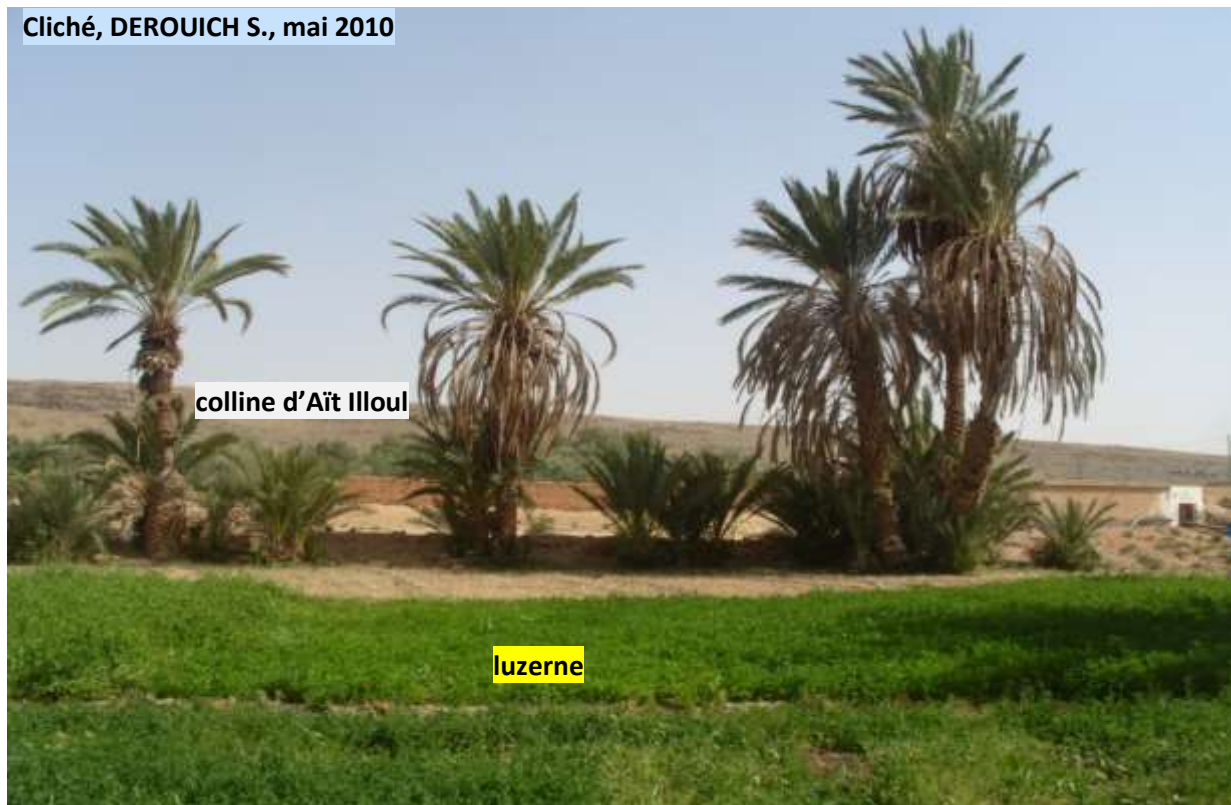
Conception graphique : DEROUICH S., 2007 / Source : Observations du terrain, enquêtes personnelles et complétées par la carte topographique de Taghijit 1 :100 000.

La palmeraie de Souk Tnine d'Aday (690m) est une oasis traditionnelle qui s'étale sur une longueur de 2,4 km et une largeur de 500 m à 700 m. Elle est située au sud de la colline d'Oumgoun (904m), à l'ouest de la colline d'Aït Illoul, qui la sépare de la palmeraie d'Aït Illoul à 2,5 km à l'est.

A proximité de la palmeraie vers le sud, s'étendent des espaces très étendus sur lesquels une série de *maâder*, champs d'épandages, sont étalés.

Cliché 16 : Le paysage oasien irrigué de la palmeraie de Souk Tnine d'Aday

Cliché, DEROUICH S., mai 2010



colline d'Aït Illoul

luzerne

Cliché, DEROUICH S. mai 2010.

Il s'agit de la partie extrême sud-est de la palmeraie d'Aday. Le paysage agraire est limité à quelques parcelles de fourrage artificiel (luzerne) et d'autres cultivées en orge. Le palmier-dattier est visiblement dégradé.

Ces secteurs de *bour* et *maâder* constituent une réserve de terrains complémentaire pour l'espace irrigué au sein de la palmeraie *targa*. Cette relation entre l'espace irrigué et le secteur *bour* posera le sujet d'une étude bien détaillée dans la deuxième partie en raison de l'équilibre apporté à la vie socio-agricole.

L'irrigation est assurée par quelques galeries souterraines, les *khattara-s*. La source *ain* Tigherst arrose les exploitations du secteur du nord. La partie ouest est irriguée par une vieille *khattara* (Toukhlef). A l'est on trouve *ain* Taqdimt qui continue d'alimenter encore les dernières parcelles cultivées. A l'extrémité sud de la palmeraie le paysage est moins verdoyant, sauf quelques parcelles irriguées par deux puits motorisés.

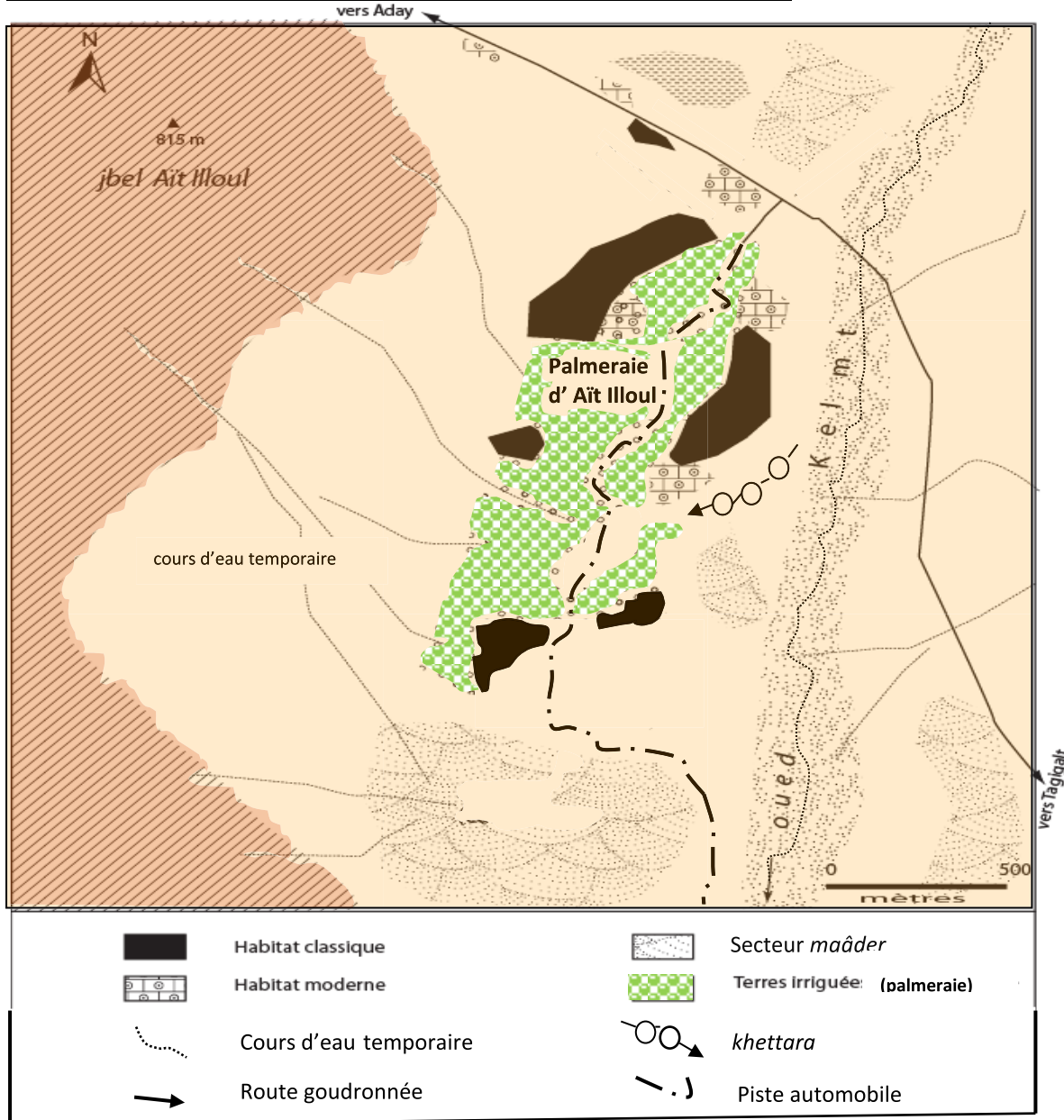
En général, le paysage agraire oasien est presque classique. Au premier plan, on trouve l'arboriculture (le palmier-dattier en exclusivité) suivi de quelques bouquets d'oliviers. Durant mon séjour dans la palmeraie, j'ai pu observer de nombreuses parcelles autrefois irriguées, aujourd'hui complètement abandonnées, les jeunes les transformant parfois en terrain de foot.

2-Le secteur irrigué d'Aït Illoul

La petite palmeraie d'Aït Illoul est située à 2,5 km à l'est de la précédente. Ce secteur offre un paysage oasien marqué par l'existence d'un ensemble de petites exploitations irriguées en jardinage entre le lit de l'Oued Kelmt à 1 km vers l'est et la colline d'Aït Illoul à l'ouest.

La palmeraie prend sa forme allongée du nord au sud sur une longueur d'un km et une largeur qui ne dépasse pas 350 mètres. Dans la partie nord de la palmeraie, le village d'Aït Illoul a pris sa place sous la forme de deux groupes d'habitations. Une *khattara* jouxte au nord-est, la colline d'Aït Illoul pour assurer l'irrigation à l'ensemble du secteur oasien. Mais aujourd'hui, après des années de dégradation dont la *khattara* est victime, les puits à motopompes prennent le relais pour l'arrosage.

Fig. 10 : La palmeraie d'Aït Illoul à l'ouest de la colline d'Aït Illoul



Conception graphique : DEROUICH S., avril 2008 / source : Enquêtes personnelles et observations du terrain complétées par la carte topographique de Taghijit au 1 :100 000

Au nord-est de la palmeraie un nouveau paysage a été créé par l'installation de la motopompe ; de petites exploitations agricoles, isolées, se sont spécialisées dans la production de quelques légumes destinés au souk de Tnine d'Aday. Les environs de la palmeraie offre aussi des paysages différents. Mais le paysage essentiel est celui des zones d'épandage (*maâder*).

On a rencontré des nombreux champs d'épandage à proximité de la palmeraie au nord-est et au sud-ouest. Cet espace constitue une large partie de la vallée alluvionnaire de l'oued Kelmt. Cette partie profite de quelques crues de l'oued qui provoquent des inondations importantes pour irriguer de vastes étendues limoneuses cultivées en orge et en blé.

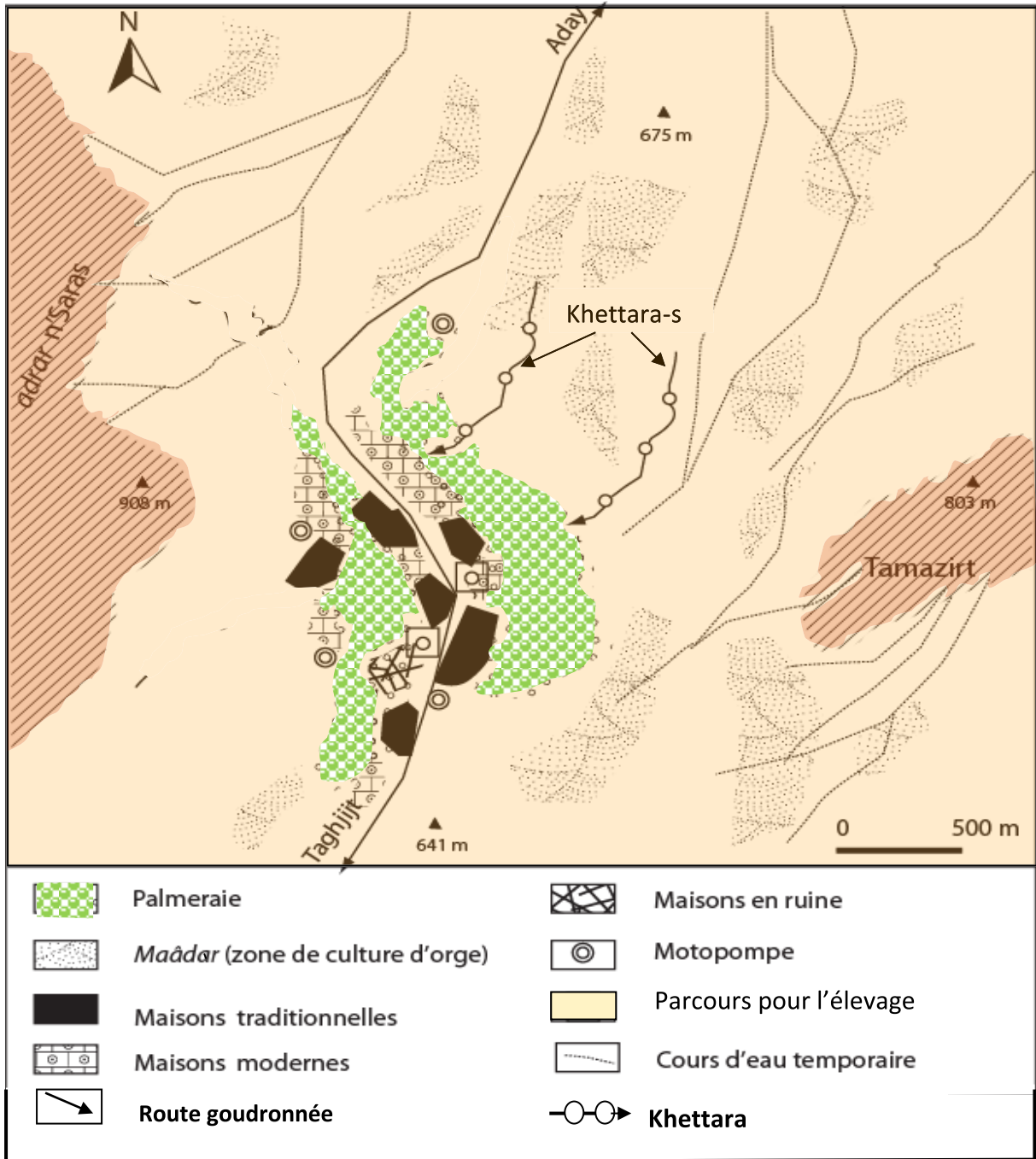
3-La palmeraie de Taynzert

La palmeraie de Taynzert est traversée par une route goudronnée étroite et en mauvais état. Cette route qui est le relais entre Aday au nord-est, à une distance de 6,5 km et le centre de Taghijit, au sud à environ 10 km. Taynzert offre un paysage oasien de la *feija* par excellence, car de nombreux caractères physiques sont associés à ce type de paysage. Elle est située au large d'une cluse. Cette zone est limitée par deux collines, celle de l'ouest, formée de quartzites du sommet de l'Acadien, et à l'est celle d'Azag formée de grès du géorgien supérieur (Robert DIION, 1963).

Dans cette zone en forme de cluse se manifestent d'une part les *khattara*-s de Taynzert, un passage de plusieurs cours d'eau en provenance du nord de la zone d'étude et d'autre part le croisement de deux lits, ceux de l'Assif -n-Tinglal et de l'oued Agjgal. La palmeraie de Taynzert est composée de quartes galeries souterraines principales qui ont assuré l'irrigation des parcelles cultivées. Ces *khattara* sont de type d'oued, ici on trouve l'*ain* Tamdoudit, l'*ain* Toufraw, l'*ain* Charige, l'*ain* Oumrar.

A la sortie de Taynzert, à droite de la route, quelques paysans ont aménagé des jardins irrigués par motopompe. On trouve aussi des puits qui sont creusés au sein de Taynzert. Certains, pour les besoins ménagers (puits collectifs) et d'autres le sont à titre privé.

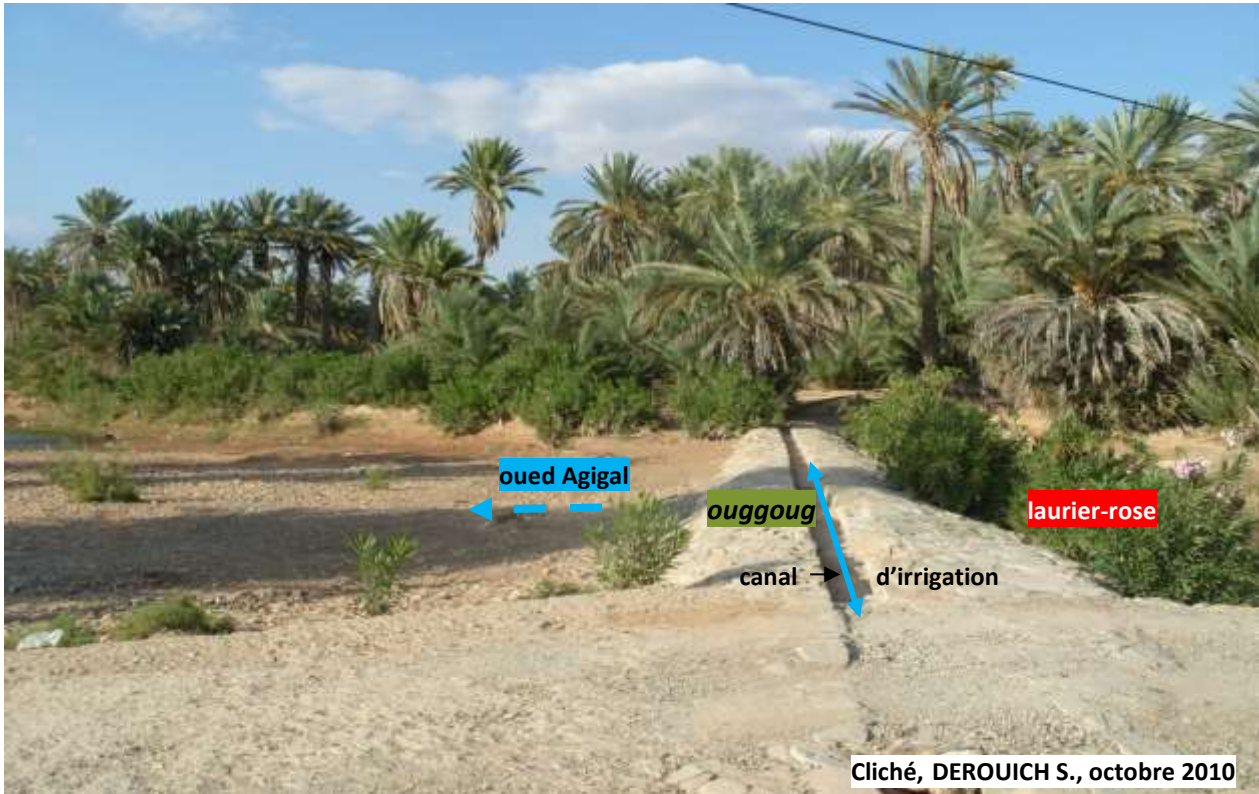
Fig. 11 : La région de Taynzert et ses paysages agraires au sud de la palmeraie d'Aday.



Conception graphique : DEROUICH S., avril 2007/ Source : Observations de terrain et enquêtes personnelles complétées par la carte topographique de Taghijit au 1 : 100 000.

Le paysage agricole du secteur de Taynzert est composé, comme dans la plupart des autres palmeraies, par le palmier-dattier et sous l'ombre de cet arbre, aujourd'hui fatigué et dégradé, une culture destinée à la consommation familiale se développe.

Cliché 17 : Vue de la partie sud-ouest de la palmeraie de Taynzert au sud d'Aday



Cliché, DEROUICH S., octobre 2010

La création d'un petit barrage bétonné (*ougoug*) dans l'oued Agigal au niveau de la palmeraie de Taynzert permet aux paysans de capter les eaux superficielles pour l'irrigation de leurs cultures.

4-Le secteur irrigué d'Agadir Idran et de Tikhabrine

Le petit douar d'Agadir Idran (641m) est situé à 2,5 km au sud de la palmeraie de Taynzert par une piste carrossable. Dans ce village, où la majorité des jeunes ont émigrés vers les grandes villes sahariennes du Maroc (Guelmim, Tan-Tan, Laâyoune), les vieux paysans sont restés pour continuer à cultiver leurs parcelles. Il s'agit d'un petit secteur irrigué (palmier dattier associé avec la luzerne et le maïs).

Quelques familles partagent les eaux d'une vieille *khattara* (*ain* Sidi Mansour). Notons aussi que de petites quantités d'eau, qui s'échappent de Taynzert, s'accumulent dans une cuvette en forme du bassin avant d'être partagées entre les irrigants. Pour les habitants, deux puits sont creusés au centre du village à des fins ménagères. Aux environs vers le sud-ouest de ce groupe, de palmiers dattiers, un autre secteur irrigué sous la forme de *maâder* peut être un complément agricole au niveau de la production des céréales.

Ici on a constaté que les familles cultivent leurs céréales (orge et blé) en grande quantité quand les champs sont bien inondés auparavant. Le douar de Tikhabrine (609 m) est situé à 3 km au sud-ouest de son voisin Agadir Idran. Il est attaché aussi à la commune rurale de Taghjiit. Ce petit village est doté d'un petit secteur traditionnel, irrigué par une khattara. Une dizaine de familles cultivent de minuscules parcelles plantées de palmiers-dattiers. En dehors du village les habitants pratiquent une culture d'orge aléatoire, arrosée par l'épandage des crues (maâder) ainsi qu'un élevage de caprins.

C -LES PALMERAIES DE FOUM BANI-TAGHJIIT

Ces périmètres traditionnels sont localisés au sud de la feïja d'Aday. C'est la partie nord de la commune rurale de Taghjiit. Cette dernière domine l'ensemble des palmeraies du foug Bani-Taghjiit. Elle est entourée par les crêtes du Jbel Bani qui culminent entre 1100 et 1400 m. L'oued Seyad a pénétré dans ce massif au niveau de l'Adrar-n-Doutattast (Dou Tattast) 1020m qui domine la palmeraie de Taghjiit. Cette traversée de l'oued Seyad forme une zone hydrographique de *foug* ou une entrée de gorge. « *L'oued Seyad pénètre dans le massif du Bani par l'étroite cluse de Tahrijicht au niveau de laquelle l'Ordovicien forme une succession d'anticlinaux et de synclinaux étroits et comprimés. En amont, la vallée du Seyad est encombrée de formations limoneuses quaternaires jaunâtres, épaisses de plusieurs dizaines de mètres, intercalées et surmontées de calcaires lacustres granuleux et perforés, bleuâtres. Ces formations sont ravinées et profondément sur-creusées dans le foug* ». (Robert DIJON, 1963). L'Oued Seyad est la colonne vertébrale de ces palmeraies (Taghjiit et Tagmout).

Pour cet ensemble de palmeraies typique de foug, le choix est d'étudier deux palmeraies que nous avons jugées importantes. par leur surface.

L'irrigation des exploitations agricoles au sein de ces palmeraies s'effectue à partir de divers dispositifs hydrauliques (*aïn, khattara, ouggoug* d'Oued et puits). L'arrosage est basé sur la captation des eaux par des systèmes archaïques (sauf les puits motorisés) qui les distribuent par un réseau de canaux, en général non entretenu.

Cette diversité de ressources en eau d'arrosage va également marquer le paysage oasien. D'autres caractères vont être découverts au moment de l'étude descriptive de chaque périmètre.

1-La palmeraie de Taghijit

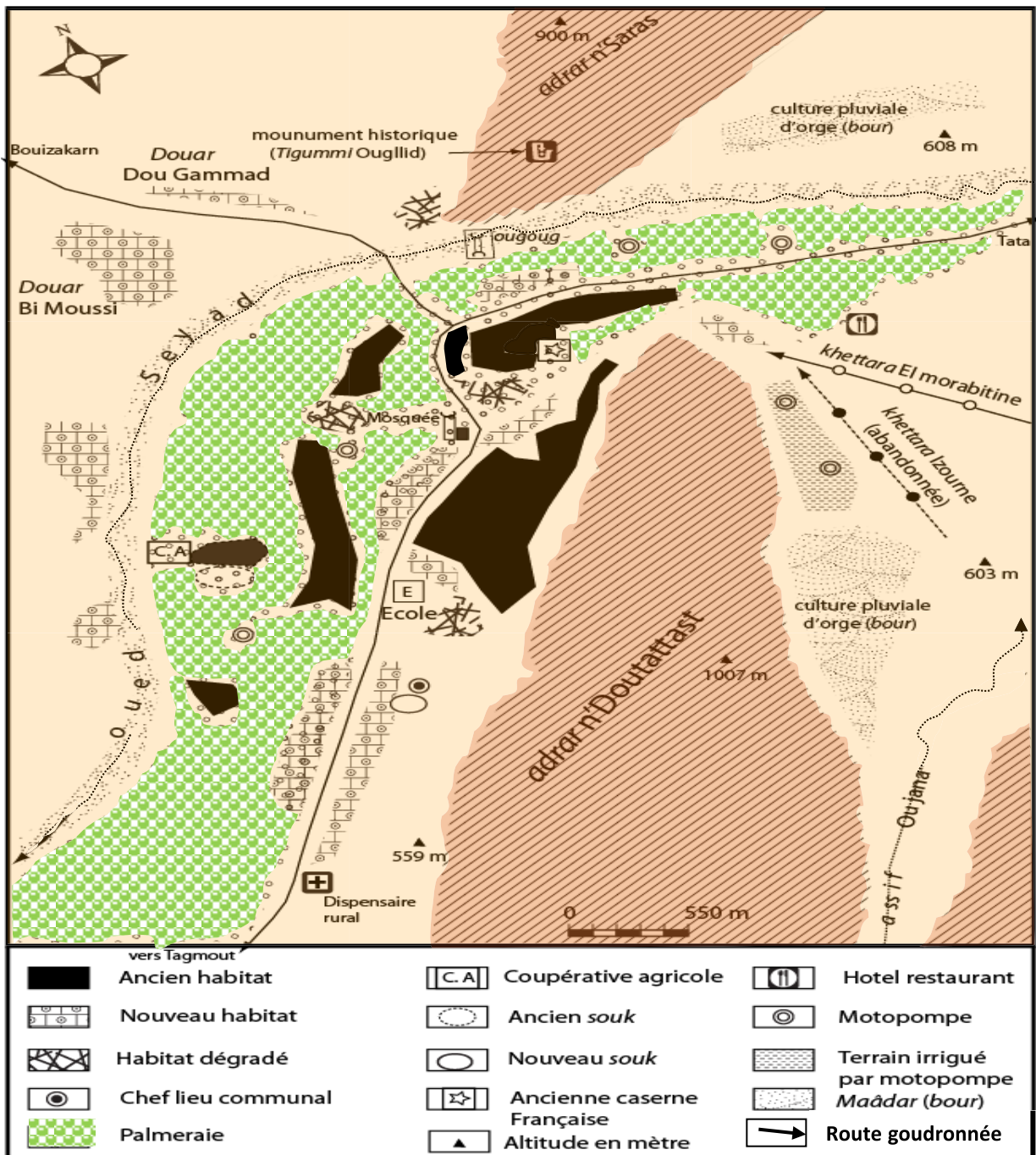
Taghijit centre¹ est le chef lieu du caïdat d'une grande commune rurale du même nom dans le cercle de Bouizakarn, province de Guelmim. Il a été dans la période tribale la capitale de toutes les fractions des Id Brahim (la fédération des Takna).

Sa capacité d'attraction est due à son micro climat créé par la traversé de l'Oued Seyad (débouché de *foum*). Il est parmi les lieux humides qui sont qualifiés pour une occupation humaine et une vie agraire oasienne. A la lecture de l'espace oasien de la palmeraie de Taghijit, on constate quelques remarques que nous avons estimées importantes pour une étude paysagère de cette palmeraie traditionnelle :

La première observation est celle de la forte densité du palmier-dattier, des exploitations agraires irriguées et un ancien habitat groupé avec un nombre de maisons de style moderne sur la rive droite de l'Oued Seyad. Par contre, sur la rive gauche, on ne peut pas parler d'un paysage irrigué (oasien), mais d'un habitat dispersé (*douar* Bi Moussi). Il est occupé par des familles d'origine nomades qui n'ont pas pu s'installer au sein de la palmeraie.

⁻¹ Ce centre abrite seul plus de 70 % de la population de la commune qui dépasse aujourd'hui 11 500 habitants.

Fig. 12: La grande palmeraie de foug Taghijit, au cœur du Jbel Bani



Conception géographique : DEROUICH S., 2009 / Source : Enquêtes personnelles et observations du terrain complétées par la carte topographique de Taghijit au 1 : 100 000.

Une grande partie de la palmeraie est alimentée par l'Oued Seyad, qui conserve une bonne quantité d'eau grâce à un petit barrage (*ougoug* de Taghijit ou *assif* Oufella) destinée à l'irrigation des parcelles cultivées.

A l'échelle plus basse de la palmeraie de Taghijit (paysages intérieurs) on va se concentrer sur deux niveaux de paysages : le niveau des exploitations agricoles et leurs réseaux d'irrigation et le niveau de l'espace habité.

En partant de la situation des unités de production agricole, on distingue plusieurs figures paysagères :

-Le peuplement dattier ou *agoujjouf** (*nakhil* en arabe):

Comme nous l'avons évoqué, à Taghijit centre, le palmier-dattier est très dense. De nombreuses espèces de palmiers sont cultivées dans les palmeraies comme Khelt, Irrateb, Boufeggouss, et Sayir. Mais visiblement, menacé de vieillissement, les pieds résistants sont en difficulté ; le *bayoud* a déjà ravagé une bonne partie (c'est le cas du secteur de Lkhang à la tête de la palmeraie).

-Le sous étage arboricole :

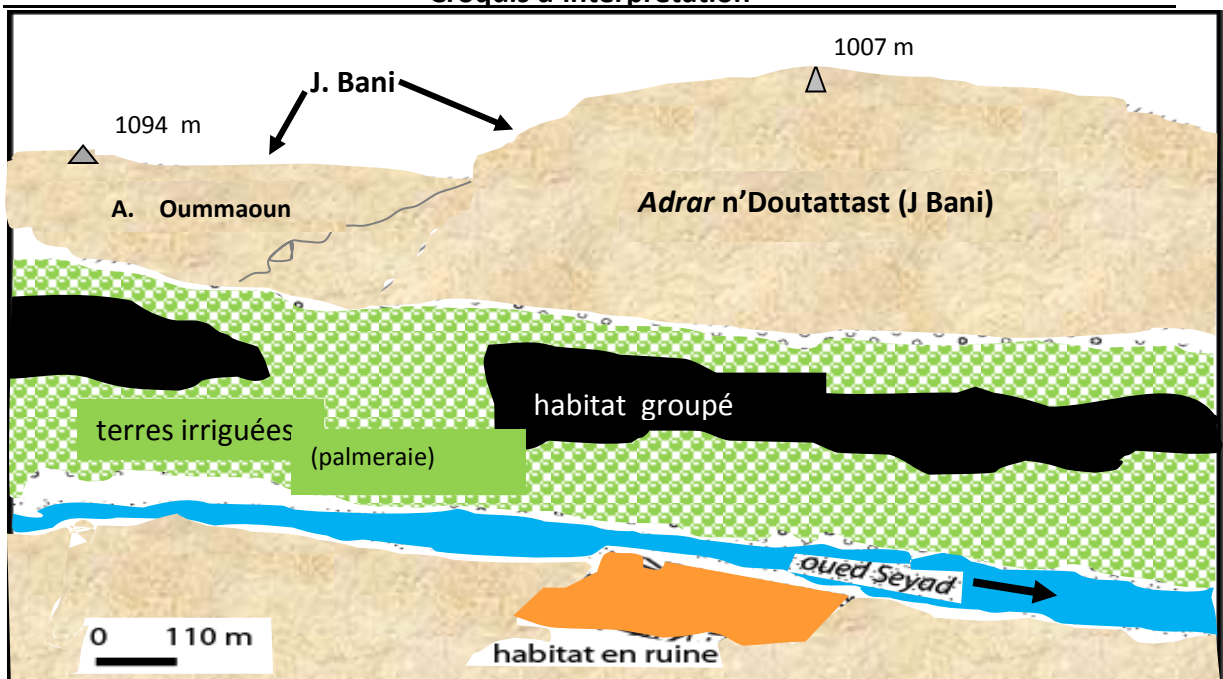
C'est un étage de culture en deuxième position. Il est composé de l'olivier, l'abricotier, le grenadier (*rmmann*) le figuier (*touzout*)... Ces arbres fruitiers sont intégrés dans le tissu agraire de la palmeraie. On constate que ces plantations fruitières varient en densité selon les exploitations et les quantités d'eau d'arrosage qu'elles reçoivent régulièrement.

Cliché 18 : La traversée d'Oued Seyad au niveau de l'Adrar n'Doutattast, (foum Taghijit).

Cliché, DEROUICH S., février 2011



Croquis d'interprétation



Croquis : DEROUICH S., 2012

-Les cultures au sol :

Dans cet étage on trouve quatre cultures principales, si la taille de l'unité de production est assez importante : une parcelle réservée aux petits légumes destinés à la consommation familiale ou au marché hebdomadaire du jeudi (Souk *Lkhamis*). Dans cette catégorie il y a les tomates, les navets, les oignons, les potirons, les fèves. La deuxième culture est celle des céréales surtout l'orge (*toumzin*) et le maïs (*asengar*). Les familles tirent la plupart de leurs grains surtout l'orge et un peu de blé qui sont ensemencés à l'extérieur de la palmeraie dans des champs d'épandage les *maâder*.

La troisième activité est celle de la production de fourrage (la luzerne). Et enfin une petite partie de la parcelle, dans laquelle le paysan sème quelques plantes aromatiques comme la menthe (*naânaâ*), la coriandre (*kazbour*) et le céleri....

Cliché 19 : Une culture typique au sein de la palmeraie de Taghijit

Cliché, DEROUICH S., mars 2007



Cliché, DEROUICH S., mars 2007.

Au sein de cette masse de peuplement de palmiers-dattiers, d'oliviers et de grenadiers les agriculteurs, ont aménagé leurs parcelles, symbole des conditions favorables d'une vie agraire : des sols alluviaux limoneux de bonne qualité et surtout l'accès facile à des points d'eau d'irrigation traditionnels.

Il faut signaler que la palmeraie de Taghijit a été choisie comme cas d'étude pour ce qui concerne le système *khattarien* et son organisation. Ce choix est basé sur la richesse de ce patrimoine agricole et hydraulique, différents aménagements archaïques s'étant superposés au cours des années, jusqu'à l'arrivée de la motopompe privée.

Des vieilles techniques de captage et de distribution des eaux d'irrigation ont été développées dans la palmeraie de Taghijit en se basant sur deux types de ressources en eau : l'Oued Seyad et la nappe phréatique locale.

La nappe phréatique locale, joue toujours un rôle important pour l'alimentation des *khattara-s* (galerie souterraine), des puits (*ouna*) et des sources (*aïn**, plur. *aïoun*) L'alimentation de cette nappe se fait par les eaux de surface et des oueds locaux. Mais ces réservoirs d'eau sont en baisse continue.

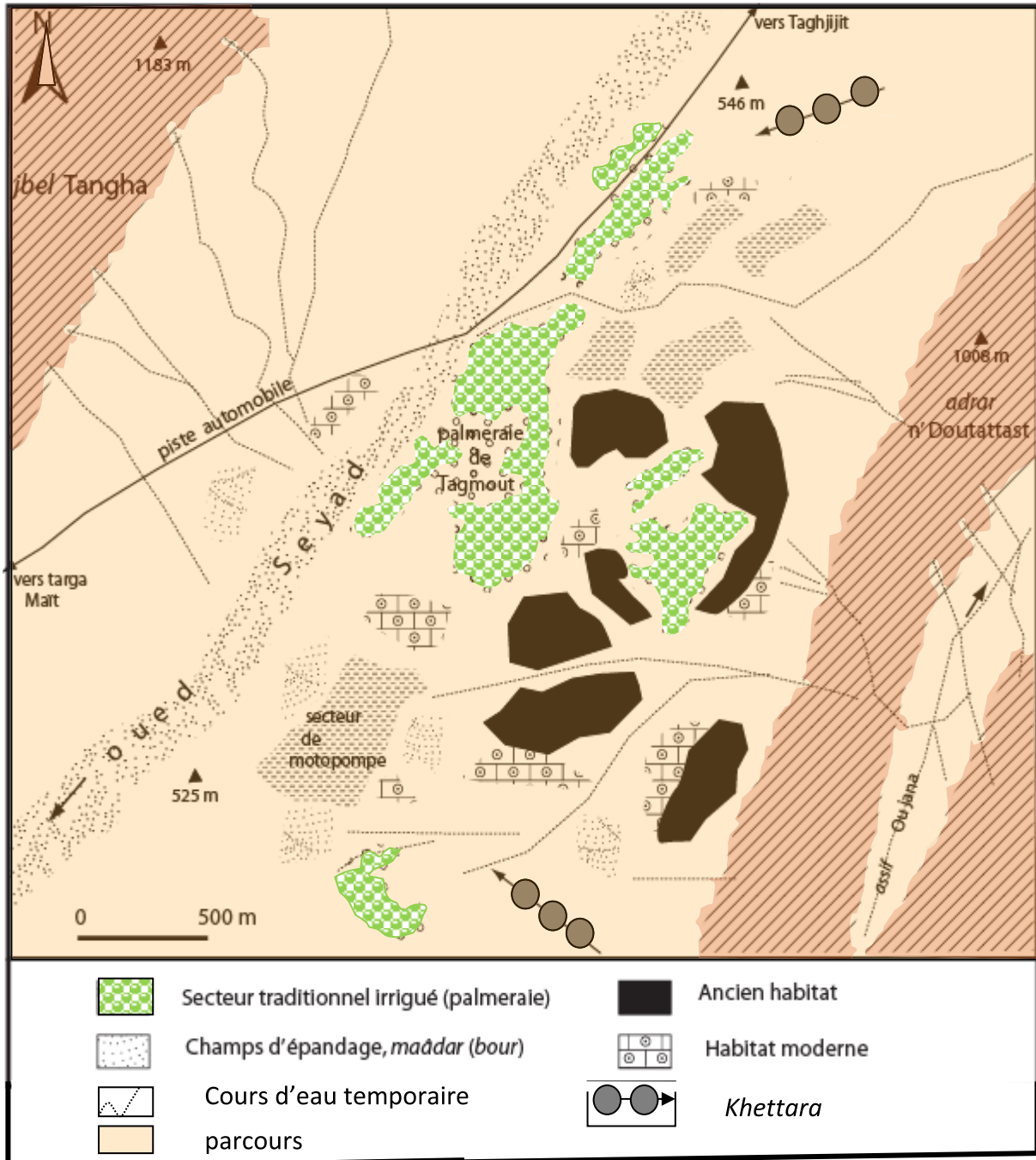
2-Le secteur irrigué de la palmeraie de Tagmout

A 2,5 km au sud de la palmeraie de Taghijit est situé un secteur traditionnel irrigué appelé Tagmout. Cette palmeraie, malgré sa situation sur une immense étendue de sols alluviaux limoneux de la rive gauche de l'Oued Seyad et des ressources en eaux dont elle dispose, est marquée par une dégradation bien avancée. Cette menace va peser lourdement en particulier sur les pieds productifs du palmiers-dattiers et les parcelles irriguées. Parallèlement, il existe un système d'irrigation mal organisé qui souffre du manque d'entretien de ces canaux.

Le village de Tagmout est le deuxième *douar* peuplé dans la commune rurale de Taghijit. Il a joué un rôle historique dans la stabilité de la tribu des Id Brahim. Son rôle est d'abriter les membres de la *jemaâ* tribale dans les moments les plus exceptionnels dans la prise de décisions importantes.

Le paysage agraire de la palmeraie de Tagmout n'est pas loin de celui de sa voisine la palmeraie de Taghijit : avec de nombreux palmiers-dattiers, des arbres fruitiers et des parcelles irriguées. Mais malgré cette richesse agricole et une bonne qualité des sols, la vie agraire y est devenue difficile

Fig. 13 : L'espace oasien de Tagmout au sud de la palmeraie de Taghijit



Conception graphique : DEROUICH S., 2010.

Source : Enquêtes personnelles et observations du terrain complétées par la carte topographique de Taghijit au 1 : 100 000.

Conclusion de la première partie

Dans cette première partie nous avons essayé d'observer et d'analyser les éléments d'une gamme de paysages présahariens au sud de l'Anti Atlas. Ces paysages sont marqués par la présence des secteurs fertiles dispersés dans une étendue de terrains et couloirs désertiques étendus, comme la petite vallée verdoyante, entourée par des massifs désertiques du Jbel Bani. L'ensemble des paysages dans cette zone, celle du pays des Id Brahim et des Aït Herbil, a une originalité qui réside dans l'importance de la culture du palmier- dattier.

Nous sommes devant deux originalités, pour cette région oasienne si on la compare avec les grandes palmeraies de la région d'Ouarzazate (Oued Draa) ou celle du Tafilalet dans la partie orientale du Maroc pré-saharien. Les palmeraies en question dans leur environnement géographique sont connues parmi les oasis de Bani occidental. Ces palmeraies présentent au moins deux originalités comme nous avons signalé auparavant et qui sont très importantes pour notre étude de terrain. Au premier plan, on remarque que ces îlots verdoyants (palmeraies) sont loin de ceux qu'on trouve dans la vallée de Draa par exemple. Ils possèdent un amont montagneux aux altitudes modestes atteignant cependant 1350 m au nord dans la région de Targa- ou- Khadair (commune rurale d'Amtoudi).

Au niveau du réseau hydraulique, les écoulements sont temporaires en général (*assif*- n-Tingal, *oued* Agjgal, *Oued* Kelmt, *Oued* Tazount, *assif* Youguit, *Assif* Boulaqous, *assif* Oujana ...), tout ce réseau alimente le grand Oued régional qui traverse la zone d'étude au niveau de *foum* Taghjiit. Ici il n'y a aucun aménagement de captage de ces eaux afin de réaliser des réservoirs pour une irrigation moderne et permanente. La seconde originalité de ces palmeraies, c'est leur relative diversité sur des espaces très réduits. Des palmeraies sont en forme de petites tâches vertes non regroupés et très différentes en taille et en forme. Elles occupent trois positions topographiques différentes.

On peut observer des palmeraies de l'*adrar* ou montagne sur la partie nord (Amtoudi, Talilit et Agni Melloul...), des palmeraies de petites dépressions dans ce qu'on appelle la *feïja* (ex : Aday, Aït Illoul..) et les palmeraies de *foum/cluse* (ex : Taghjiit, Tagmout, Tikhabrine ...). La situation de ces secteurs due au compartimentage du relief local rend compte de leur dispersion spatiale.

La vie socio-économique s'articule autour de ces îlots de verdure qui interrompent un paysage désertique et aride. L'apparition d'un mode d'irrigation extra archaïque au sein de ces palmeraies, permet à des familles, des activités paysannes. Dans ce cadre naturel assez exploité et un écosystème devenu de plus en plus fragile, les conditions sont défavorables pour les exploitants agricoles de ce milieu. Chaque ensemble de ces palmeraies présente des aspects particuliers sur le plan physique et humain. Et dans ces conditions, une dynamique et une organisation spatiale vont jouer un rôle important dans leur résistance, ou bien dans leur dégradation totale.

Deuxième partie

ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT D'UN GÉOSYSTÈME OASIEN PRE-SAHARIEN, PRATIQUES SOCIO-SPATILES ET ECONOMIQUES

Introduction de la deuxième partie

Cette partie de l'étude est le fruit de nombreuses visites et d'observations menées sur le système agraire des palmeraies du pays d' Id Brahim et d'Aït Herbil. En ce qui concerne les palmeraies de la zone étudiée, les menaces qui pénalisent la durabilité de leurs structures agraires et le développement de la vie sociale sont principalement physiques et humaines. Les palmeraies de la région du pays d' Id Brahim et d' Aït Herbil présentent des caractéristiques qui les singularisent par rapport aux autres palmeraies du Sud du Maroc.

Ces palmeraies ont une superficie très réduite si on les compare à celles du Draa et du Tafilalt. Mais comme beaucoup des palmeraies pré-sahariennes, ces palmeraies ont connu, au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle, une phase de déclin mettant en péril la survie des ces paysages agraires : d'une part l'aspect économique et d'autre part l'aspect social avec la migration des jeunes vers les grandes villes.

L'organisation des paysages, sans exception anthropique, que nous avons découverte en première partie de cette étude, est confrontée à plusieurs obstacles. La palmeraie, le domaine le plus vital de la société du pays d' Id Brahim et d'Aït Herbil a montré sa souffrance. Les ressources en eau d'irrigation, qui sont au cœur du fonctionnement et de l'organisation de ces agro-écosystèmes, sont devenues rares en l'état actuel. Les paysans et la majorité de la population locale s'accordent pour considérer que la diminution des ressources en eau d'irrigation du fait de sécheresse, l'extension du *bayoud* et la migration des travailleurs sont les seules causes de la dégradation. Un appel à des données historiques¹ est très important pour comprendre les logiques sociales et techniques d'irrigation. L'organisation des parcelles au sein de la palmeraie est basée autour du fonctionnement normal du droit traditionnel qui réglementait la répartition des eaux.

Les données historiques, même si elles sont fragmentaires et superficielles, indiquent que la zone d'étude a été le théâtre d'une véritable organisation tribale intense qui a, sans nul doute, marqué la vie agraire de ces palmeraies.

Dans tous les cas, au sein de ces palmeraies, plusieurs modes de mobilisation des eaux, les uns, fondés sur des dispositifs anciens sur des bases artisanales, toujours employés parfois remaniés ou adaptés : système des petits barrages *ouggoug*, système d'épandage des eaux de crue, réseau complexe de *séguia* (le système le plus dominant dans la région) ou encore galeries drainantes (*khettara-s*) en voie de disparition définitive. Les autres ont été constitués par la pénétration des modèles plus récents.

¹-L'analyse historique n'est pas un but en soi, nous ne n'aborderons que pour mieux comprendre l'évolution de la crise des palmeraies et l'espace du pays des Id Brahim et des Aït Herbil.

Ces modèles sont fondés sur des dispositifs industriels : canaux en béton ou plastique qui relient les stations de pompage (puits motorisés). Afin de comprendre l'emprise spatiale de chaque réseau, une cartographie comparée sera présentée dans les pages qui suivent.

Alors se tissent toutes les relations : Société / ressources en eau, la société/ société et enfin la société avec son espace. Partant de ce constat, le savoir-faire de l'homme au sein de ces palmeraies a toujours su adapter ses comportements à des caractères climatiques semi-désertiques.

Les paysans eux-mêmes contribuent pour une partie non négligeable à la dégradation des domaines de production agricole au sein des palmeraies, soit directement soit indirectement. Cette participation est séculaire, complexe. Mais le contact avec l'extérieur, en désintégrant les institutions traditionnelles, en imposant des systèmes dits rationnels, a déstabilisé la vie agraire et pastorale ainsi que la structure sociale.

Les ressources locales et leurs usagers se trouvent victimes d'une nouvelle ère (la désertification, l'immigration et l'urbanisation).

La présente partie donc, a pour objet d'examiner le fonctionnement et l'organisation de l'espace en relation avec sa propre société. Dans une approche géographique et socio-économique, en tentant de répondre à la question centrale : comment s'est effectué le passage d'un système productif équilibré, à l'état de la crise des secteurs vitaux et une structure sociale et économique bouleversée ?

Chapitre I

ORGANISATION DE L'ESPACE ET VIE AGRAIRE

Pour mieux analyser les conditions de l'émergence de la crise dans le temps et dans l'espace du pays des Id Brahim et Aït Herbil, je propose d'examiner les paysages et leurs organisations en fonction de la vie agraire et de la société ; tout en considérant le paysage avec ses caractères physiques ou humains comme une carte mémoire. La lecture de cette carte va faire défiler une série d'évolutions spatiales. Le paysage garde les traces du passé pour expliquer le présent et le futur. Il s'agit là d'un travail de recherche sur le terrain, de différentes disciplines, à la fois historiques, sociales, économiques et de géographie.

C'est pourquoi, il est nécessaire de faire l'analyse de cette crise du terroir d'étude, dont la société locale souffre aussi. Les premières recherches sur place ont permis de dire que les palmeraies sont la principale ressource agricole de la population. Mais elle ne doit pas faire oublier les autres terroirs, ni les efforts des paysans pour les rendre utiles (champs d'épandage *maâder*, les petits secteurs du fond de vallées ainsi que les domaines du pâturage).

La croissance de la population et l'émigration a pesé lourd aussi sur le développement de la palmeraie. Cette dernière, autrefois, restait définie par sa fixation et l'installation des groupes humains.

« Ces populations se sont constituées et organisées, malgré leur voisinage immédiat, en tribus distinctes, non seulement autonomes les unes par rapport aux autres, mais parfois opposées les unes aux autres. Le caractère de chaque groupe est fonction du niveau hiérarchique où il est classé. Si les batailles rangées entre eux ont cessé depuis quelques décennies seulement, une certaine animosité ancestrale garde, encore de nos jours, des traces profondes dans les rapports traditionnels qui régissent le mode de la vie tribale du bédouin oasien ou nomade.

Dans ses investigations, le chercheur se trouve desservi par la pauvreté du corpus de révélations et de témoignages historiques qui auraient été en mesure de l'éclairer avec exactitude sur l'évolution, dans le temps et dans l'espace, des différentes tribus qui composent la population actuelle de cette zone pré-saharienne. Les données dont il peut disposer sont, dans leur majorité, des récits et des écrits plus au moins tirés de légendes, empruntés à quelques discours flous ou extraits de certaines narrations mythiques. La population tribale évolue en se fragmentant sous différentes formes ».(Mustapha NAIMI, 1987)

I - LES ID BRAHIM ET LES AÏT HERBIL, HISTOIRE ET ORGANISATION TRIBALE D'UN PAYS OASIEN PRE- SAHARIEN

L'espace pré-saharien se présente sous différentes formes : le désert (*el khala* en arabe), est une terre inculte, mais vivable et peuplée. C'est le désert profond où la vie très dure et le climat insupportable. Le nomadisme est la seule activité pour les groupes humains, les éleveurs sont toujours à la recherche de maigres pâturages que se disputent les différents groupes. La pénurie est habituelle et le bétail résiste difficilement aux grandes périodes de sécheresses. Une autre réalité un peu plus clémente s'observe dans des zones plus peuplées devenant de plus en plus habitables et cultivables au fur et à mesure qu'on se déplace de Sud-est vers le Nord-Ouest du Maroc.

Il est vrai que le pays des Id Brahim et des Aït Herbil, dans le Sud du Maroc est un pays de nomades. Le peuplement de ce pays a connu des mouvements importants avant d'être indépendant de la grande confédération de *Takna*. Le chercheur marocain¹ (NAIMI Mustapha., 1987) a signalé, dans sa thèse que l'espace *Takna* se compose de l'Oued Noun, Bani occidental, la partie sédentaire et de Saquia Al Hamra, la partie nomade. Dans ce cadre géographique le pays *Takna* englobe une zone présaharienne et une autre saharienne.

Les deux tribus apparaissent indépendantes au cours de 17^{ème} siècle ; durant la même période la confédération de *Takna* connu quelques changements au niveau de sa structure tribale.

Avec le temps, toutes ces populations ont fini par se constituer en tribus ou en fédérations de tribus, politiquement distinctes, réparties en groupes. Elles se sont installées dans la palmeraie de Taghijjt pour la tribu des Id Brahim, et à Tnine d'Aday pour la tribu des Aït Herbil.

Avant d'étudier l'organisation et les fonctionnements des paysages chez cette population, il est nécessaire de présenter quelques données historiques et tribales de cette zone d'étude.

A- CADRE HISTORIQUE GÉNÉRAL ET ORIGINES D'UNE STRUCTURE TRIBALE

Le mot *Takna* peut être utilisé pour distinguer entre deux groupes tribaux : Aït Jemel et Aït Atman. Cette sorte de confédération s'est battue d'après quelques informations locales, à Taghijjt. « *La confédération des Tekna, composée de quatorze tribus d'origine berbère, avait connu, dès la seconde moitié du 19^{ème} siècle, un bouleversement de ses structures. Les Takna, grands courtiers du désert, ont vu périr leur commerce saharien. En effet, ils avaient sous leur contrôle les axes principaux du commerce caravanier reliant la Mauritanie, Tindouf, le Tafilalet et l'oued Noun.*

Mais la création de comptoirs dans les marchés septentrionaux par les Européens, grâce à l'ouverture de voies maritimes, causa le déclin du commerce transsaharien. « La presque totale disparition du commerce caravanier, conséquence du développement du commerce maritime, a provoqué la désarticulation profonde de la dynamique économique interne, d'où le rétrécissement de l'espace Takna, puisque les nomades ont migré vers le nord » (NAIMI M, 1986). Or, après la prise définitive de Tindouf par les Regaybat, c'est Goulimine qui devint le centre principale du commerce caravanier, accompagné par un repli des Tekna »

La hiérarchisation des tribus est très stricte, rigide et garde, encore de nos jours, des traces indélébiles dans les rapports entre groupes tribaux de niveaux différents.

Les Takna, dont le nombre domine au Sahara marocain, forment un groupement de tribus Beïdane, Z'naga, Zouaya, avec leurs *harratine*, leurs artisans (*maâlmime*) et leurs esclaves (*ismegan*).

On trouve parmi elles des groupes d'origine juive islamisés. Léon l'africain les fait descendre des Lamta, des Messoufa et des Mâkil. Il faudrait y ajouter les Arabes Hilaliens à partir du XII^{ème} siècle, et les Andalous dès le XV^{ème}. Justinard (Aba Omar), renégat français, officier du sultan, parlait déjà en 1580 de l'union Takna. Bien des historiens donnent cette confédération comme archétypique de l'amalgame arabo berbère.

Ces tribus ont vécu ensemble longtemps et sont si proches les unes des autres qu'il devient difficile aujourd'hui de les classer en tribus arabes ou berbères. La sagesse de leurs chefs respectifs a encouragé les intermariages et la coopération commerciale entre les tribus. Les Berbères sont arabisés depuis des siècles à cause des nombreuses relations économiques et politiques avec les autres tribus du nord de la région saharienne.

Aujourd'hui, les 19 tribus, sont partagées en deux *leff*: les Aït-J'mel (des arabes d'origine) et les Aït Atman (berbères d'origine). Toutes ces ethnies ont donné naissance aux tribus figurant dans les tableaux en annexe. Ils sont une multitude de petites tribus qui se battaient entre elles et, de ce fait, étaient une proie facile pour leurs voisins plus forts. C'est le roi saâdien, El Mansour Ed-Dehbi (1579-1603) qui les a confédérées.

Leur sécurité assurée et leur force retrouvée, grâce à leur union, elles développèrent leur commerce dans tout le Sahara. Des familles taknies se sont installées, depuis plusieurs générations, en Mauritanie, au Mali et au Sénégal. Certaines y tiennent des commerces importants, d'autres occupent des postes à responsabilité dans l'administration locale. L'un des premiers ambassadeurs du Mali au Maroc n'était autre qu'un membre de la tribu des Moussa-Ou-Ali et dont la famille a vécu à Tinbouktou.

Les Ben Barka, une famille importante de la tribu Taknie des Aït Moussa-Ou-Ali, a essaimé à Tinbouktou, au Touat, à Guelmim, à Casablanca et à Rabat. M. Souhaïl ben Barka, ancien directeur du Centre Cinématographique Marocain à Rabat, né à Tinbouktou, où ses aïeux étaient chargés de missions par le sultan, appartient à cette lignée. (Mustapha NAÏMI, 1986).

Un grand nombre de ministres mauritaniens avaient des origines dans la tribu des Id Brahim. Cette tribu forme l'un des petits groupes des Aït Jemel. Abdelaziz Iben Abdallah définit la tribu des Id Brahim, comme étant une tribu de nomades dont les origines remontent à Oued Noun au 15^{ème} siècle /9^{ème} hijr. Ensuite, ils se sont installés à Tagmout dans la région de Touat avant de se grouper autour de Takna.

Montey avait évoqué le groupe d'Aït Âtman en précisant que Id Brahim, Id Ahmed, Aït Ness, Aghrabbin, Azoiffid, Aït yassin font les groupes tribaux les plus libres. La construction de la tribu des Id Brahim est liée à l'effondrement du Saâdiennes, ce qui a contribué à l'émergence de la principauté de Tazdoualt dont le chef était Ali Ibn Mohamed surnommé Abou Al Hassan Essamlali (Boudmiaâ). Ce dernier qui a été élu à Ifrane (l'Anti-Atlas) par la population locale, dont la population de Taghjiit. Après s'être installé à Taghjiit, son comportement raciste avec la population noire *harratine* a déclenché un conflit entre ses compagnons et cette population noire, ce qui a provoqué la mort d'un de ces esclaves noirs. Suite à cela, Mohamed Boudmiaâ s'est exilé à Touat où il a vécu 40 ans. A son retour à Tagmout, les Taknies étaient en pleine élection du nouveau Cheik pour la tribu qui se nomme Id Brahim.

Cette nomination a provoqué une guerre, l'expulsion des Aït Ahmad et Azoiffid et Aït Yassine. Seul Ibrahim et ses enfants sont restés à Taghjiit pour organiser la tribu, cette dernière se divisant en nombreuses fractions ou grandes familles :

- Id Brahim autochtones : On trouve Id Boujdid, Id Boudy *Iharatine*, *Igramen*, *Choraffa-s*, Imazighen, Id Bella Ouhmmou, Idhermain, Id Moussa, Ida Oulouggan, Id Bounyoudim, Aït Ahmad et Id Abdelkader.

- Id Brahim les convertis: Ils sont sous le pouvoir tribal, se sont de petites tribus organisées comme suit : Id Brahim les allées : Ansas ; ils sont appelés par ce nom car ils supportent la moitié du financement en période de conflit, ou bien parce que ils se trouvent dans la moitié sud du territoire de la tribu (Id Boujdid, Id Bouaâchra, Id Boudi).

- Aït El Ksour : Ils se constitués de plusieurs *douars* à l'ouest de la palmeraie de Taghjiit.

Si la tribu des Id Brahim faisait partie de la confédération de Takna, il est difficile de cerner ses origines. Il y a des études qui la considèrent comme étant berbère de Jazoula, d'autres disaient que c'est une tribu arabe de Bani Mâkil.

B – LA STRUCTURE SOCIALE ET L'ORGANISATION TRADITIONNELLE D'UN TERRITOIRE BERBERE

1 -Un pays berbère aux fortes puissances tribales

a- La tribu, un projet de territoire et de société : situation et relations extérieures

La diversité de la population des Id Brahim nécessitait l'assurance d'une sécurité permanente. Ce qui a contribué à la création d'un conseil constitué de représentants appelés *enflas*.

Id Brahim se compose de deux groupes : Id Saïd Ou Brahim et Id Saïd Boulahcen, parmi ces deux groupes on choisissait les membres des *enflas*.

Selon De la Ruelle (le célèbre berbériste Français), les Enflas sont choisis dans la tribu par la grande assemblée et doivent répondre à des critères bien définis ; une tranche d'âge avancée, le palmarès guerrier...De la Ruelle remarque aussi que les origines des représentants sont dans la plupart des cas descendants de grandes familles de la région (Famille Iderdarn, Id El fouwa, Aït Tassellamat..).

L'assemblée des *enflas*¹ est de vingt-quatre membres d'après quelques informations locales. L'assemblée les choisit dans les deux plus importants centres de la tribu, celui de Taghjijt et l'autre de Tagmout.

A partir de cette organisation traditionnelle et politique, il nous semble évident que l'assemblée *jemaâ* cherche à assurer l'installation de ces groupes humains dans le pays.

L'organisation de la tribu s'appuie donc sur une structure locale et traditionnelle dont les droits coutumiers sont très respectés, sans oublier les droits religieux. Le pays d'étude était connu par son attachement à la religion Islamique, d'où la prolifération des mosquées comme Tazount la plus vieille mosquée de la région.

La construction de cette mosquée remonte à la dynastie de Moravide par le sultan Abdallah Iben Yassine. En deuxième position, on trouve la mosquée Agadir mokourn construit en 8^e hijr par Abdel alkabir ben lâza et qui était aussi lieu de concertations politiques et sociales. La relation des Id Brahim et des Aït Herbil avec le makhzen et les autres tribus comprend des échanges de profit, protection des individus et le partage des pâturages avec d'autres tribus (Mejjate, l'Akhsas, Ifrane).

¹ *Enflas* : *enflous* est le singulier de *enflas*, qui veut dire adjoint, conseiller de la tribu et dont le rôle est de résoudre les problèmes de la société et d'appliquer les lois.

Le pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil avait une personnalité morale reconnue depuis longtemps, d'abord par toutes les dynasties qu'a connu le pays. Aujourd'hui, le dahir de 1919 relatif aux terres collectives reconnaît aux tribus le droit de gérer les terres possédées collectivement et immatriculées au nom de leur tribu.

Les Id Brahim et les Aït Herbil ont construit des fortifications pour faire face aux forces françaises, qui commençaient à s'installer dans la région de Tiznit. Toutefois le 28 février 1934, les français vont arriver au centre de Taghijit pour nommer Ahmad Aderdour chef de cette région jusqu' Aït Herbil au nord-est (Ahmed Aderdour Ben Ahmed ben El Houcien ben Mohamed ben Ali Massoud ben El Hassan ben Id Brahim ben El Hassan ben Bella ben Atman Attakni en référence a ces origines qui remontent à la tribu de Takna au 16^e siècle. (*Mustapha NAIMI M, 1986*).

Ce chef est né en 1299 (H). Il a suivis des études à l'école d'Illigh. En 1914 le général Lyautey¹ par l'intermédiaire de NASIRI à Tiznit s'est mit en contact avec les chefs de la région Sud. Ces contacts ont pour but de trouver une nouvelle direction pour le pays des Id Brahim et des Aït Herbil. Cette nouvelle direction a l'objectif de contrôler et d'en cadrer les mouvements des *Choraffa* de Tamanarte. C'est ce qui va se réaliser avec l'arrivée en force des français à Taghijit.

b - Un patrimoine juridique amazigh, (*azerf*)*

Les règles et les coutumes de la tribu, transmises de génération en génération, sont applicables à tous les habitants, sans distinction, car d'elles dépend la prospérité du pays. Elles ont été rédigées après une réunion de l'assemblée générale avec également la présence des chefs, des notables et diverses personnes de haute importance dans la société.

Ces personnalités qui ont échangé des points de vue sur des questions devant avoir les plus heureuses conséquences dans ce monde et dans l'au-delà, s'il plaît à Dieu, et destinées à établir entre les uns et les autres des rapports de confiance mutuelle, à prévenir les injustices et à sauvegarder le droit des faibles. « *Il a été reconnu nécessaire de donner à ces règles une rédaction sous forme d'acte et à la manière de lois. Le but poursuivi est de prévenir les désordres qui peuvent surgir avec le temps et de couper court aux rixes, meurtres, blessures, vols et autres délits pouvant être commis aussi bien dans les demeures privées que dans les jardins, les champs cultivés, ...* » (cf. Ahemad AREHMOUCH., 2001)

¹ Résident général auprès du sultan du Maroc, le général Hubert Lyautey modernise hardiment les infrastructures, tout en respectant les institutions du sultanat, mais après son départ, Paris tente par *dahir* de placer que toutes les tribus berbères sous l'autorité du sultan (André LARANÉ).

Cliché 20 : Exemple de droits coutumiers présentés dans l'agadir d'Amtoudi (Id Aïssa)



Cliché, DEROUICH S., avril 2009.

Ecrits coutumiers (*izerfan*) présentent généralement des caractères et des traits communs au niveau de leur forme. Ils commencent par un préambule qui comporte la liste des représentants des lignages présents au moment de la rédaction, le nom du chef élu pour présider l'assemblée constituée et veiller sur l'application des décisions prises, le nom de l'autorité religieuse de laquelle a été établi ce coutumier (les circonstances dans lesquels a été établi et ses fondements légaux). Dans chaque écrit coutumier, l'écrivain introduit certaines recommandations et prie pour que Dieu assiste la communauté dans son action pour le bien commun. Il met son nom et la date de l'établissement du document. La rédaction d'un recueil coutumier est l'œuvre des spécialistes de l'écrit dans la région (en général le maître de la mosquée *fakih*, (*talb n' timzeguda*)).

La *jemaâ** d'Id Brahim et celle d'Aït Herbil se sont réunies. Dans le but de faire régner l'ordre dans le pays, elles ont adopté quelques règles en titre d'exemple d'après les témoignages des vieux paysans rencontrés à plusieurs reprises sur le terrain. Ces règles sont les suivantes :

- Toute personne à l'origine d'un conflit entre les deux tribus en période de paix est amenée à payer une amende de 1000 rial hassani.
- Toute personne recevant des inconnus dans son foyer est responsable des erreurs de ceux-ci.

- Celui qui lance des pierres sur un palmier chargé de fruits : 1 *metqal**
 - Quiconque grime sur le palmier et en secoue les branches : 3 *metqal*
 - Celui qui coupe les branches chargées de dattes : 5 *metqal*
 - Quiconque coupe, à l'aide d'une faucille, de la luzerne ne lui appartenant pas : 1 *douro*, s'il l'arrache à la main $\frac{1}{2}$ *douro*.
 - Celui qui tombe malade ou souffre d'une blessure n'est pas tenu de participer à la construction des canaux d'irrigation ou de la *khettara* jusqu' à ce que Dieu lui accorde la guérison. L'un des conseils de la *jemaâ* doit l'examiner.
 - Celui qui charge quelqu'un de lui cueillir des fruits doit le faire devant témoins.
 - Celui qui s'approprie les biens des absents, que ce soit des palmiers ou toute autre chose : 20 *metqal*, si le fait est bien prouvé.
 - Celui qui commet un vol sur les aires à battre : 50 *metqal*, nonobstant la restitution de la chose volée.
 - Pour tous ovins qui seront trouvés en train de paître dans un verger, le propriétaire devra payer 2 *mozounas*. Si l'animal n'est pas dans un verger : 1 *mozounas*.
 - Celui qui vend ou achète une terre *melk* arborée de palmiers- dattiers sans l'assistance des *âdoul** *n' tqbilte* (notaires de la tribu) est considéré comme ayant conclu une transaction nulle. Cette transaction est valable si les Adouls y ont participé.
 - le *cheikh* doit traduire devant la *jemaâ* quiconque refuse de lui obéir pour lui être fait application des règles de la tribu *âurf*.
- Celui qui commet un vol dans une maison privée et qui est appréhendé avec preuves à l'appui, paie 50 *metqal* pour chaque seuil de porte et pour chaque pièce par où il est sorti et 10 *metqal*-s à la *jemaâ*. Il doit, en outre quitter le pays et n'y reviendra qu'après avoir offert une « *Debiha* » (*la debiha, tighersi*, un animal offert comme sacrifice) le jour de son entrée au pays .
- Celui qui abandonne le travail de la *khettara* paie 5 *ouqias* et doit terminer le travail interrompu.
 - Un juif qui offre une *debiha* (un sacrifice) à un homme du village pour obtenir sa protection est considéré comme *elâar* (le mal qui touche l'honneur) pour toute la tribu à moins qu'il ne soit rattaché à cet homme personnellement par des liens de protection remontant aux ancêtres et antérieurs à la présente réglementation.
 - L'amende à infliger quand il y a un vol de branches de palmier sèches est de 5 *ouqias*.
 - Quiconque se sert, pour irriguer, de l'eau du puits de la mosquée (*timzeguda*) ou *zaouïa* : 1 *metqal*.
 - Pour les règles restant à établir, le chef de la tribu (*cheikh*) solutionnera les cas imprévus qui pourraient se produire et en informera le public par le moyen du *brih* (appel à la mosquée ou dans les rues du village devant tout le monde afin de donner des informations sur tel sujet.
 - Dans le cas de celui qui empiète sur les limites qui séparent son champ de ce lui de son voisin, devra payer $\frac{1}{2}$ douze. Alors, les hommes de la *jemaâ* visitent les lieux et s'ils constatent l'empiètement, ils font cesser le préjudice ; s'ils ne le font pas dans la même journée, l'amende à payer par celui qui a empiété est de 1 *douro*.

- Toute personne munie d'une arme à feu dans le souk sans raison de se défendre ou bien dans une période de paix, paie une amende de 100 *rials hassani*.

- Frapper ou blesser quelqu'un physiquement ou à l'aide d'une pierre est puni par 5 metqal, un sacrifice, un litre de beurre fondu *oudi* et 30 *saâ* d'orge.

- Le *cheikh* (présentant de l'autorité locale) doit tenir les notables au courant de tous les événements, intéressant la tribu.

Azerf est un règlement coutumier très respecté par les membres de la tribu. Sur ces planchettes la *jemaâ* écrivait autrefois les règles qui organisent le territoire de leur tribu. A partir de ces règles il nous semble évident que la tribu cherche à assurer la sécurité du terroir et celle de la société. Ceci a poussé les tribus du pays des Id Brahim et des Aït Herbil à signer un accord de fraternité (*tagmat*) avec d'autres tribus voisines, surtout les tribus qui sont encore en partie nomade, qui occupent la vallée de l'oued Seyad en amont vers l'est (Aït Tamanarte) et vers l'ouest, sur le plateau des Akhsass, jusqu'au territoire d'Mejjate.

2- Stade archaïque tribal, vie sociale et vie politique.

Comme partout au Maroc, les tribus ont un grand rôle dans la stabilité des groupes humains entre eux et le pouvoir central du roi au Maroc est un symbole supra-tribal, il n'appartient à aucune tribu. Il est le chef médiateur qui garantit l'unité nationale et réconcilie les intérêts des uns et des autres. Son image est depuis toujours respectée, même des tribus hors contrôle du Makhzen, dites de *siba*, (région de dissidence, cette expression, qui étymologiquement signifie « une région d'insécurité et de désorganisation », désigne en réalité les terres qui étaient insoumises au pouvoir central du fait qu'elles ne payaient pas l'impôt) n'ont jamais cessé de reconnaître le sultan. : « *Comme dans l'histoire de très nombreuses nations, aucune dynastie marocaine ne pourra s'imposer par elle-même. Toutes devront, pour étendre et asseoir leur influence géographique sur des périodes plus moins longues, passer des alliances (intéressés, religieuses, maritales, forcées, pacifiques ou négociées) avec les différentes autres tribus musulmanes et parfois juives du pays. L'islam sera le principal « ciment » entre les différentes tribus arabo-afro-berbères qui composent le royaume mais ses interprétations font naître des conflits. Le fait que certaines dynasties se soient réclamées chérifiennes ne sera pas un atout suffisant à leur persistance. Le Maroc restera longtemps un pays fortement tribal cela même après l'indépendance du pays en 1956. C'est la raison pour laquelle, de nos jours encore les représentants des différentes tribus du pays continuent à réitérer leur allégeance au Roi au cours de la fête annuelle du trône.* » WIKIPEDIA l'encyclopédie libre- article le Maroc consulté le 26-01-2009. les valeurs tribales minimisent les risques « crime délinquance » qui dominent nos villes et nos campagnes. Ensuite le sentiment de responsabilité et de solidarité implique une vigilance collective. (M'Bark, WANAIM, 2009).

Cette organisation sociale et politique reposait sur une conception de solidarité collective.

L'arrivée des français en 1934 sur le terroir du pays en question va importer des modifications profondes sur la structure sociale, économique et tribale aussi. Au sein de la palmeraie de Taghijit un bureau de la direction française locale a été installé.

De nos jours encore, le *borj* (caserne militaire équipée d'une tour de guet) de la colline de Taourirt reste le témoin sur cette période historique. Ces principaux changements ont consisté en :

- La création d'un conseil dont le but est d'être auprès de la population.
- Une nouvelle administration française s'occupant des affaires administratives et commerciales.
- La construction d'une forteresse sur la colline de Taourirt afin de surveiller la région.
- La construction de la route reliant aux villes de Guelmim et Assa.
- L'utilisation de la monnaie dans les échanges commerciaux au lieu du Rial Hassani.
- L'introduction des impôts sur les récoltes locales (dattes, orge.)
- La construction des canaux d'irrigation et le fourrage des puits dans la région.

II- LA STRUCTURE FONCIÈRE DES TERRES

A - REGIME JURIDIQUE DES TERRES EXPLOITEES

Les terres constituent une ressource naturelle et le support de l'ensemble des activités socio-spatiales et économiques. Leur rôle est particulièrement déterminant en agriculture et pour le pastoralisme. Mais en parallèle des l'agressivité de certaines conditions naturelles, les activités humaines exercées (surexploitation) au sein + des terres généralement fragiles et peu fertiles vont aggraver la situation. Toute activité agricole et pastorale doit contribuer, afin d'assurer un développement durable, au maintien de ce capital naturel, à l'amélioration de sa productivité et à la préservation de l'environnement.

Il est permis de tenter une étude de ce que pouvait être les statuts des terres dans le pays en question. Du moins, on arrive à établir une carte d'identité foncière de la zone étudiée. Cette carte va nous aider à déterminer les statuts des terres cultivables ou non cultivables actuelles. Le pays des Id Brahim et des Aït Herbil a connu des organisations traditionnelles s'adaptées à deux modes de vie.

Une grande majorité de la population est sédentaire, pratique la culture vivrière et l'élevage du bétail au sein des palmeraies. Le deuxième mode de vie celui de quelques groupes de nomades. Chaque famille nomade a un point d'ancrage à l'intérieur de la palmeraie la plus proche de leurs terrains pastoraux.

Le système foncier dans la zone d'étude, comme pour la totalité du Maroc, est marqué par deux régimes parallèles jouant deux rôles complémentaires : le premier régit les pratiques ancestrales foncières qui sont inspirées du droit musulman (*Chariâ Al Islamiya* en arabe) selon lequel les droits sont consacrés et authentifiés par des actes rédigés chez un notaire traditionnel (*âdoul**).

Le second, l'immatriculation foncière, qui a été instaurée à partir de 1913, est caractérisé par la publicité et la force probante des inscriptions au livre foncier d'après (Mohamed M'HASSANI, 2006)

La question foncière est une question très compliquée. Le handicap que constituent les structures agraires des palmeraies des Id Brahim et des Aït Herbil pour le développement de la production agricole est clairement identifié depuis les premières visites du terrain.

Les premières observations personnelles sur la taille des exploitations agricoles (la grande palmeraie de Taghjijt, Tagmout) confirment l'importance de la micro exploitation et l'extrême diversité des régimes juridiques des terres.

Les recherches directes dans les exploitations le confirment. Ces recherches effectuées en juillet et août 2007 : font apparaître qu'un taux de 80% des exploitations au sein des palmeraies qui sont répertoriées, ont moins de 2 hectares. Ce phénomène de micro-propriétés et de micro-parcelles sera développé dans le cadre des pratiques agraires. Les exploitations sont trop petites et denses, notamment en secteur irrigué par le système *séguia*. C'est la zone de concurrence et de dispute chez les *fellah-s*.

La petite dimension des exploitations est une réalité économique et sociale, mais beaucoup souffrent par la rigidité du système foncier marocain. Dans ce cadre de la complexité des statuts fonciers et de la précarité de certains paysans, la vie agraire fonctionne mal (BOUDERBALA Négib., 1996). Trois statuts fonciers principaux dominent presque la totalité des secteurs cultivés dans le pays des Id Brahim et Aït Herbil.

1 -Le melk, statut privilégie et dominant

Le statut *melk* (propriété privée) domine sans conteste. C'est le régime juridique qui privilégie les ressources les plus productives. Le *melk* est encore, plus important depuis le déclin du cadre tribal, il s'est développé principalement aux dépens de collectif.

La structure foncière *melk* est marquée par la prédominance de la micro-propriété, et par l'atomisation des parcelles et des droits d'eau.

Durant mes recherches au pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil, j'ai pu observer quelques cas de parcelles cultivées qui sont partagées entre deux ou plusieurs membres de la familles. Chaque exploitant est propriétaire soit de la terre, soit des palmiers-dattiers, ou même de l'eau d'irrigation.

Ce phénomène de copropriété est basé sur trois éléments vitaux de la vie agraire, la terre, l'eau d'irrigation et le palmier dattier. Même si, cette vieille tradition remonte à des années lointaines, elle est toujours respectée par les paysans

Cliché 21 : Type de propriété privée (*melk*) dans la palmeraie d'Aday.



Cliché, DEROUICH S, mai 2006.

Ce statut permet le maintien des patrimoines familiaux. Cette caractéristique privée traduit l'ancienneté de la sédentarisation.

La terre *melk* n'est pas toujours cultivée ou bien arborée, mais elle nécessite en tous cas une mise en valeur régulière (surveiller les limites, plantations de quelques palmiers), ou la sauvegarde des clôtures.

2-Les terres collectives

Les terrains communautaires¹ (*aradi el joumouâ*), en arabe ou (*akal n'ljmaât*) en berbère, sont des secteurs en dehors de des secteurs irrigués (palmeraies). c'est un domaine utile et favorable pour la culture *bour*, espace du pâturage ainsi que secteurs d'épandage.

L'exploitation des palmiers-dattiers isolés sur les terres *jemaâ* demeure collective. La récolte est partagée entre les lignages, puis entre les familles au sein de chaque lignage.

Mais au cours de ces dernières années, la superficie de ces terres recule à cause de nombreux prélèvements dont elles ont fait l'objet. Elles sont achetées par des personnalités de la région ou d'autres tribus qui réclament ces terres collectives comme propres à eux. Dans la plupart des cas l'exploitation de ces terres, soit pour la pratique de la culture *bour* étant d'élevage, cause des conflits entre les populations. On peut citer Le cas de la région de Taghmdout, à proximité de la palmeraie de Taynzert, a connu un conflit sérieux entre les paysans d'Id Oulouggan et Aït Illoul.

Cette dispute concerne le *maâder lâza*, en fait l'importance de ces terres est bien plus grande car une forte proportion des zones pastorales est utilisée collectivement comme terre de labour. Aussi, ces terres peuvent légitimement être considérées comme une base foncière.

Les terres collectives désignent les territoires de tribus transformés par la législation du protectorat en 1919 en propriétés inaliénables et insaisissables¹.

¹ L'article 1 du 27 Avril 1919 affirmait que : « la terre collective est terre de culture ou de parcours des tribus, des fractions ou des douars ou des autres groupements indigènes qui en jouissent à titre collectif selon les modes traditionnels d'exploitation et d'usage ».

Cliché 22: La partie ouest du *maâder* Ida Oulouggan, exemple d'une terre collective pour la céréaliculture

Cliché DEROUICH S., février 2010



Cliché DEROUICH S., février 2010.

Sur cette photo le lecteur observe un vaste espace cultivé en bour (orge et blé dur). Ce secteur est un ensemble des parcelles aménagées dans un cadre collectif. Les familles paysannes, chaque année, participent aux travaux de protection de ces terres fragiles grâce à l'installation de petites digues armées de grosses pierres. Ce secteur agricole est devenu un complément très important au niveau de la production des céréales pour les palmeraies.

Ces statuts présentent de graves inconvénients pour la production agricole : en effet, les collectivités sont dans une situation d'insécurité maximale puisqu'ils n'ont pas le droit à s'installer durablement sur le même territoire. Sur les parcours, l'accès est libre pour les ayants droit.

Sur les terres collectives on trouve aussi des domaines *bour* très vastes, les plus importants, ceux du *maâder* Ida Oulouggan (ou Azkinou) ; ils présentent des secteurs *bour* bien distingués par leur nom : Bouragan, Amghrouss n'Abayd, Kir Iourirn, Boukhnif, Al mkil, Tamdouin Irhhalen, Boutgjouft, Boufrou, Imi Elmaâder, Haouaz, Tflit Ougdid, Imlaln, Benzegui. Ce grand secteur *bour* est aujourd'hui sous le contrôle du conseil de la commune rurale de Taghijit.

Il y a aussi le *maâder* de la région de Agoug Gagal entre les *adrar-s* Saras et Tarsalt, il comprend 400 parcelles « *izikr* » réparties sur 3 secteurs : Ikdimen, Id Mountchan et Tamda n' Hassoun. Une autre région un peu importante, celle d'Assil Oû-Aday qui s'étend entre Ida Oulouggan et Aït Herbil. Elle se caractérise par sa forme plate, surtout le secteur de Touberka et l'autre de Tanhariz. Le statut collectif des terres est progressivement transformé dans le sens de la privatisation, grâce à des constructions internes aux groupes ou par cessions à titre définitif à des particuliers, membres des groupes d'ayants droits.

Cliché 23: Type de terres collectives incultes réservées à l'élevage dans la région d'Amalou n' Tizdine à l'est de Taghijit.



Cliché DEROUICH S., mai 2005.

Ce vaste terrain est considéré comme un parcours d'élevage collectif. Les familles paysannes au sein des palmeraies ont toujours besoin d'une autre activité complémentaire afin d'assurer leurs ressources. Mais le statut de ces secteurs dans certaines régions de la zone d'étude pose des problèmes socio économiques, à savoir le contact entre les éleveurs nomades et les sédentaires. Ce contact sur les lieux de pâturage déclenche une série de conflits qui ne sont pas toujours traités par les tribunaux de la province de Guelmim. Cette situation de crise a une grande influence sur l'évolution de la vie pastorale de la région.

3 - Les terres *habous*

Les terres *habous* font partie des biens de *oiakf**. Elles constituent une institution tout à fait originale, dans le droit islamique. Même si aujourd'hui ces terres sont en déclin, à cause surtout de leur détournement à des fins privées, de leur déprédation, de leur mauvaise gestion et entretien.

Les terres ou biens *habous*, sont un fonds dont les revenus sont affectés à une œuvre pieuse. Chaque propriétaire a le droit de transformer une partie de sa terre privée en *habous*. Aujourd'hui avec les nouvelles organisations administratives de l'état, les terres *habous* dépendent du Ministère El oiakf et des Affaires Islamiques ; ces terres gérées par la comité de la mosquée (*temzquida*) et provenant de dons faits au *habous* peuvent aussi être des terres qui leurs ont été seulement confiées.

Malgré la présence de ce cadre central de l'administration, ce sont quelques vieux qui de la *jemaâ* qui se chargent de mettre ces terres en valeur par l'exploitation agricole pour le compte de certaines fondations religieuses (*temzquida, zaouïa et cheikh*). Dans le pays des Id Brahim et des Aït Herbil, il s'agit de quelques petites parcelles de superficie très réduites. Dans la région de Taynzert, la terre *habous* ne dépasse pas un *izikr*¹ à Imi-El maâder.

4 - Les exploitations de la l'indivision : un choix socio-économique

Ce statut ne peut naître que d'un héritage, d'une donation ou bien d'une création le créer volontairement. Des études et des recherches qui sont éditées par l'ALCESDAM² ont défini que « *La Co-indivision occupe une place de choix dans le devenir du régime d'exploitation des ressources. Elle met en branle le droit, les rapports sociaux au sein de la famille et dans la répartition des taches entre ses membres, les modes de dévolution -ou de non-dévolution successorale, la dynamique de la mise en valeur, de la répartition des revenus, de l'investissement,...* » (Abdallah HERZENNI, 1990)

⁻¹ Autrefois les paysans utilisent une corde *izikr*, pour mesurer la longueur et la largeur d'une parcelle afin d'avoir la superficie bien définie d'une terre cultivée.

⁻² Association pour la Lutte Contre l'Erosion, la Sécheresse et la Désertification au Maroc ; c'est une O.N.G , association but non lucratif, fondée à Casablanca en 1985. Elle a actuellement en charge des programmes de développement rural dans les oasis pré-sahariennes du Maroc.

Cliché 24: Exemple d'une terre en statut d'indivision dans l'est de la palmeraie d'Aday.

Cliché, DEROUICH S., mars 2008.



Cliché, DEROUICH S., mars 2008.

L'indivision (*toucherka*) est un concept juridique lié à la notion de propriété ; un bien est dit indivis lorsqu'il appartient à un ensemble de paysans, sans que l'on puisse le répartir en lots entre eux, ni qu'ils puissent en vendre leur part sans l'accord des autres. L'indivision est le concours de plusieurs droits de même nature sur un même bien sans qu'il n'y ait division matérielle des parts. Le seul moyen de dissoudre une indivision est de vendre le bien d'un accord commun, et de se répartir le montant de la vente.

B- CAPACITE DES RESSOURCES AGRICOLES

Dans le pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil, l'espace des palmeraies constitue la colonne vertébrale de l'agriculture oasienne et de la vie sociale. La surexploitation des ressources en terres cultivées, eau, palmiers-dattiers et parcours dans ce milieu pré-saharien nécessite une nouvelle gestion qui assure l'avenir de ces ressources bien limitées.

La croissance démographique et la volonté d'améliorer le niveau de vie au sein des palmeraies nécessitent l'augmentation des activités agraires. La palmeraie, avec son eau et sa végétation abondantes, avec les étendues semi désertiques qui l'environnent, est très fragile.

1- Ressources limitées en terre et en eau

L'espace du pays d'étude est un écosystème particulier, au cœur du Jbel Bani. Depuis quelques décennies, et particulièrement une vingtaine d'années, on assiste dans le pays des Id Brahim et des Ait Herbil à une chute rapide des capacités au niveau de la gestion des ressources vitales. Le paysage agraire se transforme principalement par l'abandon de parcelles situées dans le domaine irrigué. Les terres irriguées ne constituent plus de nos jours la source unique de la richesse.

Les parcelles fertiles et le palmier-dattier sont moins bien entretenus, la coutume n'est plus aussi rigoureusement respectée. L'accès à la terre et l'eau d'irrigation reflète fortement l'organisation sociale de la population locale.

Dans ce pays de berbères pré-sahariens sédentaires où le contexte climatique et hydrologique est de plus en plus sensible, en raison des irrégularités de disponibilité en eau dans le temps et l'espace cultivé, la maîtrise de l'eau revêt un caractère vital. Comme on l'a déjà évoqué, les ressources naturelles qu'on peut considérer comme le support de toute activité agraire, se trouvent aujourd'hui dans une phase de surexploitation.

Le pays des Id Brahim et des Aït Herbil est depuis des générations intimement lié à la vie agraire des palmeraies. Les produits issus des cultures sont destinés à l'alimentation des familles et des petites activités commerciales le jour du marché (souk El Khammès, le jeudi).

Cette situation est admise par beaucoup de chercheurs qui s'intéressent aux paysages de l'oasis dans le Sud du Maroc : « *l'homme y créa son propre paradis, résultat d'un savoir-faire agricole et architectural distinctif. Cependant, il faudra être prudent puisque cette richesse est aujourd'hui mise en danger. Le désert avance rapidement, les palmeraies se voient restructurées en fonction des besoins socio-économique du pays.* » (Claude COURNOYER., 2004)

Dans ces conditions, on peut dire que la vie agraire exige une mobilisation des eaux d'irrigation efficace et un savoir-faire agricole en permanence, ce qui n'est plus le cas actuellement dans la plupart des palmeraies étudiées.

Cliché 25 : La pratique de l'irrigation traditionnelle

DEROUICH S., octobre 2010.

Cliché, DEROUICH S., octobre 2010.

Depuis quelques années, la gestion traditionnelle des ressources en eau dans la palmeraie a été fondamentalement remise en cause. Ces techniques archaïques demandent un entretien intensif, qui était assuré sans la responsabilité de l'ancienne l'assemblée la *jemaâ**. De plus en plus des fellahs adoptent des pompes à moteurs et puisent directement l'eau des puits. Ce dernier système perturbe le paysage agraire de cette palmeraie traditionnelle. Il s'agit surtout d'une agriculture de type familial en jardinage, peu intéressante sous l'ombre du palmier- dattier.

A 560 mètres d'altitude, dans une zone où les précipitations sont faibles, inférieures à 150 mm, et surtout très irrégulières ; les paysans de la palmeraie de *foum* Taghijit, aménagent en place des paysages parcellaires classiques. Les cultures ne sont possibles que grâce à l'irrigation. Quand il existe, l'oued Seyad en provenance de Bani de l'est, est coupé par des petits barrages *ougoug* en pierres et leurs eaux dirigées vers les *seguias* qui les répartissent dans les exploitations.

Le barrage le plus importants ici est celui de l'assif Oufella, barrage de Tafzaouin et Ou-dengha. Les autres techniques traditionnelles sont les *seguias* alimentées par les sources naturelles, et le système de la *khattara*, canalisations souterraines conduisant l'eau de la nappe phréatique ; de l'amont vers l'aval.

Cette situation « de crise d'eau d'irrigation » qui touche visiblement la totalité des palmeraies, va jouer largement sur le développement de la culture du palmier-dattier. Dans ce pays le palmier-dattier pourtant encore symbole de l'occupation humaine et de la maîtrise de l'espace. Mais les recherches menées au sein des palmeraies d'Amtoudi, Tagjalt, Timoulay n' Touzzoumt, Aday, Taynzert, Taghijjt, Tagmout et celle d'Aït Illoul, ont permis d'aboutir à plusieurs conclusions.

Ces conclusions concernent aussi bien les aspects fondamentaux que les pratiques liées à cette culture du palmier-dattier. Plusieurs résultats statistiques obtenus sont à l'heure actuelle utilisés pour l'analyse géographique, sociale et économique dans ce travail de recherche. Ceci dans but saisir les mécanismes de cette crise de l'espace. Les palmeraies sont généralement liées à des facteurs biophysiques de nature, la désertification comme le changement climatique, ou des maladies qui attaquent le palmier dattier, le *bayoud**. Pourtant, il s'agit d'une logique trompeuse car, en réalité, les principales causes de ce stade de crise sont liées aux transformations profondes dans la forme sociale, culturelle et économique de la communauté humaine au sein des palmeraies elles-mêmes.

2- L'espace irrigué et la société paysanne

Les palmeraies du pays des Id Brahim et des Aït Herbil abritent encore une population paysanne qui pratique des activités consommatrices d'eau. La palmeraie est un espace qui offre l'eau, la terre fertile, un micro climat clément, toutes ces conditions sont favorables, ce qui a permis aux paysans, au cours des années, d'aménager l'espace et la mise en place de la parcellaire des secteurs irrigués.

Les familles paysannes s'occupent de toutes les tâches au sein de leur exploitation. Les ressources en terre sont rares, l'eau d'irrigation n'est pas toujours abondante autant de ce que le paysan le souhaiterait.

Si le peintre trouve dans sa toile un espace pour développer son imagination artistique, le paysan aussi trouve dans la terre irriguée, son savoir-faire en cultivant ses parcelles. La société paysanne a créé des techniques agraires qui s'adaptent au milieu naturel. Le seul intérêt qui unit tous les paysans est d'améliorer la production et assurer leur besoin en eau et en terre.

Dans ce cadre, les familles paysannes développent des rapports sociaux et économiques entre eux d'un côté et avec leur espace d'un autre côté. Ici, dans le pays des Id Brahim et des Aït Herbil, durant notre enquête sur le terrain en mars- avril 2007, quelques témoignages confirment que la plupart des familles qui possèdent les terres au sein des palmeraies, sont orientées vers d'autres activités non agricoles. Ce phénomène a plusieurs explications. Mais les paysans dégagent deux raisons capitales pour ce ceci.

La première raison est liée à la crise de l'eau avec la diminution de la ressource hydrique. Les conflits se multiplient chaque année autour des points d'eau, surtout en raison de la non respect du tour d'eau. Les bonnes relations d'autres fois autour du partage, est devenu difficile, dans la mesure où le système archaïque d'irrigation s'est effondré.

A ce moment-là, le paysan voit l'avenir autrement. Cependant, la pratique de l'irrigation par la *séguia* (alimentée par la *khettara*) pose une grande difficulté au niveau de la maîtrise sociale et économique.

L'abandon d'une dizaine de parcelles de palmiers-dattiers (*phoenix Dactylifera*) chaque année au sein du secteur irrigué, provoque une autre crise territoriale, l'abandon des terres fertiles et cultivables.

La deuxième raison est liée aux bouleversements du mode de vie sous l'influence d'émigration croissante. Le niveau social est très bas, la vie rurale des familles paysannes est contaminée par l'influence d'un mode urbain.

Les jeunes de ces palmeraies perdent le savoir-faire, l'espoir est quasiment nul au sein des palmeraies. Les pères ou les grands pères « artisans agricoles », qui assurent encore l'attachement à la terre malgré leurs capacités physiques déclinantes et leur âge avancés. Sur ces terres, ils développent des activités afin d'assurer leur existence et leur avenir. (KHARBOUCH Mohamed, 2006).

L'un des membres du service technique de la commune rurale d'Aday m'a déclaré lors de mon déplacement dans la région « *la forte pression démographique sur les éléments vitaux de la palmeraie (la terre, l'eau et le palmier) entraîne un morcellement extrême de l'exploitation agricole et un fractionnement important des droits à l'eau qui sont de moins en moins viables* ».

3- L'environnement des palmeraies, un espace désertique en général

Les paysans du pays des Id Brahim et des Aït Herbil ont gagné l'espace désertique en dehors de leurs palmeraies. Cependant l'élevage en plein secteurs irrigués (les palmeraies en jardinage), est une pratique non acceptable. Les animaux tels que les ovins et les vaches sont attachés dans les maisons.

Les parcelles sont limitées à chaque propriétaire, l'espace cultivé est interdit au bétail. Malgré son caractère désertique, cet espace présente un système de vie pastorale particulier. La culture *bour* sur cette zone vaste et étendue, est possible un complément des ressources sous-estimées des systèmes oasiens.

Cliché 26: Type d'un espace désertique dans les alentours des palmeraies.



Cliché, DEROUICH S., juin 2008.

Ce cliché, présente l'un des terrains secs et désertiques de la région. En général ces domaines sont destinés à l'élevage. Malgré leur grande superficie, ils sont très pauvres. Le fond du pâturage est formé de quelques plantes qui résistent à la chaleur et aux contraintes de la sécheresse.

III- L'ORGANISATION SPATIALE ET SOCIO-ECONOMIQUE DES PALMERAIES

Tout d'abord, il n'est pas facile de retracer l'histoire de cet agro-système très ancien. Le peu et parfois le manque de documents écrits ne permet pas aux historiens de remonter plusieurs siècles en arrière.

Le pays des Id Brahim et des Aït Herbil est un lieu de confluence de populations; on y trouve des Noirs de l'Afrique du Sud-ouest (Sénégalais et Mauritanien), des paysans et éleveurs berbères, des arabes nomades (des Sahraouis), des Juifs commerçants et artisans.

La plupart de ces groupes humains ont fini par s'installer autour des points permettant de s'abreuver et d'irriguer. Mais toujours une question très importante reste sans réponse. Lequel de ces groupes a contribué à la création de toutes ces formes d'occupation dans ce milieu aride ?

Les palmeraies, sont définies de façon large, comme une forme d'occupation de l'espace en milieu aride et désertique ou semi-désertique. Elles sont caractérisées par une mobilisation ponctuelle de ressources en eau d'irrigation et par des écosystèmes particuliers, résultant du savoir-faire agraire et humain.

Dans notre zone d'étude pré-saharienne au Sud-Ouest du royaume du Maroc, les écosystèmes des palmeraies sont façonnés autour d'une colonisation végétale spécifique, celle du palmier-dattier. Dans cette même aire, les palmeraies sont, de plus, caractérisées par leur environnement social et culturel. Comme on l'a déjà évoqué précédemment, les palmeraies sont peuplées par des agriculteurs sédentaires et quelques groupes de juifs¹ qui pratiquaient des métiers artisanaux. Le cas le plus emblématique est celui de la palmeraie d'Ifrane de l'Anti-Atlas à l'ouest de la zone d'étude.

En ce qui concerne notre région, nous sommes en présence de trois types de palmeraies. Dans l'étude des paysages de la première partie de cette thèse, nous retiendrons une répartition de trois groupes de palmeraies bien définies sur trois espaces géographiques également du pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil. Une typologie remarquable : le premier groupe de palmeraie est celui de la partie montagneuse *adrar*, le deuxième groupe est situé sur la partie de la *fejja* d'Aday (des petites dépressions) et la troisième partie occupe le grand paysage du *foum* /cluse(Taghijit et Tagmout).

A-L'ORGANISATION DES PALMERAIES DE « L'ADRAR »

1- L'espace oasien de la vallée d'Amtoudi

La vallée d'Amtoudi est située au nord-ouest de la commune rurale d'Aday entre deux chaînes montagneuses. Elle présente la continuité d'une vallée parcourue par l'*oued* d'Amtoudi qui que l'en appelle aussi d'*assif* Boulqous. C'est une rivière montagneuse et temporaire ; elle collecte les eaux des versants sud et nord de l'Adrar Idmissouak (1096 m) et celles du versant sud de l'Adrar Taourirt-n- Ouanas (1129m).

⁻¹ Au Maroc les Juifs ont investi dans les métiers artisanaux et dans les activités commerciales. Le travail agricole pour eux est pénible, il demande une résidence stable et une main d'œuvre abondante ; pour cette raison les communautés Juifs sont réputées intéresser à d'autres activités plus rentables. Pour plus d'information sur ce sujet voir l'ouvrage en arabe de Âtta Ali Mohamed CHAHATA RAYYIH, 1999, les Juifs dans le Maghreb AL Aqsa à l'époque des Marinides et Wattassides, Syrie, édition Dar Alka lima, p 134-138.

Cet oued malgré le débit faible qui le caractérise, grâce à l'apport de l'oued Kelmt forme l'un des plus importants collecteurs des eaux pour oued Seyad. A cela s'ajoute un autre rôle hydrographique qui est l'alimentation de la nappe phréatique locale.

Au sein de cette petite vallée étroite, une palmeraie verdoyante a poussé depuis des siècles. Dans ce secteur a été créé en 1992 le chef-lieu d'une commune rurale qui porte le même nom que la palmeraie (Amtoudi).

La commune d'Amtoudi est limitée au nord par la commune rurale d'Aït Oufkka (Province de Tiznit), à l'Est par la commune de Tamanarte (Province de Tata) à l'Ouest par les communes rurales Boutourbouch et Infk (Province de Tiznit), au sud par la commune rurale d'Aday.

La superficie totale de la commune est de 326 km², avec une population de 1739 habitants selon le dernier recensement général de la population et de l'habitat en 2004.

L'agriculture reste la seule activité économique de la région malgré une limite de ressources en terre et en eau. Le cas de la palmeraie d'Amtoudi témoigne sur ce problème de la rareté des ressources en terres utiles pour développer une activité agricole très important.

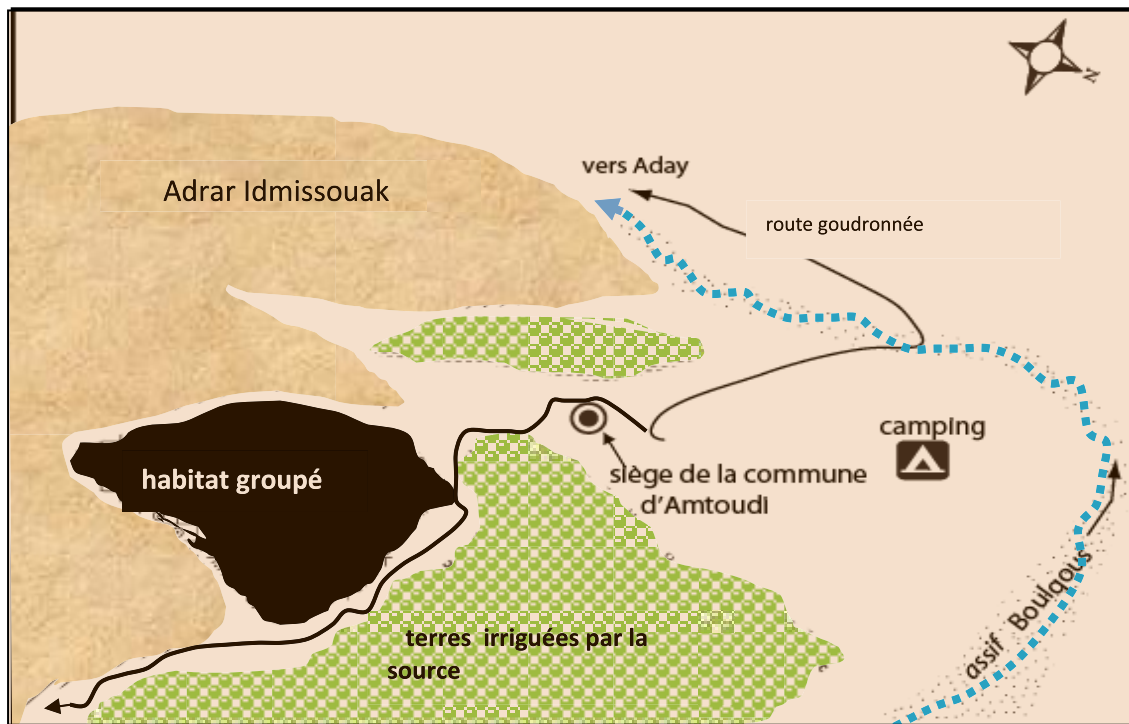
Aujourd'hui la palmeraie est alimentée par les eaux de la crue de l'oued en période de fortes précipitations sur les sommets des montagnes. Une autre source principale d'irrigation celle d'une source (aïn Bougaâ), dans la partie nord-est de la palmeraie, est partagée entre deux fractions Agolouy et Id Aïssa.

Cliché 27 : La vallée d'Amtoudi vers l'aval



Cliché, DEROUICH S., mai 2009.

Croquis d'interprétation

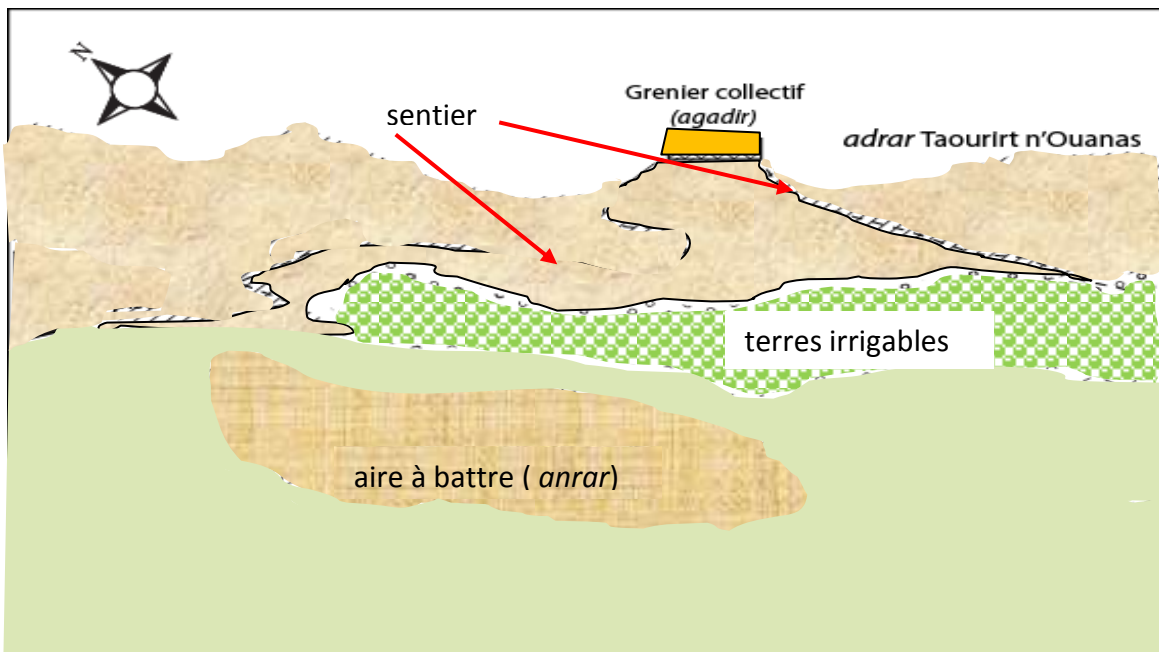


Croquis, DEROUICH S.

Cliché 28 : Aire à battre dans la partie aval de la vallée d'Amtoudi



Croquis d'interprétation



Croquis, DEROUICH S.

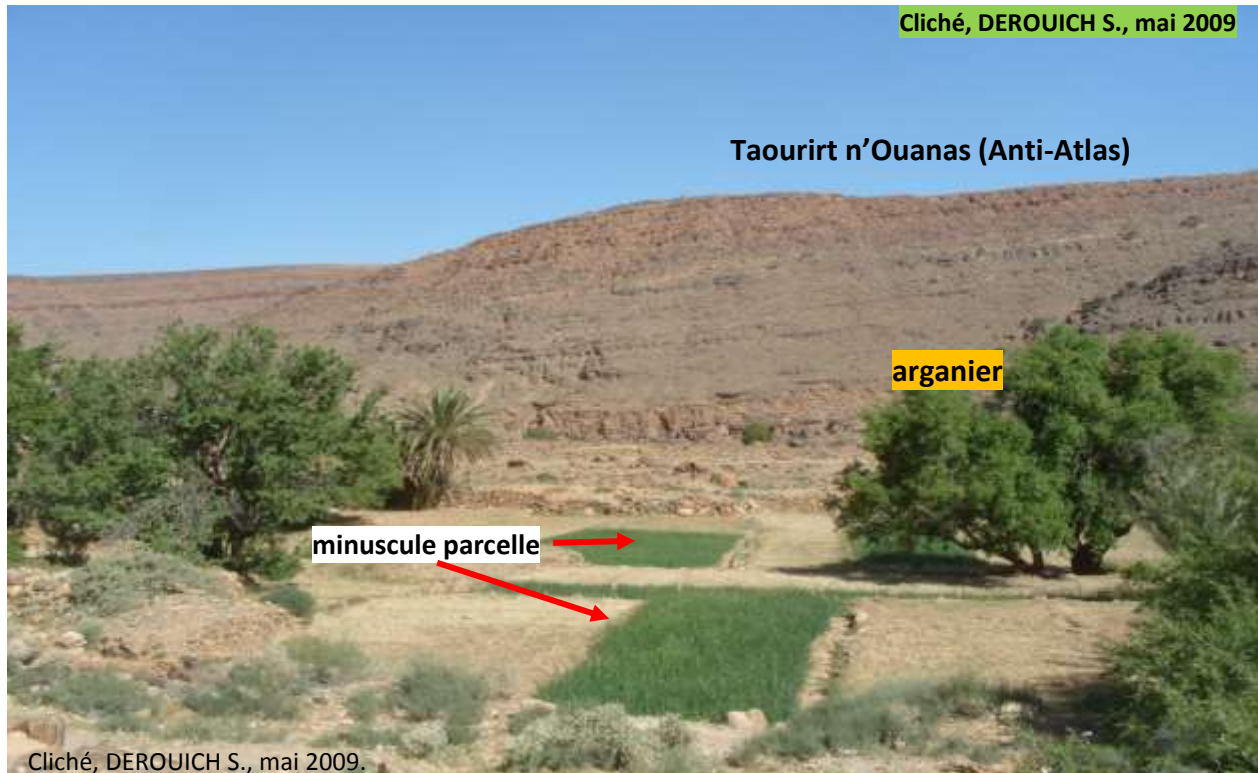
La région d'Amtoudi a connu ces dernières années, une forte vague de désertification suite à de longues périodes de sécheresse. Cette situation a beaucoup joué sur la vie agraire de la palmeraie. Le secteur dit *targa*, est parmi les paysages agraires qui caractérisés la palmeraie d'Amtoudi. Des parcelles le long de l'oued, sur les deux côtés comme un ruban, sont très limitées en superficie.

Devant cette situation topographique au fond d'une petite vallée entourée de falaises montagneuses, les terres utiles pour l'irrigation sont rares. Les paysans ont adapté cette ressource rare en terre fertile à leur vie quotidienne. La palmeraie souffre aussi d'un manque de ressources humaines, ce qui entraîne de la faiblesse de la production au niveau agricole.

La récolte est très maigre, quelques paysans continuent à cultiver leurs parcelles sous l'ombre d'un palmier-dattier vieux et dégradé¹. La maladie du *bayoud* ravage une quarantaine de pieds productifs chaque année. Le *fellah* d'Amtoudi, est en train de perdre ses ressources vitales la terre, le palmier, l'eau et la force humaine, ces derniers temps.

¹ Dans la troisième partie des données précises sur ce phénomène de dégradation et l'abandon de la culture de palmier-dattier dans la région.

Cliché 29 : La culture des oignons à l'aval de la palmeraie d'Amtoudi.



Le cliché montre un secteur en aval de la vallée d'Amtoudi irrigué par la source, *aïn Bougaâ*. Cette source irrigue la majorité des parcelles au sein de la palmeraie. L'irrigation est pratiquée avec méthodes archaïques. Le système d'irrigation est basé sur les tours d'eau (*taouala ou aman*). Chaque famille qui possède une terre dans le secteur du *bled targa* (domaine agricole irrigué par un canal ou *sequia*) a droit d'accès à l'eau d'irrigation. Le respect de ce système est assuré par une assemblée locale, la *jemaâ**

Le rôle de cette assemblée, dite la *jemaâ* est de mesurer la quantité précise et le temps accordé pour chaque tour d'eau (*taouala ou aman* en berbère ou *nouba d'ilma* en arabe). Dans un pays qui a connu l'installation des groupes humains en plusieurs stades et caractérisé par une diversité de ces couches sociales, le partage des ressources naturelles n'est pas équitable.

Les parcelles cultivées en aval de la palmeraie sont marquées par la sécheresse et la forte dégradation. Elles reçoivent une petite quantité d'eau d'irrigation en temps normal, mais en période de crue de l'assif Boulqous, les dégâts causés par l'érosion sont graves, ce qui explique une perte importante de superficie de terres cultivées. La fragilité de ces terres posent un sérieux problème pour le maintien de l'équilibre agricole oasien.

La réduction des surfaces utiles au bord de la l'assif Boulqous continue chaque saison, malgré des travaux d'aménagement contre l'érosion qui peut causer l'écoulement violent de l'oued. Les paysans ont eu l'idée de casser la force par des murs en béton armé¹.

Le *fellah* pratique une culture familiale à l'ombre de ses pieds de palmier-dattier. La récolte des dattes au début d'octobre est une habitude classique, mais les palmiers sont devenus vieux, et leur entretien est de moins en moins pratiqué. Les jeunes fréquentent rarement les champs. Le travail de la terre a perdu sa valeur, très vite l'espoir est dirigé vers les villes régionales (Guelmim et Tan-Tan) et même nationales (Agadir et Casablanca). Les revenus de l'émigration remplacent la culture et une activité d'élevage moins rentable, faute de parcours maigres et secs.

⁻¹ En 2010 la commune rurale d'Amtoudi a bénéficié d'une aide et des travaux (*inâach*) pour la construction des murs plus solides en béton armé contre le glissement ou l'effondrement des terres des exploitations cultivées le long de l'assif Boulqous.

Cliché 30 : Le système de séquia traditionnelle, le cas d'aïn Bougaâ



Cliché, DEROUICH S., avril 2009

Cette photo présente la faible quantité d'eau du canal d'irrigation dans la partie aval de la vallée d'Amtoudi (alimenté par la source aïn Bougaâ). Les parcelles sont de petite taille.

2-Le cas de Timoulay n'Ouaoumloukt

Cette palmeraie prend le nom de Timoulay-est par rapport à l'autre palmeraie qui a le même nom, située à l'ouest de la zone d'étude. Notre palmeraie est connue sous le nom de Timoulay-n-Ouaoumloukt ; elle se trouve à 13 km à l'ouest de la grande palmeraie d'Ifrane de l'Anti-Atlas. La palmeraie de Timoulay n'Ouaoumloukt (800 m) est située au pied du versant sud-est du Jbel Agni-n-Oudayn, le secteur irrigué est situé dans une petite vallée encaissée. Cette vallée a une orientation est orientée est-nord puis, après un coude brusque, orientée nord-est.

Robert DIJON, dans sa recherche, hydrogéologique sur le Sud occidental Marocain 1963 a donné une description de la situation morphologique de la palmeraie « *le profil en long de cette vallée forme des paliers successifs, séparés par de brusques dénivellations. Sur la rive gauche, on observe d'aval en amont : les derniers calcaires noirâtres sur lesquels est construit le ksar, les schistes de la série de Timoulay qui emballent une grande lentille de calcaires récifaux à Archaeocyathidés, les calcaires bleus de la série schisto-calcaire alternant avec des schistes, enfin sur la rive droite, des formations travertineuses très développées, en terrasses masquant les schistes* ».

Elle est irriguée par une source qui a le même nom que la palmeraie, située à proximité du lit de l'oued qui traverse la petite vallée. L'irrigation des parcelles, comme dans toutes les palmeraies en question, est assurée par un système traditionnel basé sur l'esprit de partage d'une ressource naturelle collective.

Dans ce secteur oasien au pied sud-est d'un relief montagneux Jbel Agni n'Ouday 1240 m, l'irrigation est pratiquée par des moyens traditionnels dans la plupart des exploitations agricoles. Des sources d'eau naturelles *aïoun* coulent d'une façon permanente au fond des petites vallées, étroites et encaissées dans ce relief. Les eaux jaillissantes sont captées et conduites par des moyens techniques archaïques vers des canaux d'irrigation. Ces derniers alimentent les exploitations agricoles grâce à un mode de partage les eaux entre les ayants droit.

Cliché 31: Pratique de l'irrigation traditionnelle par un fellah



Cliché, DEROUICH S., mai 2013

1- Nouvelle maison en béton armé 2- Maison traditionnelle 3- Bassin privé d'accumulation des eaux d'irrigation en cas de l'absence de l'agriculteur ou pour garder une quantité d'eau (en cas de besoin pour culture fragile : menthe et coriandre ...) 4- Carré cultivé en oignons (*ouzoun n'-ouzalim*). 5 - Parcelle non cultivée.

La quantité des eaux n'est pas suffisante surtout sur les parties éloignées de la tête de la source. En parallèles de la *séguia*, les paysans ont cherché à profiter de l'eau de montagne qui court inévitablement vers l'aval et peut être récupérée pour les parties marginales et la queue de la palmeraie.

Les agriculteurs ont installé de petits *ouggoug* (petits barrages traditionnels de déviation) de récupération des eaux de quelques cours d'eau traversant la palmeraie. Ce dernier dispositif est fondamental pour le développement d'une culture des légumes en particulier.

Cette eau aussi n'est pas régulière, elle est liée au chute de pluie. Afin de ne pas la perdre un petit groupe de *fellah*-s se sont efforcées d'assurer l'entretien de ces cours d'eau par l'installations de digues là ou les eaux s'échappent.

B- L'ORGANISATION DU SECTEUR OASIEN DE LA « FEIJA » D'ADAY

Dans cet ensemble, j'étudierai d'abord, la grande palmeraie d'Aday à environ 700 m d'altitude, au débouché d'un *foum* acadien, large d'environ 1350 mètres, il s'agit ici des deux collines gréseuses d'Oumgoun (904 m d'altitude), au nord, et l'Adrar d'Aït Illoul (793 m d'altitude) au sud.

Cliché 32: L'association de la culture de la luzerne et l'orge dans de la palmeraie d'Aday



Cliché, DEROUICH S., mai 2009

luzerne (*l'fessa*)

orge (*toumzin*, type *alkouz*)

Cliché, DEROUICH S., mai 2009.

Nous sommes devant un paysage agraire classique au sein de la palmeraie d'Aday. Les cultures pratiquées à l'ombre du palmier-dattier sont l'orge et la luzerne en général. Ces cultures s'adaptent à la rareté des eaux d'irrigation. Les familles paysannes ont toujours besoin de fourrage pour leurs animaux d'élevage.

Le Souk Tnine d'Aday est le siège d'une commune rurale très étendue à 60 km à l'est du cercle de Bouizakarn, sa population est estimée à 3 539 habitants en 2004 ; c'est l'ancien chef-lieu de la tribu d'Aït Herbil.

La palmeraie d'Aday abrite seule 45% de la population de la commune qui présente une superficie de 28 000 hectares. Pendant les années 1960 la palmeraie était irriguée par des *khettara-s* telles (*aïn* Tigherst), Taqdimt, Toukhlef avec des débits variant selon les années et les saisons mais en moyenne il était de 40 l/s en 1959 (R. DIJON, 1963). Aujourd'hui ces *khettara* sont en plein déclin malgré quelques travaux de réaménagement.

La palmeraie d'Illoul (793m) est située au pied de la colline de même nom, au sud-est de la grande palmeraie de Tnine d'Aday. Cette position topographique permet à la palmeraie de recevoir les eaux de la partie nord un peu plus élevée (850m). Elle est irriguée par une *khettara* située au nord qui assure l'eau d'irrigation pour les familles paysannes.

1- Terrain à la périphérie des palmeraies

Ils sont des secteurs cultivés en *bour* (culture aléatoire). En raison de la petite taille des exploitations agricoles au sein du *bled targa* (secteur traditionnel irrigué), les paysans trouvent dans les espaces périphériques des palmeraies des terrains complémentaires pour la production des céréales en *bour* (l'orge et le blé).

L'aménagement de ces champs nécessite des efforts chaque année avant d'arriver des premières pluies. Plusieurs travaux sont envisagés par les ayants-droit avant d'exploiter ces terres collectives : la première chose c'est de préparer les cours d'eau qui provoquent l'inondation des parcelles destinées à l'agriculture, la deuxième activité est d'installer les digues de protection autour des champs en cas des violentes précipitations.

La course des paysans, à l'exploitation de ces terres collectives, malgré leur récolte très maigre est expliqué par leur intérêt d'en faire des propriétés privées dans les années à venir. Dans ce contexte, j'ai consacré une étude de cas dans la troisième partie pour comprendre ce nouveau phénomène socio-agricole

Cliché 33 : L'exemple d'un secteur cultivé en zone d'épandage *maâder* du sud-est d'Aday.



Cliché, DEROUICH S., mai 2011.

La photo montre une culture de l'orge très maigre en plein cœur de la *feïja*. Certaines régions de la commune rurale d'Aday sont qualifiées pour une agriculture pluviale traditionnelle. Les paysans aménagent des terrains capables de recevoir les eaux superficielles des précipitations saisonnières sans avoir des risques de lavage ou dégradation des sols destinés à la semence. La culture du blé dans ces zones de *faïd* (inondation naturelle) permet de couvrir les besoins alimentaires de la famille. Le blé dur ou l'orge produit la semoule pour la préparation couscous. Les variétés les plus cultivées sont des semences locales adaptées aux conditions climatiques.

2 - Les parcours et l'élevage

Pour cette question de l'élevage et son domaine dans la zone d'étude, des enquêtes de terrain ont été abordées lors de mon séjour dans la région d'Aday en avril-mai 2008. Durant cette période j'ai eu l'occasion de rencontrer des familles paysannes qui pratiquent encore l'activité de l'élevage pour satisfaire leurs besoins. Il existe aussi un autre groupe d'éleveurs dont le but est la commercialisation des bêtes (ovins et caprins). Un troisième groupe, lui aussi, est présent sur le terrain, c'est celui des familles nomades.

Le partage de ces parcours pose énormément de soucis à la société locale. Ces espaces, malgré leur forte aridité, ont une grande importance économique chez les éleveurs autochtones et même pour quelques groupes de nomade qui se trouvent de passage dans la région. Ces espaces sont situés dans les endroits difficilement irrigables par les eaux de crue ou dans les zones marginales caillouteuses.

L'accès à ces espaces est autorisé pratiquement à tous les éleveurs sédentaires de la région d'Aday . Mais dans certain cas l'exploitation de quelques parcours entraine des graves conflits entre ces mêmes éleveurs. Ici pour comprendre l'origine de ces problème ; est nécessaire une enquête de terrain auprès des trois groupes d'éleveurs. Trois points importants concernent la vie pastorale actuelle d'abord avant l'étude de l'espace l'élevage lui-même.

D'après les données récoltées sur le terrain tableau on observe que les caprins (*aghad*) et ovins (*ahray*) sont classés en tête de la structure de bétails chez les groupes d'éleveurs étudiés dans les parcours de la périphérie de la palmeraie d'Aday en mai 2008. Ce type de bétail est un choix socio-économique des éleveurs et peut s'adapter à la nature de ces parcours maigres et secs en général. Une autre explication est donnée c'est celle de la facilité de commercialiser ce type d'animaux au niveau du transport aux marchés de vente, les souk-s locaux (Taghjijt, Aday) ou régionaux (Ifrane Timoulay, Bouzakarn et Guelmim).

Le faible nombre des autres animaux tels que les bovins qui sont présentés sur les lieux de pâturages au moment de l'enquête, peut s'expliquer par deux raisons : la première, c'est que les éleveurs de groupe I et II préfèrent garder les vaches et bœufs à la maison. Cette pratique est très répandue ces dernières années, en raison de la pauvreté des parcours et du manque, de main-d'œuvre masculine apte à assurer la garde dans certains situations difficiles ¹(conflits avec les nomades).

La deuxième raison c'est que ce type d'animaux profite d'un régime alimentaire très riche (la luzerne, le maïs et même du fourrage artificiel à base de betterave à sucre) et réguliers à l'étable. Cette méthode d'élevage est très courante chez les éleveurs traditionnels à l'échelle nationale du Maroc.

⁻¹ l'hostilité de certains groupe de nomades qui crée de l'insécurité.

Tableau 3 : La structure du bétail chez les groupes d'éleveurs étudiés dans la région d'Aday

type de bétail	Groupe I	Groupe II	Groupe III	Total	%
Caprins	30	27	170	227	43
Ovins	78	90	88	256	49
Anes	4	5	14	23	4,36
Mulets	0	2	0	2	0,38
Camelins	0	2	10	12	2,28
Bovins	5	2	0	7	1,33
Total de têtes	117	128	282	527	100

Source : Enquêtes personnelles, mai 2008 (commune rurale d'Aday)

Le présent tableau a pour objectif de documenter la situation actuelle de la structure d'élevage extérieur dans la zone d'étude et dans la *feïja* d'Aday en particulier et d'expliquer la domination de certains types de bétail par exemple les caprins¹. L'étude de ces derniers est basée sur les données récoltées auprès des éleveurs rencontrés sur le terrain (19 éleveurs)

Les troupeaux caprins se caractérisent par une population de taille variable, généralement entre (20 et 60 têtes). L'élevage des caprins est souvent associé au troupeau d'ovins. Sur les parcours collectifs de la *feïja*, les troupeaux de caprins rencontrés sont de faible taille vu la médiocrité des pâturages. Le troupeau est un mélange de boucs, de femelles et de jeunes qui sont conduits ensemble pour la période de pâturage sans aucune séparation prévue. Parfois, plusieurs troupeaux sont conduits ensemble. Un éleveur (*akssab*) affirme que cette pratique de mettre ensemble plusieurs troupeaux est très efficace pour la reproduction animale². Les éleveurs exigent d'avoir dans chaque troupeau 2 à 4 boucs qui sont réservés pour la reproduction.

⁻¹ Ces dernières années, on observe une forte demande chez les consommateurs de la viande caprine surtout destinée aux diabétiques.

⁻² Les saillies sont complètement incontrôlées et peuvent s'effectuer par des boucs adultes de bonne qualité appartenant à un autre éleveur.

Tableau 4 : La structure socio économique des groupes d'éleveurs étudiés dans la région d'Aday en 2008.

Type de groupe	Éleveurs sédentaires		Éleveurs nomades
	Groupe I	Groupe II	Groupe III
Nombre d'éleveurs	10	6	3
Nombre de bêtes	117	128	282
Objectif principal de l'activité	Autoconsommation	Commerce de bétail et Autoconsommation	Commerce de bétail et Autoconsommation
Nombre de jours sur le lieu de pâturage	90 jours	90 jours	120 jours
Autres lieux de pâturage	locaux	Locaux et régionaux	Longue distance à l'échelle régionale, provinciale et nationale
Moyen de transport utilisé	Sans	Sans	camions pour les destinations lointaines
Autres activités associées à l'élevage	- La culture <i>bour</i> dans les <i>maâder-s</i> : (orge et blé) - la culture irriguée : (le palmier dattier, la luzerne, le maïs, les petites légumes...) -l'artisanat : (maçonnerie, menuiserie ...)	-La culture <i>bour</i> - la culture irriguée - le commerce dans les souks locaux	-sans culture (sauf quelques éleveurs qui louent des terrains <i>bour</i> pour la culture de l'orge ou du blé)** - le trafic de produits alimentaires (farine, huile, sucre et lait en poudre), le gasoil et l'essence***

Source : Enquêtes personnelles avril, mai 2008 – la feïja d'Aday/ commune rurale d'Aday.

** : Il existe quelques paysans dans la région d'Aday qui possèdent des terrains en dehors des palmeraies, sur lesquels ces *fellahs* pratiquent une culture aléatoire (*bour*). Mais, certaines années, ils n'arrivent pas à exploiter ces *maâder-s* et dans ce cas ils louent ces espaces discrètement aux éleveurs nomades pour éviter les conflits sociaux.

*** : Ce type de trafic est très fréquent, car la plupart de ces nomades sont originaires du Sahara occidental (sud du Maroc) ; ils ont quelques avantages (comme des habitants sahraouis). Ils profitent des bénéfices de ces produits alimentaires achetés à des prix très bas par apport au reste des habitants des villes hors zone du Sahara. Il existe donc quelques familles nomades qui pratiquent ce trafic en vendant une certaine quantité de ces produits à des familles sédentaires de la zone d'étude à des petits prix moins élevés que sur les souks locaux.

Les meilleures conformations sont destinées à la vente et les maigres sont gardées dans les troupeaux pour assurer la reproduction. La naissance des caprins dans cette région a lieu en deux saisons bien distinctes : une période principale débute à la mi-mars et représente un peu plus des 50 % de naissances. Les petits caprins (*ighgeden*) issus de cette période sont les préférés des éleveurs (*ikssaben**) du fait qu'ils profitent d'un parcours riche au début du printemps. Si les conditions alimentaires sont favorables, une autre naissance peut avoir lieu en octobre. Mais cette dernière période de naissances ne concerne qu'un tiers des chèvres (*taghadin*) adultes en âge de reproduire. On peut remarquer que ce trafic a tissé un lien fort entre ces groupes d'éleveurs (les nomades et les sédentaires).

Les petits caprins nés durant la période de froid en général ne sont pas très appréciés leur faible poids est due à leur croissance durant une saison où les parcours sont secs ou maigres. Un taux de mortalité très élevé accompagne aussi cette croissance.

Tableau 5 : L'estimation de prix de vente des caprins par tête selon l'âge et le poids

Le poids en kg	L'âge en mois	Le prix en DH/ tête
10-12	8-10	340/450
13-17	12-18	550/950
20- 35	Plus de 20	1000/1250

Source : Enquêtes personnelles mai 2008

Note: 100 DH ≤ 10 €

Généralement les prix sont fixés selon des critères bien connus : la race, l'état de santé, le régime alimentaire, le poids et l'âge des bêtes, mais ces conditions ne sont pas respectées à chaque vente. Les éleveurs arrivent avec leurs bêtes au marché hebdomadaire (le *souk*), tôt le matin. Les acheteurs professionnels négocient le prix de chaque bête après la vérification des critères qui viennent d'être mentionnés¹. Mais ces dernières années il existe des acheteurs *iberghazen* qui jouent le rôle d'intermédiaires entre les éleveurs et les bouchers (*agzzar**, plur. *igzzarn*) de la région ou d'autres villes voisines.

Ce nouveau trafic de bêtes affaiblit l'importance économique du souk traditionnel et en même temps, modifie un géosystème qui protège les petits revenus des villageois (les éleveurs de bétails). Vu que ces intermédiaires créent une concurrence agressive entre les différents éleveurs, ce qui leur permet de fixer des prix plus bas pour les bêtes destinées à la vente.

⁻¹ Ici les ventes de bêtes dans les marchés hebdomadaires ou les souk-s, se faites selon les prix estimés le jour du marché et l'engagement des éleveurs sur la qualité de leurs bêtes.

Les ventes explosent au moment des premières pluies (*anzar izoirn*), durant la saison de moissonnage, quelques semaines avant les vacances d'été (arrivée des immigrés, mariages..) et avant la fête de *l'aïd El Kabîr*.

Tableau 6 : La structure des éleveurs autochtones de la commune rurale d'Aday selon leur âge

Tranche d'âge d'éleveurs	Nombre d'éleveurs	%
20-29 ans	7	5,30
30-39 ans	9	7
40-49 ans	19	14,39
50-59 ans	23	17,42
60- 69 ans	37	28,03
70-79 ans	25	19
Plus de 80 ans	12	9,09
Total	132	100

Source : Enquête personnelle, 2008.

A propos de ce tableau deux remarques sont importantes, la première est que les jeunes de moins de 40 ans ne participent pas beaucoup à l'activité pastorale, ce qui explique un vieillissement de cette catégorie de la population. De ces résultats on peut déduire que les nouvelles générations préfèrent d'autres activités (chauffeur de taxis, travail en ville, études supérieures, travail associatif ...).

Tableau 7 : Nombre d' animaux élevés dans la commune rurale d'Aday

Types d'animaux	Nombre	Pourcentage en %
Caprins (<i>maâz*</i>)	1737	49,55 %
Ovins	1490	42,51%
Bovins	150	4,27%
Anes	75	2,13%
Mulets	39	1,11%
Camelins (camélidés)	14	0,39%
Total	3505	100%

Source : d'après monographie de la commune d'Aday, 2008.

⁻¹ fête du mouton, deux mois et 10 jours après fin du Ramadan.

Le tableau 7 explique clairement l'importance de l'élevage caprin dans l'ensemble de la zone d'étude. Cette remarque reste originale pour les zones pauvres et des espaces maigres notamment dans les domaines montagneux.

Dans ce contexte un document des archives de la FAO de 2002 expose de la situation et le cadre de l'élevage caprin « *De fait, dans le bassin méditerranéen, l'élevage caprin tient une place de choix dans la valorisation des zones de collines et de montagnes. Il est même parfois la seule activité agricole possible (en excluant les productions hors-sol), quand la conjonction d'une longue sécheresse estivale et d'une géomorphologie ingrate (terrains très pentus, aux sols superficiels et filtrants) ne permet le maintien que d'une couverture de ligneux* ». L'élevage caprin constitue encore, pour ces zones difficiles du Maroc et de notre région en particulier la colonne vertébrale d'une économie de subsistance rurale. Un ancien éleveur (78 ans) dans la palmeraie d'Illoul à l'est du centre d'Aday nous a résumé l'importance de l'élevage caprin par un proverbe berbère qui dit « *aghad ihba lkenz ihifta han ioilatid tenz* », la traduction de cette phrase : « *les chèvres sont un trésor, s'elles disparaissent, elles nous laisse sans ressource* ».

Les caprins tirent l'essentiel de leur nourriture de la *tagant*¹. Celle-ci souffre d'une dégradation continue et intense. La qualité nutritive de ces essences est médiocre et la strate herbacée est peu développée. Dans ces conditions les parcours ne peuvent pas couvrir tous les besoins des troupeaux et notamment durant les périodes de croissance des jeunes bêtes.

Le gardiennage des troupeaux en général est très souvent confié à une main-d'œuvre pratiquement constituée de membres de la famille de l'éleveur lui-même. Dans la plupart des cas, les femmes ou des enfants (non scolarisés ou qui sont en période de vacances), s'occupent de la garde des troupeaux sur les parcours.

Mais dans quelques cas, surtout chez les groupes d'éleveurs dont l'objectif essentiel est la commercialisation des bêtes, les bergers (*imksaoun*) sont choisis parmi les jeunes adultes de la région comme salariés. Durant les enquêtes sur l'élevage, cette catégorie de gardiens d'animaux a sûrement fait l'objet d'une brève étude. Nous avons trouvé la réponse à quelques questions qui sont utiles pour comprendre le recul massif du nombre de ces gardiens d'origine extérieure (*imksaoun ibrranin*), ces dernières années et les modalités traditionnelles qui les organisent au sein de la société locale.

Il y a encore 30 ans les grandes familles qui possédaient un nombre très intéressant de bêtes ont fait appel à des bergers extérieur à la région. Le choix et le recrutement de ces jeunes hommes relevait du chef de famille. Quelques détails physiques et socio économiques de la personne recrutée sont utiles pour les éleveurs, ainsi que son éloignement par rapport à sa région d'origine.

¹Au Maroc ce mot berbère désigne une zone de végétation spontanée plus ou moins développée.

Les questions majeures restent cependant posées : quel est le salaire de ces pauvres bergers ? Comment les accueille-t-on ? Et quel est leur rôle dans la nouvelle société qui les adopte ? Mais avant de répondre à ces questions, il est bon d'avoir un contact avec les bergers arrivés il y a longtemps dans la région d'Aday. Un homme de 50 ans, originaire de la région des Haha appelé localement *amjoud* (le chauve), nous a communiqué quelques souvenirs accumulés depuis son arrivée dans cette région à l'âge de 15 ans.

Au départ le recrutement se passe soit par un ancien berger qui fait appel à ses cousins ou aux jeunes de son village natal chaque fois qu'il rend visite à sa famille (une fois par an). Dans un autre cas les éleveurs eux-mêmes vont les chercher, par exemple à Inzeggane dans l'agglomération d'Agadir.(un marché qui reçoit un choix large de main-d'œuvre de toutes les régions de Souss, de l'Anti Atlas, du Haouz, des pays des Haha et même des Chiadma ...)

Le salaire est fixé à l'année après accord entre l'éleveur (*akssab**) et le berger (*amkssa**) si ce dernier présenté seul au *moukef¹*. Les gardiens (*les plus jeunes*) sont accompagnés d'un membre adulte et responsable de leur famille. La majorité de cette main-d'œuvre est issue d'une couche sociale très pauvre. Leurs souhaits est d'aider leur famille et en même temps d'économiser une part de leur salaire pour se libérer de l'isolement social dont ils ont souffert.

La tradition veut que ces jeunes bergers venus de loin soient accueillis par les éleveurs comme un membre de la famille.

Ils sont hébergés dans la maison, en général, une pièce (*tahanout-n'oumkssa*). Ils sont protégés par les familles d'éleveurs avec soin. Ils ont le droit de rendre visite à leurs propres parents à l'occasion des fêtes musulmanes (*âachoura, aïd el fitr et aïd el Kabîr ...*).

Certains éleveurs afin de les encourager à séjourner longtemps et de surveiller avec soin leurs troupeaux, leur offrent chaque fin d'année, une jeune bête que l'on appelle *tagayout-n'oumkssa*.

⁻¹ Place réservée, dans les grandes marchés (*souk*) à la main-d'œuvre qui cherche du travail.

Ces *imkssaouns* ont joué un grand rôle économique malgré leur situation sociale défavorisée et le peu de chance qu'ils ont de la voir évoluer. Mais la diminution du nombre de bêtes chez les grands éleveurs, de nombreux chocs climatiques, un taux élevé de mortalité des bêtes en pleine croissance et l'orientation des jeunes vers d'autres activités artisanales, ou commerciales plus rentables et la scolarisation sont cause du recul massif de cette catégorie de salariés.

Tableau 9 : Les caractéristiques économiques chez un petit éleveur de caprins et ovins dans la région d'Aït Illoul.

Dépenses de l'année agricole 2008/2009	Prix en DH/an	%
Aménagement d'un enclos d'animaux <i>tagrourt</i>	1 500	9,29
Achat d'animaux	9 000	55,72
Achat de produits alimentaires <i>alâalf</i>	2 000	12,38
Main d'œuvre	Familiale	0
Soins sanitaires	750	4,64
Transport	1200	7,43
Agents commerciaux <i>iberghazen</i>	1700	10,53
<u>Total des dépenses</u>	16 150	100
L'opération	Prix en DH	%
<u>Total des ventes</u>	26 500	50
<u>Totale des dépenses</u>	16 150	30 ,47
<u>Total des gains en DH</u>	10 350 (862,5DH/mois)	19,53

Source : Enquête personnelle 2010

*- 100DH \leq 10 €

En dépit des changements socio-économiques et des contraintes climatiques, l'élevage reste l'activité la plus pratiquée par les familles oasiennes, mais il est de plus en plus associé à d'autres activités complémentaires et saisonnières : vente de luzerne au souk, coupe de bois de palmier, maçonnerie de rénovation des anciennes maisons ou des clôtures dégradées...)

Il est nécessaire d'étudier la nouvelle vie des ces éleveurs . Pour cela une analyse sera réservée dans la troisième partie de ce travail qui est consacrée aux changements et aux mutations dans la zone. Cette analyse portera sur de nouveaux modes de vie pastorale et sur leur fonctionnement, aujourd'hui dans la zone.

Au niveau des systèmes de production, les stratégies des éleveurs ont évolué ces derniers années et se caractérisent par la complémentation alimentaire. Les éleveurs ont diminué la taille de leurs troupeaux (caprins et ovins), et d'autres préfèrent s'occuper de bovins (vaches et bœufs), ces derniers sont élevés totalement au sein des maisons.

C- LES PALMERAIES DE FOUM : CAS DE TAGHJIIT ET TAGMOUT

Pour ces palmeraies, j'ai étudié plus particulièrement le cas du secteur irrigué de Taghjiit et celui de Tagmout. Les deux secteurs irrigués appartiennent à la commune rurale de Taghjiit dans la partie sud de la zone d'étude Cette commune a été créée au début des années soixante (1961). Sa superficie est la plus grande De toute la province de Guelmim ; elle est estimée à environ 1 684 km², soit une densité moyenne actuelle de 7 habitants/ km² (RGPH 2004).

Cliché 34 : Vue de la partie occidentale du *foum* Taghijit

Cliché DEROUICH S, février 2011



Cliché DEROUICH S, février 2011

La photo présente la partie amont de foum Taghijit ; là est située la principale entrée d'eau d'irrigation pour cette vieille palmeraie. Ici on peut distinguer deux grandes ressources en eau d'irrigation. La première est l'écoulement de l'Oued Seyad. Ce dernier alimente les exploitations agricoles des secteurs de l'Assif Oufella, Id Boutghjda et d'autres secteurs. La densité du palmier-dattier du foum Taghijit exprime la fertilité du sol.

La lecture du tableau n° 10 confirme évidemment que le climat de la région de Taghijit est un climat aride. Ce dernier se caractérise par une saison sèche la majorité de l'année et par une saison humide très courte. Les précipitations sont faibles avec une moyenne annuelle comprise entre 85 et 175 mm qui sont réparties inégalement dans l'année.

Tableau 10 : Type du climat général dans la zone d'étude

Pluviométrie moyenne annuelle	De 85 à 175 mm
Température moyenne annuelle	25 C°
Température minimale annuelle	15 C°
Température maximale annuelle	48 C°
Vents (km/h) : moyenne annuelle	De 20 à 30 km/h
Risques de gel	Néant
Enneigement en (mm)	Néant

Source : La fiche technique de caïdat du Taghjiit 2005.

- Le cas de l'espace oasien du centre de Taghjiit

Cette palmeraie est la plus grande oasis de la région d'étude, le pays des Id Brahim et des Aït Herbil. Elle est située entre 29°03' 19.10" N et 9° 24'05.08" W avec une altitude moyenne de 604 m. Elle est le centre organisateur et abrite le siège d'une grande commune rurale de la province de Guelmim. Son nom, d'après quelques témoignages, peut avoir deux origines différentes : selon la première, à l'époque avant l'arrivée de la tribu des Id Brahim dans cette oasis, une femme du nomade « Ghajjija » qui venait sur l'*adrar* n'Doutattast aurait donné son nom au lieu.

La deuxième version dit que ce mot Taghjiit viendrait du nom d'un vent chaud transportant du sable et soufflant souvent fort au milieu de la journée « *aghjij* ».

Tableau 11 : Origines géographiques de la population de Taghjiit.

Zones de provenance	%	Observations
est ou <i>cherg</i>	46,74	Il s'agit notamment du Touat (22,06 %) et Tata (11 %)
Aït al Assel (les anciens sédentaires)	19,72	La population déclare des origines ghajjiennes
Plaine de Souss et Anti-Atlas	13,43	Les familles sont arrivées de la région d'Agadir et Tiznit, Taroudant
Province de Guelmim	12,72	Familles qui sont séparées de leurs tribus notamment Azoiffid, Ait Bou Aachra)
Sahara marocain occidental	7,93	Les familles d'origine sahraoui ou hassani
Le nord du Haut-Atlas	0,06 %	La région du Tensift
Total	100	

Source : Agence de développement social, diagnostic territorial (participatif de la commune rurale de Taghjiit- rapport définitif- février2008), complété par les enquêtes personnelles en avril 2009.

Le tableau 11 présente les origines géographiques de la population de Taghijit. La structure sociale est composée de six groupes de population dont la majorité arrivait de l'est de la région.

On constate un phénomène de vieillissement qui domine cette population paysanne ; ce qui est dû à plusieurs facteurs économiques et sociaux combinés. Les jeunes actifs aujourd'hui se tournent vers des activités plus rentables et qui demandent moins d'effort.

Avec l'ouverture de l'espace rural sur le monde urbain grâce à l'émigration, les jeunes espèrent adopter un style de vie moderne et plus joyeux. On peut noter aussi que les vieux paysans n'arrivent pas à transmettre le savoir-faire en ce qui concerne les techniques d'irrigation traditionnelle et de la culture du palmier-dattier.

Cette coupure entre l'ancienne génération et celle d'aujourd'hui a engendré un grand problème ; par exemple, la plupart des jeunes ne connaissent pas leurs droits d'irrigation et le nombre de tours d'eau permis.

Durant l'enquête, j'ai observé l'existence d'un type de paysans salariés qui ne sont pas originaires du secteur. Ces derniers sont appelés par quelques familles paysannes afin d'assurer l'exploitation de leur bien.

Mais dans la plupart des cas, ces salariés eux-mêmes souffrent d'un manque de soutien moral par la population locale qui les considère comme des profiteurs de leurs richesses. L'un des ces nouveaux paysans nous a raconté qu'il a déjà assisté à de nombreux conflits surtout avec les jeunes émigrés qui demandent leurs parts de récoltes pendant leur absence.

⁻¹ Selon les données du tableau n° 32 , la grande majorité des *fellah*-s de la zone d'étude sont assez âgés : 51,38 % des agriculteurs ont plus de 56 ans. Les jeunes *fellah*-s de moins de 35 ans ne représentent que 12,93 % de l'ensemble des *fellah*-s ayants participé à l'enquête d'avril et mars 2009.

L'étude de cette catégorie de paysans installés récemment au sein des palmeraies montre qu'ils sont classés parmi les couches sociales les plus basses de la région. Ils cultivent la terre de leurs employeurs sans garantie d'un maintien dans la durée. Ils ont un salaire variable en fonction des activités agricoles exécutées et du soin apporté aux animaux si l'élevage est associé à la culture de la terre.

Cliché 35 : Une ancienne exploitation agricole (*taghoul) typique clôturée**

Cliché, DEROUICH S., Tagmout, juin 2008



Cliché : DEROUICH S., Tagmout, juin 2008

Ce cliché montre le modèle de l'ancienne exploitation agricole dans la zone. C'est une exploitation familiale de petite taille. Elle est entourée par une clôture en pisé équipée d'une porte en bois. Sur ces murs on installe des palmes sèches collées par un mélange de terre et la pierre (*asddoul**) afin de les protéger contre la dégradation causée par les fortes pluies. Au sein de l'exploitation le paysan cultive sous l'ombre des palmiers-dattiers géants quelques légumes et plantes aromatiques (menthe, coriandre, basilic..) destinées à l'autoconsommation, ou parfois à la vente au marché hebdomadaire.

III- L'OCCUPATION DU SOL, SITUATION FONCIERE

A-CREATION DES ESPACES AGRAIRES

Le paysage agricole est l'objet d'étude de plusieurs spécialités, l'agronomie et la géographie, en particulier. Mais avant d'étudier le paysage agricole dans sa relation à l'activité humaine nous avons pris connaissance de quelques informations utiles à ce sujet. Jean Pierre DEFFONTAINES., écrit, en 1996, à propos des relations entre paysage et activité agricole que, « *Dans la relation qui lie l'activité agricole au paysage, la question posée par des agronomes depuis les années soixante-dix était de préciser les conditions dans lesquelles une analyse de paysage permettait d'accéder à une connaissance originale de l'activité agricole d'un lieu. L'idée qui sous-tendait cette question était, au départ, que l'espace géographique pouvait être considéré comme le support des activités humaines, qu'elles s'y inscrivaient en laissant des marques visibles et qu'une observation systématique de cet espace permettait une appréhension des structures spatiales de ces activités, notamment de l'activité agricole voire de certains aspects fonctionnels relatifs aux pratiques et aux systèmes techniques agricoles* ».

Jean-Paul DIRY., 2006 écrit que « *La notion de paysage est fort complexe. Le paysage agricole du géographe s'ordonne autour de quelques signes fondamentaux qui constituent l'horizon familier de l'agriculteur. Seront ainsi privilégiées l'étude de l'habitat : la maison (matériaux de construction, architecture, forme du toit, disposition des bâtiments d'exploitation) ; le village (morphologie, dimension) ; la dispersion ou la concentration... Le parcellaire (la parcelle étant définie comme l'unité juridique et économique de base) : la forme des parcelles, leur superficie, la présence ou non d'une clôture, la nature de la clôture... ; le réseau des chemins : densité, tracé... ; l'utilisation du sol (la part de forêt, éventuellement de la friche, l'espace agricole...). Tous ces éléments sont à prendre en compte pour étudier un paysage agricole.* »

Pour notre région, quelques analyses dans ce cadre sont fournies pour chaque élément du paysage agricole. L'activité agricole est composée d'un ensemble de travaux que l'homme apporte à la terre dans un objectif de cultiver et consommer ces récoltes. Dans ce cadre un paysage agricole crée on distinguant des éléments physiques et humains tels que les limites, les parcelles, les canaux d'irrigation, les allées, les loges pour le matériel agricole et enfin l'habitat.

Dans le même ouvrage mentionné ici l'auteur déclare que « *les paysages agricoles sont toujours une construction humaine, reflets d'une société, de son organisation, de ses techniques de production, de sa culture d'où leur extrême diversité. Ils résultent souvent du travail des générations successives de paysans.*

Le paysage agricole est donc le résultat d'une construction d'une société sédentaire paysanne par son organisation et la maîtrise des techniques.

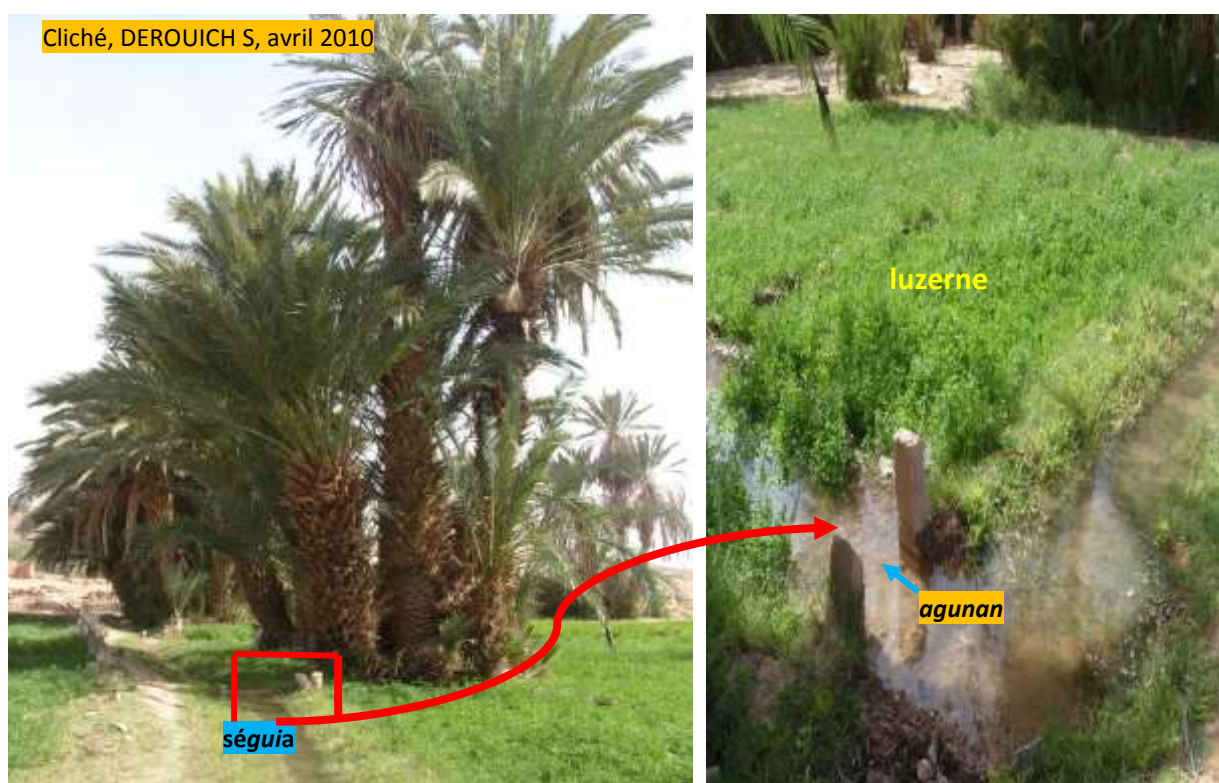
Dans la zone d'étude, dont les moyens hydro-agricoles sont en majorité pauvres les activités passent nécessairement par la maîtrise de l'irrigation. Les familles paysannes ont beaucoup investi pour mobiliser les eaux des ressources archaïques et aménager leurs exploitations.

1-La question des terres irriguées

L'étude de la palmeraie d'Aday a révélé une richesse écologique de ce secteur de la *feïja*, ainsi qu'un savoir-faire local diversifié.

Mais certaines composantes fondamentales de la production agricole et la stabilité du cadre socio-économique sont menacées. Les terres commencent à perdre des matières organiques importantes avec une tendance forte à se transformer en sol maigre.

Cliché 36 : L'eau et le paysage agraire, une relation créée par l'homme



Cliché, DEROUICH S, avril 2010

Cette photo est prise à l'extrême sud-est de la palmeraie d'Aday. Sur cette exploitation la luzerne est la récolte dominante ; elle est cultivée à l'ombre de quelques pieds de palmiers-dattiers. Elle est irriguée par les eaux de la *khattara d'aïn Taqdimt*. Les fellahs s'intéressent à la culture de la luzerne car c'est un complément alimentaire pour leurs animaux. Un autre intérêt est celui de la garantie d'un petit revenu après la vente de la récolte au marché hebdomadaire.

2-La situation morphologique des exploitations agricoles

Les exploitations cultivées (*ourti**, plur. *ourtain*) ont une originalité très remarquable. Elles sont délimitées en parcelles de forme rectangulaire en général. Chaque exploitation agricole possède une entrée ; cette dernière est le symbole d'un bien protégé et privé. Les exploitations sont entourées et délimitées au sein du secteur irrigué par la *séguia*.

Sur le terrain on a observé plusieurs types de limites des exploitations. Une chose est claire qui distingue les parcelles irriguées en plein secteur oasien des autres en dehors de ce secteur.

Les limites sont plus épaisses et en hauteur dans le *belad targa*. Les terrains cultivés en *bour*¹ (irrigation par eau de crue et pluie) sont délimités légèrement et parfois un visiteur non averti est incapable de voir ces limites.

a-La typologie des exploitations agricoles oasiennes.

L'exploitation agricole dans le secteur oasien irrigué est une unité de production de grande valeur. Elle permet à la famille paysanne d'assurer ses besoins en légumes et le fourrage pour ses bêtes. On peut distinguer deux types d'exploitations agricoles : la première concerne les micro-exploitations (*tourtit*) ; ce sont des espaces enclos. La deuxième est celle des exploitations de taille moyenne ; elles sont ouvertes généralement .

⁻¹Ici il faut noter que les terrains cultivés en *bour* (culture aléatoire) sont en relation directe avec la quantité annuelle de pluies sans aucune mobilisation des autres eaux d'irrigation. Mais les terrains cultivés dans les secteurs de *maâder* ou *faïd* exigent une mobilisation des eaux de surface (oued, cours d'eau temporaire...) par le système traditionnel d'épandage.

Cliché 37: Type d' exploitation agricole sans clôture irriguée en planches



Cliché, DEROUICH S, octobre 2010

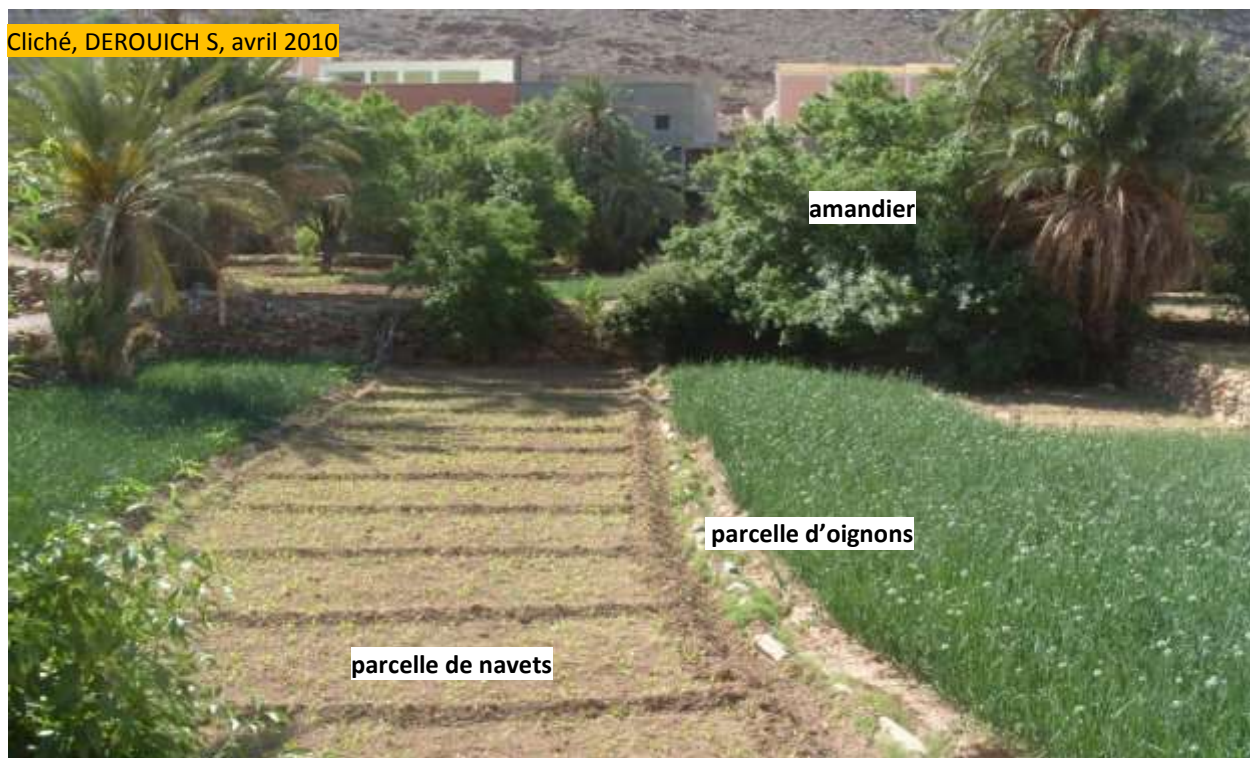
La photo est prise en plein centre de la palmeraie d'Aday ; elle présente une exploitation familiale de petite taille. En général les systèmes de culture sont basés principalement sur l'association de plusieurs cultures de deux à trois étages dont le palmier dattier constitue l'ossature. Ce dernier favorise le développement d'une culture légumière d'autoconsommation.

La taille des exploitations agricoles dans le secteur irrigué est très variée. On peut expliquer ce phénomène par les différentes situations socio-économiques entre les paysans et par d'autres causes familiales.

Mais une chose est sûre, c'est que les grandes familles paysannes possèdent la majorité des grandes exploitations destinées à la culture irriguée.

Cliché 38 : La densité des micro- exploitations au cœur de l'espace irrigué oasien

Cliché, DEROUICH S, avril 2010



Cliché, DEROUICH S, avril 2010

Ici les exploitations agricoles sont délimitées par des murs de pierre sèche de faible hauteur. On remarque la présence de trois strates : le palmier-dattier, d'autres arbres fruitiers (oliviers, amandiers, arganiers...) et des cultures sous-jacentes (céréales, légumes ...). Cette activité agraire est encore vivante grâce à l'eau de la source *ain* Bougaâ et à la qualité du sol dans cette partie aval de la vallée d'Amtoudi. D'après la visite du terrain et l'étude des systèmes d'irrigation dans cette vallée encaissée entre l'*adras* Idmissouak (1162 m) et l'*adras* Taourirt-n- Ouanas (1127m), la partie avale est plus avantagée que celle de l'amont. Ces avantages agro-écologiques sont le sujet de nombreuses tensions et parfois de graves conflits sociaux. En parallèle à l'écoulement des eaux de la source située en amont, ces exploitations reçoivent aussi une certaine quantité d'eaux de l'*assif* Boulqous en période pluviale (système archaïque de dérivation d'eaux superficielles).

b- Le morcellement des exploitations cultivées

La question du morcellement des terres cultivées, nous semble très importante à étudier en raison de l'insuffisance des connaissances pour ce qui l'en est actuellement. Les données récoltées sur les exploitations agricoles visitées nous permettent de dire que ce phénomène socio-économique a bouleversé la stabilité et l'équilibre agraire des familles paysannes.

Cette situation qui apparaît très compliquée à résoudre par la société elle-même, creuse un grand écart entre les co-propriétaires de la même famille.

L'étude de terrain montre aussi que ce phénomène du morcellement qui apparaît dans la région est le résultat de trois facteurs principaux de la vie socio-économique :

- La première est celle de la dispersion des exploitations cultivées en micro-parcelles.
- La deuxième est l'émergence de nombreuses parcelles cultivable en situation désertique.
- La troisième est le recul massif des petites exploitations.

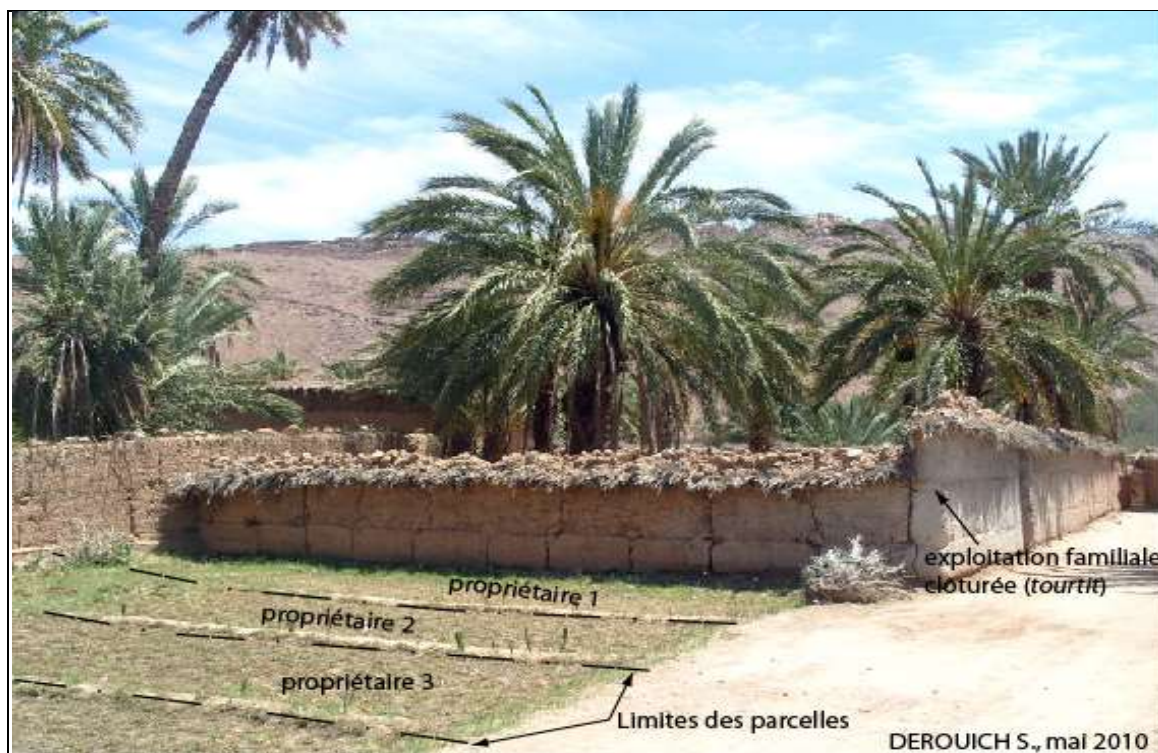
Le morcellement des terres cultivées devient donc peu à peu un véritable obstacle pour la vie agraire et son développement dans un environnement écologique oasien assez fragile. La majorité des familles paysannes après la disparition du chef d'exploitation, voit les héritiers se lancer dans une procédure de partage des biens communs, (Ikoussaite*) selon le rite Islamique¹ (*Al-qassama*). Après cet acte de division des terres, les membres ou les nouveaux copropriétaires se trouvent face à une réalité de conflits non négligeable, alors que l'exploitation regroupant tous les efforts de la famille disposait d'un potentiel agricole économique capable de s'adapter à une situation de crise.

3-Le contour agraire des palmeraies

La présence des eaux d'irrigation en permanence au sein des palmeraies a permis le développement d'une agriculture traditionnelle régulière et diversifiée avec des rendements importants (autoconsommation). Ce cadre agraire est caractérisé par trois niveaux de cultures en général (palmiers-dattiers, autres arbres fruitiers et culture au sol).

A l'extérieur de ce périmètre oasien, l'activité agraire se pratique sur des terrains dispersés, aménagés dits *maâder-s*. L'irrigation de ces secteurs passe par des techniques différentes de celles des exploitations cultivées dans les palmeraies. Autrefois, pour compléter ses besoins alimentaires, chaque groupe de familles possédait des terres *bour* (culture pluviale). L'aménagement de ces espaces se faisait collectivement comme par exemple la mobilisation des eaux de crue (*faïd*) et la délimitation des parcelles occupées.

⁻¹ Dans la loi Islamique en principe l'homme touche deux parts et la femme une part de l'héritage.

Cliché 39 : Type d'une ancienne exploitation familiale morcelée

Cliché DEROUICH S., mai 2010

Cette photo présente une exploitation traditionnelle familiale morcelée. La question du morcellement a toujours été au cœur du dialogue familial¹, car la production de l'exploitation agricole, dans sa durée et sa situation foncière est menacée de subir des transformations importantes. Il s'agit pour certaines familles de trouver un successeur responsable (fils aîné), par exemple qui veille sur la protection des biens (les terres cultivées, les eaux d'irrigation, les arbres fruitiers, les animaux, les constructions ...) et dans l'avenir organiser un bon déroulement de partage des biens selon le droit musulman.

Mais dans la plupart des cas, l'objectif de droit musulman dans la question d'héritage est bien loin d'être respecté au sein des membres de la même famille (conflits familiaux). Au moment de la prise de cette photo, j'ai demandé une explication concernant la division de cette exploitation agricole en plusieurs parcelles ; la réponse est que les membres de la famille n'ont pas confiance dans un successeur unique. Les ayants-droit préfèrent identifier leur bout de terre et partager les récoltes chaque fois que les parcelles sont cultivées..

⁻¹ Le morcellement des terres est à la fois la fin d'une unité familiale et une manière juste pour la sécurisation des parcelles issues de l'exploitation-mère afin d'éviter une situation conflictuelle au sein de la grande famille.

a- *Maâder* ou *faïd* : des secteurs de la céréaliculture

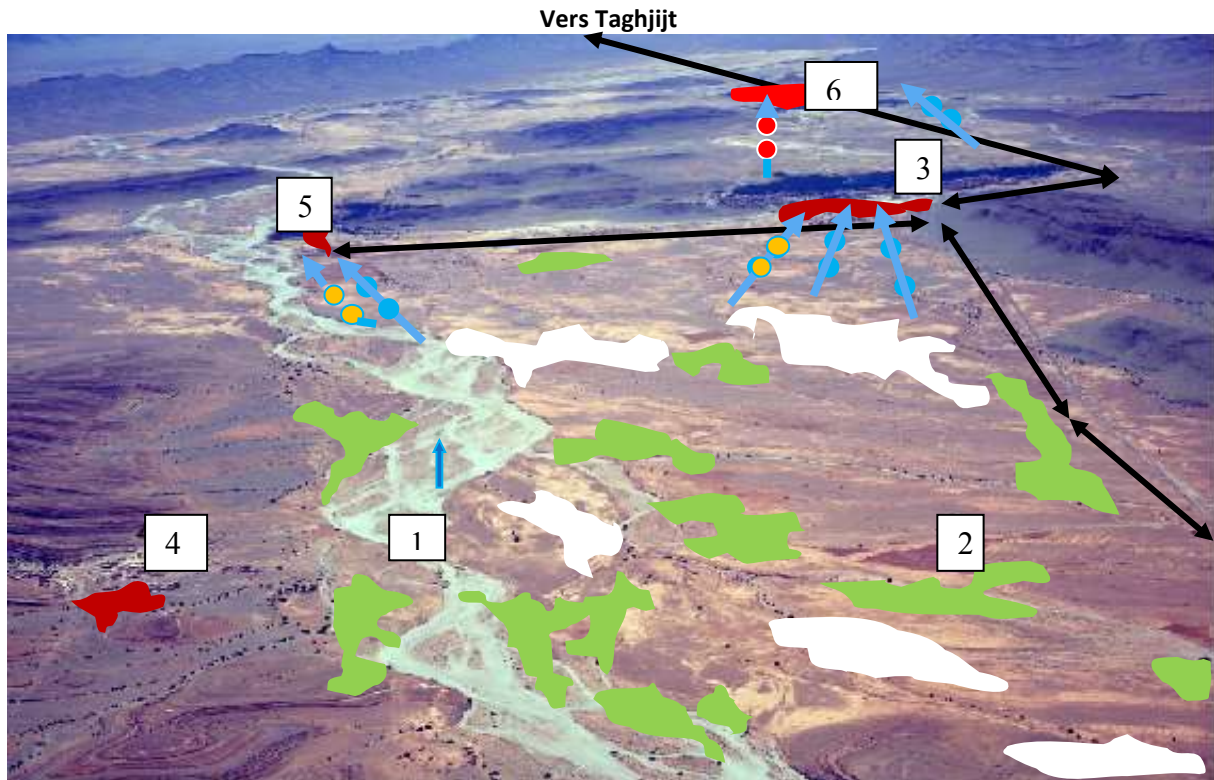
Les fellah-s trouvent dans le *maâder*, zone d'épandage destinées à une culture traditionnelle pluviale, un espace de complément agricole, à *bled targa*¹. Le captage des eaux de surface et l'inondation des parcelles est assuré grâce à des techniques très anciennes.

Ces surfaces très étendues sont divisées en plusieurs parcelles. Les exploitants mobilisent chaque année leurs familles pour participer à l'aménagement des *maâder*-s. Cette opération est collective, elle nécessite aussi une bonne connaissance de la maîtrise des eaux de surface.

Ici les anciens connaisseurs de la technique de l'épandage des eaux de crues, ont installé des systèmes adaptés à leur besoins « *ce sont des systèmes conçus pour collecter et épandre les eaux d'oueds sur des parcelles se trouvant à proximité, l'eau est souvent détournée en partie ou en totalité pour inonder les parcelles cultivées en plantes annuelles telles que les céréales* » (Mohamed KHARBOUCH, 2006).

¹ Les terres irriguées et l'ensemble des systèmes d'irrigation au sein de la palmeraie.

Cliché 40 : Vue aérienne de quelques secteurs de *maâder* et *faïd* au nord d'Aday



Cliché A.HUMBERT., mai 2011. Complétée par les enquêtes personnelles en juin 2011.

- 1- Oued Kelmt l'un des grands collecteurs des eaux sur la rive droite de oued Seyad.
- 2- Grande exploitation familiale de *maâder* récemment cultivée
- 3- la grande palmeraie de Souk Tnine d'Aday
- 4- Le village d'Agni-Mellouln au sud-ouest d'Adrar Idmissouak (village de piémont)
- 5- La palmeraie d'Aït Illoul
- 6- La palmeraie de Taynzert.

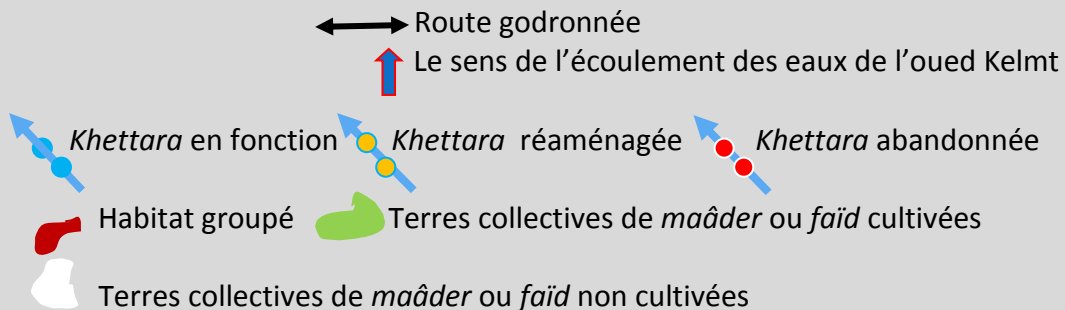


Tableau 11 : Les terres collectives utiles à la culture en *maâder* dans la commune rurale de Taghijit

Le secteur cultivé en <i>maâder</i>	Superficie cultivée en ha
Taounight n' Cherg	35
Messouft	30
Amaoun	30
Maït	40
Amerkoul	37
Aârîch	20
Igui n' Boutakkount	10
Tizmi	30
Aroui	12
Azoilif	12
Amsmardan	25
Almerfda	50
Tamddouka	40
Talmeaâdart_n'Abdelmaoula	30
Amsal Troub	28
Oiaouzkart Cherg	20
Oiaouzkart	10
Tirst	17
Taounight	5
Oiaoukenght	10
Afra	48
Tikadrin	4
Boutserfin	17
Dou_Oudrar Tagmout	2
Boumlal	2
Berra_Oulgoud	2
Lkhmas_Aroïllan	2,5
Oioufenrout	1,5
Tazourght	1
Targa Izdar	1
Igui Islban	2
Oiaoudengha	3
Id Azza	23
Total	600

Source : Service des affaires économiques de la commune rurale de Taghijit, 2008 et enquêtes personnelles de mars 2009.

Cliché 42 : Le secteur d' Id Azza, une zone de céréaliculture

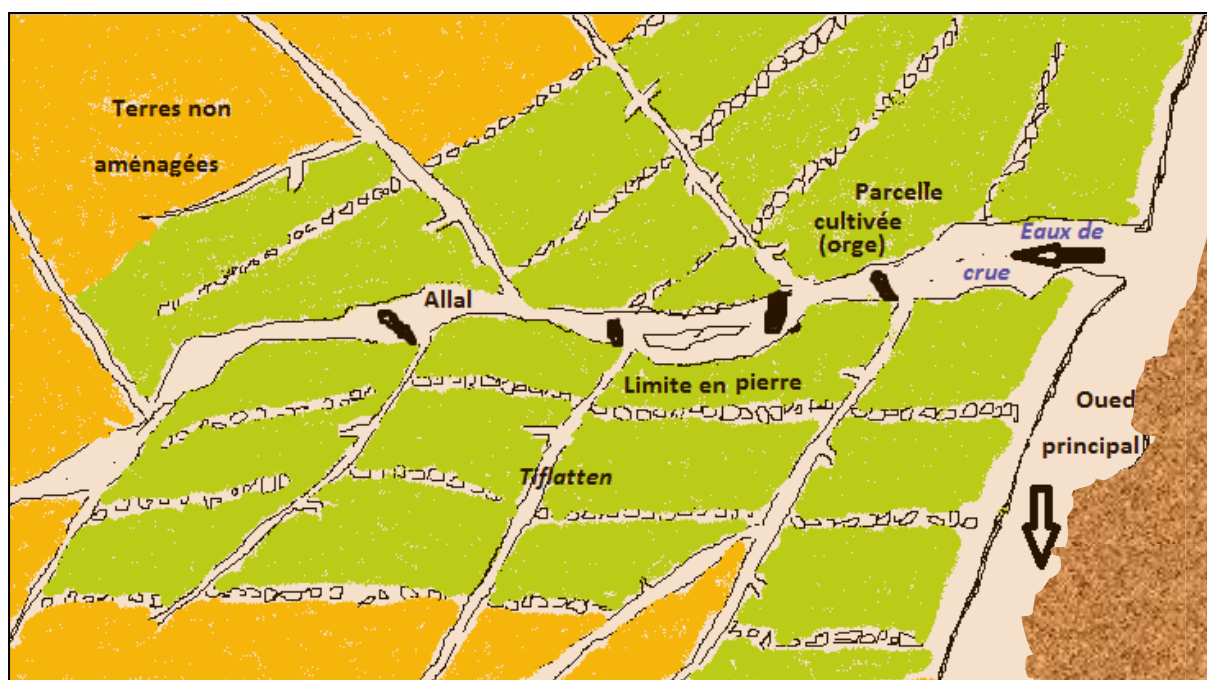
Cliché DEROUICH S, juin 2008



Cliché DEROUICH S, juin 2008

Cette photo est prise à proximité de la route goudronnée qui relie la palmeraie d' Aït Illoul à celle d' Aday. Elle présente un immense secteur de culture de l'orge grâce à la répartition des eaux de crue sur les parcelles. Pour des raisons économiques (les années de rendements très maigres en particulier), les agriculteurs préfèrent laisser la récolte sur place. Cette dernière sans dépiquage est destinée à l'alimentation des animaux comme fourrage supplémentaire ou bien vendue à un autre éleveur. Mais dans le cas de bonnes années, le dépiquage se fait très vite après la moisson pour éviter le vol d'une partie de la récolte où par peur de l'arrivée des éleveurs nomades dans la région.

Ce *maâder* de 10 hectares est cultivé en collectivité par plusieurs familles du douar de Taynzert et d'autres de la palmeraie de Taghijit. Chaque exploitant cultive les parcelles qui lui sont désignées. Certaines années, l'exploitation dépasse les limites des parcelles propres à l'agriculteur après l'accord des ayants-droit. Cette pratique est très répandue dans le cas où un ou plusieurs paysans abandonnent le travail agricole partiellement, par manque de moyens ou changement d'activité.

Fig. 14 : Schéma d'une exploitation cultivée dans le secteur d'épandage *maâder* ou *faïd*

Conception graphique DEROUICH S., 2012

L'épandage des eaux de crue est une ancienne méthode facile et économique et sans danger pour l'environnement. Les paysans sont organisés afin d'aménager leur part de terres situées à la proximité des grands cours d'eau temporaires. Ces terrains sont favorables à la création des parcelles cultivées en orge ou blé. Grâce à des compétences et au savoir-faire agricole, les familles paysannes ont réussi à inonder leurs parcelles par cette technique d'épandage.

b -Les terrains d'élevage, un équilibre socio-économique fragile

En étudiant les secteurs vitaux en dehors des palmeraies, on peut considérer que les zones du pâturage sont les plus étendues. Ces zones sont aussi les plus touchées par la désertification agressive. L'état des parcours naturels étant fortement dépendant des conditions climatiques, les éleveurs nomades sont dans l'obligation d'installer leurs tentes (*akham**, plur. *ikhamen*) là où l'herbe pousse suffisamment.

Sur ces parcours, une minorité de familles nomades se déplace de façon saisonnière en partageant ces espaces avec les derniers éleveurs sédentaires de grands troupeaux de caprins et ovins de la région.

On peut remarquer que ce partage entre les sédentaires et les nomades s'accompagne de quelques conflits parfois en raison des fortes tensions. Mais en vérité cette nouvelle situation de tolérance a évolué pour plusieurs raisons (politiques et économique, à l'échelle régionale et nationale.

On constate le retour d'une majorité de familles nomades à leurs origines géographiques au Sahara marocain, pour s'installer définitivement et s'engager dans d'autres activités. Ce mouvement est dû au lancement du plan national de développement des provinces du Sahara. Les villes de Guelmim, Tan-Tan, Dakhla, Laâyoune, Es-Smara et Boujdour depuis une vingtaine d'années ont réussi à fixer une grande majorité de leurs populations. La création d'une série de projets de développement économique et social a permis à ces villes de recevoir des centaines de familles nomades. Cette sédentarisation a participé fortement à l'abandon du pâturage par les nomades dans les grands parcours de la région de l'Oued Seyad-Noun et à l'est : Akka, Tamanarte et Fom El Hesnen en particulier.

La plupart de groupes de troupeaux qui se déplacent sur les parcours de la région de Taghijit et Aday et ses environs appartiennent à de grands éleveurs anciennement nomades et aujourd'hui sédentarisés dans les villes du Sahara marocain. La garde de ces troupeaux est confiée à des hommes (bergers salariés). Ces hommes vivent dans des tentes fixes selon la durée prévue du pâturage, les caractéristiques naturelles des parcours et les ordres de leurs chefs.

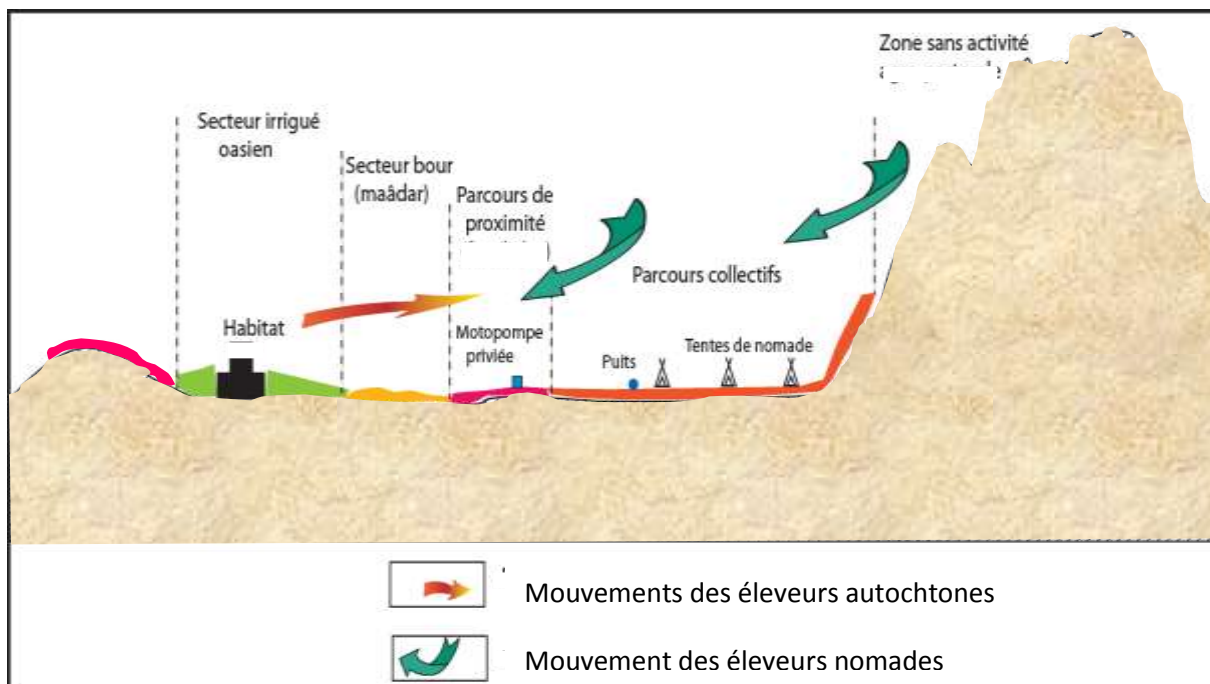
Cette activité d'élevage est destinée à la vente des caprins, ovins et camélidés dans les souks régionaux (Bouizakarn, Sebet Amhayirich, Tlata Lakhsass, Lkhmis Tiznit et Lkhmis Taghijit.... L'importance de ces marchés hebdomadaires est liée à la présence de nombreux acheteurs d'animaux de boucherie qui viennent des grandes villes du royaume. Les bêtes de cette région sont très connues pour la saveur de leur viande et leur prix attractifs.

Certains ex-nomades, par la situation sociale et économique de leurs familles ont décidé de construire leurs logements à la périphérie des palmeraies comme à Taghijit, Aday et Tagmout. Ils sont aujourd'hui à la tête de petits troupeaux de chèvres et de caprins et pratiquent la céréaliculture sur des terrains du *maâder* abandonnés ou non cultivés par les autochtones. Le Houérou, en 1969, a déjà évoqué telle situation : « *attendre la pluie et non la suivre* ». Selon le principe, des paysans éleveurs labourent quelques terrains avant même l'arrivée des pluies. Cette opération de labour est nommée *takdrourt* et la culture est dite *amkour*. La sédentarisation de ces ex-nomades ces dernières années est devenue une réalité capable de créer un nouveau souffle économique et social au sein du secteur oasien.

Cependant, l'exploitation des parcours dans la région pose le problème de la pauvreté des ressources naturelles et de l'organisation spatiale, ce qui explique que le nomadisme est en recul.

Les familles des nomades ont besoin d'écoles, de dispensaires, de stabilité sociale (d'une vie moins austère) et leurs troupeaux d'un espace suffisant pour pâturer, de la mise à disposition des moyens de transports adaptés en cas de déplacement urgent et des bergers équipés de voitures.

Fig. 15 : Schéma théorique de l'emplacement des parcours collectifs et les mouvements des éleveurs dans la zone d'étude



Source : Enquêtes personnelles, juin 2009.

Ce schéma a été réalisé après un séjour dans la région d'Aït Illoul ; en juin 2009. C'est l'image d'une réalité qui dérange les éleveurs autochtones depuis des années. Le déplacement des troupeaux de nomades vers les parcours de la proximité des palmeraies est qualifié de dangereux et catastrophique parce qu'ils occupent ces lieux vitaux pour la population sédentaire. Les parcours proches du secteur irrigué oasien, sont un bien de collectivités locales ; ils permettent à chaque famille qui possède des animaux de se déplacer dans le cadre d'une organisation connue.

Les traditions locales de pâturage obligent les ayants-droit à pâturer dans les limites fixées par leurs fractions ou sous-fractions. Le but de cette pratique est d'éviter le contact avec d'autres groupes d'éleveurs en dehors du territoire tribal. La région est connue pour avoir été le théâtre de plusieurs conflits autour des terres et des parcours collectifs entre les tribus voisines. Ce climat de guerre et la méfiance à l'égard des étrangers domine encore les esprits et les mentalités d'une grande partie des éleveurs autochtones. D'après ces derniers, la région d'Aït Illoul connaît encore 10 à 20 passages de grands troupeaux de nomades par an (au lieu de 30 à 50 passages, il y 20 ans).

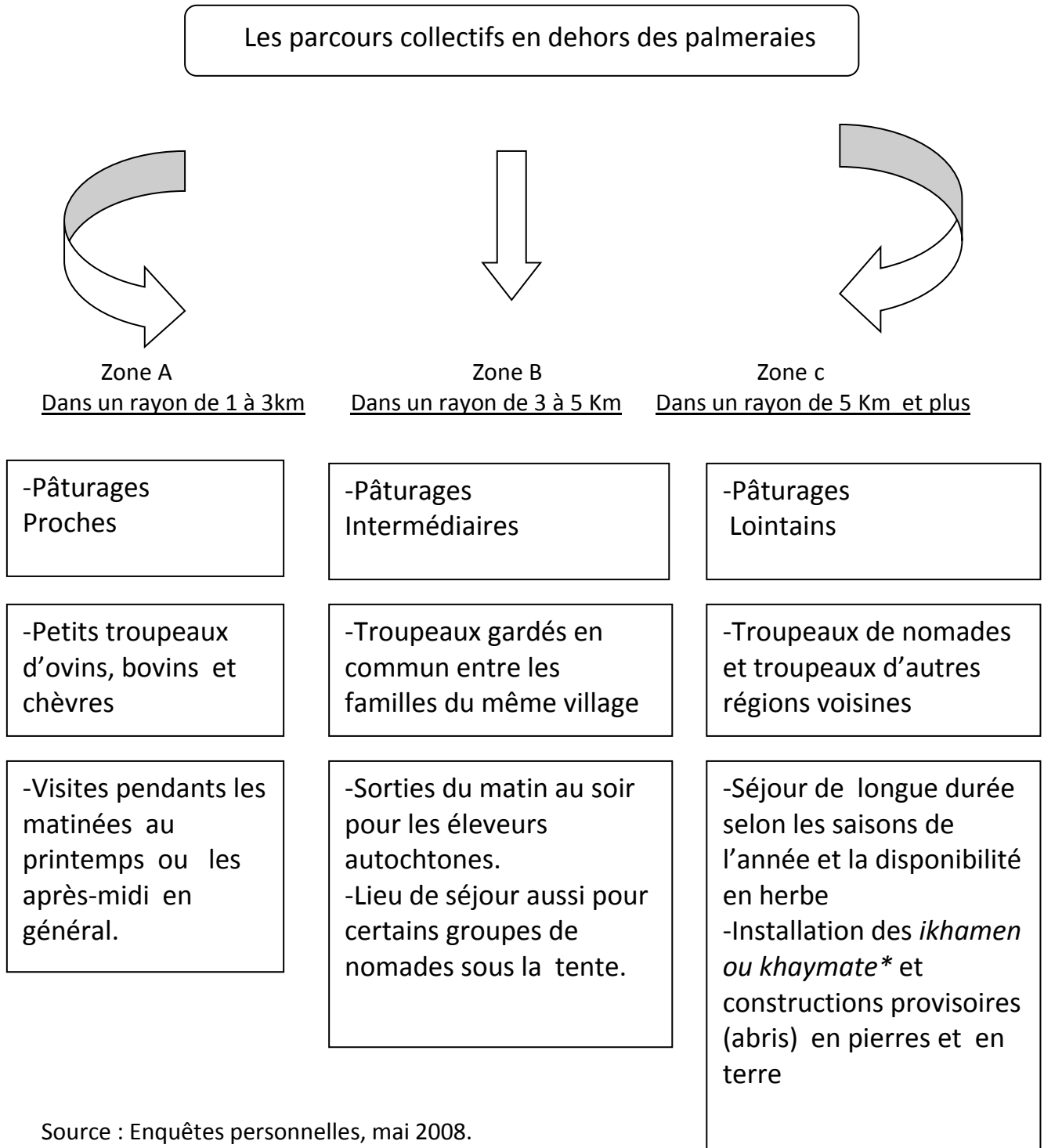
Ces passages sont devenus un casse-tête pour les agriculteurs dans les secteurs cultivés en *bour* ou au sein des palmeraies. L'arrivée des éleveurs nomades (*arhal**, plur. *irhhalen*) est souvent brutale. Une concurrence commence entre les deux groupes autour des maigres parcours (terrains incultes) en attendant que les zones cultivées en *maâder* ou *bour* soient moissonnées.

Mais dans certains cas les nomades perdent patience et passent à des actes d'agression et de destruction des cultures en pleine croissance. D'après les villageois, les éleveurs dits *Sahraouis* à la tombée de la nuit pénètrent dans les exploitations des palmeraies cultivées en luzerne ou autres plantes.

Les habitants ont encore une mauvaise image sur ce type d'éleveurs malgré les mesures sévères appliquées par les autorités locales et le recul massif des éleveurs nomades ces dernières années¹.

⁻¹ A titre de comparaison, cette situation ailleurs dans le monde semble édulcoré, dans un article « nomadisme » relevé dans Wikipédia, où l'on explique que : « *le passage des troupeaux a aussi été le moment où s'échangeaient les informations de diverses natures, notamment politiques, où se nouaient des alliances, des accords commerciaux. Aujourd'hui, dans les pays occidentaux européens, notamment en France, l'élevage pastoral représente un porte-drapeau de tradition, un événement touristique et patrimonial en soit* » (Consultée en novembre 2010)

Fig. 16 : Le classement général des parcours



Les parcours étudiés dans ce travail affichent des indices d'une dégradation environnementale très avancée. Mais aussi la surexploitation, le non-respect du principe de rotation et la concurrence autour des petits espaces cultivés en bour après la moisson sont parmi les mécanismes qui ont accéléré le recul de l'élevage traditionnel dans la région.

Une telle situation oblige les éleveurs sédentaires à réduire leurs distances de déplacement et, d'autre part la durée du séjour des groupes nomades a été raccourcie, malgré la résistance de certaines familles nomades au cœur de ces immenses parcours assez désertiques et fragiles.

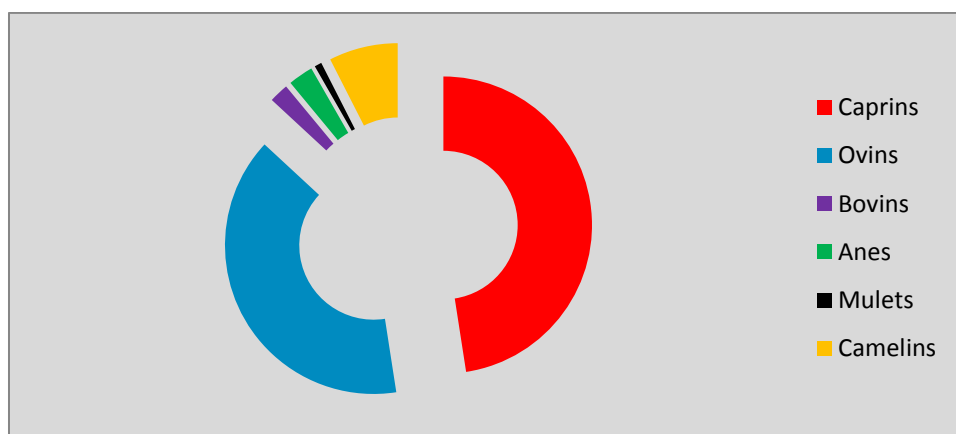
L'élevage sur les parcours est devenu une activité non rentable. L'achat de fourrage artificiel et de produits de compléments alimentaires pour les animaux est devenu un investissement lourd et couteux. Les familles qui pratiquent encore l'élevage ont réduit le nombre d'animaux. On remarque dans la structure des troupeaux, d'ailleurs réduit à quelques dizaines de têtes, un mélange des types d'animaux.

Tableau 12 : Nombre d'animaux d'élevage chez six familles nomades installées à l'ouest de la palmeraie de Taghijit entre mai et octobre 2009.

Types d'animaux	Nombre	Pourcentage en %
Caprins	786	47,54
Ovins	650	39,32
Bovins	35	2,11
Anes	45	2,72
Mulets	13	0,78
Camelins	124	7,50
totale	1653	100

Source : Enquêtes personnelles en 2009. Note : les familles nomades originaires de la région Es-Smara)

Fig. 17 : La structure des troupeaux chez les nomades dans la zone d'étude



Source : service technique de la commune rurale de Taghijit en 2010.

Cliché 42 : Un espace de pâturage collectif maigre à l'ouest de Taghijit



Cliché, DEROUICH S, septembre 2009

La photo est prise à l'ouest de la palmeraie de Taghijit, le paysage présente un parcours désertique et sec. Ce type de parcours, malgré sa qualité médiocre, joue un rôle très important au moment de l'arrivée des grandes migrations nomades qui traversent la région vers les plaines du Souss. Les éleveurs nomades choisissent ces lieux stratégiques comme des aires d'attente et pour des raisons de sécurité, car ces zones sont à proximité d'une route nationale et loin des secteurs habités et des palmeraies. Une dizaine de familles d'origine nomade du sud de Guelmim sont arrivées dans la région afin de trouver un coin humide pour leurs bétails.

Au moment de mes visites de terrain quelques dizaines de familles d'éleveurs faisaient paître encore sur ces parcours profondément touchés par une sécheresse continue dans le temps et dans l'espace. Mais cette situation de sécheresse ne peut pas être le seul facteur pour expliquer le recul massif du nombre de nomades originaires des provinces sahariennes (Tan-Tan et Assa- Zag en particulier).

B – LE CADRE SOCIAL ET L'HABITAT

1-La palmeraie, un lieu de résidence particulier

L'espace d'étude, correspondant au pays des Id Brahim et des Aït Herbil, est la porte d'une région pré-saharienne au Sud-Ouest du Maroc. Cet espace naturel de vastes, et moyennes montagnes correspond à un ensemble de dépressions, de bas plateaux et de cuvettes intérieures où s'épanouissent des bouquets de palmiers florissants autour des sources d'eau. Cet espace correspond en fait à un pays de terre et de pierre.

Les Id Brahim et des Aït Herbil sont réfugiés dans les palmeraies. Les familles exercent leurs droits agraires, ce qui donne naissance à des relations sociales. Au sein de ces palmeraies l'homme est en lutte quotidienne contre la sévérité du milieu naturel. Ces efforts sont souvent continus, malgré la rudesse du climat qui complique davantage son existence.

Un chercheur s'intéressant au patrimoine architectural présaharien a constaté que « *un des atouts majeurs de l'habitat traditionnel est son originalité, une originalité qui s'exprime dans l'emploi des matériaux, l'adoption des formes, l'utilisation rationnelle des espaces, la fonction, le rôle et l'utilité de chaque construction* ». (Mustapha JLOK, 2001).

Cette civilisation marquante par son histoire est caractérisée par un héritage culturel et architectural de valeur ; une architecture de terre, bâtie avec des techniques de constructions propres aux hommes présahariens du Sud du Maroc. La population des palmeraies en question est constituée de plusieurs groupes humains : le groupe blanc (*oumllelen*) constitue un groupe privilégié. Il possède la majorité des ressources agricoles (les terres, l'eau d'irrigation, le palmier-dattier) et le peuple métis *haratin-s*.

Pendant des enquêtes sur terrain, à plusieurs reprises, j'ai rencontré quelques paysans descendants de familles de *chorfa* ou de saints (*moulay...*, *Si...* et *agrram...*). Leurs ancêtres sont arrivés dans la région pour apprendre le Coran aux petits enfants dans les mosquées. Ils sont venus de Tamanarte et de quelques *zaouïas* du Souss et de l'Anti-Atlas (Sidi Ahmad Ô Moussa, Tazeroualt). Ils sont bien accueillis et respectés par la majorité de la population.

Les habitants évitent les conflits avec eux, car ils ont peur de la *tagat*, la malédiction qu'ils sont coursés être capables d'infliger du fait de leur pouvoir religieux. Parmi ces familles, il y a les familles Id Sidi Hemad, Id Leghmimi, Id Bouchrif à Taghijit et Id ou Sayeh dans la palmeraie de Taynzert.

Ces hommes pieux occupent une place très importante dans la société de la zone. Ils possèdent des parcelles dans les secteurs irrigués et des terres d'épandage pour la culture *aléatoire* également. Ils ont contribué à établir l'équilibre de l'ancienne société, et même jusqu'aujourd'hui ils conservent une influence qui n'est pas négligeable. Quelques membres de ces familles *igourramen*, pratiquent une médecine traditionnelle.

Dans le pays des Id Brahim et des Aït Herbil, on observe des structures socio-ethniques, généralement dominées par de fortes inégalités, dans lesquelles les familles du groupe blanc sont celles qui possèdent la presque totalité des terres cultivées. De plus, ils occupent une position sociale supérieure aux autres groupes considérés comme inférieurs (*les haratin*, les pauvres nomades, les noirs (*saliggan*¹)).

2 -Les structures traditionnelles de l'habitat et types d'organisation

Les anciens habitants du pays des Id Brahim et des Aït Herbil sont unis par des liens familiaux, des intérêts communs, ainsi que par des activités agricoles qui nécessitent une main d'œuvre abondante (nettoyage des canaux d'irrigation, entretien des *khattara-s*).

Cette occupation de l'espace par l'homme s'exprime aussi par l'existence d'un habitat groupé comme c'est le cas dans les palmeraies d'Amtoudi, Aday et Taghjijt. Les différentes couches sociales qui ont participé au peuplement d'une de ces palmeraies sont loin d'être mélangées, mais elles se côtoient dans un cadre social traditionnel bien organisé.

a-Organisation du village traditionnel

L'ancien village se caractérise en général par un groupement d'habitat compact, fermé au sein de la palmeraie. Ce type d'habitat est dû à plusieurs facteurs parmi lesquels les facteurs historiques ont joué un grand rôle : l'insécurité, les conflits tribaux ont obligé les habitants malgré leurs différences sociales à se regrouper dans un seul village. Un facteur économique et technique est celui qui est lié à la gestion du système d'irrigation (*ougoug*, *séguia* et *khattara*, tour d'eau...); ainsi que les échanges au sujet des techniques et savoir faire agricole (la pollinisation artificielle du palmier-dattier, la récolte et la conservation artisanale des dattes ou *taslikht**).

Enfin, un facteur naturel peut être logique : en raison de la chaleur élevée dans cet espace au climat désertique, chaque famille de ces groupes humains cherche à gagner une petite place de fraîcheur près du palmier et de l'eau, et au sein d'un habitat confort.

¹ *Saliggan* : Mot signifiant les habitants d'origine noire, qui sont venus du Sud de la Mauritanie ou du Sénégal d'aujourd'hui.

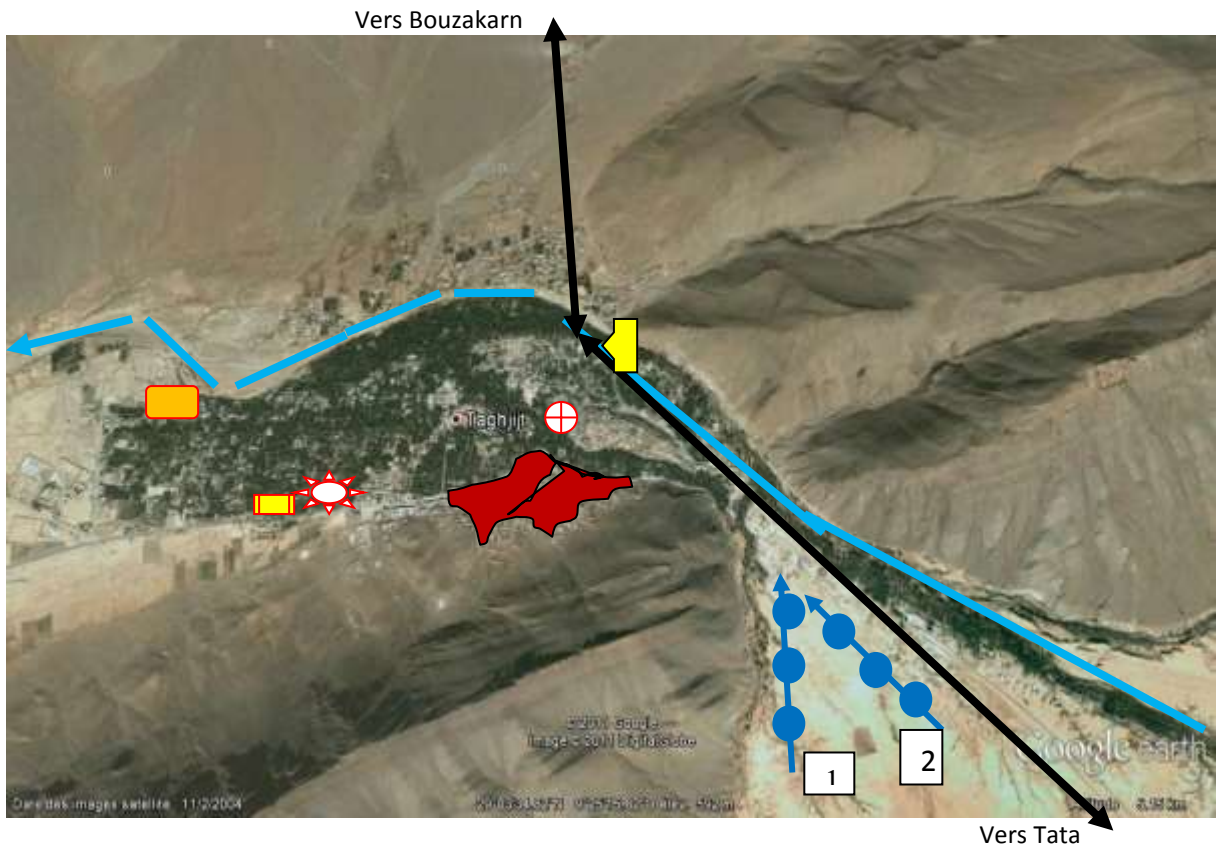
a-1 Le cas Le *douar* de Sidi Husayn au centre de la palmeraie de Taghijit

A Taghijit l'ancien noyau habité est celui de Sidi Husayn, un groupe d'habitations qui domine le bas versant nord-ouest de l'Adrar-n-Doutattast et la colline de Taourirt Cette position s'élevait au point de pouvoir dominer la palmeraie afin de mieux surveiller les alentours des parcelles cultivées.











Mais aussi en raison de la faible dimension de la surface des parcelles familiales arborées en dattiers entre la zone montagneuse (*l'adrar*) et le lit de l'oued Seyad qui traversé la partie ouest, l'ancienne population a choisi un emplacement au-dessus du secteur irrigué.

Il est important de préciser la relation terres irriguées / habitat ; sous plusieurs angles de vue du géographe. L'objectif d'implantation d'un village est de faire un lien entre les conditions générales : l'environnement, l'accessibilité à des ressources naturelles et agricoles et la sécurité des familles.

Cliché 43: La grande palmeraie de *foum* Taghijit, vue du ciel.



Source :Image satellite de 2004 de Google Earth/ consultée le, 28 juin 2007.

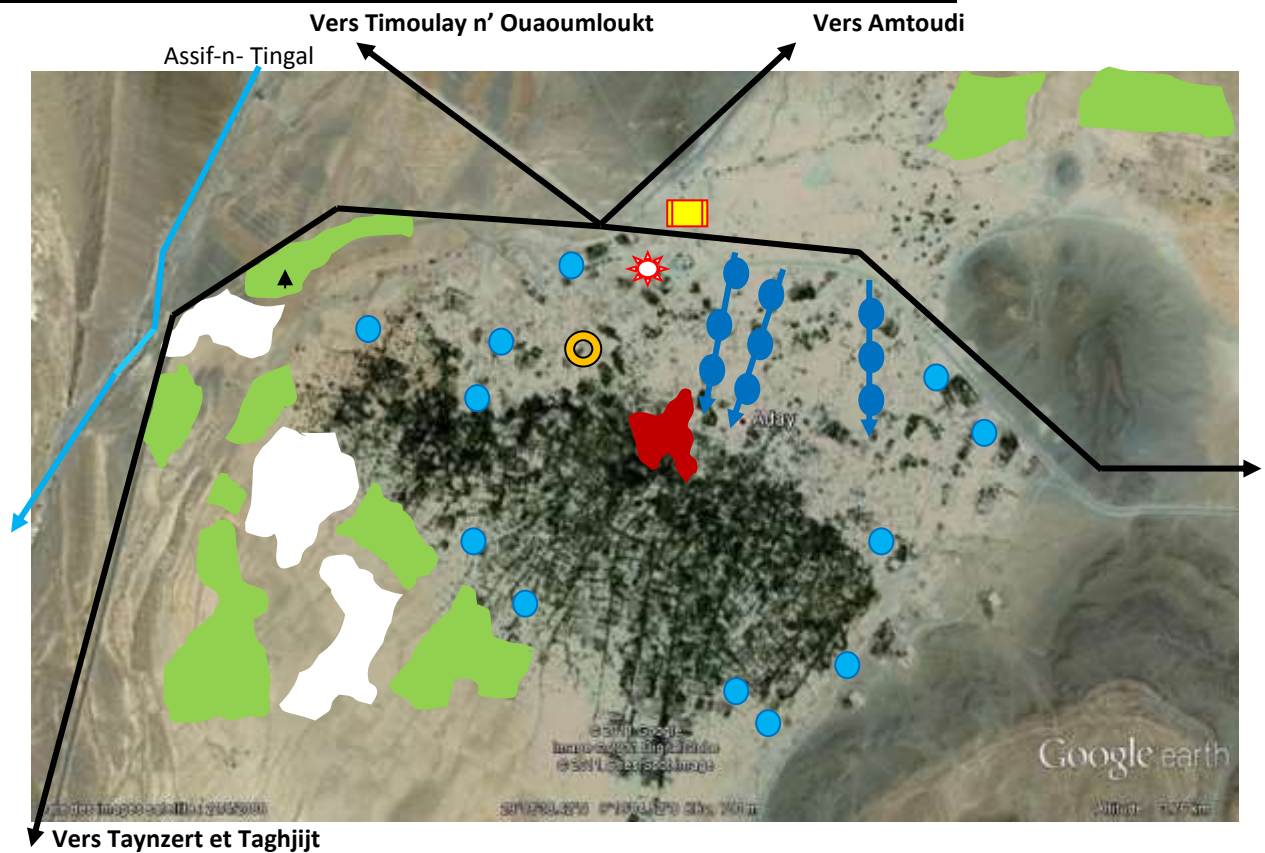
-  Habitat groupé (*douar* Sidi Husayn)
-  Siège de la commune rurale
-  Ancienne caserne militaire Française
-  Ancien Souk de Tablabba
-  Nouveau souk Lkhmis
-  Oued Seyad
-  *Khattara*
-  1 *Khattara aïn Izouren*
-  2 *khattara Al Mourabitin*
-  Ouggoug










La palmeraie de Taghijit est entourée par les chaînes du Bani . Cette palmeraie est parcourue par un oued désertique, l'Oued Seyad. Le climat de la région est semi- saharien, la pluie rare et la température atteint parfois 48° dans les mois les plus chauds de l'année (Juillet et Août). La palmeraie est connue pour ses célèbres dattiers aux fruits succulents.

a-2 Le cas du *douar* d'Amzrou au centre de la palmeraie d'Aday

Le douar d'Amzrou se situe au centre de la palmeraie d'Aday. Il abrite environ 55 familles. C'est un ancien groupement d'habitations de type classique bâti en pisé. Une partie de ce village est en ruine. Les habitations sont équipées de grandes portes d'entrée, symbole d'une famille accueillante et respectée. Les travaux de sauvegarde (la peinture, le mortier et le renfort des charpentes) de ces vieilles maisons ont lieu pour les grandes fêtes religieuses ou familiales.

Cliché 44 : La situation géographique de la palmeraie d'Aday, vue du ciel



	Habitat groupé (le cas du <i>douar</i> d'Amzrou)
	Siège de la commune rurale
	L'ancien tribunal d'Aday
	Le souk de Tnine d'Aday
	Assif
	Khettara
	Motopompe privée
	Secteur de <i>maâder</i> cultivé
	Secteur de <i>maâder</i> non cultivé

Source : Image satellite de 2008 de Google Earth/ consultée le 28 juin 2011, complétée en 2012 par les enquêtes personnelles.

b-L'habitat groupé, la taille du village et sa forme morphologique

Cet habitat présenté comme le village ou le *douar* est un espace culturel et un espace identitaire marqué, dans le sens où il est un référent pour sa société, une façon de vivre, un rythme et une ambiance.

Le village est un lieu de production de valeurs symboliques et culturelles qui entreprend de créer une cohésion entre les habitants réunis par un même sentiment d'appartenance à un lieu et à des valeurs communes liées à la géographie de ce lieu.

Le village lhouche Mokourn dans la commune rurale de Taghjiit présente le cas de quelques conditions socio économiques de l'habitat groupé. Ce village, malgré l'état de dégradation où il se trouve, cache une histoire de solidarité entre ses habitants. Il est entouré par des murs un peu élevés qui délimitent son espace habitable.

La première observation sur le terrain nous permet de remarquer que les constructions sont en désordre, sans orientation pensée. Mais durant l'enquête et la visite des quelques ruines, on peut constater que ces architectures berbères ont établi un plan étudié pour leur village.

La structure de ce village est basée sur un système de voisinage bien respecté. Les maisons prennent la forme d'une ceinture autour d'une vaste place. Toutes les ruelles s'ouvrent sur cette place, la ruelle passe devant les portes des maisons mais sans issue vers sa fin, c'est le *derb*, la rue familiale qui donne accès aux demeures d'une même maison.

Un autre caractère est celui de ces parties fonctionnelles, chaque partie est limitée à une fonction. La première partie est réservée aux hommes, dans laquelle les familles partagent leur vie sociale. La deuxième partie celle des animaux, chaque tête de bétail à son propre coin.

Aujourd'hui cette vieille organisation de l'habitat est en voie de dégradation. Cette nouvelle situation est évoquée par un certain nombre de chercheurs, « *Maintenant que la sécurité est établie dans les oasis, que la famille élargie est disloquée et que l'agglomération traditionnelle est éclatée, la maison individuelle dotée d'une façade bien soignée et parfois d'un jardin et d'un garage, fait une large apparition. Effectivement, la maison est tournée vers les éléments qui symbolisent la vie moderne tels que l'école, la route et le dispensaire, les habitants n'ont plus besoins de communiquer entre eux comme le faisaient leurs parents et grands -parents. Au contraire les gens se concentrent sur l'agrément de leur logement : l'aisance et la réussite entraînent le délaissement de l'insalubrité et de précarité de l'ancien mode d'habitat.* ». (Aba SADKI, 2006).

c- Les éléments classiques du village ou *douar*

c-1 la place publique ou *asrir*

La place publique est un espace très important dans l'organisation sociale des habitants du village. Cette place est un lieu que les villageois partagent. Les retrouvailles sur la place publique sont un moment d'échanges et une occasion de faire passer les informations. Cet espace dispose en générale d'un édifice religieux : la mosquée *timzeguda*, des épiceries, des boutiques pour d'artisans (bijoutier, coiffeur, cordonnier, tailleur, boucher *agzzar** ...), et d'autres services. Il y a quelques années, encore la place publique se transforme en lieu de célébration de quelques fêtes religieuses (*aïd mouloud*, *Âachoura*...) ou bien de mise en place de quelques fêtes nationales. Sur cette place, les magiciens ou les charmeurs de serpents (*aïssaoui**, plur. *iâïssaouin*) présentent leurs spectacles à leur arrivée dans le village. La place publique est donc le symbole d'une communauté ouverte et communicante.

c-2 Le *derb*

Le *derb** est constitué de plusieurs maisons collées les unes aux autres. Cet ensemble d'habitat est lié au nom des ancêtres des familles qui y résident. Le *derb* regroupe les maisons des membres de la grande famille.

Dans certains villages, on trouve des *derb*-s habités de mêmes couches sociales défavorisées, au Maroc ils sont appelés *derb* ; c'est bien un ensemble de familles. Mais généralement, le quartier abrite des familles de différentes origines sociales. Les relations entre les habitants de ces espaces sont basées sur la nature des activités et les ressources naturelles¹.

¹ Pour plus d'informations sur ce sujet il convient de voir l'article du 26 octobre 2006 de chercheur Aba SADKI « Urbanisme et Réhabilitation du Patrimoine Architectural, les Ksour du Tafilalet (province d'Er-Rachidia Sud-est du Maroc) ».

Cliché 45: Le type d'un *derb* au village d'Irz dans la palmeraie de Taghijit

Cliché, DEROUICH., juillet 2007.

La photo de ce *derb* est prise dans le village d'Irz ou Kasbat Irz en plein cœur de la palmeraie de Taghijit. Les maisons sont de type de plain-pied sauf celle de la gauche du cliché, maison en briques construite par un émigré. Les matériaux de construction sont la terre et la pierre. Pour mettre les murs de l'extérieur à l'abri de la dégradation causée par les eaux de la pluie, les habitants adoptent un système de cache fabriqué en palmes mortes du palmier-dattier. Ce cache est collé avec un mélange de terre et de chaux. Les portes de ces maisons sont ouvertes sur une ruelle sans issue le *derb*.

Dans la plupart des cas, ce genre de ruelle est présent dans les petits quartiers secondaires et familiaux. Ici il s'agit d'un ensemble de maisons des membres de la même famille. La fermeture de cette ruelle d'un côté empêche le passage d'étrangers et c'est l'assurance d'une sécurité en permanence. Durant nos visites dans ces vieux villages traditionnels, à plusieurs reprises, nous étés piégés par ces sortes de ruelles sans issue. Dans une telle situation les habitants remarquent que des inconnus pénètrent dans leur secteur.

c - 3 Les ruelles

Les ruelles sont des espaces très importants pour les habitants. Dans les quartiers visités pour l'enquête, on peut distinguer trois types de ruelles : les ruelles couvertes, les ruelles non couvertes.

Cliché 46 : Type d'une petite ruelle couverte dans l'ancien village (Imoudaâ *)d'Irz



Cliché DEROUICH S, aout 2007

La photo présente une ruelle couverte de 20 mètres de longueur et 3,20 mètres en largeur. Les ruelles couvertes, sont des petites voies qui relient deux grandes cours dans le cas d'un ensemble de maisons familiales en générale. Elles sont équipées d'une toiture qui joue un rôle important dans la vie quotidienne des habitants. Ici la toiture est faite avec des palmes mortes de palmier-dattier *akrnif** et de son tronc.

Pendant la saison humide, la toiture de ces ruelles est une protection contre le froid, les eaux de la pluie et durant la saison chaude, c'est un refuge frais pour les enfants pendant les moments de jeux, au cœur de la journée. Ce type de ruelle est un témoin d'une époque où les liens de voisinage étaient plus forts qu'aujourd'hui.

3 - Les matériaux et techniques de construction

L'habitat en terre mélangé avec la pierre, ainsi le pisé est une caractéristique spatiale et sociale de la zone pré-saharienne au Maroc. Dans cette étude de l'habitat et des matériaux de la construction, nous nous sommes basés sur l'observation du centre de Taghjijt, du village de Taynzert, de Souk Tnine d'Aday et d'Amtoudi centre avec son grenier collectif d'Id Aïssa. Les informations récoltées alimentent une étude générale sur l'habitat du pays des Id Brahim et des Aït Herbil

a- Des matériaux naturels et locaux

La terre rouge (*tafza**) ou (*tabelout**) est le matériau de base pour les constructions traditionnelles (maisons ou *tigouma*). Elle est bien soigneusement choisie avant son utilisation. Elle a des caractères physico-chimiques (matière très isolante et résiste à des grosse chaleurs) bien connus chez les artisans berbères (*meâlmén n-tabnnayt*) du sud du Maroc. Avec les nombreux avantages qui le caractérisent, ce matériau est disponible presque partout dans les environs des palmeraies. Dans la zone d'étude, la nature offre une diversité de terres pour la construction.

Pour réaliser leur savoir-faire, les artisans du bâtiment utilisent une terre sableuse (*tamlalt**). Cette terre est disponible le long des lits des oued-s. Elle est très fine, son usage avec le ciment, aujourd'hui, est très connu. Elle fait même l'objet d'un commerce non contrôlé par les autorités locales, qui ont pourtant un rôle d'interdire toutes formes de dégradation du sol.

Quelques trafiquants partent à la recherche de sable, la nuit ou le jour d'une fête nationale, sans attirer l'attention des autorités locales. Ce commerce a déjà participé à la dégradation des sols au fond des oued-s (*issafen*).

Cliché 47 : La construction d'un mur traditionnel



Cliché DEROUICH S., 2006

La terre argileuse¹ ou (*tallaght**) en berbère, est très utilisée dans la construction des murs en pierre. Ce matériau permet à l'artisan, de fixer les pierres ; elle est remplacée aujourd'hui par le mélange de sable et de ciment. C'est un matériau souple et son utilisation demande une petite quantité d'eau qui est déjà rare dans cette région désertique. Pour qu'il adhère bien et résiste au climat, il suffit d'ajouter de la paille sèche (*allim**) durant sa préparation.

⁻¹ La souplesse de ce mélange permet de mettre les murs lisses et droits et aussi de réaliser quelques touches de décoration.

Cliché 48 : Déchargement de terre rouge, tafza, pour la construction



Cliché DEROUICH S, mai 2009

Ce commerce de terre est développé ces dernières années par quelques artisans qui sont équipés de camions. Une autre raison économique, celle d'une demande très forte de sable de construction pour les nouvelles maisons. En omettant d'appliquer certaines lois, qui protègent l'environnement des oueds, les habitants recherchent du sable fin pour la finition, le mortier des murs. Le prix varie entre 300 DH/ 26 euros et 450 DH / 41 euros pour un camion de taille moyenne.

b- Le bois du palmier-dattier : l'écologie et disponibilité

Le palmier-dattier est l'arbre dominant dans la région. La disponibilité des vieux troncs et des palmes mortes expliquent l'utilisation de ce type de bois dans la construction des toits et le renforcement des murs dans les bâtiments traditionnels¹.

⁻¹ C'est l'habitat que quelques chercheurs désignent « bioclimatique ».

Cliché 49: l'utilisation du bois du palmier-dattier dans la construction des toitures



Cliché DEROUICH S, juin 2005

Ce cliché présente , le plafond d'une très ancienne chambre chez un habitant de la palmeraie d'Aday. Les troncs sont débités en plusieurs poutres de 3,40 mètres de longueur et d'une épaisseur de 0,30 mètre. Chaque poutre (*tamaoiyt**) est utilisée horizontalement comme charpente principale de la toiture de la chambre (*tahanout**). Entre ces poutres un espace de 0,70 mètre est laissé, afin que l'artisan (*maâlem**) y installe des branches de palmier-dattier (*agllous**). Une dernière opération consiste à couvrir ce nappage végétal avec de la terre argileuse très humide mélangée de la paille. A la surface, l'artisan applique une mince couche de finition (un mélange liquide du sable et de chaux) qui protégera cet ouvrage architectural pour des années et empêchera les eaux de pluie de pénétrer à l'intérieur de la chambre.

Lorsque le palmier-dattier arrive à un certain âge, sa production diminue, ou il est touché par la maladie du bayoud ou autres parasites attaquant le tronc ; les paysans se mettent à couper tous les pieds qui présentent un signe de dégradation. La coupe de ces palmier-dattiers, dans la plupart des cas, est un travail pénible. C'est pour cela que cette tâche est confiée aux hommes expérimentés contre un salaire de 50 à 200 DH/ pied (environ 5 à 18 euros).

Les femmes au cours de leur sortie de l'après-midi, essaient de ramasser les branches de palmier tombées . Ces dernières sont utilisées dans la cuisson du pain (*aghroum*) dans le four traditionnel de la maison (*tafarnout*). Le ramassage des palmes mortes tombées sous les palmiers est une pratique confiée aux petits enfants (*derrit mezzinnin*) et surtout aux jeunes filles. (*tiferkhin*).

Mais cette activité est parfois le sujet de quelques conflits de voisinage. Car cette matière joue un rôle important dans l'économie de la famille (fabrication des clôtures, le chauffage, cuisson...). Certaines familles défavorisées sont actives dans la vente de ce type de bois qui est une ressource complémentaire.

4 - Le plan et l'architecture de l'ancienne maison

Nous allons examiner un mode de construction, celui d'ancienne maison traditionnelle dans les pays des berbères sédentaires du Sud du Maroc, notamment les bordures Sud-ouest de l'Anti-Atlas, dont fait partie le pays des Id Brahim et des Aït Herbil fait partie. Dans ce pays de cadre naturel pré-saharien, où les palmeraies sont les seuls secteurs fleurissants, qui abritent une population paysanne nombreuse.

Les habitants ont pratiqué un savoir-faire hydro-agricole, associé à un autre, ce lui et architectural. Depuis des siècles, ils ont adapté les techniques de construction de leur logement familial à l'environnement local. Cependant, la palmeraie, un lieu agricole vital est un point stratégique pour le développement d'une vie économique et sociale ; les artisans en matière de bâtiment ont choisi les centres des palmeraies pour la construction des maisons. Cette spécificité de l'habitat au sein des palmeraies est une particularité de l'ensemble des palmeraies étudiées.

Ici l'espace de la palmeraie offre une proximité de l'eau. Une matière déjà disponible, qui va assurer la production agricole pour la population résidante. Cette dernière dispose des terres agricoles irriguées et d'autres terrains à bâtir.

Chaque famille a le droit de s'installer près de ses biens (le palmier-dattier, l'eau d'irrigation et les terres cultivables...). Le mode de vie rural et les activités agro-pastorales limitées sur un espace restreint, vont définir un type de plan d'habitat remarquable.

Le plan de la maison traditionnelle est lié à un mode de vie en grande famille avec un système agraire bien défini. Le plan de la maison doit, donc respecter ses modes et les protéger dans une société berbère qui croit encore aux coutumes et à la solidarité entre les membres de la grande famille.

André ADAM, 1951 a déjà évoqué ce sujet de la maison chez quelques tribus berbères au Sud du Maroc. Il a observé l'importance de cette architecture bâtie en terre et en pierre durant ses visites aux maisons traditionnelles dans les contrées de l'Anti-Atlas occidental.

Cliché 50 : Type de maison traditionnelle



Cliché, DEROUICH .S, Taghijit, mars 2005

Pendant une des visites du terrain en plein cœur du secteur irrigué de la palmeraie de Taghijit, cette vieille bâtisse a attiré mon attention. C'est l'exemple d'une maison typique traditionnelle. Elle est bâtie d'un mélange de terre et de pierres. Elle est entourée de trois annexes, la première est située derrière la maison comme jardin de la maison (*Ihoud n'berra*) (lieu de culture des plantes aromatiques : menthe, coriandre et d'autres petits légumes); la deuxième est un lieu couvert pour stocker le fourrage (la luzerne, les épis de maïs ou l'orge. La troisième annexe c'est une cour, (*I'houche*) pour les bovins dans la journée (un lieu où les vaches et leurs veaux sont exposés au soleil et l'air frais dans la journée avant qu'ils soient enfermés la nuit dans leur étable (*agrour**) à l'intérieur de la maison).

Les maisons traditionnelles étudiées dans la zone en question sont perçues comme la combinaison de trois espaces importants ; celui de la vie familiale, celui de la garde des animaux d'élevage (*agrour**) et le dernier espace celui de stockage (*leheri*) des récoltes agricoles et les produits de fourrage.

a- les éléments architecturaux des maisons classiques

L'entrée ou la porte principale de la maison (*aggour**) présente l'image sociale et économique de la famille. C'est le visage de la situation socio-économique des occupants. A la demande du propriétaire de la bâtisse, le menuisier et l'artisan de la maçonnerie travaillent ensemble afin de construire une belle porte d'entrée.

Cliché 51: La grande porte d'entrée d'une maison traditionnelle



Cliché DEROUICH S., juin 2005

Cette porte d'entrée traditionnelle (*aggour**) de 1,95 mètres de hauteur et 1,40 de largeur est l'accès principal d'une maison traditionnelle berbère de Taghijit. Elle est fabriquée à la main.

La matière principale utilisée est le bois du palmier-dattier. Elle est décorée dans sa partie haute avec des lames en fer forgé fixées par des clous à tête ronde et quelques motifs d'arabesques triangulaires.

Les piliers de la porte ont été enduits de terre mêlée à de la paille. Cette porte donne vers la ruelle du *derb*.

L'ancienne maison est totalement différente de celle d'aujourd'hui. L'ancien plan est conçu basé sur la famille nombreuse et agraire. La maison traditionnelle garde encore les traces d'un mode de vie presque disparu aujourd'hui. Le grand-père est le chef de la famille, le grand fils qui devient père préside à son tour la famille au moment de la disparition des grand-parents.

b- Le fonctionnement de la maison traditionnelle

La maison traditionnelle doit s'adapter à l'ensemble des activités des habitants. C'est une demeure élémentaire qui, jadis regroupait à la fois les membres de la famille, leurs animaux d'élevage, leur matériel de travail agricole et leurs récoltes.

Chaque espace dans la maison a son importance et sa fonction. En premier lieu, on trouve les pièces (*tahanout**, plur. *tihouna*) où l'on dort et on mange. Un petit coin, le foyer (*anoil**) qui sert à préparer les repas. La cour centrale (*assarag**) est un espace pour quelques travaux domestiques comme l'opération de préparer et nettoyer les grains avant de les passer au moulin traditionnel (*azerg**). C'est un espace frais pour la pause de midi et même pour manger au cours de la saison chaude. La chambre d'hôte qui occupe la plus grande surface et décorée aux autres pièces. C'est un lieu par excellence de réception pour tous les invités. La salle de bain, est un coin sanitaire de la famille qui s'ouvre dans la plupart des cas sur la cour centrale.

En deuxième position on peut distinguer deux annexes collées à la maison ou intégrées dans la morphologie de l'habitat : Le premier l'*agrour** c'est l'équivalent d'une étable, le coin réservé aux animaux domestiques (les chèvres, les moutons, l'âne, le mulet et les vaches). La deuxième annexe est le magasin pour les réserves alimentaires (*leheri*) tels le blé, l'orge, les dattes, les jarres d'huile d'olive et quelques légumes de base (les oignons et les pommes de terre...). Mais il faut signaler que ces réserves alimentaires sont bien protégées dans des paniers *isgrass* spéciaux fabriqués à base des palmes de dattiers. Dans un coin élevé en forme d'étagère en terre et bois (*addoukan**) quelques petits matériels sont stockés pour servir aux travaux agricoles.

Cliché 52 : la cour centrale d' une maison traditionnelle



Cliché DEROUICH S, mai 2006

Le cliché montre quelques espaces réservés à l'habitat des hommes. Ces espaces conviennent à chaque activité quotidienne. Ils sont ouverts sur la cour centrale de la maison *assrag*, qui est occupée au milieu par un micro-jardin (*l'houd*). Ce dernier est planté en général par une variété de plantes aromatiques (Menthe (*naânaâ*) et basilic ou *habaq...*).

5 - Les bâtisses collectives: Le cas des greniers collectifs (*igoudar*)

Après la maison, un bien bâti dans un but privé et familial, le grenier collectif *agadir* est la bâtisse de protection des réserves pour la communauté. Ce type de patrimoine architectural a été le sujet de plusieurs études scientifique et géographiques au Maroc pendant les années 1920 et les années de 1940 du 20^{ème} siècle (Jacques MEUNIE, 1944). D'autres études récentes sont aussi faites au début de ce siècle par des chercheurs de différentes spécialités (, Salima NAJI 2006 et POPP Herbert, Aït HAMZA Mohamed, El FASSKAOUI Brahim, 2011) qui sont intéressés par les constructions collectives perchées et leur rôle dans l'organisation de la société dans le bassin méditerranéen en particulier.

La lecture de ces travaux de recherche permet d'éclairer l'identité générale et parfois précise sur la communauté berbère de l'Atlas marocain, très marginalisée.

a- Les généralités d'un patrimoine bâti particulier, l'*agadir*

Le mot *agadir**, pluriel *igoudar* : le mot a de multiples significations notamment : magasin, grenier ou bâtisse collective. Il peut avoir le sens d'un mur solide en langue berbère du Sud du Maroc. Mais dans d'autres recherches géographiques, ce type de construction désigne une forteresse collective servant à la défense des biens et à leur conservation en toute sécurité.

Ici nous avons cité une définition d'un chercheur qui a travaillé sur une zone de la contrée berbère de l'Anti-Atlas proche de notre région d'étude. Ahmed ZERGUEF en 2001 donne sa version sur l'*Agadir* « *Agadir ne signifie pas seulement magasin collectif, comme l'a défini R. Montagne, ou greniers et citadelles comme les a étudiés Dj. Jacques-Meunié en parlant des igoudar de l'Anti -Atlas. Le terme « agadir » peut avoir deux sens : le sens de fortification et de forteresse pour l'agadir « classique » comme grenier et le sens de la défense avec perchement pour l'agadir comme habitat perché à site défensif. Ce sont deux types de constructions bien différentes au niveau de la forme, du plan et du fonctionnement. L'agadir est un type de construction qui se présente sous forme d'une grande forteresse entourée d'une muraille et de tours de guet ; c'est le grenier fortifié collectif. Agadir désigne également un habitat perché ou à site défensif parfois inaccessible. Cependant, l'agadir le plus connu, hors de notre contrée, dans le Sud-Ouest marocain, particulièrement dans l'Anti-Atlas central et occidental, est celui du grenier qui servait et sert encore en quelque sorte, de dépôt pour les biens de valeur d'une communauté. Sa réputation est due, semble-t-il, à son rôle socio-économico-politique, joué surtout pendant les lharkate tribales, et à son architecture particulière.* »

D'après quelques informations récoltées sur le terrain le jour de notre visite à *agadir* d'Amtoudi, les villageois de douar d'Agolouy qui se trouvent au pied de ce grenier collectif affirment que la bâtisse joue le rôle d'un abri et de conserver les biens personnelles et les récoltes en cas de danger étrangère. Malgré le fait que ce grenier soit doté de trois tours de guet, de petites ouvertures sur l'extérieur et d'un atelier de préparation de poudre pour les armes à feu, il reste un lieu de protection en cas de situation d'urgence très grave¹. Donc l'*agadir* d'Amtoudi est un dépôt de récoltes agricoles (blé, orge et produits alimentaires rares) et les biens personnels comme les actes écrits et les bijoux et les matériels de défense ou de travail agricole...

⁻¹ Sans doute à l'époque tribale, l'insécurité qui régnait selon les personnalités des chefs des tribus voisines et les vagues de nomades qui ravageaient sans cesse la région.

Cliché 53 : Vue d'agadir d'Amtoudi à l'extérieur, un grenier collectif haut perché



Cliché DEROUICH S, avril 2009.

Ici, il s'agit du grenier collectif d'Amtoudi (douar d'Agoulai) construit dans un endroit à accès très difficile en 1102 H/ 1712 (selon informations locaux). Il est situé sur une falaise rocheuse d'environ 975 m d'altitude qui domine le douar et la partie aval de la vallée d'Amtoudi. Il est entouré d'un mur de pierres sèches de 5,80 mètres de hauteur et 0,55 mètre d'épaisseur. Sur le côté droit de l'agadir, on voit une tour de guet à l'angle (*borj*).

b- Le grenier collectif : une réalité socio-économique et défensive

Au Sud du Maroc plusieurs greniers fortifiés collectifs fonctionnaient jusqu' à la veille de l'indépendance en 1956 et même quelques années plus tard. Les derniers greniers qui servent encore aujourd'hui comme dépôt de blé, d'orge et de paille (*alim*) sont très rares. Dans le cas de l'agadir d'Amtoudi une quinzaines de familles qui ont des cases de conservation au sein de l'agadir continuent encore à utiliser ces chambres à grains. Malheureusement, d'autres familles ont abandonné leur espace mais pas leur droit. Cette nouvelle situation va vite faire oublier à la population locale le rôle principal du grenier collectif.

La protection des biens (les bijoux, les actes de règlement *izerfan*, les outils, les armes de guerre...) est le grand objectif et une priorité des habitants locaux. La conservation des produits alimentaires (miel, blé, dattes, légumes séchés ...) aussi est très importante dans les périodes de sécheresse ou les récoltes sont médiocres et rares.

Cliché 54 : Le grenier collectif d'Agolouy



Cliché DEROUICH S., mai 2011

Cette photo a été prise, dans l'objectif, non seulement de présenter la belle architecture des murs extérieures du grenier collectif *l'agadir*, mais aussi dans le but de montrer l'œuvre des artisans, la maçonnerie de l'époque de l'insécurité. Nous sommes devant un modèle de grenier perché au sommet de la montagne *adrar*, l'accès est très difficile et les murs sont construits à la verticale des falaises. Cet édifice demande des techniques et des matériaux de construction très maîtrisés. Les artisans connaissaient les avantages de l'emplacement stratégique du grenier collectif, cet emplacement est choisi avec une attention particulière.

Non seulement, l'utilité principale d'un *agadir* est de protéger et de conserver les documents personnels dans des sacs (*tajggalt**, plur *tijggaline*) et richesses alimentaires dans lesalebasses (*taguert**) et matérielles de la population locale, mais aussi c'est un lieu qui présente l'image d'un groupe humain uni et solidaire.

b-1 Le cadre socio-économique de *l'agadir*

Le grenier collectif *agadir* est construit par ses propres propriétaires locaux, ce n'est pas un établissement d'une autre communauté étrangère. Il avait un objectif local et collectif. Les habitants ont travaillé ensemble afin de construire leur grenier après la décision de la *jemaâ**.

La vie sociale et économique d'une population est toujours marquée par le cadre naturel qui offre sa richesse. Cette dernière est le capital des ressources économiques et la garantie d'une stabilité sociale. *L'agadir* va donc répondre à cette équation dans une zone qualifiée de pauvre et fragile. Le souci de protéger et conserver les récoltes pour l'avenir ou bien pour sa rareté oblige les familles paysannes en particulier, à construire ce type de construction, plus puissant et à l'abri de toute contrainte.

La partie aval de la vallée d'Amtoudi, comme nous l'ont confirmé les anciens paysans, est une zone de céréaliculture par excellence. Les éleveurs autochtones qui cultivent leurs exploitations agricoles s'y trouvent face à des groupes de nomades et semi-nomades. Ces derniers arrivent parfois soudainement dans la région, à la recherche de terres disponibles pour la culture de l'orge. Le contact entre deux groupes devient conflictuel dans les années les plus pluviales. Dans ce contexte de conflit et de peur, les agriculteurs locaux ont construit collectivement ce type de grenier.

b-2 le cadre organisateur et défensif

L'agadir d'Amtoudi est un grenier perché. Cet emplacement lui donne un autre rôle de défense en cas d'une attaque de groupes armés de la région voisine. *L'agadir* en temps de conflit entre les tribus, sert d'atelier de fabrication de poudre et d'armes à feu (*laâddat** plur. *Laâddate*).

Les membres de la *jemaâ*¹ désignent un homme, *l'amin*, qui veille sur les biens matériels au sein du grenier collectif. *L'amin* est à la disposition de tous les propriétaires en permanence, en son absence d'autres hommes sont prêts à le remplacer. des membres du conseil de l'organisation de *l'agadir* on exige les qualités de confiance et une expérience² en savoir-faire. *L'amin* doit faire face à des soucis de dégradation des lieux de stockage ou de dépôts de provisions ; dans ce cas il va signaler la nature de cet événement (fuite des eaux, évacuation des eaux du toit en cas de fortes pluies...).

Le gardien de *l'agadir*, c'est homme qui contrôle les rentrées et les sorties des propriétés des lieux. Il assiste à certaines par occasion à la mesure du poids des quantités des produits alimentaires (l'orge, le maïs, les huiles, les fruits secs et les dattes sèches...). Il peut être aussi le bon conseiller dans les techniques de stockage. Pour toutes ces qualités, *l'amin* de *l'agadir* mérite le respect de tous les habitants du village et des usagers du grenier collectif *agadir*. Tous les ayants droit du grenier collectif devraient lui verser une rétribution en nature (miel, orge, légumes sèches, huile...) d'après une réglementation de l'organisation de la garde.

⁻¹ Le mot utilisé au Maroc en général pour l'assemblée locale de chaque communauté (village, douar ...).

⁻² Le gardien, *l'amin* de *l'agadir* ou grenier collectif doit avoir un certain âge (à partir de 40 ans selon quelques informations récoltées sur le terrain d'étude) c'est l'âge idéal pour occuper une place de haute responsabilité).

La construction du grener collectif est une réalité d'organisation politique et défensive en parallèle à une cause sociale et économique. Une fois les membres de la *jemaâ* réunis au sein de l'*agadir* pour des besoins et des intérêts communs, la question de défense se pose. Ici ce n'est pas dans objectif de prendre le pouvoir sur d'autres régions voisines, mais dans un but de protéger les richesses locales et les biens des individus locaux.

Ahmed ZARGUEF a parlé de cette situation de peur et de protection chez les propriétaires d'un grenier collectif « *A cette impérieuse nécessité de constituer des réserves alimentaires, il faut, si l'on veut expliquer et comprendre le développement de l'institution des greniers collectifs de l'Anti-Atlas, ajouter les conditions incertaines et agitées de la vie politique qui régnait autrefois dans le bled siba¹. L'agadir présente l'avantage de faciliter la défense contre les pillards ou les lharkate ennemies. En outre, naguère, en cas d'attaque, une partie de la population pouvait se réfugier dans ces magasins-forteresses, sous la protection des guerriers.* ». (Ahmed ZARGUEF 2001).

A propos du même sujet, le chercheur Ahmed ZERGUEF en 2001 dans sa thèse disait « *l'inquiétude perpétuelle engendrée par la crainte de la disette et les discordes intérieures et les risques des guerres extérieures troublaient profondément l'existence des communautés, et les périls qui menaçaient leurs membres étaient tels qu'ils les obligeaient à s'unir et à associer leurs efforts pour construire ces étonnantes forteresses* ».

⁻¹ Le mot bled siba (le pays de l'insécurité totale) est le contraire du *bled el Makhzen* ou l'autorité de l'Etat est respectée par la population.

Cliché 55 : Le matériel de fabrication des balles artisanales dans l'agadir d'Amtoudi



Cliché, DEROUICH.S avril, 2009.

Sur la photo, le gardien nous a expliqué et nous a montré quelques vieilles techniques de fabrication des balles artisanales à partir du plomb. Ces petites boules sont mélangées avec la poudre afin de tirer sur les individus qui cherchent à grimper sur la muraille. A l'époque de l'insécurité, plusieurs vols sont commis par des individus venus de l'autre côté de la région d'Amtoudi. Ces vols concernent les biens de grandes valeurs (les bijoux) et quelques produits alimentaires rares dans la région (le blé dur, le miel et l'huile d'argan ...)

Cliché 56 : L'intérieure d'une chambre de réserve dans l'agadir d'Amtoudi.



Cliché DEROUICH S, avril 2013.

Sur la photo on voit plusieurs types de matériels accrochés au toit et au mur à l'intérieur d'une chambre de réserve. Ces matériels sont utilisés pour des activités agricoles en général.. Tout cela explique un savoir-faire artisanal local aujourd'hui disparu à jamais.

c- Le fonctionnement traditionnel de l'agadir : efficacité et satisfaction

Le grenier collectif, avant de répondre à ces objectifs socio-économiques et défensifs pour lesquels il est construit, doit s'adapter à toutes contraintes du milieu naturel (les fortes pluies, les vents, les températures extrêmes...).

Cliché 57 : Le grenier collectif d'Amtoudi (Id Aïssa), vue du ciel

Cliché A. HUMBERT., la partie aval de la vallée d'Amtoudi (Anti-Atlas occidental), mai 2011.

L'*agadir* ou le grenier collectif est un édifice plus vaste et détaché de l'habitat traditionnel. Cette situation est le symbole d'une bâtisse appartenant à la communauté locale et non aux particuliers. La forme générale de ce grenier n'est pas géométriquement régulière. Le choix de l'implantation de cet édifice plus haut et sur un endroit très perché rend le plan architectural complexe et varié. Malgré les nombreuses contraintes d'ordre technique et topographique rencontrées pendant les travaux de construction, les artisans de la pierre taillée et d'autres (métiers du bâtiment classique), ont réussi un en maçonnerie spécifiquement localisé sur la bordure sud-ouest de l'Anti-Atlas et de la région du Jbel Bani.

Un bref rappel des matériaux de construction sera indispensable, parallèlement à ce paragraphe, pour comprendre les techniques utilisées dans ce patrimoine bâti. Les caractères architecturaux extérieurs, la nature des matériaux utilisés et l'agencement intérieur des cellules de stockage au sein de l'*agadir*, font de cet ouvrage une structure unique.

Les bâtisseurs, afin de rendre la tâche facile pour la construction, ont choisi l'utilisation des matériaux locaux. La terre, le bois et la pierre trois éléments naturels sont la base de ce genre d'ouvre architectural unique et fonctionnel pendant des siècles.

Le travail fourni par ces bâtisseurs ruraux est remarquable et issu d'un savoir professionnel en matière de maçonnerie traditionnelle. A l'exception de quelques constructions classiques, l'*agadir* est une réponse aux besoins de la population rurale défavorisée située loin des régions où la sécurité est établie. Cette belle aventure architecturale s'est mise au service de ses usagers. L'ensemble des bâtiments qui forment le grenier collectif apportent le meilleur service socio-économique et défensif dans de bonnes conditions. Et, dès le départ, l'*agadir* d'Amtoudi sans doute il a été répondu à une situation socio-économique très occupante de la société paysanne en particulier.

L'*agadir* donc, occupe une place à part dans la vie de ces propriétaires. Il est à l'origine d'autres modes de systèmes d'entraide qu'il a progressivement perfectionnés et qui se sont ensuite développés, d'abord à l'échelle locale, mais ensuite très vite, dans la région du jbel Bani au sud de l'Anti-Atlas.

Cliché 58 : La disposition des chambres de réserve, *tihouna elkhzin*, dans une partie du grenier collectif d'Amtoudi.

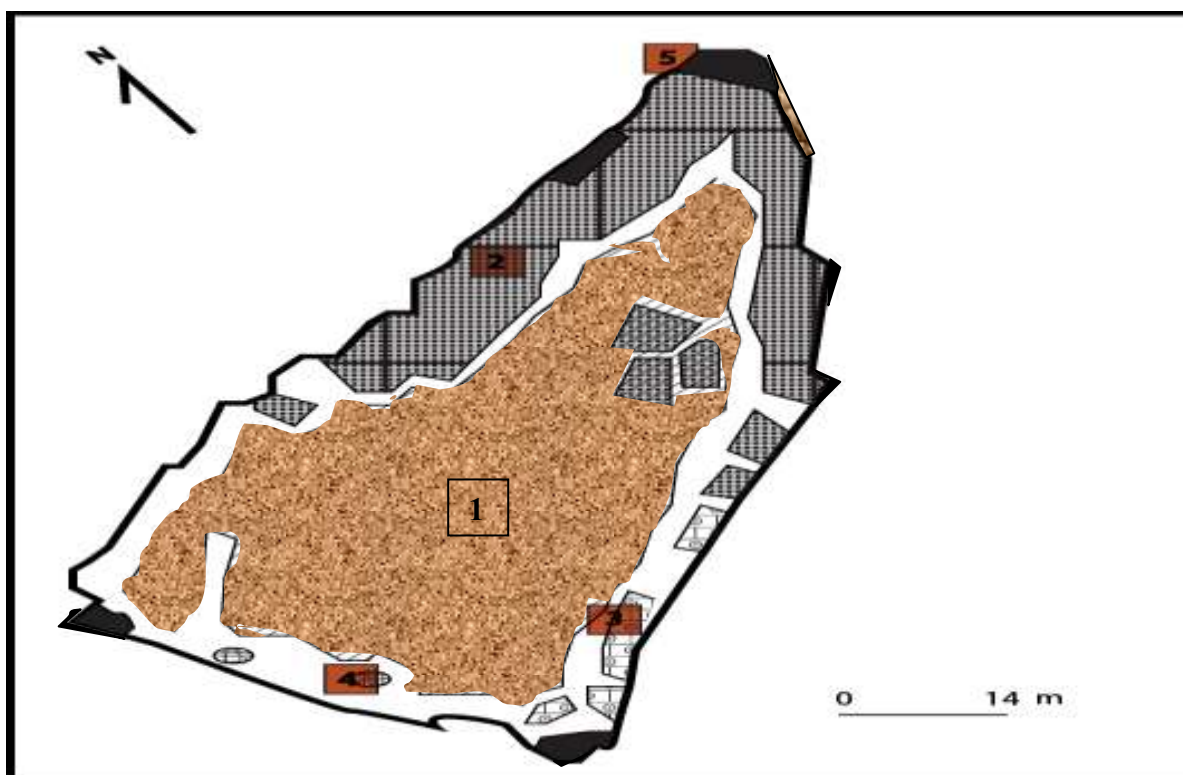


Cliché DEROUICH S., mai 2011.

- 1- Le toit d'une chambre de réserve
- 2- Tour de garde (*borj*)
- 3- La salle de prière
- 4- La salle du conseil

Le cliché montre la partie ouest du grenier collectif d'*agadir* d'Amtoudi, dont on voit encore la disposition des cellules de réserves. Ces dernières sont de petites et moyennes chambres de formes variées d'environ 9 à 14 m² sur un seul niveau ou deux niveaux. Lors de la visite en mai 2011 j'ai compté plus de 75 chambres. On a remarqué qu'une bonne partie de ces chambre est encore en bon état et d'autres sont fermées depuis des années sans connaître la nature du produit qu'elles préservaient. Mais aussi un certain nombre de ces cellules est dégradé à cause de l'abandon et des contraintes climatiques. Une remarque étonnante concerne la pente des toits de ces chambres. Les bâtisseurs ont eu l'idée d'évacuer les eaux de la pluie vers l'extérieur de l'*agadir* ou vers les citernes souterraines, en plein cœur de l'édifice.

Fig. 18 : Le plan du grenier collectif, *agadir* d'Amtoudi (Id Aïssa)



Conception graphique DEROUICH S, avril 2009 et complété en mai 2013

Source : Observation du terrain et enquêtes personnelles, 2009



Partie rocheuse



chambres de réserve



Ruchers

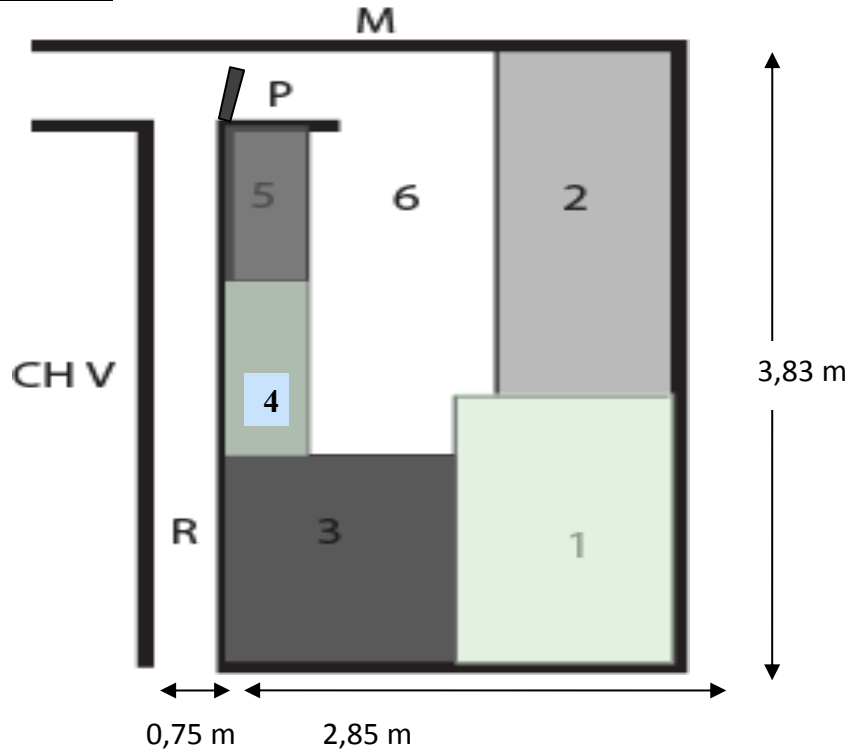


Citernes d'eaux



tours de guets

Fig. 19 : Le plan typique d'une chambre de réserve au sein de grenier collectif, *agadir* d'Agolouy



Conception graphique : DEROUICH S., mai 2013

CH V : La chambre de réserve voisine **R** : La ruelle ou l'accès étroit
M : Le mur en pierre et la terre **P** : **Porte** en bois (h 0,95 m et L 0,72 m)

1 : Casier des oignons et des pommes de terre **2** : Casier des petits outils agricoles
3 : Casier des petits légumes séchés **4** : Casier des huiles (olives et aragnes)
5 : Casier des jarres de beurre fondu et de miel **6** : Espace libre de circulation
 durant le stockage

Source : Enquêtes personnelles et observations du terrain, mai 2013

Cliché 59 : Les casiers de stockage dans une chambre de réserve dans l'agadir d'Agolouy



Cliché ; D.K., Amtoudi, mai 2013

— — — — — Limites des casiers de stockage au sein de la chambre de réserve.

La chambre de réserve est un espace sacré pour les anciens propriétaires du grenier collectif *l'agadir*. Elle présente le seul lieu de réserve protégé loin des ennemis extérieurs de la vallée d'Amtoudi. Dans ce type de chambres les *fellah-s* cachaient leurs objets personnels et emmagasinaient une gamme de produits alimentaires dont leurs familles avaient besoin souvent (les grains de maïs, blé et orge et les légumes séchés). On voit sur la photo la disposition des casiers, qui sont séparés par des petits murs en pierre et en terre pour une hauteur de **0,65 m** et une épaisseur de **0,20 m**.

Cliché 60 : Ruches traditionnelles de l'agadir d'Amtoudi



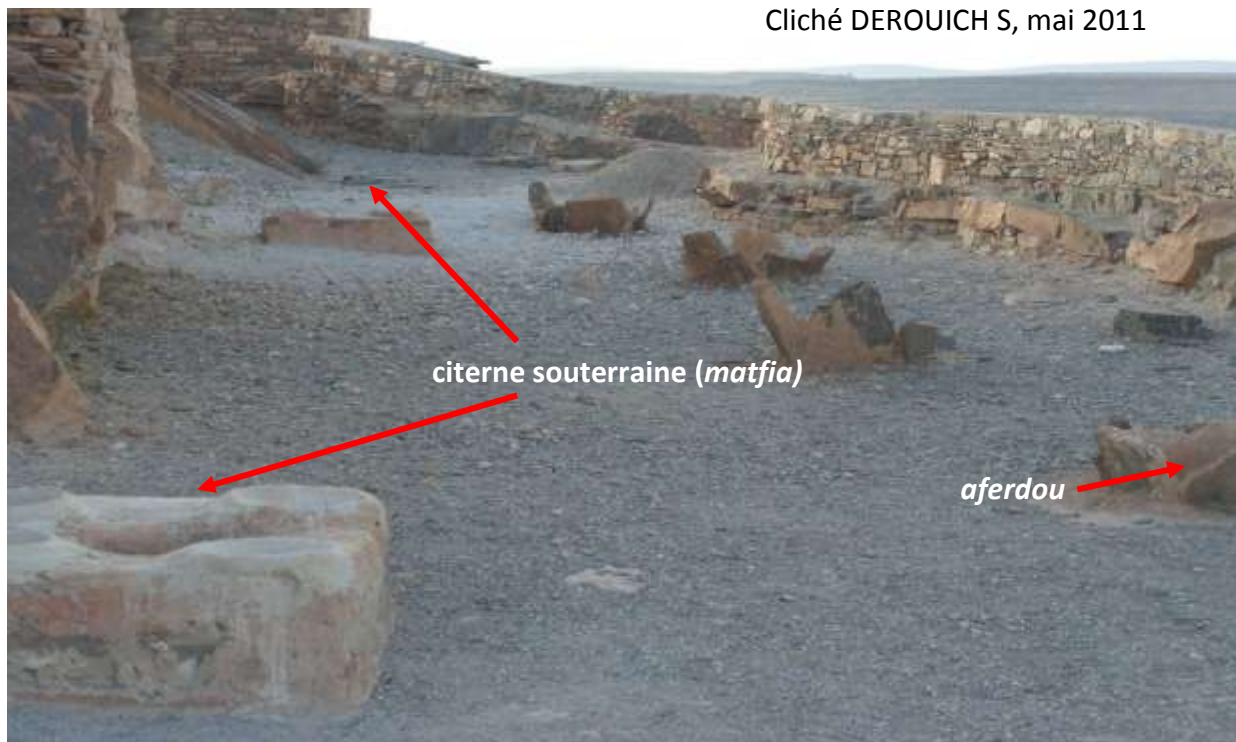
Cliché, DEROUICH S., octobre 2010

- 1- Ruchers traditionnels collectifs 2- Chambre des équipements pour l'apiculture traditionnelle 3- Mur extérieur de l'agadir

La quantité des casiers construits pour accueillir les ruches traditionnelles qui abritent les abeilles, montre l'importance de l'apiculture dans la vie quotidienne de la population locale. La vallée d'Amtoudi est une région oasienne verdoyante et fertile. Ce milieu naturel offre aux abeilles une variété de pollens qu'elles recueillent sur les bourgeons, l'écorce des arbres et les plantes pour de la fabrication de la propolis (*imched*) (connue dans le Sud du Maroc pour ses propriétés purifiantes et protectrices). La proximité de ces centaines de ruches à permis aux usagers de ce grenier de développer cette activité dans un lieu bien protégé. Traditionnellement, le miel, est reconnu pour aider à assainir les voies respiratoires et apaiser les maux de gorge et d'autres maladies. Les anciens apiculteurs d'Amtoudi ont choisi cet endroit élevé pour sa pureté et à l'abri de tous les gens qui traversent la contrée comme les nomades ou voyageurs commerçants vers la région du Souss, plus loin au Nord.

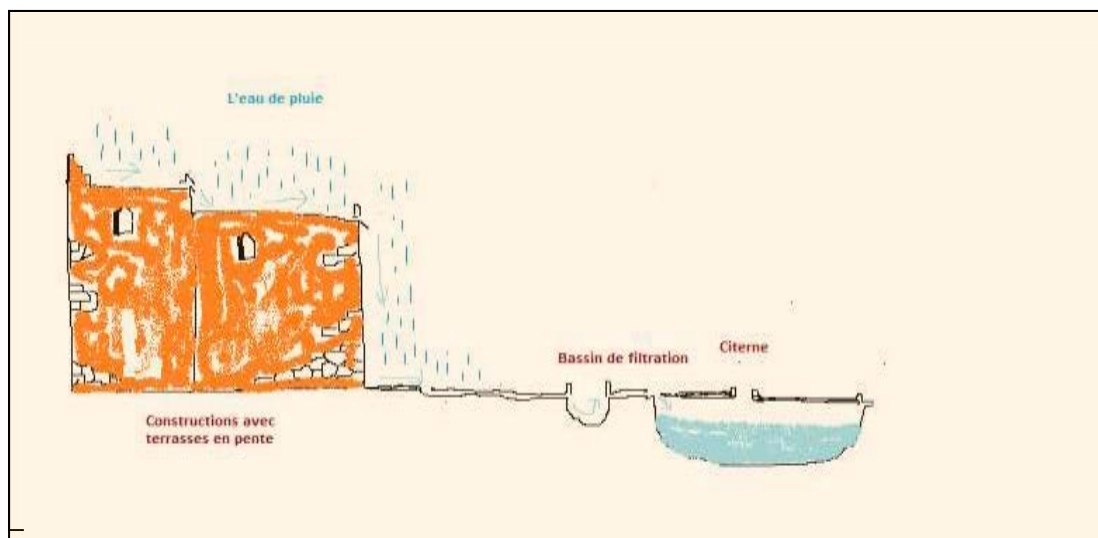
Cliché 61 : Les citernes souterraines de l'agadir d'Amtoudi

Cliché DEROUICH S, mai 2011



Cliché DEROUICH S, mai 2011.

Sur la photo, on voit la partie basse de l'agadir d'Amtoudi ; elle reçoit les eaux de pluie qui collent sur les toits-terrasses (*izzouren*) des cellules de conservation qui ont la même orientation. Le principe de cette technique est d'assurer l'alimentation de plusieurs citernes souterraines (*tinnoudfiyen*) aménagées sur cette partie. Les eaux récupérées destinées aux des besoins hommes en cas de leur séjour dans l'agadir. Sur le côté droit de la photo on voit plusieurs trous alignés et aménagées par des larges pierres plates (*aferdou* plur ifourda*). Ces dispositif serrent à préparer la chaux pendant la construction ou la réparation des fissures sur les murs ou la petite ouverture carrée (*tanzallat**) sur le toit (ouverture d'aération des chambres). Une autre explication dit que ces trous servent à fournir de l'eau, en particulier aux abeilles et aux animaux (les ânes, les mulets) qui transportaient les charges jusqu' au grenier collectif.

Fig. 20 : La structure de la citerne traditionnelle au sein du grenier collectif d'Amtoudi

Source : Enquête sur terrain avril 2009

Dessin : DEROUICH.S avril 2009.

Ce croquis présente un schéma de captage de l'eau de boisson et pour abreuver les hommes et le bétail. C'est un système ingénieux et simple qui permet de capter les eaux de pluies par les toitures vers des ouvertures faisant office de gouttière ; celles-ci aboutissent à un conduit souterrain qui chemine les eaux vers de la citerne.

Pour éviter l'accumulation des sédiments au fond de la citerne, les artisans de ce type de captage d'eau ont pensé à construire un petit bassin de décantation (*assgourd*). Ce dernier filtre et élimine les débris. Le jour de notre visite à ce grenier collectif, la citerne (*tannoudfit*) est fermée, mais les habitants nous confirment qu'à l'intérieur de cette citerne, les anciens ont appliqué un enduit constitué d'une couche de la chaux pour en garantir l'étanchéité.

Les propriétaires de l'*agadir* ont prévu la présence de l'eau potable, matière essentielle pour le fonctionnement de cette bâtisse faite à la base pour s'adapter aux conditions climatiques du milieu et les contraintes politiques et socio-économiques. L'aridité impose un effort considérable pour conserver aussi les eaux en cas de besoin. Dans ce cadre, des citernes sont creusées à l'intérieur du grenier collectif afin de récupérer les eaux de pluie (*amen n'ounzar*).

Ce dispositif est une technique très ancienne dans les régions de Souss et l'Anti-Atlas et même ailleurs au niveau national (régions de Haha et Chiadma dans le Haut-Atlas).

La citerne souterraine, appelée (*tannoudfit*), est composée de trois éléments principales : un canal d'alimentation, un petit bassin qui joue le rôle de filtration des eaux superficielles et une fosse qui peut prendre plusieurs formes (étroite carrée, étroite rectangulaire ou ronde avec une longueur de 4 mètres en moyenne) d'une profondeur variée aussi (en moyenne 2,5 mètres à 4 mètres) : « *la structure de la citerne est traditionnelle, il s'agit d'une fosse étroite et longue, couverte d'une voûte basse en berceau, la saillie de celle-ci au dessus du niveau du sol est masquée par un terre-plein dans lequel est ménagée une ouverture pour puiser l'eau ; un enduit de la chaux revêt l'intérieur.* » (Ahmed ZARGUEF 2001).

l'agadir, n'est pas qu'une simple construction perchée au sommet d'un rocher entourée d'une muraille épaisse et haute ; c'est un édifice qui résume une civilisation basée sur la solidarité et l'efficacité d'une communauté qui a beaucoup souffert.

Dans cet état esprit, il sera logique qu'un jour ce patrimoine architectural berbère bâti, mérite une reconnaissance mondiale dans les registres historiques et artistiques.

Le chapitre suivant va nous conduire vers une autre civilisation, cette fois celle d'un patrimoine hydraulique et cultural oasien issu aussi de la solidarité et d'un savoir-faire particulier.

L'analyse des systèmes archaïques rencontrés sur la zone d'étude nous a permis d'identifier encore la relation entre une communauté paysanne solidaire et son milieu précaire et fragile. Cette relation ne peut s'établir que par l'organisation et l'application des règlements précis et respectés.

Chapitre II

L'EAU D'IRRIGATION ET LA CULTURE OASIENNE : TYPES, OCCUPATION ET REGLEMENTATION DES PRATIQUES ADOPTEES

I – LES RESSOURCES EN EAU D'IRRIGATION ET LES PRATIQUES DE PARTAGE

A-L'USAGE DES EAUX DANS LES SECTEURS DES PALMERAIES

1-Les conditions physiques et socioculturelles du Sud Marocain

La région Nord-Ouest et les sommets de l'Atlas profitent d'un arrosage suffisant pour le développement de l'agriculture. Pour le reste du pays la pluviométrie reste faible « *l'irrigation est l'utilisateur principale de l'eau au Maroc (83% des eaux mobilisées), bien qu'elle ne concerne que 13% de la surface agricole utile. En effet, près de la moitié des terres cultivables est située dans les zones à faible pluviométrie (inférieure à 400 mm par an), ne permettant qu'un système de culture précaire, basé sur l'alternance céréales/jachère* » (Abdelkrim BENNANI, Jamila BURET et Faouzi SENHAJI (dir), 2001).

Tableau 13 : Importance des ressources en eaux mobilisables par bassin et type de ressource au Maroc.

Bassin	Eau de surface en %	Eau souterraine en %
Loukkous, Tangérois et côtes Méditerranéennes	23,1	11,2
Sebou	27,6	17,8
Moulouya	7,6	14,6
Bouregerg et côtes Atlantiques de Casablanca	4,7	5,1
Oum-Er -Rabiâ	20,7	18,2
Tensift et côtes d'Essaouira	4,7	10,0
Sous- Massa et côtiers d'Agadir et Tiznit	3,8	12,0
Régions pré-sahariennes et Sahariennes	7,8	11,2

Source : Mohamed OUHSSAIN, La gestion sociale de l'eau au Maroc de l'Azerf à la loi sur l'eau 2008.

Les changements climatiques de ces derniers temps n'expliquent pas seules la dégradation de ressources en eaux. Celles-ci résultent d'une combinaison de facteurs essentiellement humains. Les anciens paysans ont développé des idées et ont mis en œuvre des techniques et des méthodes d'irrigation qui leur ont permis de vivre et de se s'épanouir dans ce système oasien à équilibre fragile. Ces vieux paysans ont, ainsi à travers les années, cumulé un savoir-faire considérable¹ en matière de pratique agraire au sein de leurs palmeraies.

Les pratiques archaïques témoignent d'un esprit de collectivité et solidarité et faisant appel à l'expertise de cette société présaharienne agricole. Ces techniques culturelles restent une richesse et un patrimoine agricole qui mérite d'être capitalisé et sauvegardé.

Les palmeraies du pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil, sont non seulement des secteurs cultivés intensivement dans un espace désertique présaharien, mais aussi des symboles de gestion des ressources rares et précieuses.

La principale difficulté tient justement à la question de l'eau d'irrigation. Dans ce cadre des chercheurs et des géographes spécialisés dans le monde rural présaharien, ont déjà évoqué le problème « *L'eau et sa gestion constituent le problème majeur qui conditionne l'avenir des oasis marocaines, et ce indépendamment des aléas climatiques qui deviennent un problème structurel à défier* » (Ali, KHARBOUCH., 2009), la surexploitation des ressources en eaux dans les milieux oasiens de l'oasis de Tighmert au Sud-est de Guelmim-Maroc.

Durant notre étude sur terrain, dans la palmeraie de Taghijit, on a constaté une résistance de l'ancien système d'irrigation. De nombreuses traces de ces systèmes à gestion archaïque, sont encore visibles. La plupart des ressources en eaux dégradées, à cause de la baisse du niveau de la nappe phréatique et le manque d'entretien.

L'usage de l'eau en collectivité a perdu une partie de sa valeur depuis l'éclatement de l'assemblée classique, *la jemaâ*. Certains chercheurs dans le domaine de la société rurale affirment que le fonctionnement d'un système collectif exige l'adaptation et le respect des règles. « *Pour fonctionner dans un cadre collectif, il faut des règles du jeu acceptées et reconnues par tous, et adaptées aux situations locales. Les définis implique également une participation de tous les acteurs* »¹

Les ressources hydrauliques locales en eau sont très faibles, les cours d'eau (*oued-s* ou *issafen*) ne sont pas réguliers durant l'année. Parfois de fortes précipitations provoquent des crues dangereuses. Ces crues leurs importances, c'est d'inonder quelques surfaces utiles *maâder* pour l'agriculture en épandage *faïd* (la culture d'orge ou *toumzin* et blé dure. Mais dans quelques cas, ces crues restent catastrophiques. En 1996 Oued Seyad a connu trois importantes crues.

¹ Marie Jeanne VALONY, Séminaire, novembre 2004, Montpellier, Cirad, France, colloques.

L'eau reste la matière vitale et décisive dans l'avenir des palmeraies du pays des Id Brahim et des Aït Herbil. Les précipitations ne dépassent pas en général 160 mm/an d'après les enregistrements de la station de Taghjiit¹. La zone d'étude, donc, n'est pas assez arrosée « *les pluies de Septembre et Octobre profitent aux terres superficielles, donc à la végétation et l'évaporation, mais très peu aux nappes souterraines et pas beaucoup au ruissellement, sauf si la pluie est violente ; au contraire, les pluies de Décembre à Mars, qui tombent sur un sol déjà humides et pendant une période où la température n'est pas très élevée, enrichissent assez régulièrement les nappes* » (Youbi. L, 2008).

L'appui sur les ressources hydrauliques classiques telles que puits, *aïn* et *khattara-s*, demande une bonne organisation et fonctionnement dans le temps et l'espace. « *L'approvisionnement en eau, facteur primordial de la production agricole, est aujourd'hui menacé par une convergence de crises qui s'inscrivent désormais dans la durée. La plus grave est celle qui affecte l'eau des pluies dont dépend la plus grande partie de l'agriculture marocaine. Depuis les années 80, les sécheresses se sont répétées avec une fréquence que l'on ne retrouve qu'exceptionnellement au cours des tempsLes conséquences en seront diverses selon les pays mais pour les pays de la méditerranée, elles risquent de signifier une accentuation de l'aridification aussi qu'une fréquence plus grande des accidents climatiques extrêmes.... La crise de l'eau au Maroc est aussi celle des eaux qui sont utilisées pour l'irrigation. Leur disponibilité tient, bien sûr et d'abord aux ressources qui proviennent des précipitations celles-ci risquant de connaître de sérieuses réductions globales. Mais elle dépend aussi de facteurs plus proches et dont la maîtrise ne serait pas hors de portée de l'action humaine* » (Grigori LAZAREV., 2000)

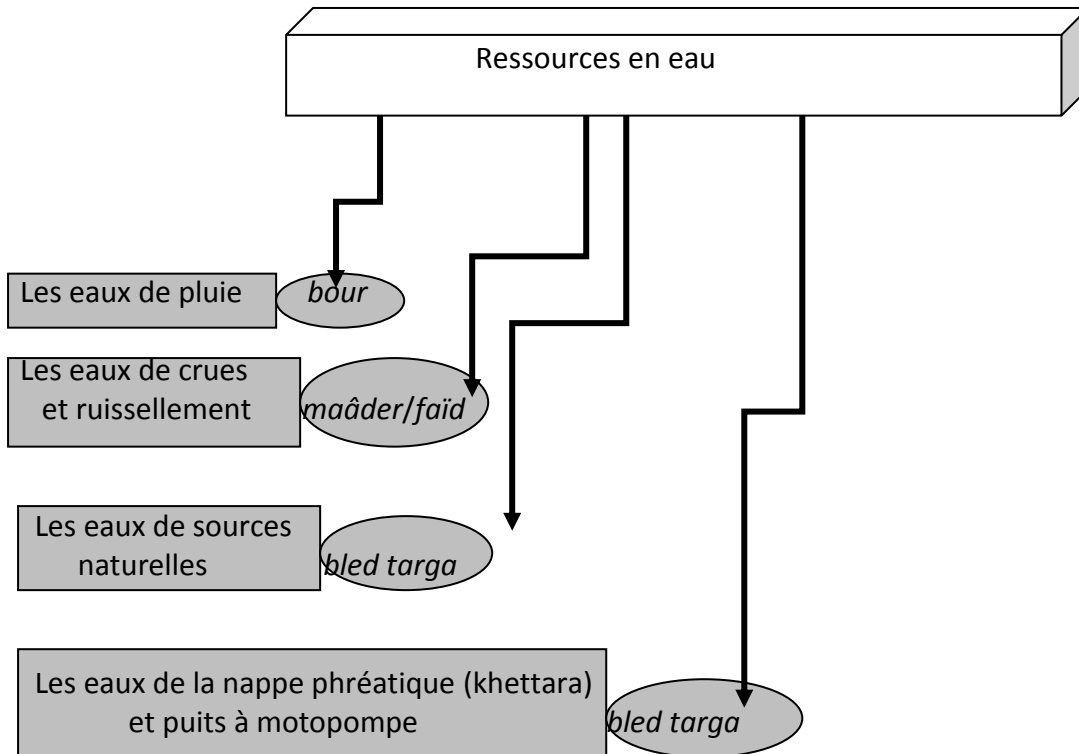
2-Des points d'eau collectifs réglementés

Les visites de terrain ont permis de confirmer que les paysans d'autrefois ont la conscience de préserver les ressources en eau d'irrigation. La maîtrise des techniques d'arrosage en diminuant les pertes dans les réseaux d'irrigation. Les paysans expérimentés ont choisi soigneusement la durée du temps d'irrigation, la quantité attribuée à chaque ayant droit et appliquer ces mesures régulièrement sont déjà un stade avancé dans la protection des ressources naturelles.

Si cette dernière mesure est assez connue et pratiquée pendant plusieurs siècles dans la région d'étude et dans d'autres de l'Atlas, les patrimoines hydrauliques nécessitent une étude de leur organisation et leur fonctionnement actuel.

⁻¹ Bureau d'études techniques de la commune rurale de Taghjiit, 2004.

Fig. 21 : La nature de ressources en eau disponibles dans la zone d'étude



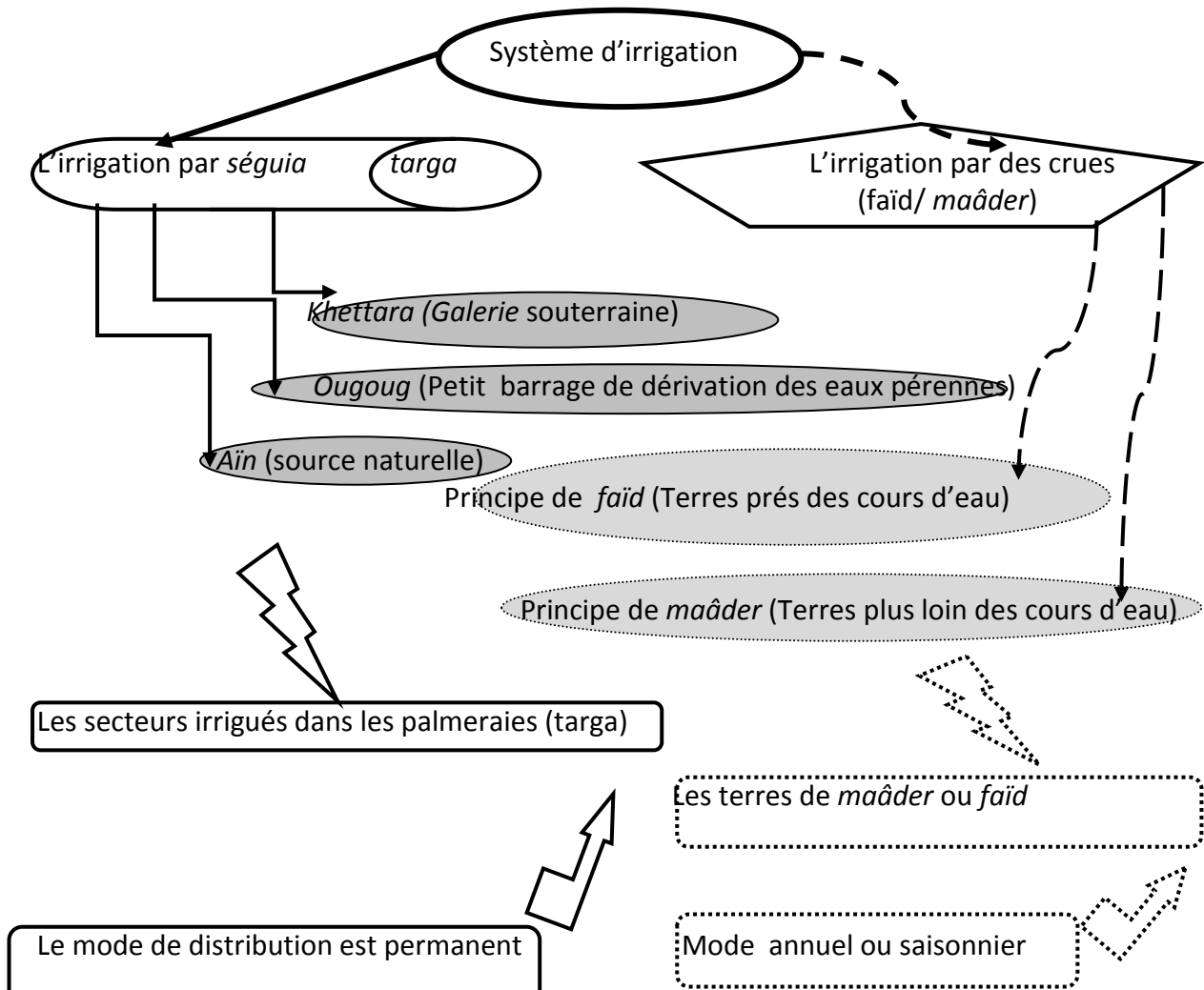
Source : Enquêtes et observations sur le terrain en 2005.

Les systèmes d'irrigation traditionnels dans notre zone d'étude peuvent être classés en deux grands types : l'irrigation par principe de *séguia* et l'irrigation par l'utilisation des eaux de crues.

Une remarque peut être intéressante ici, les eaux de pluie ne présentent pas une ressource importante, car les quantités d'eau tombée sur la région durant l'année très faible¹. Un autre problème qui s'ajoute à cette situation est celui de l'évaporation immédiate et l'infiltration de cette eau.

¹ 120 mm en moyenne.

Fig. 22 : Les systèmes d'irrigation traditionnels dans la zone d'étude



Source : Enquêtes personnelles en 2010.

L'irrigation par *séguia* consiste à alimenter les cultures en faisant ruisseler les eaux sur les surfaces des champs. Dans la grande majorité des cas, le transport de l'eau se fait par des canaux à ciel ouvert. Ce système de *séguia* est une méthode qui est très connue pour ses avantages et ses cotés négatifs aussi.

Pour cette méthode il n'y a pas de consommation d'énergie dans le transport des eaux, le coût d'investissement est faible pour les irrigants. Mais en contrepartie la méthode d'irrigation par *séguia* demande des réparations importantes en cas des fuites et une surveillance régulière des éléments.

a- Le système d'irrigation *khettarien* : encadrement technique

a-1 la définition d'une *khettara*

Avant d'étudier le système *khettarien* et son importance dans la région en question, il est important de faire un petit point de vocabulaire sur ce patrimoine hydraulique¹.

De nombreux géographes sont d'accord sur une simple définition de la *khettara* : une *khettara* est l'ensemble du dispositif de mobilisation de l'eau souterraine (galeries, puits). Grâce à la topographie (pente) les eaux de source *aïn* (*afdna**) sont amenées en surface par une sortie. Grâce à ce système, l'eau se draine de la nappe phréatique qui se trouve à l'amont. La *khettara* est composée de quatre grandes parties essentielles :

- La tête qui se trouve à l'amont au niveau de piézométrie.
- Une partie drainante, située en dessous du niveau piézométrique.
- Une partie conductrice, située au dessus du niveau piézométrique.
- La sortie des eaux vers le canal d'irrigation *séguia* (tranchée à ciel ouvert) , pour l'acheminement de ces eaux jusqu' au bassin de récupération ou directement aux exploitations agricoles.

Plusieurs études confirment que ce modèle d'irrigation aurait vu le jour en Perse il y a plus de 3000 ans et aurait été introduite au Maroc au cours du VIIème siècle lors de la conquête du Maghreb (Afrique du Nord) par les tribus arabes. Mais aujourd'hui tous les spécialistes en système d'irrigation archaïque posent une seule question centrale : jusqu'à quand les *khettara* peuvent-elles résister aux contraintes du climat et la négligence des hommes ? « *Les oasis du sud marocain présaharien offrent de grandes diversités de situations liées à la disponibilité des ressources en eau et à leur mode d'accès ainsi qu'aux stratégies développées pour leur mise en valeur. L'eau a été, tout au long de leur histoire, une des ressources naturelles qui a marqué leurs constructions sociales. Autour de l'eau s'est mobilisée l'ingéniosité des individus et des groupes sociaux pour concevoir des techniques d'irrigation, parfois complexes mais souvent originales et assez performantes, d'exploitation et d'approvisionnement, ainsi que des systèmes de répartition entre les ayant droits et des modalités d'utilisation. Ces oasis constituent une forme majeure d'adaptation de l'homme aux fortes contraintes d'aridité du milieu* ». (Mohamed BEN BRAHIM 2001).

¹ Pour plus d'informations sur les types de *khettara*-s au Sud du Maroc, plusieurs études sont faites à ce sujet intéressant (M. BOУJНИKH, 2008).

Cliché 62 : Vue d'une *khettara* en état de fonctionnement à l'est de la palmeraie de Taghijit (*khettara* Al Mourabitin)



Cliché DEROUICH S juin 2007

D'après la définition de MATEE-DAT/DIRASSET 2003 (Stratégie d'aménagement et de développement des oasis au Maroc, Rapport de deuxième phase page 15.) pour la *Khettara* « cette technique est apparue d'abord en Iran avant d'être introduite au Maroc par les Arabes lors de la période des conquêtes au Maghreb. Ces drains sont connus sous différentes noms : « *qu'anat.* » en Iran, « *kiraz* » en Afghanistan, « *foggara* » en Algérie et « *khettara* » au Maroc ». Au sud du Maroc, cette technique traditionnelle et très ancienne dans la région du Marrakech et la plaine d'Haouz, dans le grand Souss à Taroudant (pour plus d'informations, voir la thèse de Mohamed Boujnikh, 2008) et dans les régions de Draa (voir OUHAJOU L, espace hydraulique et société au Maroc : cas des systèmes d'irrigation dans la vallée du Dra, université Ibn Zohr, 1996) et la région de Bani également.

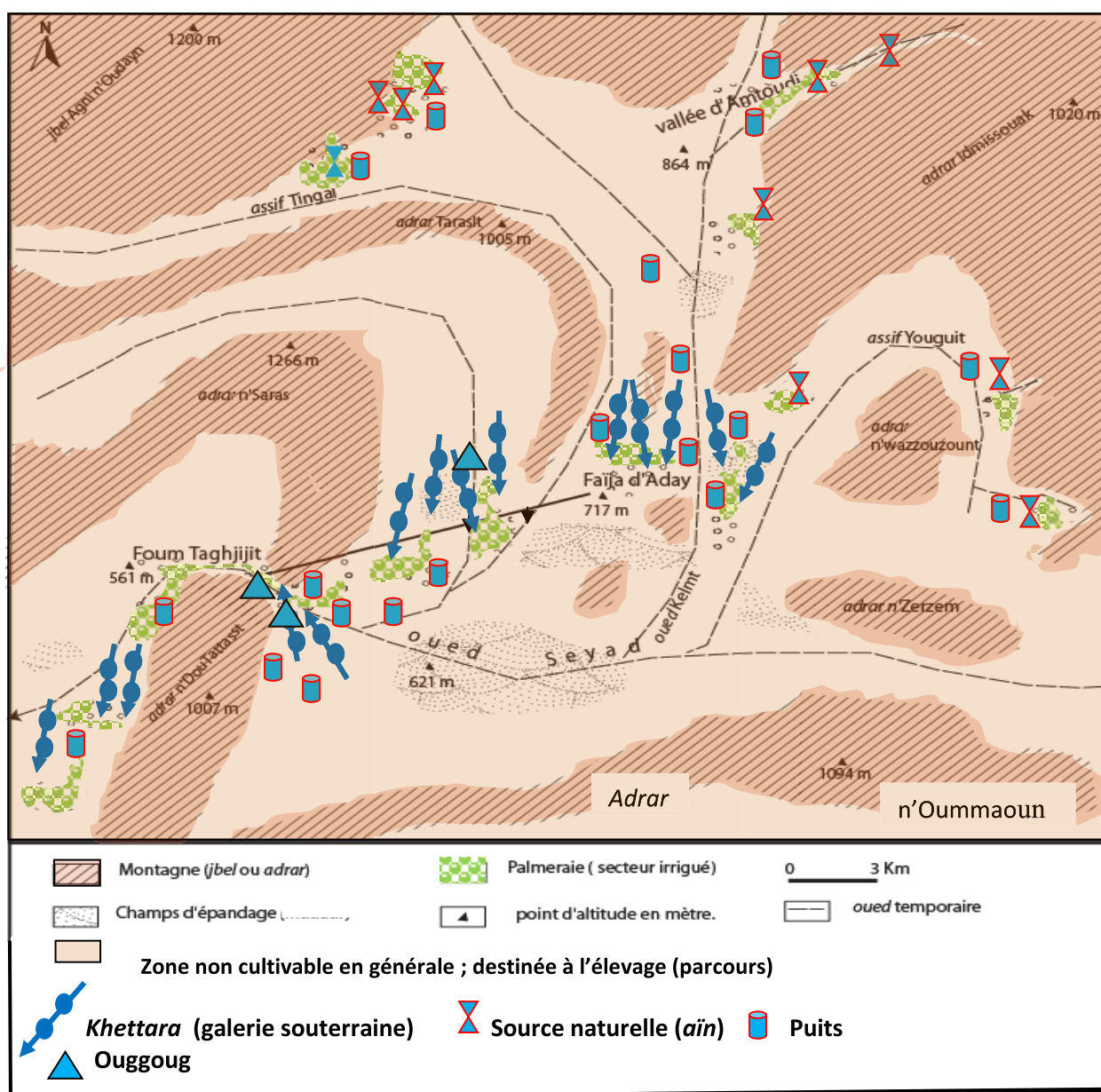
a-2 La situation des *khettara* étudiées

La zone d'étude dispose d'un ensemble de *khettara* en état de fonction. Si cette situation est confirmée par nos visites de terrain, cela est dû à la présence d'une nappe phréatique, loin d'être touchée encore par l'impact de la motopompe. On peut ajouter qu'une dizaine de *khettara* continuent encore de garder une quantité non négligeable de leur réserve d'eau.

Cette réserve est alimentée par les eaux superficielles des Oueds locaux qui prennent naissance d'un réseau de cours d'eau très dense et bien développé sur les bordures sud de l'Anti-Atlas et au pied des crêtes de Jbel Bani.

Les palmeraies de la région de *foum* Taghjijt et la *feïja* d'Aday sont donc parmi les rares régions oasiennes du Sud du Maroc où la *khattara* fait encore les preuves d'un patrimoine hydraulique en pleine difficulté technique et spatiale.

Fig. 23: Localisation du dispositif hydraulique archaïque dans la zone d'étude



Source : Enquêtes personnelles en juin 2009.

Tableau 16 : Les caractéristiques techniques et spatiales de quelques *khattara* étudiées dans la région de Taghijit et Aday en 2009

Palmeraie de Taghijit	Débit estimé l/s	Profondeur de puits de la tête en mètres	Etat actuel	Observation générale
Kh. Elmorabiten	3 l/s	8 m	Vivante	Dégradée
Kh. Eljeddid	2 l/s	9 m	Vivante	Très dégradée
Kh. Izzouren	4 l/s	11 m	Vivante par le pompage motorisé après travaux	Rénovée en 2004 et abandonnée en 2008 (conflit social)
Kh. Bou Iguelguzen	2,5 l/s	7 m	Sèche en été	Plusieurs travaux de nettoyage envisagés
Palmeraie de Tagmout	Débit estimé l/s	Profondeur de puits de la tête en mètres	Etat actuel	Observation générale
Kh. Taghannout	-	7 m	Sèche il ya 5 ans	Travaux envisagés
Kh. Igourramen	-	8,5 m	Abandonnée partiellement par manque de moyens	Rénovation par le pompage motorisé
Kh. Agadir	2 l/s	9,5 m	Morte depuis 1990	Abandon total
Kh. Targa Eljeddid	1,5 /s	6,5 m	dégradée	En voie d'abandon
Palmeraie d'Aday	Débit estimé l/s	Profondeur de puits de la tête en mètres	Etat actuel	Observation générale
Kh. Toukhlef	3,5 l/S	7 m	Vivante en période de pluies	Travaux de nettoyages effectués en 2006
Kh. Tigherst	4 à 6 l/s	9 m	Vivante toute l'année	Rénovée en 2000
Kh. Taqdimt	2,5 l/s	6 m	En été un très faible débit	Travaux d'urgence prévus pour 2014

Source : Enquêtes sur terrain à l'aide de M. IKHRIZI habitant de la commune rurale de Taghijit en 2010

Kh : *khattara* l/s : litres en seconde.

A propos de ces *khattara*, les données d'analyse sont basées sur les observations du terrain et les informations récoltées auprès des paysans. Aucune fiche techniques et étude spécialisée n'a été réalisée sur ce type de patrimoine hydraulique dans la région en question. Malgré quelques travaux que les communes rurales engagent pour la protection des *khattara*, la situation de ces ressources d'eau d'irrigation est très critique. Les autorités locales refusent de communiquer les informations sur les aides financières pour l'encouragement de la population à protéger ce patrimoine. Dans tous les cas les paysans eux-mêmes dirigent la plupart des travaux de réhabilitation des points d'eau irrigation traditionnels (la *khattara*, l'*ouggoug* et l'*aïn*).

Les débits des eaux d'irrigation sont variés d'une année à l'autre selon la pluviométrie, l'état technique (effondrement des puits, dégradation des galeries...) et la baisse de la nappe aquifère déjà fragile. Cette situation, non seulement, a des conséquences sur l'avenir des parcelles cultivées en particulier, mais c'est le départ d'un conflit socio-agricole au sein de la communauté paysanne.

a- Le petit barrage de dérivation : le cas de l'*ouggoug* de Taghijit

Le mot *ouggoug** a une signification très connu dans la langue berbère au Sud du Maroc. On dit *ouggoug n'ouaman*, collecte d'une grosse quantité d'eau. Dans une parole *ouggoug ounzar*, quand les fortes pluies arrivent soudainement. Aussi on dit *aggag*, c'est le son très fort qui se produit à l'heure de la confrontation entre une masse d'air chaude et l'autre très froide. D'après ces explications l'*ouggoug* est une signification d'une chose plus forte, solide et immense.

La communauté des irrigant assure la gestion et la continuité dans la distribution des eaux de la *séguia* alimentée par l'*ouggoug*¹. Les travaux de l'entretien de ce système sont aussi sous la responsabilité des paysans. Ce mode de prise des eaux de surface dans l'oued Seyad est caractérisé par des principes d'usage pendant l'irrigation des exploitations.

¹ La création et la construction de l'*ouggoug* dans ce contexte demande un effort énorme qui ne peut pas être possible sans l'unité et l'entraide de la communauté des usagers des eaux d'irrigation en particulier.

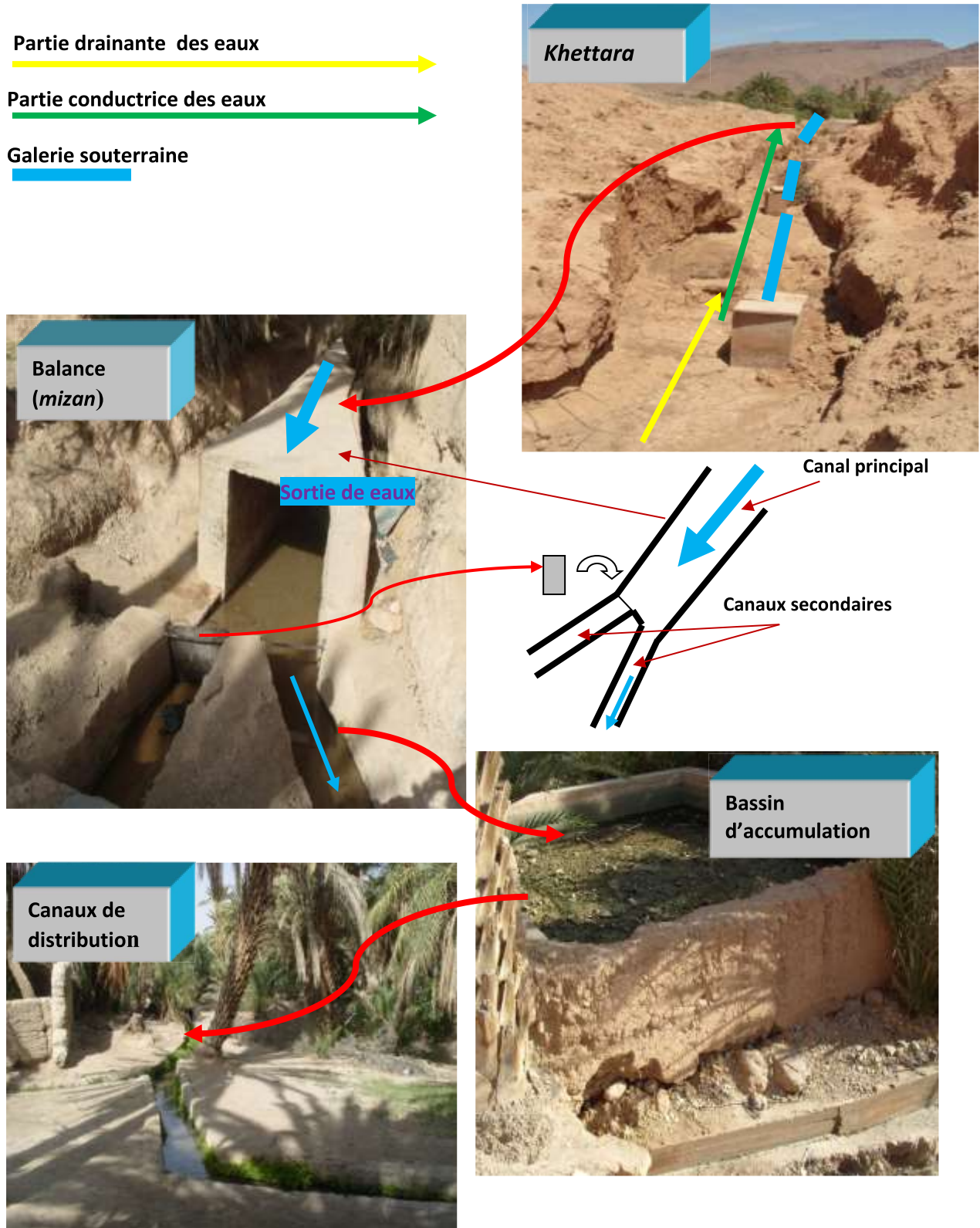
Cliché 63 : Le petit barrage de dérivation ouggoug sur l'oued Seyad au niveau de la palmeraie de Taghijit



Cliché: DEROUICH S., 2011

La photo montre un type de barrage de dérivation construit sur l'oued Seyad au niveau de *foum* Taghijit (palmeraie). C'est un ouvrage basé sur une simple technique traditionnelle celle de *l'ouggoug*. Ici le cours d'eau est barré par un bloc de béton armé solide d'environ **2,20** mètres de hauteur sur une longueur de **25** mètres et une épaisseur de **1,90** mètres en moyenne. Une ouverture est prévue en cas de débordement des eaux du lit de l'oued en période de crues. Le principe, , est donc de créer un réservoir d'eau qui va alimenter un grand nombre d'exploitations agricoles de la palmeraie de Taghijit sur la rive gauche de l'oued. La construction de ce petit barrage remonte aux années soixante, mais à plusieurs reprises il a subi des dégâts importants. Les derniers travaux de renforcement de son mur ont été faits au milieu des années 1980. Aujourd'hui, cet *ouggoug* de l'*Assif Oufella* est le sujet d'un grand débat hydro-agricole et socio-économique. Une large partie des paysans réclament une égalité de la distribution des eaux d'irrigation. Un autre souci se développe en parallèle à l'inégalité des droits d'usage des eaux de *l'ouggoug* c'est celui des travaux de rénovation de l'ancienne séguia. Malgré les aides que la commune rurale de Taghijit met à la disposition des fellah-s et d'autres aides financières de la direction agricole de Guelmim, les conflits ne sont pas encore épuisés.

Fig. 24: Éléments principaux d'un système d'irrigation *khettarien*



Source : Enquêtes personnelles et observations du terrain, mars 2008

B-LA GESTION ET LES PRATIQUES DE L'IRRIGATION DE LA TARGA

Le domaine d'irrigation¹ traditionnel ou *bled targa* en berbère, désigne un espace irrigué et l'organisation technique et sociale qui lui associée. Cette organisation est basée sur quatre piliers importants : les terres, la source d'eau (*khattara-s*, *ain* et *ouggoug*), les ayants-droits (paysans) et les techniques et pratiques (réseau de distribution et règles de partage).

1- Le droit de distribution des eaux d'irrigation, quelques grands principes

Avant d'analyser cette question qui concerne l'organisation et la gestion des eaux d'irrigation, il convient de donner une définition plus précise pour ce terme de droit de l'eau. Ce droit est tout d'abord un droit d'accès à l'eau, qui définit la quantité d'eau, la longueur du cycle d'irrigation, les ayants droit (personnes ou familles) et pour chaque ayant droit des règles généraux du système. Il y a longtemps, les paysans du secteur traditionnel irrigué ont participé à la création des différents types de systèmes d'irrigation et l'aménagement construction des points d'eaux. Le droit à l'eau a été établi en fonction de la quantité du travail fourni par chaque groupe. Le principe est d'organiser les tours d'eau, ce qui permet une distribution échelonnée de l'arrosage sur les exploitations cultivées.

2- Une répartition des droits plus complexe et inégalitaire

L'eau d'arrosage est en règle générale gérée par un groupe d'hommes sous le contrôle de l'un d'entre eux plus expérimenté, localement appelé *amin*. Les membres de cette assemblée traditionnelle sont qualifiés par leur expérience et leur savoir-faire dans le domaine de l'irrigation et de la gestion des eaux. ; ils sont les seuls qui capables de résoudre certains conflits entre les ayants-droit. Leur rôle est capital si on estime les grandes responsabilités qui leur sont confiées au niveau de l'organisation des tours d'eau et de la gestion des travaux d'entretien des (*khattara*, *ain*, *ouggoug* ...)

3 - Les techniques de partage des eaux d'irrigation

a - Le cadre coutumier : caractéristique générale

L'eau d'irrigation au sein de notre espace des palmeraies, est considérée comme un bien public. Cette matière vitale a fait l'objet de plusieurs conflits depuis longtemps, afin de réglementer l'usage de cette ressource. Les habitants du pays des Id Brahim et des Aït Herbil ont inventé plusieurs systèmes et techniques pour la mobilisation de l'eau et sa gestion.

¹ Dans la zone d'étude, l'eau d'irrigation traditionnelle est composée principalement de deux types bien distincts : les eaux superficielles et les eaux souterraines (des sources ou des *khattara-s*).

Concernant la gestion, les paysans de cet espace désertique où les ressources en eau sont rares et fragiles, ont adopté des règles précises de partage de l'eau entre tous les ayants-droit.

Depuis longtemps la question de la gestion sociale de l'eau a attiré l'attention de plusieurs chercheurs dans ce domaine. Jaubert de Passa, en 1846, disait dans son étude des civilisations hydrauliques que « *l'association était inséparable de l'arrosage* » mais aussi « *qu'aucun modèle normatif ne doit s'appliquer à toutes les situations du monde et qu'il faut laisser à l'assemblée des usagers de l'eau le soin d'organiser leur institution* ». Cette formule affirme que la gestion et le partage d'eau, concernent la société locale de chaque organisation paysanne « *pour la paysannerie des régions arides et semis arides, fellah et pasteurs, l'eau constitue l'unique moyen de subsistance, elle assure la continuité dans le temps et dans l'espace de l'activité agro-pastorale ; donc aborder la question relative l'eau d'irrigation dans les régions présahariennes, c'est évoquer l'un des éléments les plus importants autour duquel s'organise la vie agricole et sociale des communautés oasiennes sur le front du désert* » (Brahim El FASSKAOUI, 1996)

Les sources les plus générales dans la palmeraie de Taghjijt, sont les deux grandes *khattara-s* Igourramen et d'Izouren, l'*aïn* Tamaynout (Laâncer) et Ouggoug de Oued Seyad (Tigherst).

Aujourd'hui ces sources en eau collective sont en pleine crise. Les *khattara-s* tombent en ruine l'une après l'autre malgré quelques travaux récents qui ont été effectués au niveau de la canalisation.

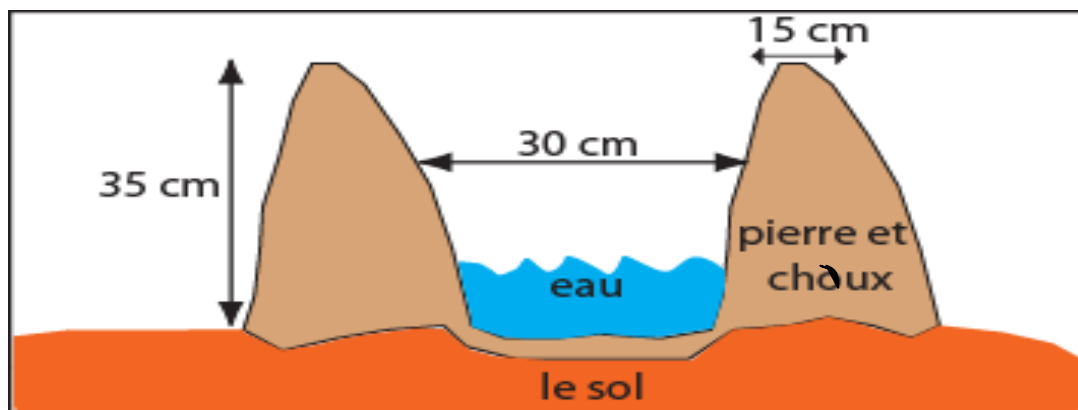
b- Les éléments principaux d'un réseau d'irrigation traditionnel

Pour profiter de ces ressources en eaux d'irrigation, les fellahs ont creusé un réseau de canaux (*issoura*) au sein des palmeraies. Ces canaux reliés entre eux assurent l'alimentation des parcelles. Les *issoura* ne sont pas de la même taille ni de la même forme.

Les canaux principaux sont reliés directement avec le bassin d'accumulation d'eau ; et dans certains cas, à la sortie de la source d'eau. Les canaux secondaires sont utilisés en plein secteur irrigué *targa*. L'entretien des galeries et des canaux principaux de la *khattara* est indispensable pour son bon fonctionnement et la durée de sa vie. Les vieux paysans se souviennent encore de la belle époque où la *khattara* fonctionnait très bien par rapport à aujourd'hui.

L'assurance d'un bon fonctionnement de ce système archaïque exige un entretien régulier en matière de nettoyage, curage, correction des pentes et réfection des galeries, surtout la partie qui capte les eaux.

Fig. 25 : La coupe transversale d'un canal d'irrigation traditionnel (*séquia*)



Source : Observations du terrain, avril 2009.

Cliché 64 : Type de bassin d'accumulation des eaux d'irrigation dans la zone d'étude



Cliché DEROUICH S, mai 2008.

Cette photo est prise dans la partie amont de la palmeraie de Taghijit. Elle présente un type de bassin d'accumulation des eaux de l'ouggoug de Taghijit (Assif Oufella), en état de fonctionnement malgré la rareté des eaux d'irrigation. L'utilisation de ce dispositif hydraulique est occasionnelle, durant les périodes pluviales où le débit de *séquia* est le plus élevé.

La *khattara* d'Igourramen a une longueur d'environ 3 km. La profondeur en tête varie entre 7 et 10 mètres et le débit moyen oscille entre 8 et 15 litres/s. Sur les 25 *khattara*-s que compte le pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil, 13 sont seulement actuellement fonctionnelles et encore leur situation reste très fragile.

4 - L'eau d' *aïn* Bougaâ d'Amtoudi cas d'étude

a- Gestion traditionnelle locale

La palmeraie d'Amtoudi est irriguée par la source d'*aïn* Bougaâ. L'eau d'irrigation, au sein des *targaouine* (les exploitations cultivées) est divisée en deux grands groupes de parts (*tiram**). Ces dernières sont composées de temps accordés à l'arrosage. A la base, le premier groupe est celui de nuit avec 14 parts et le second groupe, aussi avec 14 parts pour la journée.

Chaque part présente une *tiremt*¹, les parts, ici, étaient des temps d'irrigation, mesurés à l'aide d'une technique très ancienne dans le Sud du Maroc en général, appelé *tanast*, c'est un bol en cuivre troué dans le fond. Le fonctionnement de ce système est basé sur le remplissage de la *tanast* déposée sur un bassin ou un grand récipient rempli d'eau qui est placé dans un récipient.

La *tanast* se remplit naturellement par l'ouverture du fond et plonge, dès qu'elle est totalement pleine. Chaque opération correspond à une unité de temps bien précise et tout le monde est d'accord sur ce mode de mesure, même si aujourd'hui il est remplacé par la montre.

La même technique de mesure se rencontre dans d'autres contrées de l'Anti-Atlas (Igherm dans la province de Taroudant par exemple). Dans son glossaire Ahmed ZARGUEF nous a expliqué le fonctionnement de l'ancien mode de mesurer : *une unité de temps mesurée à l'aide d'une sorte de clepsydre. Le terme désigne aussi bien l'instrument lui-même que la durée d'écoulement du contenu. Cette clepsydre est en cuivre et percée à l'intérieur d'un petit trou sur lequel est soudé un petit tuyau de même section que le trou. Elle sert à mesurer le temps d'irrigation d'un ayant-droit. Le temps que met le bol à couler au fond du récipient plein d'eau sur lequel il est posé, constitue une unité de temps permettant de mesurer le droit d'eau de chaque usager ; en quelque sorte la tanast est une horloge hydraulique* » (Ahmed ZARGUEF, 2001).

Cette ancienne méthode est pratiquée dans le Sud Est du Maroc aussi, dans le Jbel Sarhro « *la tanast (berbère) ou tassa (arabe). Il s'agit d'un récipient en métal généralement en cuivre, en forme de bol, troué en son fond. Cette sorte de clepsydre posée sur l'eau d'un bassin ou d'un seau permet de mesurer le temps. Le temps nécessaire à l'immersion totale de la tanaste varie selon les zones,, Mais cette technique de mesure est remplacée actuellement par la montre* » (Brahim El FASSKAOUI, 1996).

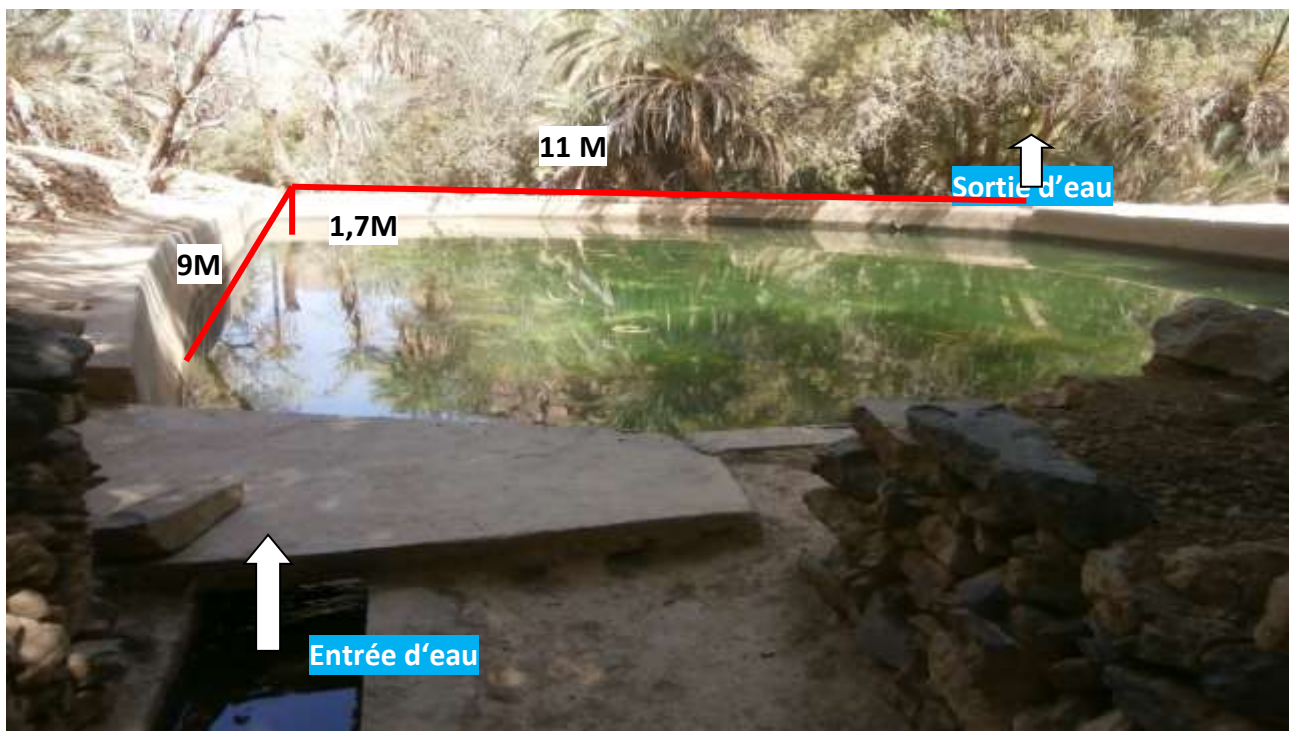
Cliché 65: La source de *aïn* Bougaâ

Cliché DEROUICH S., juin 2012



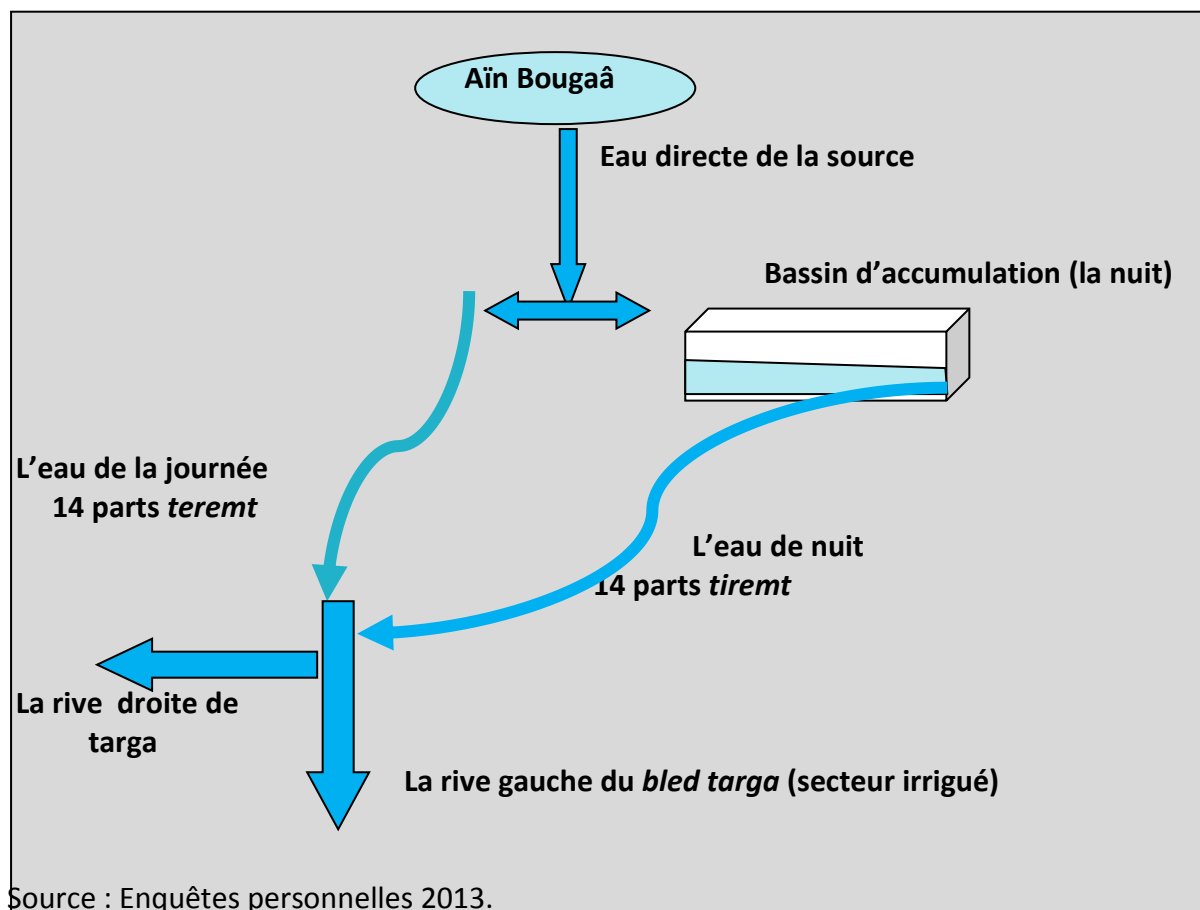
Source (aïn)

Cliché 66 : Le grand bassin d'accumulation d'eau d'irrigation de *aïn* Bougaâ (Amtoudi)



Clichés DEROUICH S., juin 2012

L'eau de *aïn* Bougaâ, malgré les contraintes du milieu, continue toujours à couler au cœur de l'assif Boulqous et d'alimenter des exploitations traditionnelles de la palmeraie d'Amtoudi. Ce bassin est placé sur la partie gauche du *bled targa* (secteur irrigué).

Fig. 26 : Schémas d'irrigation dans la *targa* d'Amtoudi

On remarque que l'irrigation dans le secteur irrigué d'Amtoudi passe par deux circuits. Les paysans dans la journée associaient les eaux du bassin et celles qui coulent directement de la source. Cette méthode évite l'irrigation pendant la nuit. Le canal d'irrigation principal (*assarou*) reçoit une quantité suffisante d'eau, ce qui permet à deux ayants-droit d'irriguer en même temps (pendant la journée, *azal*).

Le principe de cette organisation est de lancer deux tour d'eau d'irrigation en une seule fois dans la journée. Les paysans sont regroupés par deux groupes. Chaque groupe est composé de 14 parts. L'eau d'irrigation est encadrée par un système de partage bien défini, chaque exploitation attachée à un nom de famille. Ce dernier est enregistré sur une liste des ayants droit à l'eau de la source.

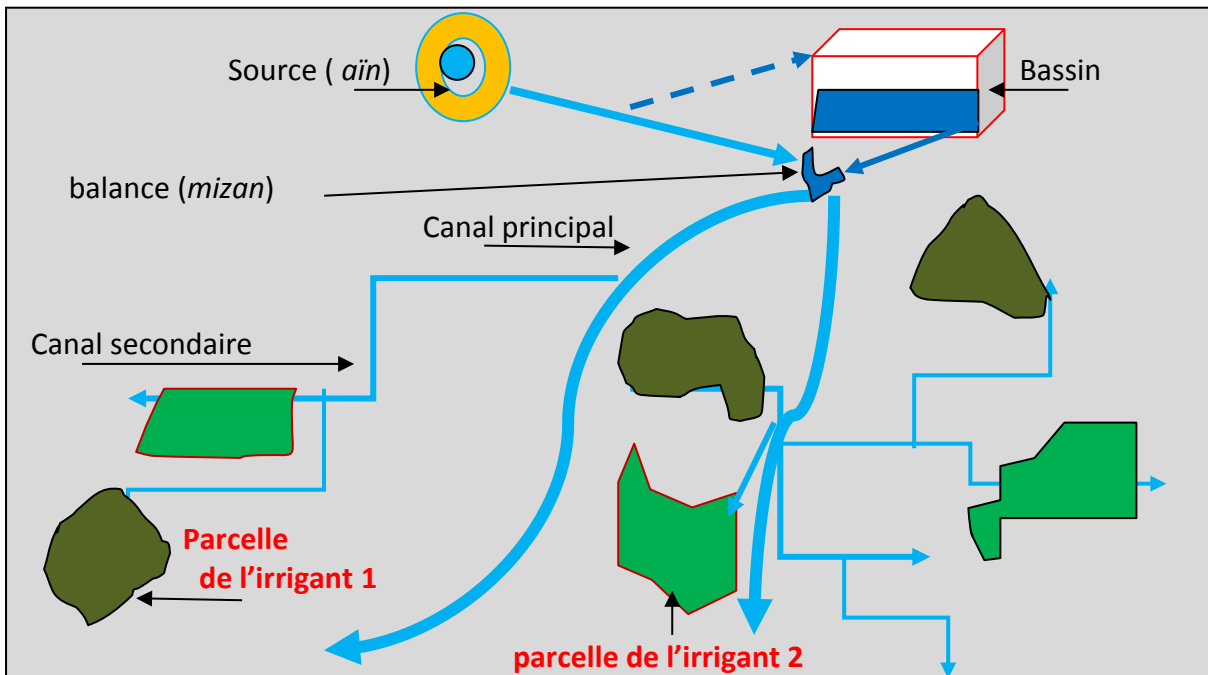
Tableau 15 : La liste des irrigants dans la palmeraie d'Amtoudi

La journée de l'irrigation	Nombre de <i>haba</i>	Nom de l'irrigant
<u>Samedi</u>	-60 = 1 tiremt* = 12 heures -30 = ½ tiremt -30	-Id Ali Ouâli - Bouzit Mohamed - El Hakoum
Dimanche	-60 -60	-Idourdourn -Aït Dalhsen
Lundi	-60 -60	- Oubaha -Ouhmmou
Mardi	-60 -60	-Aït Oumar -Ignaoun
Mercredi	-60 -30 -30	-Id Baya -Ikannoun -Ouzzaâim
Jeudi	-60 -60	-Aït Lahsen Oumouh -Id Hayba
Vendredi	-60 -60	- Id Elmouch -Id Bouhcin
<u>Samedi</u>	-60 -60	- N'Abdoullah -Bassou
Dimanche	-60 -30 -30	-Id Baha - Aït Fath - Oubella
Lundi	-60 -60	-Bouhouch -Takddourt
Mardi	-60 -60	- Oubrayem -El Moukhtar
Mercredi	-60 -60	- Imarrerne -Aït Hemad
Jeudi	-60 -60	- Bouzit (2 ^{ème} famille) - Id Soime
Vendredi	-60 -60	-Oubella - Id Soime (2 ^{ème} famille)
Total	1680 = 28 teremt	

Source: Enquêtes personnelles., 2013

Dans la journée, les deux irrigants partagent les eaux que chacun possède (l'association des eaux du bassin et celles de la source). Les eaux dans le canal principal ont un débit double de l'habituel. Chaque paysan irrigue ses parcelles en parallèle à son associé selon le schéma suivant.

Fig.27 : Le principe de l'irrigation par l'association des eaux du bassin et de la source



Source : Enquêtes personnelles 2013

Cliché 67: L'irrigation avec l'eau de la source et l'eau du bassin dans la targa d'Amtoudi

Cliché DEROUICH S., mai 2013



Cliché, DEROUICH S., mai 2013

La photo présente une partie du canal d'irrigation où les eaux se divisent pour les deux cotés de la targa. Ce dispositif on l'appel la balance ou mizan. « Le Maroc est un pays essentiellement aride. En effet 93 % de son territoire se situe dans les étages bioclimatiques semi aride, aride et désertique. Le développement agricole dans ces zones à déficit hydrique chronique passe nécessairement par l'irrigation » (BOUAZIZ A, BADRAOUI Mohamed, AGBANI M, DARFAOUI M, 2004).

Dans ce principe les deux irrigants qui partagent la journée d'irrigation, se mettent d'accord que chacun d'entre eux utilise ces parts d'eau en parallèle que son associé.

b - Les régimes de propriété

Dans cette vallée montagneuse, les ressources de la terre agricole utile, l'eau d'irrigation et les plantations fruitières sont précieuses et même la nature ne peuvent pas offrir une production à grande échelle. Dans ce contexte, nous avons disposé des quelques informations sur le terrain afin de comprendre les trois régimes de propriété dans cette région. La première question qu'on peut se poser c'est : qu'est ce régime de propriété ? Au-delà de la simple possession, il s'agit d'un ensemble de droits, connus par l'écrit ou par l'oral.

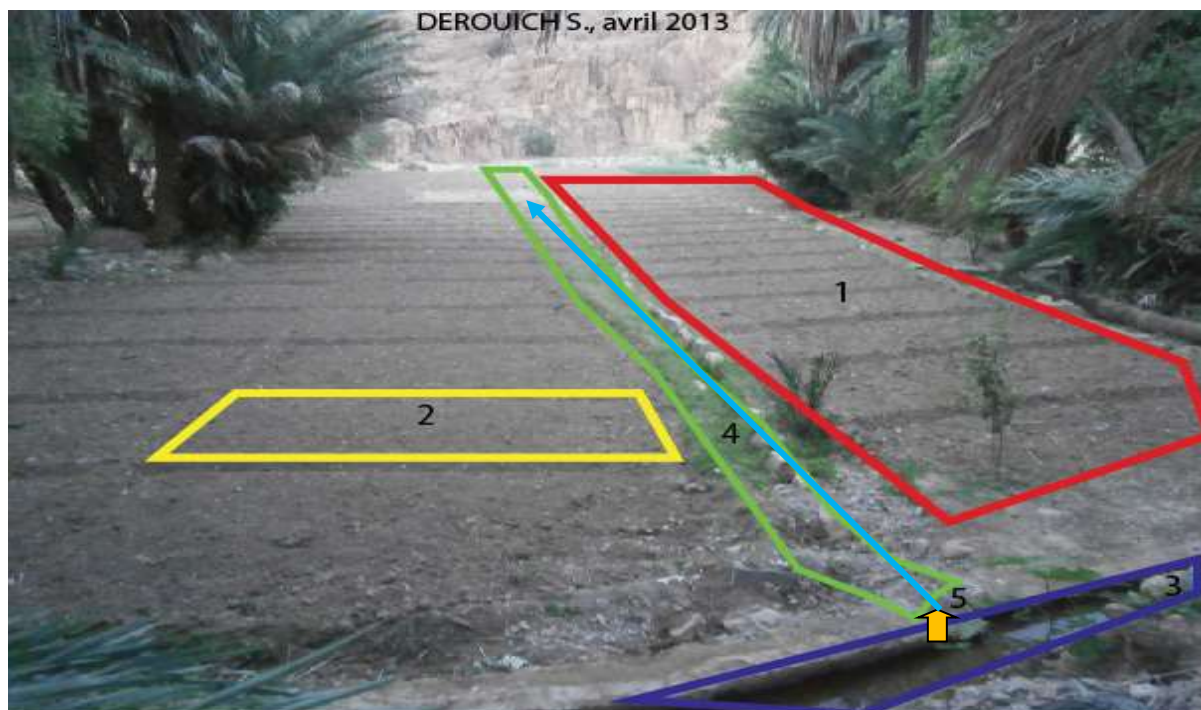
Ces règles cadrent et définissent l'utilisation et l'exploitation d'un bien. A partir de cette notion, ces règles ont donc une importance fondamentale du point de vue socio-économique qu'environnemental.

Dans certains cas de conflits entre les paysans voisins ou non voisins, l'origine de ce mal entendu est toujours due à un non-respect de ces règles. Mais dans le maintien des liens entre les membres de ce groupe humain, les règles peuvent évoluer à chaque génération, que ce soit dans leur base théorique ou dans leur mise en pratique¹.

Durant étude de terrain sur les régimes de propriété et leur pratique, on a distingué entre deux régimes qui dominent aujourd'hui le territoire d'Amtoudi en général, le *melk* (propriété privée) et *eljoumouâ* (propriété collective). L'exploitation agricole va se développer en fonction de la stabilité et le respect de fonctionnement de chaque régime.

⁻¹ Pour plus d'informations consulter « Textes juridiques actualisés », Nouvelle loi de l'immatriculation foncière- loi n° 14-07 promulguée dans le cadre de la réforme des textes juridiques régissant le Foncier au Maroc, présentation par M'hammed LAFROUJI, professeur à la faculté de Droit de Rabat, 1^{ère} édition 2012.

Cliché 68: L'organisation typique d'une exploitation agricole traditionnelle



Cliché, DEROUICH S., avril 2013

- 1 Carré (*tallouhte*)
- 2 Parcelle planche (*ouzoun*)
- 3 Canal d'irrigation secondaire
- ↗ -4 Canal d'irrigation secondaire ou *amaoiy*
- ↑ 5- Le point de sortie d'eau (*agunan*)

II- LA PRODUCTION AGRICOLE DU PALMIER-DATTIER

A-LA CULTURE DU PALMIER DATTIER AU MAROC : généralités

Le palmier-dattier trouve dans le Maroc un climat pré-saharien favorable à son développement et à la maturation de ses fruits. Son aire de culture s'étend au sud de la grande chaîne de montagne de l'Atlas dans les régions présentant des possibilités d'irrigation, le long des oueds (Draa-Ziz...), autour des points d'eau : sources (Figuig-Aïn Chair...), et dans des endroits où une nappe phréatique importante et peu profonde est facilement exploitable (Saghro, Jbel Bani...).

Un inventaire systématique du palmier-dattier au Maroc a été réalisé par Toutain et al, (1971), qui révèle l'existence d'environ quatre millions d'arbres, dont plus de la moitié sont des individus issus de semis naturels appelés saïrs. On a dénombré 223 variétés au total. A part Boufeggouss qui est répandue dans toutes les régions et Jihel que l'on rencontre également dans la plupart des palmeraies, les autres variétés sont souvent très localisées. Cinq variétés, comptent plus de 100 000 pieds chacune. Le palmier-dattier s'étend sur sept régions dont les plus importantes sont les vallées du Draa, les régions du Bani et du Tafilalet qui comportent à elles seules près des trois quarts de la population totale de palmiers-dattiers du Maroc.

A la fin de 19^{ème} siècle, le Maroc occupait le 3^{ème} rang parmi les pays producteurs de dattes et une place de choix au niveau du commerce extérieur grâce à la qualité de ses produits marocains. Les dattes du Sud marocain ont eu une renommée particulière pendant au moins mille ans ; la plupart des dattes vendues en Europe venaient de la plaine du Tafilalet¹ et Jbel Bani qui ont favorisé la bonne réputation des dattes marocaines avant le début du 20^{ème} siècle.

Pereau Leroy (1958) a rappelé que jusqu'au siècle dernier, le marché de la datte de Londres était principalement approvisionné avec le Mejhoul. Malheureusement, après cette longue période de prospérité des palmeraies marocaines à partir du début du 21^{ème} siècle, la situation s'est totalement inversée et n'a cessé de se dégrader.

Au début du siècle (20^{ème}), 15 millions de pieds peuplaient les palmeraies et les oasis au Sud de l'Atlas dont la majorité était représentée par des variétés de bonne qualité ; il ne reste actuellement que 4 417 400 pieds, dont la plus grande partie est constituée de sujets issus de noyaux et de qualité très variable (PEREAU Leroy, 1958). Cette régression est due essentiellement :

Au bayoud qui est à l'origine de la destruction de plus des 2/3 du patrimoine phoenicicole.

- à l'effet de la sécheresse prolongée qui a entraîné le dessèchement partiel ou total de plus de 500 000 palmiers. Durant les années 1980, près de 350 000 palmiers ont été desséchés dans les seules palmeraies d'Ouarzazate et Er-Rachidia. (ORMVTA 1998)
- au problème de la baisse du contenu de la nappe phréatique; l'eau fait défaut.
- au désespoir des populations et leur détournement vers d'autres activités plus rémunératrices laissant le palmier à son triste sort, sans soins particuliers.

1- Correspond à la vallée alluviale commune des oueds Ziz et Rhéris. Les palmeraies de Tafilalet, elles, sont dominées par ces deux bassins versants assez arrosés 600 mm/an sur les sommets. Le Tafilalet est un pays aride, ayant subi des crues dévastatrices, il abrite la plus grande palmeraie du Maroc.

La production nationale moyenne de dattes enregistrée au cours des dix dernières années est estimée à 72 000 tonnes (DPA. Marrakech, 1999). Cette production est caractérisée par la prédominance de variétés de qualité moyenne à médiocre. Par ailleurs, le niveau de la production fluctue énormément d'une année à l'autre selon les conditions climatiques, ce niveau a varié entre 12 000 tonnes en année d'extrême sécheresse cas de 1984- 1985 et 120 000 tonnes en année particulièrement bonne (1989 – 1990)¹.

Tableau 16 : La production de dattes au Maroc et objectif de 2007

Paramètres	Situation de 1999	Objectifs en 2007
Population du Maroc (en millions)	28	40
Consommation de dattes (Kg/hab.an)	2.2	2,5
Superficie en palmiers dattiers (ha)	84500	90 000
Effectifs (millions d'arbres)	4.7	7,1
Densité (arbres /ha)	56	79
Effectifs productifs (millions d'arbres)	4	5,4
- Dont bonne qualité (16 DH/Kg)	20 %	37 %
- Dont qualité moyenne (8 DH/Kg)	30 %	25 %
- Dont qualité médiocre (3 DH/Kg)	50 %	38 %
Prix moyen (DH/Kg)	7	9
Production totale de dattes (Tonnes)	72 000	135 000
Rendement (Kg/ arbres)	18	25
Destination (Tonnes)		
-Consommation humaine	61 000	102 000
-Consommation du bétail	11 000	18 000
- Exportations	0	15 000
Valeur de production (million DH 1990)	504	1215
Importation (Tonnes)	1200	0

Source : Michel Ferry, Slimane Bédarani, Didier Greiner ., Cirad, agro économique des oasis, 1999.

La régulation des eaux dans les vallées du Draa et du Ziz, au moyen et de la grande hydraulique, a cependant permis d'atténuer ces fluctuations et de réduire l'effet des sécheresses prolongées sur la production et la survie des palmiers. Le rendement national moyen par pied n'est actuellement que de 25 kg, ce qui est faible par rapport au rendement acquis dans les autres pays nord-africains, comme l'Algérie, la Tunisie. Le peuplement des palmeraies est peu dense et mal disposé dans l'espace. La densité moyenne est de 56 pieds par hectare irrigué, ce qui correspond à un effectif total productif de 4 250 200 pieds (DPV. MADRPM 1998).

¹ ORMVA d'Ouarzazate et de Tafilalet 2005.

Soumise aux fortes attaques du Bayoud, aux effets de la sécheresse et de l'ensablement, la palmeraie nationale connaît une dégradation grave. De plus, le palmier-dattier est peu cultivé et ne bénéficie que partiellement de l'eau d'irrigation et du fumier destiné aux cultures associées. Les autres opérations d'entretien (taille, démariage) ne sont pas pratiquées. Il en résulte la formation de plantations anarchiques et en touffes.

Face à cette situation, les pouvoirs publics ont opté pour une politique d'intensification du complexe phoenicicole (palmiers, arbres fruitiers et cultures sous-jacentes) qui passe obligatoirement par la politique nationale de la culture du palmier-dattier et notamment la reconstitution des palmeraies décimées et la correction des densités de plantation dans les palmeraies traditionnelles.

C'est dans ce cadre, qu'un plan national de développement du palmier-dattier a été élaboré. Il a pour mission d'assurer la conception, le suivi de la réalisation de toutes les opérations se rapportant au secteur du palmier-dattier, de faire face en particulier à la progression dévastatrice du bayoud et d'organiser la reconstitution de la palmeraie nationale.

B- LES PALMERAIES DE LA REGION DU JBEL BANI

La plupart des études concernant les palmeraies au Maroc portent sur la plaine du Tafilalet et du Draa. Les palmeraies du Jbel Bani, malgré leur importance que présentent ces dernières à l'échelle nationale, n'ont fait l'objet que de peu de recherches géographiques.

Située entre les longitudes 28,4° et 30,4° et les latitudes 5,6° et 10,1°, la région du Bani se trouve à l'extrémité sud du Maroc. Bordée au nord par l'Anti-Atlas et au sud par le Sahara, elle appartient au domaine pré-saharien. Elle est supportée par le Jbel Bani, chaîne montagneuse, qui la structure en une véritable ligne, en la traversant d'est en ouest sur près de 400 kilomètres.

La région du Bani est sillonnée par un réseau d'oueds, affluents de la rive droite du Draa, qui ont entaillé dans le Jbel Bani des gorges étroites appelées *foum* ou *kheng*, en berbère. Ce phénomène est répétitif et égrène, tel un chapelet, les oasis du Bani parmi lesquelles Foum-Zguid et Tata.

Le potentiel en eau de la région du Bani se caractérise par la nature et le type de système aquifère qui provient des nappes alluviales des différents oueds. Celles-ci sont alimentées par les eaux de l'Atlas et par l'eau provenant de l'infiltration des crues des oueds.

L'écoulement de ces nappes alluviales suit le réseau hydrographique, vers le sud, et converge donc vers les *foum*, seuls passages possibles, ce qui permet d'avoir un volume d'eau appréciable au niveau de ceux-ci. Les *foum* jouent donc le rôle d'équilibreur entre l'amont et l'aval.

Le cas du *foum* Taghijit, le centre du pays des Id Brahim, illustre une disparité de l'accès à l'eau avec pour conséquences la dissolution d'une organisation sociale et la modification de la configuration spatiale de l'oasis, alors que l'exemple de la commune rurale de Taghijit démontre la capacité de la population locale à développer une gestion intégrée de l'eau.

Dans la *feija* d'Aday au centre du pays des Aït Herbil les palmeraies subissent de grandes dégradations. C'est aujourd'hui un patrimoine hydro-agricole en péril confronté à plusieurs crises menaçant même son existence. On peut expliquer ces crises par la sécheresse, l'épuisement de l'eau engendré par le pompage de la nappe, des parcelles de plus en plus morcelées, des palmiers-dattiers endommagés par le bayoud¹ (champignon du sol) qui sévit dans la région et le vieillissement qui conduit à l'abandon de certaines d'exploitations agraires. « *L'agriculture saharienne est une agriculture phénicole. Si la datte, fruits du palmier-dattier, intervient pour l'essentiel dans l'alimentation des sahariens, le bois du palmier est le seul composant, avec la terre, de la construction saharienne. D'ailleurs il ne saurait y avoir de vie dans les oasis sans l'ombre des palmiers qui permet à la fois, d'isoler les humains et les bêtes des rayons brûlants du soleil et de rendre possible certaines cultures associées (légumes, arbres fruitiers)* » (ROSA BELARBI-HALLI, 1980).

1-Le dattier : L'origine des cultivars

Des études, dans le domaine de la biologie végétale ont été effectuées sur l'origine du palmier-dattier et sa culture. Ici, le grand spécialiste de cet arbre et de l'environnement oasien, Georges TOUTAIN² a fourni aux lecteurs des documents et des écrits très intéressants sur le sujet.

¹-Le bayoud (la fusariose) « la mort blanche » qui attaque particulièrement les meilleures variétés productives Mejhoul et Boufeggouss. Il est apparu à la fin du 19^{ème} siècle.

² TOUTAIN Georges, 1979, *Éléments d'agronomie saharienne : de la recherche au développement*, Paris, Gret, Inra, 276 p.

- TOUTAIN Georges, 1981 « Approche globale d'un milieu oasien et préhension des problèmes de mise en valeur agricole (Sud-Marocain) », Extrait de la recherche agronomique et la mise en valeur de la vallée phoenicicole du Draa, Centre de Recherche et ÉTUDES SUR LES Sociétés Méditerranéennes, CNRS, pp. 293-352.

- TOUTAIN Georges, DOLLÉ. V, FERRY. M, 1989, « Situation des systèmes oasiens en région chaudes », les Cahiers de la recherche développement, n°22, pp. 3-14.

Il y a aussi d'autres chercheurs qui ont complété l'étude morphologique du palmier pour titre d'exemple, Gilles Peyron. Il a écrit en 2000 : « *Le palmier-dattier, comme le précise son nom, appartient à une grande famille d'arbres à palmes et produit des dattes. Le palmier-dattier est aussi date palm en anglais, nakhil ou tamr en arabe... Mais dans les pays, il porte le nom latin, Phoenix dactylifera... Phoenix est le nom donné par les Grecs à cet arbre qu'ils considéraient comme l'arbre des Phéniciens ...C'est Pline, savant de l'Antiquité, qui a décrit pour la première fois cet arbre et lui a donné son nom actuel. Le nom de phoenix aurait été attribué au dattier par analogie avec l'oiseau de légende, qui était capable de résister, et même de renaître, après avoir connu le feu* ».

Cliché 69 : Un palmier-dattier géant à terre , symbole de résistance



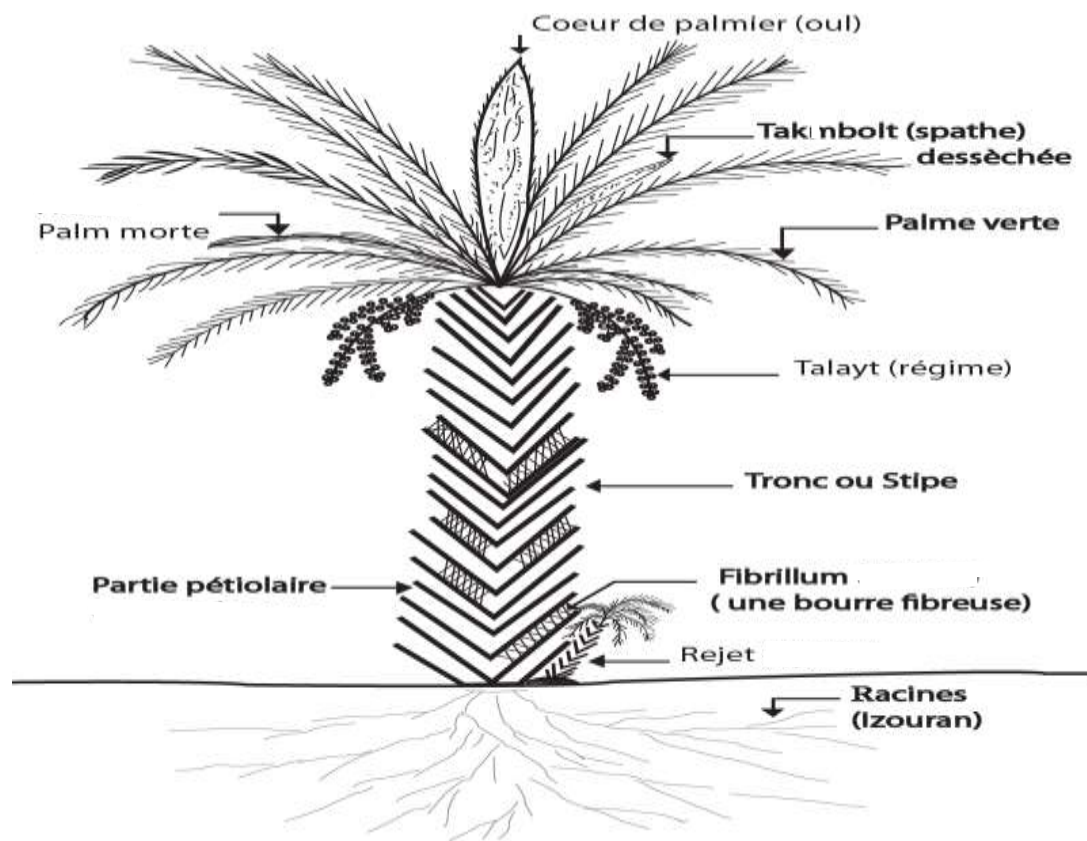
Cliché. DEROUICH. S .avril 2008

Cliché, DEROUICH.S avril 2008

Durant notre visite du secteur irrigué de la région d'Aday, nous avons constaté un nombre très important de palmiers à terre. Ce problème d'après deux paysans rencontrés sur place, est due au vieillissement de ces pieds, au manque d'eau d'irrigation et à la maladie du Bayoud. Mais quand nous avons essayé d'étudier ce phénomène, les raisons principales rencontrées sont très différentes de toutes les explications données par les paysans locaux. Ces arbres sont des palmiers mâles de grande qualité.. Les anciens paysans ont une idée de mettre un équilibre de production dans l'écosystème oasien par la plantation de ces arbres le long des canaux d'irrigation principaux ou sur les cotés des allées au sein de la palmeraie. Mais depuis quelques années, ces vieux géants se trouvent face à l'abandon. Les jeunes paysans, aujourd'hui, ne sacrifient pas de leur temps pour protéger ce patrimoine agricole contre les intempéries exceptionnelles et contres d'autres dégâts naturels. Nous avons choisi cette photo pour illustrer cette réalité.

Le palmier-dattier est une plante dioïque, diploïde ($2n = 36$). Les fleurs sont sessiles et insérées sur un axe charnu ramifié (spadice), l'ensemble est entouré d'une gaine : la spathe. La fleur femelle, globuleuse, comporte un calice court formé de trois sépales soudés, une corolle constituée de pétales ovales et arrondis, six étamines avortées ou staminodes ; le gynécée comprend trois carpelles indépendants renfermant chacun un seul anatrophe inséré à la base de l'ovaire. La fleur mâle, allongée d'un calice court formé également de trois sépales soudés par leur base, d'une corolle à trois pétales légèrement allongés se terminant en pointe et de six étamines à déhiscence interne. Le système racinaire, très développé, comprend de nombreuses racines grêles, longues, obliques ou horizontales, à disposition fasciculée. (M. SAAIDI, 1979)¹

Fig. 28 : Les éléments morpho-biologiques d'un palmier-dattier.



Dessin : DEROUICH.S, octobre 2006

Sur cette figure on distingue les trois parties de l'arbre : un système racinaire, un organe végétatif composé du tronc fibrilleux et un organe reproductif composé d'inflorescences.

⁻¹ SAAIDI M., 1979, Contribution à la lutte contre le Bayoud, Fusariose Vasculaire du palmier dattier, Mémoire thèse Faculté des Sciences de Dijon, 140 p.

Un seul ovule par fleur est fécondé et un seul carpelle se développe pour donner le fruit appelé datte, les autres avortent. La datte est une baie de forme souvent allongée, constituée d'un mésocarpe charnu protégé par un fin péricarpe et contient une seule graine, noyau entouré d'un endocarpe membraneux. La graine est de forme oblongue, lisse ou pourvue de protubérances latérales, avec un sillon ventral et un embryon dorsal ; l'albumen est dur et corné. La germination est hypogée ; le germe se développe en s'enfonçant dans la terre ; la radicelle apparaît en premier puis la gaine cotylédonaire se fend et laisse sortir la gemmule ; celle-ci donnera par la suite la première feuille qui émergera du sol. Les palmiers issus de graines forment des feuilles juvéniles entières pendant deux à trois ans puis des feuilles pennées à folioles séparées (palmes) ; ils fleurissent vers la cinquième année. Un semis donne en moyenne 50% de sujets mâles et 50% de sujets femelles¹. La fécondation croisée et l'hétérozygotie des plants originaux provoquent une très forte hétérogénéité de la descendance, il n'est donc pas possible de multiplier les variétés par voie sexuée. (SAAIDI, 1979)

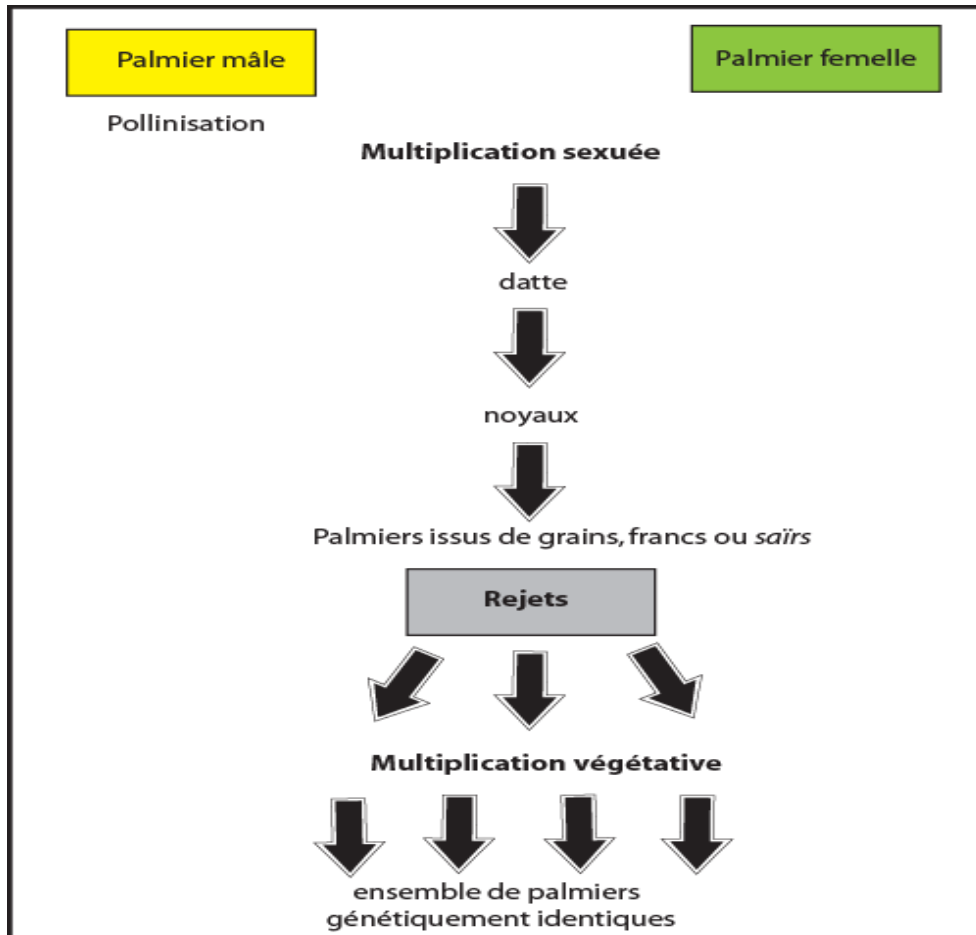
Seule la multiplication végétative par rejets permet de reproduire fidèlement les caractéristiques des pieds mères (SAAIDI, 1979). Ces variétés (ou cultivars) sont donc des hybrides non fixés (variétés-clones) multipliés par voie végétative. Elles sont très nombreuses dans toutes les anciennes régions oasiennes.

Reliquat de la flore tertiaire, le palmier-dattier fut cultivé dans les zones arides et semi-arides de l'ancien monde, en Egypte vers 4 500 ans avant J.C (Munier, 1973)². D'Egypte, la culture du palmier dattier gagna la Libye puis les autres pays du Maghreb et de l'Afrique ; de la basse Mésopotamie, elle progressa vers le Nord, gagna la région côtière du Plateau Iranien, puis la vallée de l'Indus. Le palmier-dattier fut par la suite introduit dans d'autres localités méditerranéennes à hiver doux (Espagne, Sud de la France, Italie, Yougoslavie, Grèce). La phoeniculture s'est développée également en Amérique depuis l'introduction du palmier-dattier à la fin du siècle dernier. Actuellement la culture du palmier-dattier s'étale dans l'hémisphère Nord entre les parallèles Nord 9°15' (au Cameroun) et 39°44' (en Espagne).

Le nombre de palmiers dattiers est évalué à environ 100 millions qui se répartissent dans les cinq continents, mais les plus importants peuplements se trouvent au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. « *Le palmier dattier est connu dès la deuxième période de l'ère secondaire, à la fin du Jurassique. Xérophile, celui-ci s'est propagé en Afrique du Nord et en Asie. Introduit au 18^{ème} siècle en Amérique, il ne vit que dans les déserts chauds.* » (Rosa BELARBI- HALLI, 1980).

⁻¹Nixon R.W, 1959, Growing dates in the United States, n°207, US, department of Agriculture Government Printing office, Washington, 50 p.

⁻² MUNIER Pierre, 1973, *Le palmier-dattier*, Paris, Maisonneuve et Larose, coll. Techniques agricoles et productions tropicales, 222 p.

Fig. 29 : La multiplication du palmier- dattier.

Source : d'après Gilles Peyron 2000, Cultiver le palmier-dattier, page 24.

Nous avons vu que le palmier-dattier est une plante dioïque comportant des sujets de nature mâles et d'autres femelles. Dans le contexte biologique les spécialistes ont adopté des techniques de la multiplication des cultivars. Ces derniers peuvent s'adapter à plusieurs types de climat et d'environnement selon les zones cultivées.

Ce principe de multiplication amène à développer plusieurs variétés capables de résister aux conditions écologiques et aux maladies des végétations connues, « *Au Maroc, le choix des cultivars doit se faire en priorité en fonction de leur résistance à la fusariose vasculaire, le bayoud. Certains sont dits résistants, mais cette résistance n'est que relative. Il serait plus exact de parler de tolérance. Parmi ces cultivars résistants, il faut choisir ceux capables d'une production qualitativement et quantitativement acceptable pour le marché local, national et, éventuellement, international. L'adoption d'un de ces cultivars dépend donc de sa capacité d'adaptation au milieu de plantation et de ses qualités productives* ». (Gilles PEYRON, 2000).

Mais encore cette tendance, loin d'être appliquée pour les palmeraies marginalisées a moins d'importance dans l'économie oasienne du pays. Dans ce cas, les paysans adoptent la technique classique, le principe de sevrage des rejets ou *djebar*. Ce dernier développe des racines à la base du stipe ou tronc d'un pied mère. Il est déjà enterré, les fellah-s le coupent soigneusement afin d'assurer sa bonne qualité de production future

Cliché 70 : Un rejet laissé au pied d'un palmier-mère

Cliché, DEROUICH S., mars 2011



Cliché DEROUICH S., mars 2011.

Tout au pied d'un palmier-dattier se trouve le rejet. L'objectif du toilettage de ce rejet est de le préparer au sevrage. Le paysan localise le rejet d'un arbre de bonne qualité et en bonne santé et vite, il contrôle sa qualité et veille sur sa croissance. Certains paysans laissent les rejets se développer et former leur bulbe, si le rejet ne gêne pas la croissance du pied mère.

1-La plantation du palmier-dattier

Nous avons vu que le palmier-dattier est une espèce de plante dioïque¹; donc il est nécessaire, pour les paysans, d'adopter des méthodes et technique, de sevrage des rejets. Planter le palmier-dattier de préférence à partir des rejets, car c'est le meilleur moyen de multiplication végétative de cet arbre.

¹ Les plantes de cette nature donnent les fleurs de même sexe, soit des palmiers mâles ou des palmiers femelles mais pas les deux sexes sur le même individu.

L'installation des petits rejets se fait début avril jusqu' à la fin mai. Au sein des palmeraies, un savoir-faire pour cultiver le palmier-dattier s'est transmis de génération en génération. Les paysans veillent, chaque fois, à découvrir les rejets poussés au pied du palmier mère de bonne variété et ne souffrant pas d'un stress (bayoud, dessèchement ...).

Ces rejets sont destinés à la vente à d'autres agriculteurs de la région. Dans certains cas de pénurie de rejets de bonne qualité dans l'exploitation agricole, les fellah-s font appel à leurs voisins agriculteurs afin qu'ils leur fournissent des rejets sains. Mais cette tradition a connu un recul, car il manque de paysans expérimentés dans la culture du palmier-dattier.

a- Choix des rejets : la sélection de la bonne variété

Les explications données par les agriculteurs, nous confirmaient l'existence de plusieurs types de rejets. Mais les critères de sélection d'un rejet sont connus ; un vieux paysan originaire de Tagmout nous a montré quelques types de rejets utilisés pour la propagation du palmier-dattier ; nous les avons classés en quatre catégories :

- Le *djebbar* en plein développement : il est situé à la base du stipe ; ses racines sont un peu profondes. Au cas où il est issu d'un pied mère de cultivar résistant à la fusariose vasculaire (le bayoud), les *fellah-s* se précipitent pour les avoir. Ici le choix d'un palmier-dattier de grande qualité est la garantie d'une bonne production étalée sur plusieurs générations.
- Le jeune *djebbar* mal formé et dont les racines ne sont pas totalement enterrées ; n'est pas le préféré des agriculteurs, car ses racines sont fragiles à la base. Son installation est risquée par le manque d'irrigation pour une certaine période chaude ; le plant dessèche facilement.
- Le rejet qui ne possède pas de racines ; il est développé sur le stipe directement : cet organe végétatif ne présente aucun intérêt pour les fellah-s. Il est éliminé afin de laisser le tronc bénéficier seul de l'eau.
- Enfin, ce qu'on appelle le gourmand : ce dernier, dans tous les cas se développe sur la partie haute de tronc. Son utilisation est rare dans les palmeraies étudiées. Le taux de reprise est très faible.

Cliché 71 : Le *fellah* au sein de sa propriété dans la palmeraie de Taghijit



Cliché DEROUICH S., avril 2011.

La photo présente l'un de nos guides expérimentés dans la culture du palmier-dattier. Il nous a expliqué un ensemble de techniques agricoles. Il est obligatoire d'éliminer les palmes mortes pour avoir la partie des inflorescences plus dégagée et visible pour le fécondateur¹ (*addoukka**).

Plusieurs conditions doivent être respectées pour effectuer un bon choix de rejet à planter. Le fellah expérimenté est la seule personne qui peut ordonner l'opération de sevrage. Cette dernière consiste à réaliser la séparation du rejet de l'arbre. La coupe doit être propre et nette sans endommager le cœur ni les racines. Le principe est de creuser les alentours du rejet soigneusement jusqu'à atteindre sa base où se trouve le cordon ombilical (Gilles PEYRON, 2000). Ce travail ne peut être réussi que par le maintien d'un savoir-faire agricole et la patience des hommes. Il est nécessaire de signaler que la taille, le poids, la forme et la santé végétative du rejet garantissent l'état de son développement et sa survie après la plantation. « *pour obtenir de bons résultats, le fellah doit apporter beaucoup de soins à cet arbre : régularité de l'irrigation, de la fumure, de la taille et la limitation du nombre de régimes (tazayrtes) afin d'assurer une meilleure productivité* » (Brahim EL FASSKAOUI 1996).

¹ Le fellah m'a confirmé quelques règles à respecter : il faut pas utiliser la hache pour le toilettage, il faut éviter de couper les palmes vertes encore fonctionnelles, il faut pas toucher le tronc avec une lame tranchante (le point de coupe est une porte d'entrée aux maladies).

b-Préparation du sol et installation du plant

Plusieurs mois avant la plantation des rejets, les fellah-s doivent accorder un soin particulier au sol. L'application de fumier (*amazir**) sur un sol bien drainé est un travail fondamental afin de maintenir le taux de fertilité. De manière générale des opérations de fertilisation sont nécessaires avant et après l'installation du palmier-dattier.

Cliché 72 : La plantation des rejets du palmier-dattier



Cliché DEROUICH.S, mai 2006

La photo présente une petite exploitation traditionnelle de 0,25 hectare située à l'extrémité de la palmeraie de Taghijit. Cette partie sud du secteur oasien est marginalisée et le peuplement du palmier-dattier est desséché depuis une vingtaines d'année. Mais quelques agriculteurs ont décidé de replanter sur cette zone, malgré les contraintes naturelles à savoir le manque d'irrigation et d'autres causes d'ordre économique. Ces rejets sont arrosés par une petite quantité d'eau, qui arrive difficilement de la seguia. L'installation d'une exploitation du palmier-dattier dans ces conditions est une tentative qui finit souvent par échouer.

La meilleure saison pour la plantation du palmier s'étend de mars jusqu'à mi-mai. Cette période de l'année convient pour planter les rejets après un repos végétatif. Mais un des paysans qui m'a accompagnés durant mon enquête, affirme qu'on pourrait mettre en place les rejets tout au long de l'année à condition que l'arrosage soit régulier et suffisant.

Certains paysans plus âgés trouvent que le non-respect de la date des plantations a des conséquences importantes sur le développement des jeunes rejets et que le taux de reprise est très faible si l'on respecte pas le calendrier..

c-Mise en place du rejet

Avant d'enterrer les jeunes rejets, on les classent selon quelques critères (la taille, le poids, l'état des racines, la variété). Ce savoir-faire de la phoeniculture est l'une des conditions majeures de la réussite d'une plantation de palmiers-dattiers. Aussi la mauvaise manipulation des jeunes rejets réduit le taux de reprise. De manière générale, ce travail est confié à des hommes expérimentés et passionnés.

Le jeune rejet est enterré avec le plus le grand soin dans des trous de 0,60 mètre de largeur et d'une profondeur équivalente à 0,70 mètre. Au fond de ce trou le paysan a disposé, avant, une couche de fumier. La terre couvre toute la partie composée de racines. La partie visible au-dessus du sol est le cœur qui doit être protégé par des palmes. Dès l'installation de ce plant, une irrigation abondante est obligatoire trois fois par semaine (l'été en particulier) jusqu' à l'âge de 3 ans.

d- La protection du rejet

Pour protéger les jeunes rejets des insectes ou des animaux sauvages, les paysans ont prévu une protection avec des palmes sèches qui l'enveloppent. Cette protection est nécessaire, même contre le dessèchement des racines encore fragile, dans la période de grandes chaleurs (juin, juillet et août). Dans le cas où plusieurs rejets sont plantés à l'intérieur d'une exploitation en enclose et dominée par d'autres arbres, la protection contre le vent ne pose pas de souci pour les paysans.

1-L'entretien et l'amélioration de la plantation

a - L'arrosage du palmier planté

Le palmier s'adapte vite à des terres riches et bien irriguées ; un sol bien drainé et un ensoleillement¹ généreux sont des conditions environnementales favorables à la culture du palmier-dattier. Mais le palmier-dattier, grâce à ces organes végétatifs, est capable de résister à l'aridité et d'autres contraintes de la nature.

¹ Dans son ouvrage, Gilles PEYRON, 2000, évoque cette règle « *le palmier vit les pieds dans l'eau et la tête au feu du ciel* ».

Pour une production, une croissance végétative rythmée durant les saisons de l'année et une production des dattes importante, l'alimentation en eau est une exigence en phoeniciculture. Ces aliments en eau passent sur deux types de racines : le premier type concerne les racines respiratoires et les racines de nutrition qui sont étalés sur une longueur d'environ de 2 mètres au-dessus du sol. L'autre type est celui des racines les plus profondes (jusqu'à 10 mètres à partir de l'âge de 10 ans), qui récupèrent les eaux souterraines.

Tableau 17 : La calendrier de la culture du palmier-dattier sur une année agricole



-La période de la récolte des dattes et la commercialisation d'une partie du produit. Selon les variétés de dattes, il est préférable de faire plusieurs passages de cueillettes.

-La reprise de croissance végétative, irrigation suffisante.
 -Elimination des organes végétatifs secs ou morts et une opération de nettoyage des arbres.
 -aération du sol sans abîmer les systèmes radiculaires
 -Plusieurs fertilisations sont nécessaires en cette période
 -Les besoins en eau sont importants (3 fois par mois)

-Meilleure période pour la plantation des rejets, la pollinisation (la fécondation des inflorescences femelles) et la fumure organique.

- Augmentation des apports en eau d'arrosage, préparation pour la protection des jeunes rejets replantés et fragiles et la pratique d'une culture sous-jacentes si possible.

L'irrigation régulière et l'application d'une dernière fumure dans cette période de croissance des fruits.

Source : Enquêtes personnelles sur terrain, 2010.

b-L'entretien et le toilettage du palmier productif

De manière générale, juste après la fin de la récolte, les familles paysannes engagent une main-d'œuvre pour un ensemble d'opérations dont le but est de débarrasser l'arbre de tous les organes végétatifs morts ou secs. Ce travail demande des efforts qui ne sont pas toujours fournis gratuitement par les membres de la famille ou d'autres paysans voisins, comme c'était le cas il y a encore quelques années. Il existe encore certains paysans groupés et organisés pour effectuer l'opération de toilettage de leurs palmiers. Ces *fellah*-s à la fin de chaque récolte, échangent leurs points de vue, font le constat des problèmes écologiques dont le palmier-dattier souffre.

Cette tradition agricole, a été respectée au sein des palmeraies pendant des siècles, mais son recul progressif est dû à l'émergence de l'individualisme et de la perte du savoir-faire chez la jeune génération. Pour la garantie d'une production végétale importante du palmier-dattier, quels que soient le type de sol, la variété des arbres et la quantité des eaux d'irrigation, il est recommandé d'assurer, chaque année un travail d'entretien sur les pieds productifs.

Il existe un rapport direct entre les palmiers bien entretenus et la quantité des dattes produites. Une négligence au niveau du toilettage du palmier-dattier perturbe donc la vie végétative du palmier. A la fin de chaque récolte, de nouvelles palmes sont émises tandis que d'autres sèchent en restant attachés au stipe. Les palmes totalement sèches (*ikernaf*) doivent être éliminées. La coupe à la scie doit être propre régulière et réalisée au niveau de la partie large des ces palmes mortes. Si le *fellah* laisse ces organes en voie de dessiccation, ils encombrant l'arbre et gênent le développement. Dans la plupart des cas le stipe se transforme à en piège à parasites ; surtout au niveau de lif (bourre fibreuse), *lfedam**

4-La production de dattes

Le palmier-dattier (*tagjjouft**, plur. *tigoujjaf*) est un arbre, qui se développe vite au long des saisons de l'année. Plusieurs étapes sont obligatoires pour réussir une bonne récolte de dattes. Si l'irrigation est un élément décisif dans cette culture du dattier d'autres facteurs climatiques favorables sont aussi nécessaires pour l'obtention d'un rendement important et une bonne qualité des produits agricole.

a-La pollinisation et la fécondation du dattier

Dans les secteurs oasiens de la zone d'étude, on distingue deux modes de pollinisation du dattier : une technique manuelle (artificielle) et l'autre naturelle. D'après nos enquêtes, la pollinisation réussie permet une bonne production, mais cette opération dépend de certaines conditions agronomiques et climatiques.

Il faut en effet que la palmeraie possède un nombre important de pieds mâles (*aouthem**, plur. *iouthmain*) de bonne variété (*aâdam**), le respect de la période pendant laquelle les fleurs sont aptes à être fécondées : la réceptivité d'une fleur femelle et la qualité du pollen (*doukkar**).

a-1 La fécondation naturelle

Dans certains secteurs, là où le palmier est dense, la fécondation naturelle est très active en raison du rapprochement des pieds femelles et mâles. Nos enquêtes confirment qu'un grand nombre de paysans croient à l'efficacité de cette opération naturelle de la pollinisation. D'après eux c'est la nature seule qui peut créer la bonne variété de dattes.

La fécondation non naturelle du palmier est la cause d'un déséquilibre écobio-écologique. Plusieurs exploitations ont perdu la qualité de leurs dattes. Et d'autres fellah-s trouvent que depuis le recours à la pollinisation contrôlée la production est élevée et la qualité est très améliorée.

Il faut savoir que la pollinisation des palmiers-dattiers par des éléments naturels n'est pas suffisante pour assurer une récolte importante et régulière. Il est donc nécessaire d'avoir recours à la pollinisation artificielle par les paysans pendant la période de la fécondation, qui s'étend du mois de mars à la fin d'avril.

a-2 La pollinisation manuelle

En général, cette opération classique est une opération délicate. Elle est très efficace d'après les témoignages oraux. Les anciens connaisseurs de cette pratique de fécondation du palmier attendent l'époque d'éclatement des spathes (*tikenboulin**) avec patience.

Le rôle de ces fécondateurs est essentiel et décisif dans la récolte de l'année. Dans cette zone, l'hiver marqué par une température moyenne basse entre 10 et 15 C°, la floraison du palmier-dattier productif se déclenche quand la température remonte au début du mois mars en général.

Le phoeniculteur expérimenté se prépare à cette opération de pollinisation en tenant compte de facteurs climatiques saisonniers, qui peuvent abaisser le taux de fécondation comme le vent, la pluie, la grosse chaleur... Si les conditions climatiques sont favorables lors de l'ouverture des spathes¹ femelles, on observe des d'épillets de couleur vert clair, témoins d'une bonne température. A ce moment, les paysans commencent à féconder leur palmier le plus vite possible.

⁻¹ Comme plusieurs paysans me l'ont affirmé, la floraison mâles se produit une à deux semaines avant la floraison femelle.

Cliché 73 : La technique manuelle traditionnelle de la fécondation d'un palmier-dattier.



Cliché DEROUICH S., avril 2006

Une pollinisation correcte a une influence directe sur le développement d'un régime de dattes. Ce dernier est le résultat final du travail fourni par le paysan et la qualité de son savoir-faire. La fécondation du palmier, si elle est faite par un connaisseur, qui a récolté et préparé le pollen (inflorescences mâles) de bonne qualité, avec soin les chances de chute de fruits ou mauvaise maturation sont quasiment nulles. Dès que la spathe de la femelle s'ouvre (*taknbout**), le pollinisateur (*addoukkar**) doit procéder à la fécondation dans les meilleurs délais. Cette opération manuelle consiste donc à placer quelques pédoncules du pollen mâle au centre des feuilles de la grappe femelle. Les deux fleurs sont placées à l'envers afin que le pollen se diffuse correctement. Il faut noter que le paysan pollinisateur peut refaire cette opération sur le même arbre dans le cas où toutes les spathe ne s'ouvrent pas dans la même semaine.

Le cycle végétatif du palmier-dattier est souvent influencé par les conditions climatiques locales, l'âge de la plantation, le travail d'entretien et la présence ou non de cultures sous-jacentes. Il est vrai que le palmier exige des besoins en eau et en éléments nutritifs, mais aussi un soin cultural particulier ; les *fellah*-s eux-mêmes sont appelés à supporter ce travail pénible et coûteux au fil des années.

La fécondation manuelle est considérée comme l'une des opérations culturale les plus importantes par les paysans. Ce travail commence par la récolte des pollens et la protection contre toutes les contraintes climatiques (le vent chaud, la pluie et la chaleur extrême). Dans la mesure du possible, les paysans fécondent manuellement les palmiers-dattiers rapprochés ou éloignés selon l'âge de chaque pied : plus le palmier est âgé plus la période de floraison est étendue).

b- Le cadre socio-économique de la culture du palmier-dattier

La culture du palmier dattier ici, dans la zone d'étude reste une culture traditionnelle ; elle ne bénéficie pas, actuellement, de techniques ultra modernes. La production est destinée à l'autoconsommation et à la vente pour une petite partie de bonne qualité. Nos palmeraies sont loin du développement d'une filière de production de dattes en comparaison avec d'autres situées dans la région du Tafilalt ou de Zagora. On a vu que dans l'ensemble des exploitations agricoles le palmier-dattier est fortement associé à une arboriculture et une culture au sol (légumes de la saison en général). Les *fellah*-s, ici comptent beaucoup plus sur les autres récoltes que la production des dattes dont la qualité est très médiocre par rapport à l'ensemble des territoires producteurs.

c -La récolte des dattes

La culture du palmier-dattier est une activité agricole qui implique un travail pénible et des investissements importants sur plusieurs années avant sa rentabilité si les conditions climatiques locales sont aussi favorables « *le palmier-dattier (phœnix dactylifera L.) est l'une des plus vieilles espèces végétales cultivées, la mieux adaptée aux conditions climatiques difficiles des régions sahariennes et présahariennes, en raison des ses exigences écologiques et la plus convenable économiquement pour investir dans l'agriculture oasienne* » (M^{ly} Hassan SEDRA, 2003). Cette activité agricole oasienne témoigne d'un savoir-faire agro-oasien qui a développé à travers les générations une grande technique ; aujourd'hui la base d'installation de nouvelles palmeraies.

Si l'année est bonne, les meilleures dattes partiront pour la vente dans les marchés régionaux et même dans les grandes villes du Sud Marocain (Laâyoune, Guelmim, Tiznit, Agadir...), le produit de qualité moyenne est réservé à la consommation familiale et les dattes de mauvaise qualité servent à nourrir les animaux (les caprins en général).

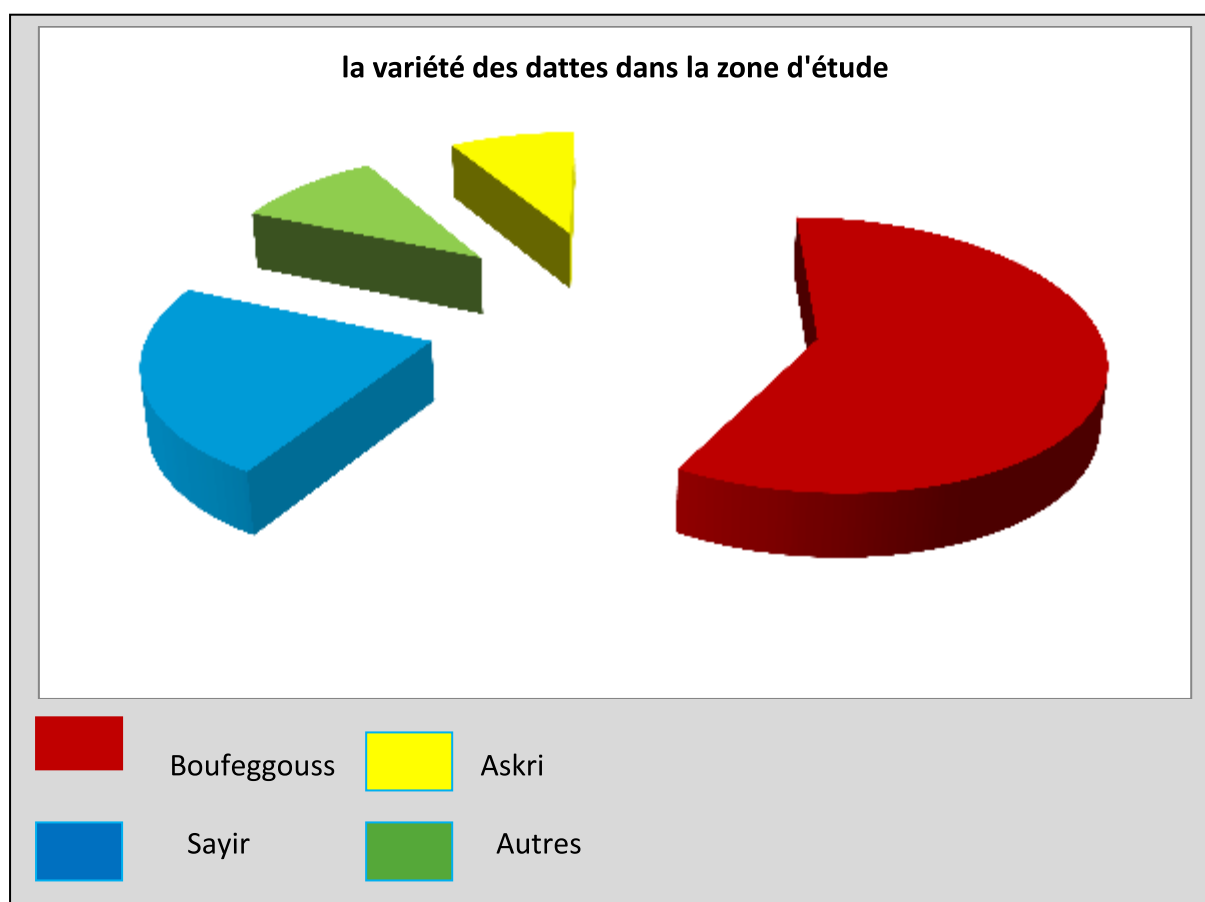
Il est important de noter que des palmiers-dattiers arrivés à un âge avancé, voient leur rentabilité faiblir et la qualité des fruits récoltés au dessous de la moyenne. Dans ce cas, malgré les nombreux soins apportés aux arbres les paysans ne sont pas satisfaits de leur récolte. Le vieillissement d'une grande partie du peuplement dattier est un handicap sérieux pour une amélioration quantitative et qualitative de la production.

Tableau 18 : La variété des dattes récoltées dans la palmeraie de Taghjiit

Variété	Nombre de pieds	Pourcentage (%)
Boufeggouss	1 385	41,94
Askri	250	7,57
Sayir	1 207	36,55
Autres	460	13,93
total	3 302	100

Source : Archive de l'association locale Tamaynout pour la culture et le développement (commune rurale de Taghjiit)- 2009.

Fig. 30 : La variété des dattes dans la zone d'étude



Source : Enquêtes personnelles sur le terrain en 2011 et 2012.

Depuis le stade de la fécondation des grappes femelles entre mars et avril, ces fleurs ne cessent pas de changer de couleur et de forme d'un mois à l'autre jusqu'à ce que les grappes prennent la forme d'un régime bourré de fruits (les dattes)¹. Mais il faut noter que le palmier-dattier est sensible au phénomène d'alternance. Ce phénomène est très connu chez la plupart des arbres fruitiers, car après une ou deux années de forte production la récolte suivante peut être très faible et même de qualité médiocre a affirmé qu'à l'époque des *fellah-s* expérimentés ceux-ci étaient capables de maintenir une rentabilité annuelle régulière du palmier-dattier grâce qui aujourd'hui disparu.

¹ Un vieux paysan de la région de Taghijit m'affirme qu'un palmier-dattier en bonne santé et entretenu dans les meilleures conditions peut produire plus d'une dizaine de régimes chaque année.

Clichés 74 : Les grandes étapes d'évolution des dattes

-Février à avril

A ce stade, les fleurs femelles sont fécondées. Elles ont une couleur blanc crème ou entre ivoire et vert clair.



-Début juin (stade medli*)

Les fruits se développent en passant par toutes les couleurs du vert au jaune et au rouge vif avant de devenir au noir brun au stade de la maturation.



-À partir de fin août

La datte est un fruit charnu, de forme oblongue d'environ 4 à 6 cm de longueur. Les dattes (*takkayt**, plur. *takkayen*) sont regroupées en régimes (*talayt* talayyen*) de plusieurs centaines de fruits, dont le poids atteint 9 à 13 kg en moyenne. Le nombre de régimes sur chaque palmier-dattier varie selon la technique de pollinisation ; il y a en général entre 5 et 8 régimes.



Cliché 76: La récolte et le partage des dattes dans une grande exploitation familiale .



Cliché, DEROUICH S, octobre 2010.

L'opération de ramassage des dattes est un moment unique, c'est l'occasion de retrouvailles entre les ayants-droit, qui partagent les récoltes de l'exploitation familiale. Ce partage est une tradition organisée par le paysan désigné par les propriétaires de l'exploitation agricole, afin de s'occuper de l'entretien et de l'irrigation des palmiers-dattiers et d'autres cultures. Ce gérant de l'exploitation familiale peut être un membre de la famille ou un salarié. Mais dans tous les cas, la personne qui s'occupe de ce type d'exploitation, a le droit de bénéficier le premier de meilleur régime de dattes sur chaque pied productif en dehors de sa part négociée avec les propriétaire qui était autrefois du (1/5 des dattes récoltées). Il a aussi le droit de cultiver d'autres cultures (les légumes, la luzerne, le maïs), après accord avec les propriétaires. Ces derniers exigent que cette personne veille avec soins sur leurs arbres et sur toutes les étapes de la production des dattes.

Un palmier-dattier, pour la garantie de sa production et pour éviter l'épuisement exige des conditions de culture et d'entretien. Les paysans expérimentés gardent l'œil sur le palmier dès qu'il commence à émettre des inflorescences. Il est recommandé d'éliminer quelques régimes. Mais ce choix de régimes à éliminer est autorisé après la nouaison. A ce stade le paysan peut distinguer les régimes mal fécondés et d'autres issus des inflorescences précoces ou tardives (les régimes moins fournis). Ce type de régimes est à éliminer le plus vite possible afin de ne pas retarder la croissance d'autres régimes plus fournis.

Cette opération de limitation permet à l'arbre de régulariser la production d'année en année, augmenter la taille des fruits et améliorer leurs qualités organoleptiques. Des spécialistes de la culture oasienne ont évoqué ce problème lié aux soins non apportés au palmier dattier par les agriculteurs : « *Les facteurs physiologiques et climatiques constituent certes les principales causes de l'alternances de production, mais ce phénomène se trouve aggravé dans nos palmeraies, par le manque de fertilisation et par le fait que l'agriculteur conserve sur l'arbre toutes les inflorescences produites, ce qui a pour l'effet d'épuiser les réserves du palmier* » (Mohamed NEJJAR.,1995). La culture du palmier-dattier est un savoir-faire agronomique exceptionnel, aujourd'hui est en voie de disparition dans cette zone d'étude ; car les hommes tournent le dos à ce genre de culture qualifiée de pénible et qui est mal connue par la jeune génération.

c-1- L'opération de la récolte

Dès que les dattes (*takkayen**) atteignent la phase de maturité nécessaire, les paysans se pressent pour récolter ces fruits savoureux avant l'arrivée de toute précipitations ou autres soucis. Les dattes s'abîment vite par les insectes, les oiseaux et se dessèchent dans des mauvaises conditions. Des pluies importantes peuvent occasionner des dégâts et la perte des fruits déjà assez mûrs. Le classique pour la récolte est de grimper à ces arbres géants jusqu'au sommet afin de couper les régimes à l'aide d'une lame tranchante (*talkkaoussout**). L'opération n'est pas sans risque. Tous les ans d'après les habitants de la région quelques cas de blessures légères ou graves surviennent dans les exploitations agricoles à la suite de la récolte des dattes.

Cliché 76: Le type d'un régime de datte en tassé



Le calibre des dattes (*takkayen**) est loin de ce que les agriculteurs pouvant espérer. Le régime est très dense, mais les fruits risquent des problèmes de pourriture.

Ici on remarque le manque l'absence de l'opération de ciselage qui consiste à supprimer une partie des fruits sur chaque épillet afin d'éviter l'entassement du régime (*talayt**).

Tableau 19 : Estimation des coûts pour les tâches agricoles destinées à la culture du palmier-dattier

Type de travail agricole	Coût estimé / pied	Observations
La fécondation manuelle	20 DH	- La recherche de bonne qualité de pollen et sa préparation incluse
Le toilettage	25 DH	Le salarié fournit les outils nécessaire comme les lames tranchantes , la scie, le sécateur et la hache. - Certains cas de contamination par la maladie sont signalés.
La plantation du rejets	15 DH	- Le salarié creuse les trous, planter les rejets et effectue le premier arrosage
La récolte des dattes	20 DH	- Certains grimpeurs préfèrent bénéficier d'un régime de dattes si la récolte est bonne.
L'élimination d'un vieux palmier fatigué ou malade	50 DH	- Certains salariés récupèrent le bois pour la vente ou pour leur ménage

Source : Enquêtes personnelles en mars 2011.

La récolte des dattes est donc un travail très important ; c'est une pratique qui exige des responsabilités qui engagent la qualité des fruits ; il faudra notamment les protéger protection contre les pluies¹ si la récolte n'est pas faite au bon moment dans de bonnes conditions.

⁻¹ Il n'y a est pas que l'irrigation qui compte ; il faut aussi protéger les régimes contre d'autres dangers. Cette protection souvent, n'est pas simple : plusieurs précautions sont nécessaires. Une fois qu'un régime arrive à sa maturation totale, il devient fragile, les dattes s'abîment vite du fait des insectes, et des oiseaux sans compter les risques de dessèchent dans de mauvaises conditions.

Dans les palmeraies des Id Brahim et des Aït Herbil la zone d'étude, grimper les arbres par des hommes expérimentés reste la seule façon de récolter des dattes. Elle est efficace au niveau technique et économique. Elle garantit d'avoir de beaux régimes sans dégât, car à l'aide d'une corde (*izikr**) le grimpeur réussit à les amener jusqu' au sol sans les abîmer. Dans le cas des dattes de moindre valeur ou moins fragile, le paysan étend un large tissu spécial ou une bâche en plastique au pied du palmier afin de récolter les dattes qu'il fait tomber.

d-2 La collecte et le transport des dattes

Selon les variétés et les conditions locales, l'agriculteur organise le ramassage de ses récoltes afin de commencer le stockage et la conservation. Le ramassage est l'étape la plus importante dans le soin de la récolte ; car ces fruits sont fragiles et la façon de les transporter doit être adaptée à chaque type de régime.

Cliché 77: Le ramassage des régimes de dattes



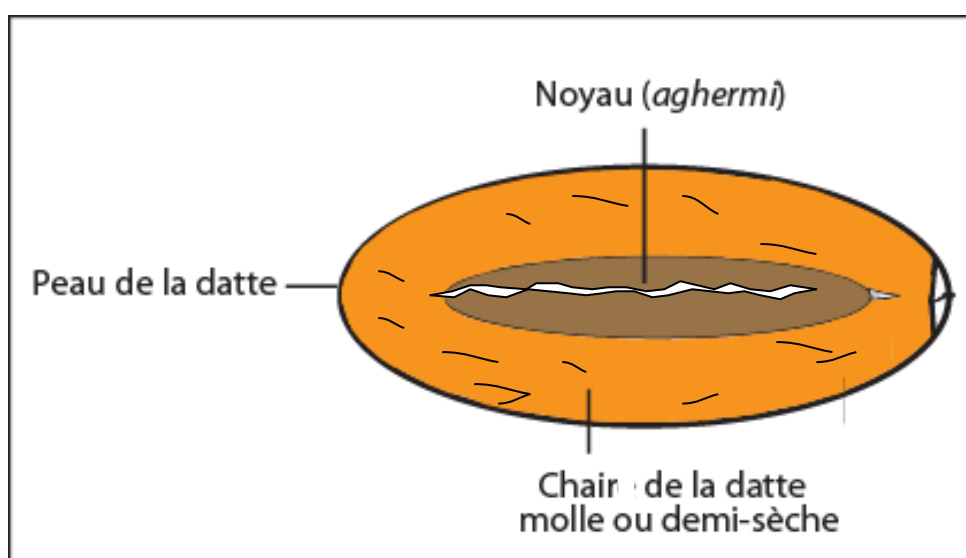
Cliché DEROUICH S., octobre 2010.

La photo montre un salarié originaire de la région d'Aday engagé par le propriétaire de l'exploitation agricole pour ramasser les régimes récoltés. Il utilise l'*achouari** (équipé de deux parties *tamlat*, plur. *timladine*) sur le dos d'un animal de trait pour transporter ces régimes volumineux, mais peu fournis. Cette méthode permet d'amener la récolte jusqu' à l'intérieur des chambres des réserves, au sein des maisons. Cette récolte de datte est destinée à l'autoconsommation de la famille en utilisant la méthode traditionnelle de conservation des dattes (*taslikht**). La qualité des dattes ne permet pas au paysan la commercialisation de son produit.

C-3 Le triage et le stockage des dattes récoltées

La datte est un fruit noble et précieux dans les communautés oasiennes. Elle présente le symbole de leur richesse. Les dattes ont acquis au fil des années, une bonne valeur économique, non seulement au niveau du marché local, mais aussi à l'échelle des marchés des régions voisines non oasiennes. Cette place économique de la datte est due essentiellement à sa qualité énergétique ; c'est comme un fruit sec très recherché par les consommateurs.

Fig. 31 : Les éléments principaux d'une datte sèche



Conception graphique DEROUICH S., 2012.

Quelques jours avant la production des dattes qui démarre en général par la récolte¹ des régimes précoces, les fellah-s préparent au sein de leurs habitats des chambres spéciales où les régimes resteront accrochés jusqu'à leur maturation définitive. Les chambres réservées à cette opération de séchage ne sont pas équipées d'un matériel de séchage ou de conservation des dattes. La technique est basée sur des moyens classiques et traditionnels en l'absence d'autres modernes et plus efficaces.

¹ la récolte s'étale sur plusieurs semaines jusqu'à deux mois et demi selon les variétés de palmiers-dattiers et les conditions climatiques locales.

Les hommes s'occupent de couper les régimes, les femmes et les enfants sont sur place afin de trier les fruits selon les catégories et le calibre. L'objectif est de protéger les bonnes variétés de dattes une fois au sol et classer les régimes selon leur maturité.

Cliché 79 : Deux variétés de dattes les plus récoltées dans la zone



Cliché DEROUICH S., décembre 2008

A- Variété d'Askri **B-** Variété Boufeggouss

Ces deux variétés de dattes sont les plus recherchées par les acheteurs. Ces types de dattes restent molles ou demi molles pendant quelques mois. Il est préférable de les consommer dans les premières semaines qui suivent leur récolte afin de déguster au meilleur de leur saveur.

5- La commercialisation de dattes à l'échelle régionale et nationale

Le dattier fait partie aussi, bien entendu, des éléments de production végétale parmi les plus importants dans les oasis du pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil. Mais plusieurs contraintes handicapantes le développement de la vente de ce produit. En réalité, les marges bénéficiaires réalisées par les producteurs sont très faibles si on les compare à d'autres de la région de Zagora ou du Tafilalt. D'après plusieurs producteurs originaires de Taghijjt, le commerce à longue distance des dattes, est actuellement moins important (il y a 25 ans).

Tableau 20 : Les informations alimentaires et énergétiques sur les dattes.

Nutrition de 100gr de dattes	
Valeur énergétique	1280 KJ
Glucides	73 gr
Eau	20 gr
Protéines	2,2 gr
Lipides	0,2 gr
Fibres	2,2 gr
Vitamines en 100 gr de dattes	
B1	0,09 mgr
B2	0,05 mgr
Pp	2,2 mgr
Carotènes	0,06 mgr
Eléments Minéraux dans les 100 gr de dattes	
Potassium	650 mgr
Calcium	71 mgr
Phosphore	50 mgr
Sodium	1 mgr
Chlore	250 mgr
Magnésium	63 mgr
Soufre	60 mgr
Fer	2,1 mgr
Zinc	0,15 mgr
Cuivre	0,35 mgr

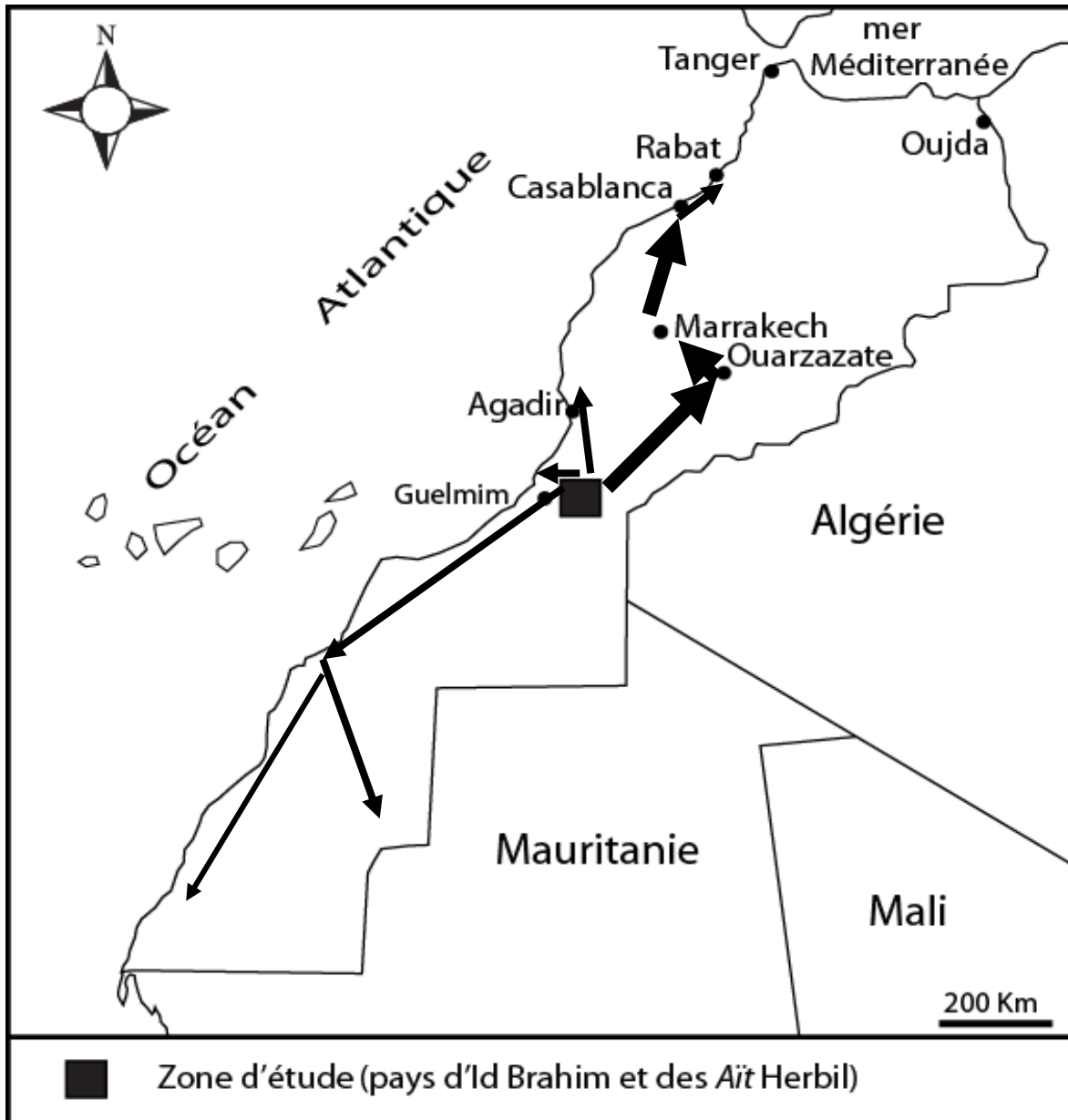
Source : Archives et études de l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II ,Rabat, Maroc, 2002.

Nous avons effectué une carte qui présente les différentes destinations de dattes de la région, d'après les informations récoltées dans plusieurs palmeraies étudiées. De nos jours, ce commerce de dattes est réduit à l'échelle régionale, car les frais de transport et la qualité médiocre de la production constituent un obstacle important au développement de cette activité saisonnière.

La ventes de dattes ainsi que d'autres produits du secteur oasien apparaît dans ce contexte comme une activité peu rentable¹. Quelques rares paysans continuent encore à exercer la vente de leur produit à des commerçants détaillants de Bouizakarn et de Guelmim.

¹ La production des arbres est faible et les producteurs disposent en général de peu de moyens, doivent en posséder beaucoup pour être sûrs d'obtenir une récolte importante chaque année. On ajoute à cela le conditionnement des dattes molles qui est très coûteux.

Fig. 32 : Le commerce des dattes et leur destination à l'échelle régionale et nationale



Source : Enquêtes personnelles, octobre 2010.

Sur la carte on remarque qu'une grande partie des dattes de la zone passe par la région de Tata et Ouarzazate. Ce trafic est développé par certains commerçants qui achètent les dattes de la région de Taghjijt pour les commercialiser dans les grandes villes du Nord du Maroc ; comme si elles étaient les meilleures dattes de Zagora. Ces dernières, elles, ont une bonne réputation à l'échelle du royaume. Les producteurs de dattes notamment à Taghjijt vendent leurs fruits à des prix très bas à ces commerçants qui arrivent du Souss (Taroudant, Inzeggan, Biougra, Houarra) et du Sahara Marocain.

Une certaine quantité de dattes sont commercialisées emballées dans de petits sacs fabriqués en palme appelés (*tabdant**, plur *tibdanine*) dans les marchés régionaux ou durant certains moussem-s (*almouggar**, plur. *ilmouggarn*).

Tableau 21 : Estimation du prix de quelques variétés de dattes dans la zone

La variété	Le prix en DH	La quantité en Kg
Askri	40	1
Boufeggouss	20	1
Mejhoul	15	1
Sayir	15	12 (1 âbra)
El Jihel	13	12 (1 âbra)
Taghalimt	70	1

Source : Enquêtes personnelles, novembre 2010.

Note : 1Euro = 10,78 DH et les prix indiqués sont pour des ventes en détail

Il nous paraît important de remarquer qu' une fois les techniques de production de dattes améliorées et les marchés organisés ; la commercialisation des dattes pouvait se développer au faveur des familles paysannes de cette région « *...l'arbre est au centre de la vie des oasis et des régions avoisinantes puisque la moitié de la production est mise sur le marché pour assurer une partie des revenus des populations, 30 % vont naturellement à l'autoconsommation (alors que la moyenne de consommation dans le pays est de 3 kg par an et par habitant, elle atteint 15 kg dans les oasis). Tandis que 20% sont destinés à l'alimentation du bétail. » (Mohamed MAAROUFI, 2010)¹.*

⁻¹ consulté sur l'adresse suivante : [http : www.Lavieéco.com](http://www.Lavieéco.com) (le, 19/05/2011).

Conclusion de la deuxième partie

L'étude que nous avons menée dans le cadre de cette partie avait pour but de comprendre l'organisation et le fonctionnement des secteurs vitaux de cette région perdue au large du pré-Sahara marocain occidental.

Il s'agissait d'une zone oasienne cadrée par des crêtes de Jbel Bani occidental au Sud-est et les versants Sud-ouest de l'Anti-Atlas. Elle abrite des secteurs traditionnels irrigués occupés par des palmeraies, des secteurs pour une culture basée sur l'épandage des eaux de crues (*maâder* ou *faïd*) et d'autres espaces plus vaste qui ne sont que des parcours d'élevage.

Cette région pré-saharienne a adoptée au fil des années une pratique d'irrigation très ancienne. En témoigne le patrimoine riche et diversifié de technologie, de règles et de forme d'aménagements, de construction d'ouvrage pour la mobilisation des eaux. Nous sommes devant un ensemble des systèmes archaïques conçus pour capter les eaux des nappes phréatiques (les *khattara-s*), épandre et inonder les parcelles cultivées annuellement en céréales grâce aux eaux superficiels comme la technique *maâder* ou *faïd*. D'autres méthodes plus classique sont aussi utilisés sur le terrain, comme les petits barrages de dérivation des eaux des oueds *l'ouggoug*.

Tous ces éléments, forment une mosaïque contrastée, ont leur propre fonctionnement animés par les hommes. Mais ils sont rarement indépendants les uns des autres : les mêmes paysans peuvent travailler à l'ombre des palmiers-dattiers et aller aussi cultiver le *maâder* quand la pluie survient ; ils peuvent aussi conduire leurs quelques chèvres dans la *tagant* aride de la *feïja*. Ces espaces géographiques sont organisés en systèmes qui coïncident plus ou moins avec les territoires des anciennes communautés tribales parfois repris dans les communes modernes.

Sous les paysages déserts dans la première partie il y a donc des organisations qui ne sont cependant pas immuables. Cette région isolée avec confins du Sahara subit des influences venues de très loin qui ne manquant pas de perturber son fonctionnement au point de mettre en péril tout le vieux système. Les mutations sont visibles dans les paysages.

Dans la dernière partie nous tenterons d'analyser avec le plus de précisions possible les facteurs de changement et de prévoir les tendances qui se dessinent et annoncent la dérive vers un nouveau système.

Troisième partie

**LES STRUCTURES SOCIO SPATIALES ET ÉCONOMIQUES DES PALMERAIES :
CRISE, ET MUTATIONS**

Introduction de la troisième partie

L'un des objectifs de cette partie, est d'essayer d'identifier dans le système oasien du pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil, des traits spécifiques de la crise socio-économique et spatiale actuelle.

Si les palmeraies ont été considérées pendant longtemps comme des havres de paix et de prospérité, elles sont confrontées aujourd'hui, plus que jamais à des défis, qui risquent à terme de bouleverser les équilibres que tant de siècles ont façonné. Les palmeraies, comme d'autres systèmes territoriaux sont confrontées aux règles du jeu imposées par une mondialisation envahissante. L'observation des comportements et des agissements de fellahs oasiens, permet de déceler les stratégies individuelles, parfois collectives dictées par les conditions de milieu.

C'est ce qui a permis une permanence des systèmes, sous forme d'agriculture résiduelle, même jusque dans les zones isolées et marginales. Toutefois le fellah n'a pas seulement à manœuvrer pour gérer les conditions du milieu, somme toute défavorables, mais il est obligé à faire face aux nouveaux défis extérieurs, dont les tenants et les aboutissants lui échappent.

La complexité de la tâche impose la nécessité de disposer d'une marge de manœuvre dans le choix des orientations. Le déterminisme de l'avenir de l'espace oasien plusieurs facteurs agissants contribueront au façonnement du visage oasien de demain par leurs agissements sur les composantes de la vie socio-économique et écologique des terroirs.

Pour tenter de percer le mystère de l'avenir et contribuer au débat sur les meilleures options pour apprivoiser les changements, nous allons aborder les traits qui nous semblent saillants dans l'état des lieux et par les facteurs de changements endogènes et exogènes et tenter quelques projections vers le futur.

Chapitre I

LA DYNAMIQUE DES BOULEVERSEMENTS RECENTS DE L'ESPACE OASIEN

ETUDIE

Avant d'aborder les pages qui vont suivre nous allons rappeler que dans l'histoire, les palmeraies du Jbel Bani dans le Sud-Ouest Marocain, notamment de la zone d'étude sont très touchées par de sérieux bouleversements depuis la dernière moitié du siècle dernier. Il s'agit de définir et d'approfondir les raisons historiques qui ont déclenché le début des transformations sociales et économiques.

L'idée de faire un point sur le climat social créé par la pénétration des nouveaux systèmes de contrôle politique. Ici l'arrivée des forces coloniales françaises au Sud du Maroc va provoquer un malaise social très fort.

Nous ferons appel aux écrits et aux témoignages sur place afin de réaliser une image réelle de ces conséquences produites par l'installation d'un nouveau système administratif, des procédés externes intégrés dans l'espace et la société. Il y a donc là, deux domaines d'intégration visés, l'espace et la société.

Nous avons observé, d'une part, une politique de pouvoir administratif traditionnel situé entre le déclin et le changement forcé. En parallèle de cette situation de paralysie, on observe la naissance d'une unité de pouvoir politique moderne et étrangère : l'état colonial français. Et, d'autre part, la structure traditionnelle de la société commence à perdre ces bases dans le monde rural.

Une autre réalité semble aussi à l'origine des changements, celle de la contrainte climatique.

I – UNE STRUCTURE ADMINISTRATIVE RÉCENTE FACE AU MODÈLE TRADITIONNEL TRIBAL

A- L'ECLATEMENT DE L'ANCIEN CADRE ADMINISTRATIF

Les palmeraies sont des espaces de vie collective répondant à la fois à l'organisation administrative politique qui gère des affaires agricoles, de l'autodéfense (la défense contre les attaques des nomades qui ravagent les parcelles cultivées) et à une organisation sociale visant à respecter la segmentation sociale et raciale.

1- Une gouvernance traditionnelle relâchée et faible

Comme la plupart des zones périphériques marocaines, le pays des Id Brahim et des Aït Herbil est resté largement indépendant du pouvoir central du makhzen jusqu'au 20^{ème} siècle. La colonisation française (1912-1956) a marqué le début d'une période caractérisée par des bouleversements sociaux, politiques et économiques.

Nous pensons que la stabilité de la société au sein des palmeraies dépendait de l'autorité tribale qui dominait l'ensemble du territoire. Il conviendra de faire une mise au point sur celle-ci dans le pays des Id Brahim et des Aït Herbil. Mais avant il faudrait donner un bref aperçu de son peuplement.

En effet, c'est ce dernier qui détermine le plus cette organisation de l'autorité tribale et les rapports qui en découlent. Le peuplement, malgré sa diversité, est capable de créer une organisation d'autorité très respectée par les individus. Cette autorité sur le terroir et la société est les résultats de plusieurs phases historiques par lesquelles les palmeraies sont passées. Les droits coutumiers¹ les droits de la tribu (*izerfan n' takbilt*) sont le signe d'une autorité tribale dominante.

Comme nous avons déjà évoqué dans la deuxième partie, les deux grandes tribus Id Brahim à Taghijjt et Aït Herbil à la région d'Aday, sont restées à l'abri du désordre tribal jusqu'à l'arrivée des forces françaises, en 1931. Ce désordre existe même s'il est masqué par la présence de représentants de la loi du *makhzen**.

⁻¹ Ce qui est représenté aujourd'hui par le code civil et le code pénal chez les sociétés dites modernes.

Les tribus ont perdu leurs valeurs politiques ce qui marque la fin d'une période de gloire tribale. Nous devons mentionner que cette nouvelle situation est très lourde. Le respect du chef de la tribu est devenu un geste obligatoire dans le cadre de pouvoir central. Pour la première fois on voit l'autorité tribale remplacée par une nouvelle gouvernance, celle de la commune.

a - L'autorité traditionnelle tribale en déclin

Il est vrai que le pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil, a connu des changements au niveau de la structure tribale depuis l'indépendance. Ces changements ont eu lieu au moment des modifications de l'Etat indépendante par rapport à son territoire : les plans de découpage administratif, le développement de l'autorité locale et la mise en marche de la fonction de territoire communal. C'est donc le début d'une nouvelle politique que le pouvoir étatique lui-même a développé. La tribu reste préservée par le nom et le symbole hérité. Mais le travail politique est mené par l'autorité communale.

Le pays des Id Brahim et des Aït Herbil était un pays fortement organisé autour d'une gouvernance tribale, celle de la confédération de « Takna ». La confédération des « Takna », composée de quatorze tribus d'origines berbères, avait connu, dès la seconde moitié du XIX^e siècle, des bouleversements dans ses structures. Les « Taknies », grandes tribus du désert pré-saharien du Sud-Ouest du Maroc, avaient le contrôle de quelques axes principaux du commerce caravanier reliant la Mauritanie, Tindouf, le Tafilalet et l'Oued Noun. Mais avec l'arrivée du nouveau mode d'organisation de leur espace par les Européens accélérée la modification du mode de vie sociale et économique.

Avant la colonisation française, dans le sud de l'Anti-Atlas, notamment dans notre région, les *chioukh* et les *foukaha* formaient un groupe de savants¹ musulmans qui influençait la société. Ils avaient un pouvoir religieux qui leur permit de maîtriser l'ensemble du territoire. Mais ce pouvoir va devenir symbolique devant le pouvoir politique de la tribu. Ce dernier est le plus dominant et le plus pratiqué. (DEROUICH Saïd, 2001).

⁻¹ Les savants des tribus qui décident des pratiques de la religion et règlent les problèmes d'organisation du territoire (village, secteur irrigué, les parcours).

Au fil du temps, la structure politique de la tribu a commencé à perdre ses fonctions d'organisation du territoire. Les pouvoirs du chef de l'assemblée sont devenues très limitées. Les autres membres de cette organisation tribale (*inflas*) eux ont eu aussi un rôle de surveillance mais pas de décision politique. Le rôle principal a donc été réduit à celui d'organisateur des tours d'eaux. Par contre, le contrôle du territoire est entre les mains du président de la commune et du caïd (le représentant des autorités) qui sont sous l'ordre du gouverneur.

b-La *jemaâ* : la fin d'une autorité traditionnelle locale

Aujourd'hui le rôle de la *jemaâ*, l'assemblée locale traditionnelle, est loin d'être le même qu'à la période tribale. Ce mot est aujourd'hui le symbole de la solidarité sociale, politique et économique au sein de la communauté villageoise.

Cette autorité, malgré les bases simples sur lesquelles elle s'organise, efficace et respectée. Depuis l'ouverture de ces communautés aux modes de vie urbains, les sociétés traditionnelles, fascinées par le mode urbain n'arrivent pas à s'imposer leurs propres moyens archaïques face à la technologie dite moderne.

2-Une autre organisation pour le territoire tribal

L'époque coloniale a marqué l'histoire de l'ensemble du royaume par la soumission complète des tribus au Makhzen (pouvoir central) suite à un long processus de « pacification » conduit par l'armée française après la signature de la convention du « Protectorat », à Fès, le 30 mars 1912.

L'établissement de la sécurité, ou en d'autres termes, l'entrée des oasis sous la domination coloniale s'est traduite par un débat désintégration du mode de vie local, et la structure socio-spatiale des villages s'en est aussitôt trouvée bouleversée.

Comme nous l'avons déjà vu auparavant, la zone d'étude est devenue un espace gouverné dans le cadre de trois communes rurales celles de Taghjijt au sud, la commune d'Aday au centre et celle d'Amtoudi au nord.

B - LES MESURES ADMINISTRATIVES ET LES SERVICES DE L'ÉTAT APRES L'INDÉPENDANCE

Le Maroc depuis des siècles est resté un pays de grandes ou petites gouvernances tribales. Les groupes humains amazighs ou arabophones étaient toujours sous l'autorité de l'assemblée qui dirigeait leur vie politique et sociale.

1-Le découpage administratif et la naissance des communes

Une réalité est affirmée par quelques témoignages de vieux habitants du pays des Id Brahim et des Aït Herbil : l'organisation tribale est passée d'une stabilité politique originaire à une phase de destruction de ses bases traditionnelles. La période coloniale est au point de départ de cette nouvelle organisation communale.

Cliché 79 : Le siège de la commune rurale de Souk Tnine d'Aday et son caïdat



On voit apparaître de nouvelles organisations administratives qui remplacent l'assemblée générale de la tribu. Le passage de l'organisation tribale à une gestion administrative de l'état marque une nouvelle ère dans l'histoire du monde rural. Dans la période tribale, ce centre d'Aday a joué le rôle de la capitale de la grande tribu des Aït Herbil. Aujourd'hui, il abrite deux établissements, le siège de la commune rurale du même nom et le bureau de la caïdat dépendant du cercle de Bouizakarn, province de Guelmim.

Il est intéressant de rechercher, à ce propos, les témoignages écrits. Mais par manque d'informations, j'ai essayé de compter sur les différents témoins de la période coloniale. « Pour la première fois dans l'histoire du Maroc, des élections communales ont lieu le dimanche 29 mai 1960...les élections avaient pour but de briser le cadre tribal et de créer de nouvelles élites, de substituer aux rapports traditionnels des rapports caractérisés par la participation dominante des partis politiques » (Paul CHAMBEREAT , 1960).

Dans un ouvrage, qui donne une définition de la commune : « *La commune représente la collectivité locale ancienne et constitue le fondement de l'appareil décentralisé, le niveau le plus abouti de la décentralisation.....La commune est née en 1960 avec la promulgation d'une charte communale qui la dote peu mais qui doit préparer la société à une nouvelle forme de gouvernance, en tentant notamment de réveiller les pouvoirs locaux, tribaux ou communautaires (jemaâ), muselés par le protectorat mais jadis prééminents dans l'administration des affaires locales...* ». (Nacer EL KADIRI, 2008)

Le nouveau découpage communal¹ vise à rapprocher l'administration du citoyen, à consacrer la pratique démocratique et à élargir le domaine du développement local. Son élaboration s'annonce comme une tâche qui nécessite la mobilisation de multiples potentialités, avec la mise à contribution des efforts de l'administration, des élus à tous les niveaux, ainsi que de l'ensemble des acteurs économiques et sociaux.

C'est une nouvelle méthodologie basée sur davantage de coopération et de concertations avec les élus et les autorités administratives « *Un détour par l'histoire des collectivités locales montre qu'au fil des ans, et ce, depuis le Dahir du 2 décembre 1956² instituant le découpage administratif jusqu' à la dernière réforme constitutionnelle de 1996, la vision de la décentralisation n'a cessé de se rapprocher de cette définition doctrinale qui renvoie à la reconnaissance d'une parcelle de souveraineté locale. La commune a d'abord été la panacée pour « casser la tribu » et son référentiel ethnique dans une perspective de construction nationale. Puis, notamment lors du réaménagement du découpage en 1992 et sans que disparaissent les calculs politiques, le souci majeur fut de créer un cadre pour des services de proximité et un élargissement des opportunités de participation* » (Mohamed Tozy, 2010).

⁻¹ On dénombre aujourd'hui 1 552 communes (252 communes urbaines et 1 300 communes rurales), 71 provinces et préfectures (26 préfectures et 45 provinces) qui se substituent aux anciennes régions du Protectorat, et 16 régions récemment apparues (1996).

⁻² Le 7 mars 1956 Mohamed V annonce au peuple Marocain l'indépendance du Maroc. Le Sultan Sidi Mohammed Ben Youssef prend le titre de roi Mohammed V. Son fils Hassan II lui succéda en 1961, puis son petit fils, Mohammed VI en 1999.

Cliché 80: Le tribunal communal de la région d'Aday



Cliché DEROUICH S., avril 2010

Cliché DEROUICH S., avril 2010.

La photo présente le bureau du tribunal communal du Caïdat d'Aday ; ce bureau est installé là depuis des années afin de rassembler les dossiers de conflits devant être présentés un représentant de la justice. Mais aujourd'hui cet établissement a perdu son importance.

2- Le rôle des chefs-lieux communaux

Traditionnellement et de par leur statut, les centres des tribus ont gardé aujourd'hui ce rôle d'organisation et de contrôle sous une nouvelle forme adoptée l'Etat, dite la commune. L'institution de ce cadre communal a beaucoup changé l'image de la société locale.

Le pays des Id Brahim et des Aït Herbil est passé d'une organisation traditionnelle tribale à celle des communes. Le pays, aujourd'hui, est formé de trois communes rurales.

Tableau 22 : La nouvelle organisation administrative du pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil.

Commune rurale	Cercle	Chef-lieu communal	Caïdat	L'ancien chef-lieu tribal	La tribu mère
Taghjijt	Bouzakarn	Centre de Taghjijt	Taghjijt	Palmeraie de Taghjijt	Id Brahim
Souk Tnine d'Aday	Bouzakarn	Centre d'Aday	Aday	Palmeraie d'Aday	Aït Herbil
Amtoudi	Bouzakarn	Centre d'Amtoudi	Aday	Palmeraie d'Aday	Aït Herbil-Id Aïssa

Source : Enquête personnelle 2008.

II - LE NOUVEAU CADRE SOCIAL, ECONOMIQUE ET SPATIAL DES SECTEURS OASIENS

A-LE PASSAGE A LA VIE URBAINE

1-La population oasienne : le déséquilibre économique et l'envie de la réussite sociale

La société oasienne du pays des Id Brahim et des Aït Herbil, comme tout le reste du monde rural au Maroc est influencée par le mode de la société dite urbaine. Cette influence concerne la structure économique en particulier. Les revenus proviennent de l'agriculture oasienne ne sont pas à la mesure des nouvelles dépenses de la famille villageoise. La population locale est invitée à adopter un nouveau style de vie et les traditions d'autrefois sont parfois mal vues. Les familles rurales ordonnent à leurs enfants d'aller travailler en ville, ce qui provoque l'abandon des cultures des parcelles familiales.

Les familles autrefois marginalisée par la nature de leur statut social, aujourd'hui sont les premières à avoir connu une réussite sociale et économique plus favorable. Elles ont tourné le dos à l'agriculture oasienne qui parfois n'apporte que des revenus très limités. Elles ont réussi à intégrer des activités plus rentables. Le travail dans les villes voisines ou à l'étranger (l'Europe) est chemin emprunté par quelques membres de ces familles.

L'agriculture au sein des palmeraies est une activité pénible et non rentable pour les jeunes générations. Cette idée est trop partagée au point que le maintien d'une exploitation agricole devient parfois un passe-temps.

Dans ce contexte, le passage aux activités non agricoles, est l'espoir des familles paysannes. Ici, il s'agit d'une décision familiale, en général entre le choix d'un départ de tous les membres ou de quelques-uns¹ à la recherche d'une ressource économique en dehors de la région ou de développer sur place une activité plus rentable. Dans la plupart des cas, le passage à la nouvelle activité n'est pas toujours facile.

Il faut plusieurs années à ces familles pour trouver un équilibre économique, loin d'un secteur oasien qui ne cesse de se dégrader jour après jour.

2-Des paysages urbains au cœur des palmeraies

Les palmeraies, au fil des années s'adaptent à un nouveau paysage urbain produit par les revenus extérieurs au secteur irrigué (émigration, commerce, salariat...).

L'apparition de nouvelles constructions et un mode de vie urbain récent, ont masqué une réalité écologique critique dont les palmeraies souffrent depuis le déclin de la culture oasienne.

⁻¹ Dans la plupart des cas, il s'agit d'un homme responsable de la famille (père, le fis aîné...)

Cliché 81 : Le centre de la palmeraie de Taghjiit, exemple d'une urbanisation rurale



Le cliché montre le centre de la palmeraie de Taghjiit avec des maisons en étages plus modernes et des façades bien soignées sur une large rue goudronnée. L'ancien centre rural de Taghjiit se transforme en une petite ville qui cherche à adopter des styles urbains ; afin de fixer une majorité de la population. Les responsables locaux depuis quelques années ont lancé un grand plan d'aménagement et urbain pour le centre de Taghjiit.

Cliché DEROUICH S., centre de Taghjiit août 2007.

Cliché 82 : L'urbanisation envahit les palmeraies traditionnelles

Cette photo, une nouvelle image, que la population du centre de Taghjiit a adoptée au moment même où l'agriculture oasienne vit dans un malaise agricole et écologique. Sur la droite de la photo une ancienne exploitation agricole complètement abandonnée ; son propriétaire est un vieux paysan, aujourd'hui ses enfants travaillent en ville. Cette terre située à côté d'une route goudronnée est très recherchée par les acheteurs de l'immobilier.



Cliché DEROUICH S., center de Taghjiit, février 2011

B-LA QUESTION DU CADRE AGRICOLE : UNE PHASE CRITIQUE

1-Une culture oasienne en péril : le palmier-dattier se dégrade

La fragilité de l'éco-système oasien est une question évoquée dans plusieurs études spécialisées dans ce domaine. Une simple visite au sein des secteurs irrigués (les palmeraies) de la zone de notre étude, montre que cette fragilité est conjuguée à une réalité surprenante et grave. Les paysans perdent chaque année le contrôle sur l'exploitation cultivée en palmier-dattier. Ce dernier qui souffert du manque d'irrigation et d'entretien est aussi atteint aujourd'hui par le bayoud. Malgré cette situation, l'absence de conscience de la fragilité de l'écosystème est toujours présente.

Cliché 83 : Des palmiers-dattiers brûlés, après la contamination par le bayoud



Cliché DEROUICH S., mars 2008

Cliché DEROUICH S., mars 2008

La maladie du bayoud touche chaque année des centaines de palmiers-dattiers productifs dans la région. Ce phénomène est devenu une réalité de la vie quotidienne des paysans. D'après les enquêtes sur le terrain, les pieds non entretenus et mal irrigués sont souvent les victimes des parasites ravageurs. Ici sur la photo un paysan, il est dans l'obligation de mettre le feu à ces neuf pieds malades afin d'éviter la contamination des autres palmiers. Cette technique est le moyen le plus efficace dans l'absence d'autres méthodes modernes comme le traitement biologique fournies par les services étatiques.

2-Les exploitations traditionnelles irriguées abandonnées

Les espaces agricoles souffrent aujourd'hui de nombreuses contraintes écologiques et spatiales, mais aussi de l'abandon par leurs propres agriculteurs. La majorité des hommes s'engagent dans des métiers plus rentables. Cette situation est due à l'espace agricole très limité, à la médiocrité des rendements et aux ressources en eau d'irrigation fragiles ou épuisées. t faible et

Tableau 23: Les agriculteurs, selon leur âge

	Moins de 35 ans		36 -55 ans		56 ans et plus			
Tranches d'âge	15-25 ans	26-35 ans	36-45 ans	46-55 ans	56-65 ans	66-75 ans	76 ans et plus	total
Nombre d'agriculteurs	18	22	35	47	75	39	15	251
%	7,17 %	8,76 %	13,94 %	18,72 %	29,88 %	15,53 %	5,97 %	100 %
	15,93 %		32,66 %		51,38 %			

Source : Enquête sur terrain en avril et mai 2009 (entretien avec les 251 fellahs rencontrés en plusieurs fois)

Selon les données du tableau, la grande majorité des *fellah*-s de la zone sont assez âgés : 51,38 % des agriculteurs ont plus de 56 ans. Les jeunes fellah-s de moins de 35 ans ne présentent que 15,93 % de l'ensemble des paysans ayant participé à l'enquête sur le terrain en avril et mars 2009. Ce phénomène de vieillissement qui domine dans cette population paysanne est dû à plusieurs facteurs économiques et sociaux à la fois.

Les jeunes actifs aujourd'hui se tournent vers des activités plus rentables et qui demandent moins d'effort¹. Avec l'ouverture de l'espace rural sur le monde urbain grâce à l'émigration, les jeunes espèrent adopter un style de vie moderne et plus joyeux. On peut noter aussi que les vieux paysans n'arrivent pas à transmettre le savoir-faire en ce qui concerne les techniques d'irrigation traditionnelles et la culture du palmier-dattier.

Cette coupure entre l'ancienne génération et celle d'aujourd'hui a engendré un grand problème, celui de la plupart des jeunes qui ne connaissent même pas leurs droits d'irrigation¹.

Durant l'enquête, j'ai pu observer l'existence d'un type de paysans salariés qui ne sont pas originaires de la zone. Ces derniers sont appelés par quelques familles paysannes afin d'assurer l'exploitation de leurs biens.

Mais dans la plupart des cas, ces salariés eux-mêmes souffrent d'un manque de soutien moral de la part de la population locale qui les considère comme des profiteurs de leurs richesses. L'un de ces nouveaux paysans nous a raconté qu'il a déjà assisté à de nombreux conflits surtout entre familles d'émigrés qui déclarent leurs parts de récoltes pendant leur absence.

L'étude de cette catégorie de paysans installés récemment au sein des palmeraies montre qu'ils sont classés parmi les couches sociales les plus basses de la région. Ils cultivent la terre de leurs employeurs, sans garantie pour leur avenir. Ils ont un salaire variable selon les activités agricoles exécutées ou bien l'élevage associé à la culture de la terre.

⁻¹ Ils ignorent leur place dans la *taouala* (tour d'eau) et le temps d'arrosage dont ils disposent.

Cliché 84: Une d'exploitation traditionnelle, abandonnée

Cliché DEROUICH S., Taghijit, janvier 2012

La photo présente un ancien *ourti* complètement dégradé ; la clôture en pisé est effondrée , les palmiers-dattiers symbole de d'une terre fertile sont touché par le bayoud. Devant cette situation critique, la vie rurale oasienne va éclater et être marquée par un début de relâchement entre l'homme paysan et l'espace irrigué (la palmeraie). Cette relation d'attachement est remplacée par l'ouverture sur l'extérieur (exode agricole et exode rural). «*Plusieurs crises naturelles et humaines ont longtemps secoué les oasis du Maroc et les scénarios les plus catastrophiques parlent d'une disparition de certains sites oasiens. Mais le programme des oasis de Sud, lancé en juin 2006 par l'agence du sud œuvre pour contrecarrer cette situation*». (AMOURAG Aïssa, 2010.)

Ces espaces oasiens particuliers créés depuis plusieurs centaines d'années ont vécu de longues périodes de richesse et de stabilité avant l'arrivée brutale des symptômes d'une crise socio-économique et spatiale. Cette crise s'est conjuguée à l'effondrement d'une organisation traditionnelle qui avait entraîné l'éclatement des anciennes structures.

Les palmeraies du pays des Id Brahim et des Aït Herbil, , passent aujourd'hui par une phase de bouleversement. Cette situation se traduit par : la crise du géosystème, la crise socio-économique et enfin une crise géopolitique.

3 - Les parasites et les maladies du palmier-dattier

a- Le *bayoud*, l'ennemi du milieu oasien

Le *bayoud* est le principal ennemi qui menace très fort la palmeraie du Sud Ouest du Maroc. De puis plus de 100 ans les palmeraies du Maroc et d'Algérie sont dévastées par un champignon du sol, *Fusarium oxysporum* f. sp. *Albedinis*, qui provoque un dépérissement rapide du palmier. Cette fusariose vasculaire, communément appelée *bayoud*, affecte tout particulièrement les meilleures variétés productrices de dattes. Mais son incidence dépasse le simple aspect économique lié aux pertes de production dattiers, car le palmier dattier occupe une position-clé dans l'écosystème oasien et dans l'organisation sociale des peuples de ces régions pré-sahariennes.

Nous présentons ici *bayoud* à partir des dernières avancées scientifiques relative à la connaissance du parasite et à la lutte contre la maladie. En particulier, nous faisons le point des recherches à partir de celles qu'ont été effectuées sur la caractérisation du parasite par des techniques moléculaires, et sur la structure génétique de ses populations « *Le bayoud est une trachéomycose, maladie cryptogamique, due au Fusarium oxysporum f. sp. albedinis (Malençon). Selon différents travaux l'infection a lieu dans le sol. Le champignon progresse des racines aux palmes en empruntant le système vasculaire. Les palmes atteintes deviennent blanchâtres, d'où le nom de bayoud (de Abiod : blanc), et l'arbre meurt en quelques semaines ou en quelques années.* » (Rosa BELARBI HALLI, 1980).

a-1 -L'origine et l'histoire des parasites du palmier-dattiers

Parmi les différents ennemis des palmeraies, le plus dangereux et sans doute la maladie fongique, causée par le *Fusarium bayoud*, maladie vasculaire du palmier dattier, est le véritable fléau du pays des Id Brahim et Aït Herbil comme de l'ensemble des palmeraies du Jbel Bani ainsi des autres grandes palmeraies (Tafilalet, Draa, Ziz, Figuig,...).

Les premières observations précises sur le *bayoud* ont paru en 1919 (Rosa BELARBI HALLI, 1980) et son caractère infectieux et épidémique fut mis en évidence dès 1921. Mais il faut attendre 1934 pour que Malençon établisse clairement l'identité du champignon qui le provoque. Plusieurs auteurs s'accordent à dire que la maladie s'est d'abord déclarée au courant du 19^{ème} siècle dans le Sud du Maroc ; dans la vallée du Draa (MALENÇON 1934, Pereauro LEROY 1954, TOUTAIN 1965) Elle a ensuite progressée vers l'est et l'ouest atteignant toute les palmeraies marocaines (exception faite de celle de Marrakech où le *bayoud* ne s'est pas développé) la plus part des palmeraies du Bani ont été contaminées entre 1900 et 1920 et la dernière palmeraie atteinte dans cette région est celle de Foum-El Hassan, en 1960.

a-2- L'importance économique des dégâts

Les dégâts causés par le *bayoud* sont considérables. Déjà Pereauro LOROY a estimé en 1958 la réduction de l'effectif du palmier dattier au Maroc à près de deux tiers, c'est à dire que la maladie aurait détruit en moins d'un siècle près de 10 Million d'arbre. P. Henry et M. Saaidi rapportent qu'un travail mené sur l'épidémiologie du bayoud dans les différentes palmerais Marocaines depuis plus de 20 ans à permis d'évaluer l'importance des dégâts à un taux annuel de 3 à 5 %.

Tableau 24 : Évolution du nombre de palmiers-dattiers touchés par le dessèchement (*bayoud*) dans une exploitation de la palmeraie d'Aday

Les années	Le nombre du pieds touchés
2002	5
2003	2
2004	4
2005	1
2006	3
2007	3
2008	5
2009	8
2010	1
2011	0
2012	2
Total	34

Source : Enquêtes personnelles de l'auteur¹.

Note : l'exploitation est composée de 123 palmiers-dattiers.

On remarque d'après ce tableau que la moyenne de perte chez les paysans de la région d'étude est de 3 palmiers-dattiers par an. Ce taux est une alerte sérieuse dans l'avenir d'un patrimoine végétatif déjà beaucoup souffert.

⁻¹ L'enquête concerne une exploitation agricole de 123 pieds de palmier-dattiers, dans un suivis étalé de 2002 à 2012.

a-3- La répartition du *bayoud* dans la zone d'étude

C'est à partir de 1977 que le laboratoire de l'institut national de la recherche agronomique d'Agadir a révélé dans son rapport annuel que le taux de bayoud au Sud-ouest de l'Anti-Atlas est très élevé (d'après le conseil technique du service des affaires rurales - la Province du Guelmim 2007). Une enquête de terrain a été effectuée en juin 2006 afin de remonter jusqu'au début du malaise de cette grave maladie.

Les premiers résultats de cette enquête ont révélé que les paysans eux-mêmes sont les responsables indirects de l'évolution de la maladie du bayoud au sein de leurs palmeraies.

Les ouvriers ne sont pas expérimentés et durant les travaux de taille, ils utilisent les mêmes outils sans aucun produit de désinfection lorsqu'ils passent d'une exploitation cultivée à l'autre.

a-4 Les moyens de lutte et de la préservation

La lutte contre cette maladie rencontre de nombreuses difficultés :

- La désinfection physique des sols n'est efficace que si elle se fait en profondeur et elle est coûteuse et inapplicable sur des surfaces étendues.
- L'utilisation de produits chimiques a été un échec, en raison des caractéristiques du palmier-dattier, de l'instabilité du produit dans le sol, et surtout le coût de cette opération.

Le bayoud n'est pas une maladie de faiblesse végétale. Les meilleures conditions de végétation du palmier sont également les meilleures conditions de développement de la maladie ce qui rend très difficile la lutte contre ce phénomène.

La lutte par le biais de la résistance variétale semble être la plus prometteuse. Un programme a été mis en place par le Maroc pour permettre la sélection d'individus résistants et de qualité parmi les populations naturelles de palmiers et la création de haute qualité par croisement dirigé.

D'après les travaux¹ de recherche sur le palmier dattier, au niveau de sélection de clones tolérants au bayoud, au Centre Régional de la Recherche Agronomique de Marrakech « *...En vue de la lutte génétique contre la fusariose, des clones dotés de bonne qualité dattiers ont été évalués pour leur comportement vis-à-vis du Bayoud et pour les critères agronomiques. Il a été possible de présélectionner 50 clones performants de palmier, dont quelques uns sont à des étapes avancées de multiplication in vitro ou de confirmation de la résistance..., les recherches sur la lutte contre le Bayoud ont concerné :*

¹Programme National de recherches à long terme sur le palmier-dattier, document de travail 1991, Centre Régional du Haouz Présahara, INRA, Marrakech, Maroc.

- *La découverte de sols peu réceptifs au Bayoud.*
- *L'identification dans les sols de micro- organismes dotés d'actions inhibitrices vis-à-vis du parasite.*

Ces résultats ouvrent la voie à une lutte biologique prometteuse contre le Bayoud. »

b-Autres symptômes de pathologie du palmier-dattier

b-1 La maladie de la feuille cassante

C'est un nouveau phénomène qui vient d'apparaître récemment au nord d'Afrique surtout dans les palmeraies tunisiennes. La maladie de la feuille cassante est une maladie mortelle ; elle se manifeste par un jaunissement des folioles qui apparaissent entièrement frisées et la palme devient cassante. Il semble actuellement que cette maladie soit liée à un déséquilibre physiologique dû à une carence nutritionnelle (rapport, N. BOUGUEDOURA, unité de recherche sur les zones arides – Algérie., 2004).

D'après, l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT), centre de Recherches Phoenicicole de Degache « *Observée pour la première fois il y a 8 ans dans une palmeraie tunisienne, la maladie de la feuille cassante a depuis pris une proportion en Tunisie et a été observée en Algérie. La maladie de la feuille cassante affect les palmiers dattier de tout âge et de toutes les variétés. Les symptômes en sont les suivants : les feuilles brunissent, les folioles prennent un aspect fris, la production diminue fortement en quantité et en qualité, toutes les parties de l'arbre deviennent cassantes et le palmier meurt. Les hypothèses d'une origine de la maladie liée à la présence de Mycoplasmes ou de Virus restent non vérifiées après analyses. L'hypothèse d'une carence nutritionnelle a été avancée suite à l'observation d'un taux de manganèse anormalement bas au niveau des feuilles attaquées. La pulvérisation sur les feuilles, ou l'injection, d'une solution de sulfate de manganèse à 1,5 g entraîne une reprise de vigueur de l'arbre, mais celle-ci dure seulement six mois à un an puis les symptômes réapparaissent. Les recherches doivent être poursuivies pour explorer l'hypothèse nutritionnelle, sans rejeter les hypothèses pathogènes. » (A .R'HOUMA., 1994)*

b-2 La cochenille blanche

Cet insecte est le principal ennemi du palmier dattier, aussi bien par l'importance des dommages qu'il occasionne que par son extension géographique.

Cette cochenille serait originaire de Mésopotamie. L'introduction de cet insecte en Afrique du Nord est mal connue. En 1868 Blanchard la découvre dans l'oued Dhir près de Biskra en Algérie ; au Maroc la cochenille blanche a été signalée en 1937 à Figuig en 1938 Tafilalet, en 1940 dans le Bani et Tata et à Guelmim en 1951.

A l'exception de quelques oasis très isolées de l'Afrique du Nord d'est en ouest et jusqu' à la limite de sud de la culture du palmier-dattier, sont envahies par ce parasite.

Les dégâts causés par *Parlathoria blanchardi* au palmier dattier sont de plusieurs natures : en se nourrissant de la sève qu'elle aspire à l'aide de son rostre, en injectant une toxine qui altère la chlorophylle. Par l'encroûtement souvent total et continu sur des grandes surfaces empêchant ainsi la respiration et la photosynthèse normale de la plante.

Les traitements à base d'esters phosphoriques : Parathion, Ethion, Vamidothion , Sevin ..., en solution huileuse sont efficaces lorsqu'ils sont utilisés opportunément , mais ne sont pas économiques dans les palmeraies de subsistance et présentent un danger pour l'équilibre écologique des oasis. Les recherches scientifiques sur ce parasite sont orientées vers la lutte biologique. (Mustapha AÏT CHITT et Mohamed OUKIM 1984).

Ces parasites et les maladies du palmier-dattier sont au centre des mutations subies par l'équilibre biologique des secteurs oasiens. Actuellement, ces maladies provoquent une situation déstabilisante, voire dangereuse, en plein cœur d'un géosystème plus fragile que jamais. Le problème écologique est rendu beaucoup plus profond encore, par l'abandon et le manque de prise de conscience dans la population locale.

Cliché 85: Un palmier-dattier productif non entretenu

Cliché DEROUICH S., juin 2012

Ce palmier-dattier est l'un des pieds productif en bonne santé, mais aujourd'hui il n'est pas entretenu. Ce phénomène est très fréquent dans les palmeraies étudiées. Faute de main d'œuvre et parce que l'on estime que les récoltes sont toujours faibles et que les dattes sont de qualité médiocre, les familles paysannes délaissent certains arbres en se dispensant des travaux de toilette. Ce type de palmiers non entretenus est le plus exposé à une attaque parasitaires.

Il y a, en effet, une vie écologique importante pour le développement du palmier-dattier. Bien que cet arbre peut s'adapter à de nombreuses conditions climatiques, l'abandon et la négligence sont les causes décisives dans la disparition de ce patrimoine phoenicicole. Le palmier-dattier est en activité végétative en permanence, il ne tolère pas des ruptures d'irrigation très longues. Les *fellah-s* locaux sont donc appelés à assurer des apports régulières en eau pour leurs exploitations. Mais la situation, confirmée par les études sur le terrain, est critique. La culture oasisienne réclame une intervention d'urgence pour sa survie.

4 - La situation des ressources en eau d'irrigation traditionnelle

a - L'eau d'arrosage agricole : l'assèchement continu des sources

a-1 Le tarissement des *khettara*-s : un patrimoine dégradé

Au sein de ces palmeraies traditionnelles, les ressources en eau d'irrigation sont devenues rares. Les conflits sociaux qui surgissent de l'usage des eaux collectives sont de plus en plus nombreux dans les palmeraies étudiées. « *De nos jours, les techniques d'irrigation traditionnelle connaissent des difficultés de gestion et d'entretien en raison de leur vétusté mais aussi du fait des transformations socio-économiques et des perturbations engendrées par le choc colonial et de la politique hydro-agricole, moderne, préconisée au lendemain de l'indépendance du Maroc* » (Mohamed BEN BRAHIM 2001).

Cliché 86 : Une quantité très faible d'eau d'irrigation dans le canal principal de la *khettara* (ain Elmorabiten à Taghijit)

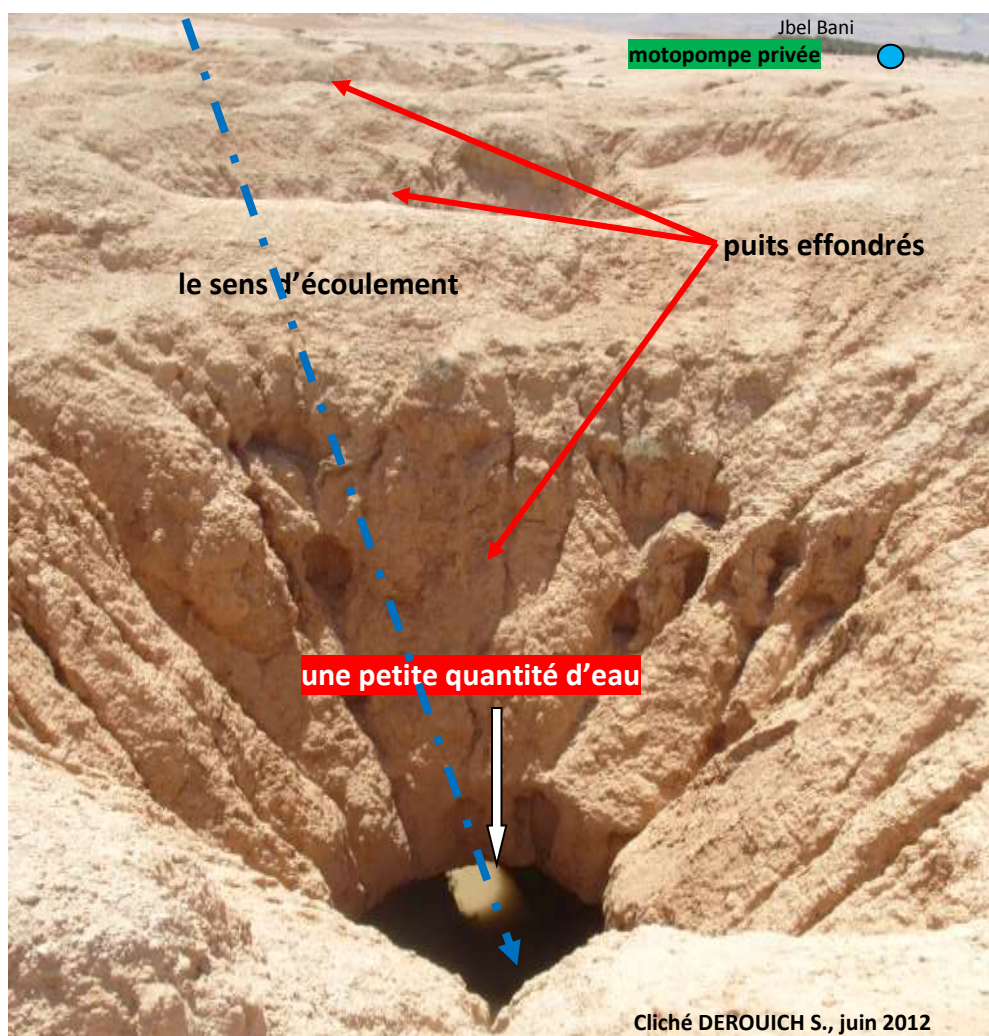


Cliché DEROUICH S, mai 2005

La photo est prise dans la palmeraie de Taghijit en mai 2005, cette photo montre la petite quantité d'eau d'irrigation qui arrive pour alimenter les cultures. Le grand souci est que ce maigre débit d'eau diminue avec l'arrivée de l'été. Cette situation oblige les irrigants restant sur place à chercher d'autres activités complémentaires. Mais certaines familles ont le courage d'investir dans la construction d'un puits équipé de motopompe.

L'eau est toujours décisive dans le devenir et l'avenir de l'agriculture oasisienne et la stabilité des groupes humains. Pour cette importance économique et sociale, les paysans de la région de Taghijit- comme leurs voisins d'autres régions de Bani et de Draa ont mis en application les règles (*izerfan n'ouaman*) afin de cadrer le système d'irrigation. Ce système d'irrigation présente un mode traditionnel d'accès à l'eau rare et limité.

Cliché 87: La *khettara* de aïn Elmorabiten à l'est de la palmeraie de Taghijit, un patrimoine hydro-agricole en crise



Ces *khettara*-s sont sensibles aux faibles apports pluviométriques. C'est pourquoi durant ces dix dernières années la plupart des galeries se sont effondrées, la force des eaux qui montent est très faible. Cette petite quantité d'eau qui coule dans certaines *segua*-s est devenue l'objet de conflits entre les irrigants. Les parcelles commencent à avoir soif. Les *fellah*-s sont orientés vers les revenus de leurs enfants qui travaillent dans les grandes villes.

a-2 La sauvegarde des *khettara*-s : le cas d'*aïn Izouren* à Taghjiit

Durant mes recherches sur le terrain j'ai assisté en mars 2004 à des travaux de rénovation de la *Khettara d'aïn Izouren*¹ (palmeraie de Taghjiit), menacée de dégradation. Le niveau de la nappe phréatique était très bas à la tête de la *khettara*, l'écoulement de l'eau est devenu impossible dans certaines parties de la galerie drainante, car cette dernière est s'effondrée. Cette situation est due à la sécheresse et le manque d'entretien par les hommes.

Pour sauver leur *khettara*, les paysans ont fait appel à une entreprise spécialisée dans le béton armé et la construction de nouvelles maisons. L'idée est lancée par une association locale « Assadaka pour le développement et la culture ». Les travaux ont commencé par le creusement au niveau de la tête de la *khettara (afdna*)* ; l'objectif est de réaliser un puits équipé d'une pompe motorisée. Les eaux accumulées sont pompées vers la galerie drainante originale. Ce projet est considéré au départ comme le seul espoir pour assurer l'alimentation de la *sequia*. L'opération est envisagée pour la sauvegarde de ce patrimoine hydro-agricole.

Au départ, les paysans peuvent bénéficier de ce nouveau fonctionnement du système, khettarien modernisé; la mobilisation de l'eau d'irrigation fonctionne, le secteur irrigué retrouve sa vie agricole. Mais malheureusement le projet est vite délaissé par ses propres opérateurs, à cause du prix élevé du carburant et de l'abandon de quelques paysans qui soutenaient le projet.

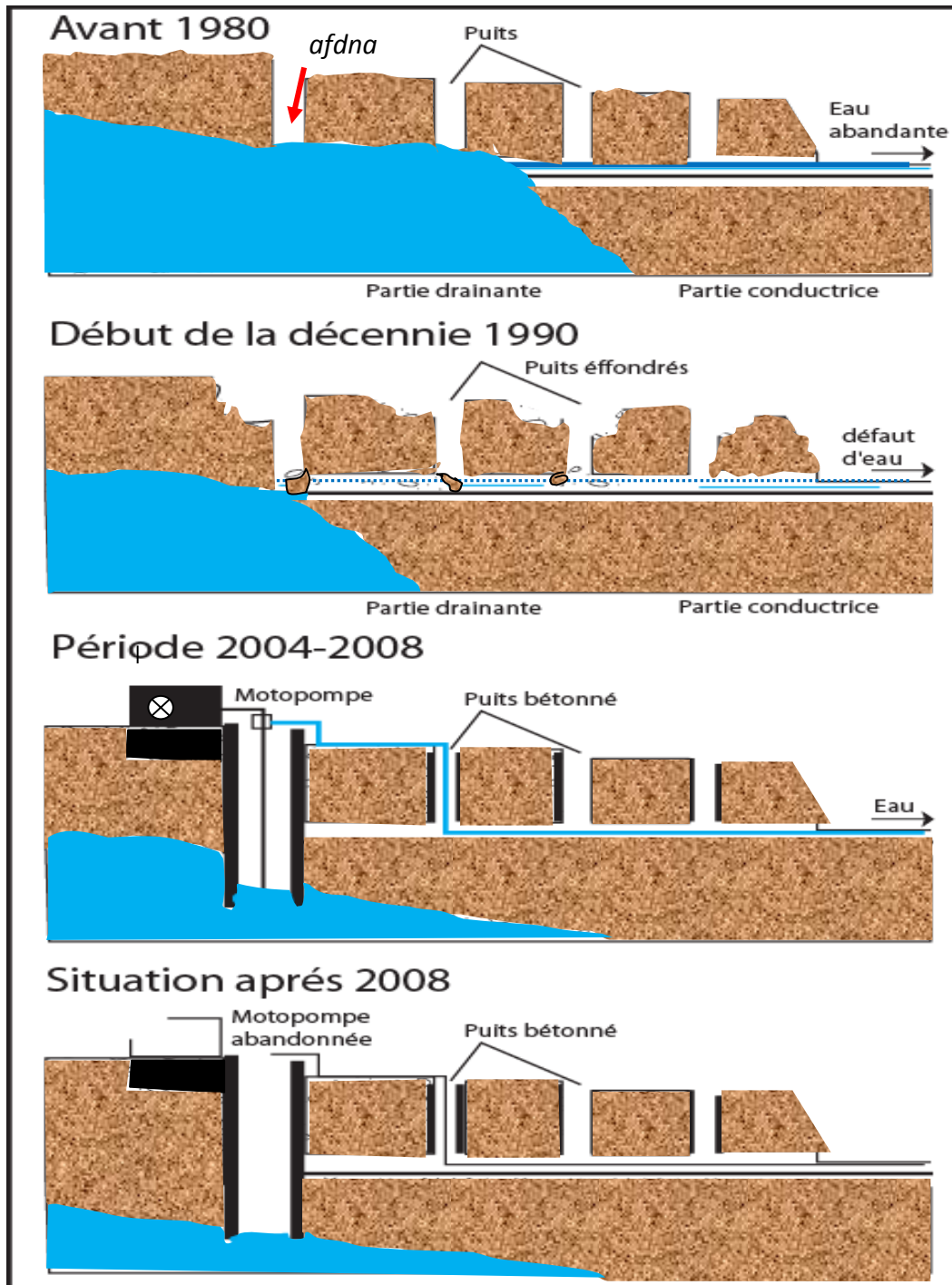
b- Désordre dans la mobilisation des eaux d'irrigation traditionnelle

Les règles de mobilisation d'eau constituent une forme majeure d'adaptation des paysans aux fortes contraintes d'aridité et du milieu désertique local. Dans nos palmeraies, les *fellah-s* ont accumulé un savoir-faire (techniques hydro-agricoles), basé sur la paix sociale et le partage des ressources en toute égalité (parfois complexe), mais il fait l'objet de certains conflits aujourd'hui.

Les techniques traditionnelles d'irrigation, en particulier, connaissent des difficultés de gestion et d'entretien. Les informations obtenues sur le terrain nous ont confirmé la présence de quelques cas de conflits d'ordre personnels. La domination de certaines familles est à l'origine de plusieurs perturbations dont les sources ou *khettara-s* sont victimes (BOUJNIKH Mohamed, 2008).

¹ Cette *khettara* est située à 400 mètres de celle de aïn Elmorabiten.

Fig. 33 : Schéma théorique de l'évolution de la *Khettara d'aïn* Izouren à l'est de la palmeraie de Taghijit

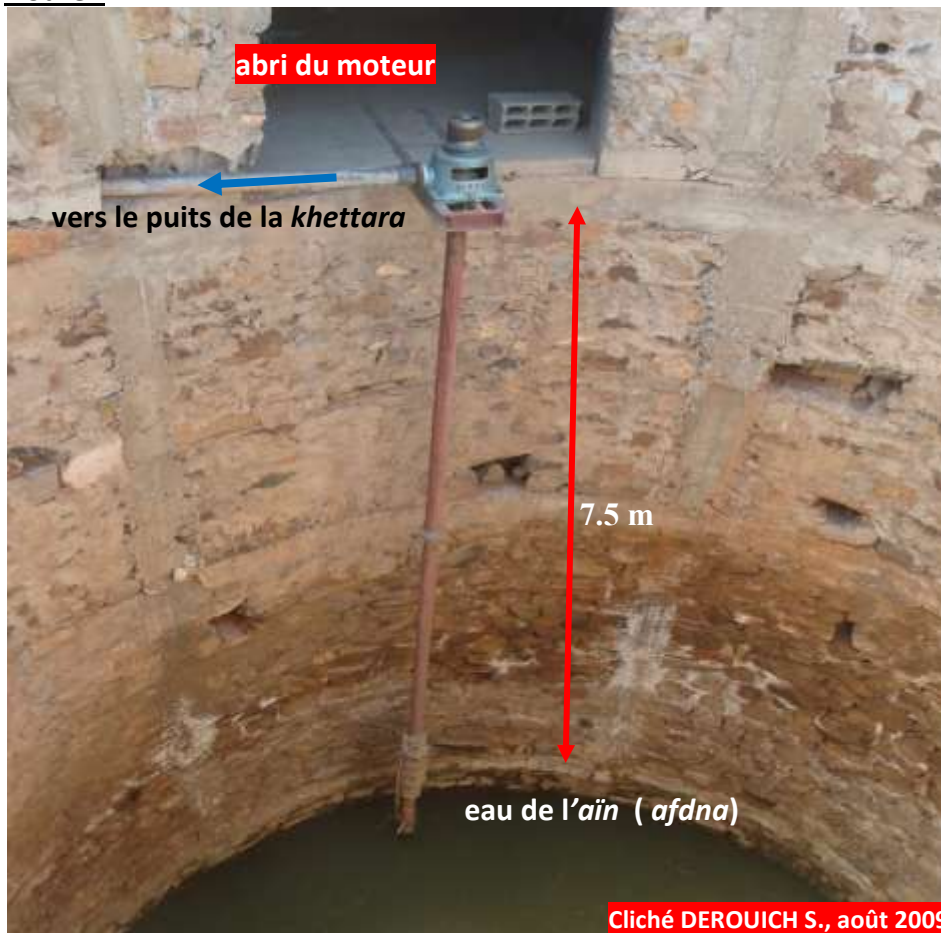


Source: Observations sur le terrain et enquêtes personnelles, de 2004 à 2010

L'eau d'irrigation est distribuée entre les paysans du secteur irrigué par la *khattara* aménagée mais l'organisation traditionnelle des eaux a été perturbée par l'introduction d'un marché de l'eau ; chaque famille paysanne propriétaire de ses parts d'eau d'irrigation est libre de vendre une partie de ces parts ou d'acheter d'autres (en moyenne 6 500 DH pour 1 heure d'irrigation dans la *taoula*).

Au cours de mon séjour dans cette palmeraie, j'ai même assisté à des débats entre certains paysans pour la location des parts d'eau, surtout dans le cas des familles qui abandonnent l'activité agricole.

Cliché 88 : l'abandon du projet du système de pompage installé sur la *khattara* d'aïn Izouren



Cliché DEROUICH S., août 2009

Après quelques années de fonctionnement, le projet d'aïn Izouren est abandonné. L'organisation et la gestion de ce projet sont confiées à une association locale qui représente l'ensemble des ayants-droit (les irrigants du secteur d'aïn Izouren). Mais, le poids des responsabilités engagées vers les irrigants pour résoudre certains problèmes d'ordre technique et le coût très élevé des dépenses (le gasoil, l'entretien de la motopompe et canaux d'irrigation) n'a pas permis à ce projet de poursuivre très longtemps. Le projet a échoué après 4 ans d'existence.

Cliché 89 : Les travaux de nettoyage et l'entretien d'un canal principal bétonné

Cliché DEROUICH S., juin 2007

La photo est prise le jour d'un grand travail de nettoyage d'un canal principal, qui relie les deux sorties de la *khettara* El Mourabitin et celle de *aïn* Izouren. La première *khettara* fonctionne malgré l'assèchement occasionnel de la source et la seconde est réaménagée par l'installation d'une pompe motorisée à sa tête. Ces travaux de nettoyage sont engagés par les irrigants. Chaque groupe de ces cultivateurs désigne une ou deux personnes, selon leur nombre, pour participer à cette tâche. Mais il y a quelques années, ce principe a été remplacé par un accord entre les ayants-droits : qui mettent en place une équipe de salariés par jour prévus pour le nettoyage (75 DH \leq 7€/Jour pour chaque salarié). On a constaté qu'il y avait une grande quantité de boue et de branches au fond de ces canaux. Ces déblais sont dus à deux facteurs : les eaux superficielles en période de pluie que les paysans eux-mêmes dérivent vers ces canaux afin d'augmenter le débit mais aussi l'effondrement des puits des *khettara* qui entraîne la présence de terre dans les eaux drainées. On peut dire aussi que le bétonnage de ces anciennes *séguia-s* est devenu une obligation afin de réduire les problèmes de nettoyage et rendre cette tâche plus facile.

Bien que, les ayants-droit à l'eau d'irrigation prennent normalement en charge les opérations de nettoyage et l'entretien de ces canaux. On constate que quelques familles paysannes, ne participent pas à cette charge. Le départ de la plupart des agriculteurs expérimentés (exode agricole), laisse une partie de l'irrigation traditionnelle sans contrôle et sans organisation sérieuse.

Les *khettara-s* sont sensibles au déclin des apports pluviométriques. C'est pourquoi durant ces dernières années, la plupart des galeries se sont effondrées, et les débits sont devenus très faibles. Cette petite quantité d'eau qui coule dans certains *séguia-s* est devenue l'objet de conflits entre les irrigants.

Nous avons vu que la nouvelle tendance de rénovation des *khettara-s* dans les palmeraies de Taghijit, Aday, Tagmout et Aït Illoul est un sujet qui marqué l'esprit de la communauté des irrigants ordinaires. Les propositions envisagées par les associations locales ne respectent pas les méthodes traditionnelles d'irrigation autrefois organisées par l'ensemble des ayants-droits. Aujourd'hui ce groupe d'irrigants est représenté par une personne de l'association qui gère la gestion des *khettara-s* et contrôle de travaux d'entretien des canaux d'irrigation.

Il existe aussi plusieurs gardiens embauchés par les bureaux des associations pour surveiller le déroulement des tours d'eau. Ces changements sociaux de la gestion de l'irrigation ne tarde pas à conduire à l'échec de ces projets de modernisation des anciens systèmes d'arrosage.

Le désaccord entre les anciens paysans et les nouveaux gestionnaires des ressources hydrauliques souterraines est le symbole de l'échec de la réhabilitation de ces ressources.

De faibles précipitations, la dégradation de nombreuses exploitations de palmiers-dattiers l'assèchement brutale des sources naturelles et l'émergence de la motopompe privée sont responsables d'une nouvelle bataille autour de l'irrigation.

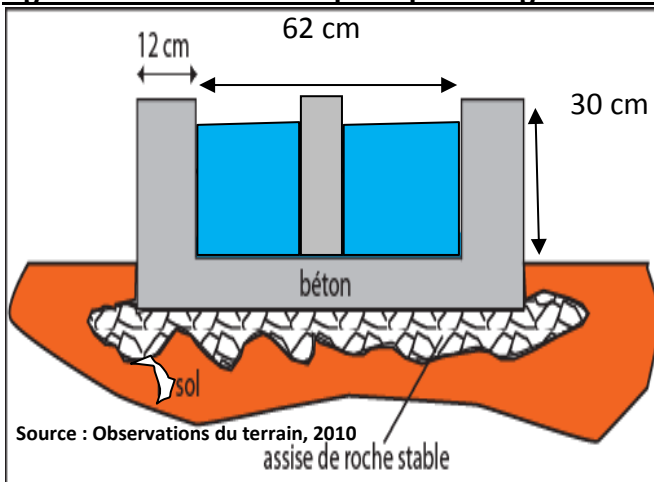
Clichés 90: Aspect des principales parties du système *khattarien* après le travail de leur sauvegarde par le bétonnage



Clichés DEOUICH S., (2010-2013)

- 1 Aïn de la khattara ou *afdna*
- 2 Galerie drainante et puits
- 3 Canal d'irrigation principal
- 4 Canal principal

Fig.34 :Le nouveau canal principal d'irrigation en béton



Les clichés montrent le style de nouveaux dispositifs de l'irrigation traditionnelle après les travaux de réaménagement de l'ancien système archaïque. Ici sur la photo 1 on observe la tête d'une khattara « *ain Taqdimt* » à Aday cette partie appelée *afdna* est sauvée grâce à l'installation de fondations en béton afin d'éviter l'effondrement de la terre. Les galeries sont aussi couvertes par des dalles en béton. Les nouveaux canaux d'irrigation sont devenus en double sens (figure 34), alors que les anciens, construits en pierre et en chaux (sens unique), ont disparu du paysage.

5-Le recours à la motopompe individuelle : une nouvelle bataille sociale et hydraulique

a- La multiplication des puits motorisés dans la *targa*

Depuis quelques décennies, la motopompe est apparue avec l'objectif d'irriguer quelques parcelles cultivées dépourvues d'arrosage traditionnel et collectif. Autrefois les systèmes d'irrigation archaïques étaient encore en bon équilibre social au sein de la communauté d'irrigants. Mais le développement du pompage des eaux souterraines est responsable d'un grand changement du paysage oasien irrigué. Avec cette nouvelle technologie l'organisation collective est perturbée (l'indivudialisme). Peu à peu l'esprit communautaire cède la place à une mentalité, celle de l'individualisme.

Cliché 91: Une exploitation agricole équipée de la motopompe privée à l'amont de la palmeraie de Taghijit

Cliché DEROUICH S., novembre 2010



Cliché DEROUICH S., novembre 2010

La multiplication des puits équipés de la pompe motorisée juste à proximité des *khettara*-s a déjà provoqué l'assèchement de nombreuses sources naturelles à l'est de la palmeraie de Taghijit (*ain Izouran*) Cette petite exploitation de 0,5 hectare est récente ; le propriétaire a bénéficié de l'aide de son fils émigré à Casablanca pour installer une motopompe. Il cultive la luzerne, la menthe et des produits rentables souvent destinés au *souk* local.

L'impact de cette situation sur les réserves d'eau est très grave ; l'utilisation massive de la motopompe a affecté profondément l'équilibre hydrologique des nappes d'eau souterraines et mis en péril l'ancien fonctionnement du système hydro-agricole, en particulier les *khettara*-s). Les bouleversements sociaux sont aussi présents ; avant l'émergence de la petite motopompe privée, la population locale a toujours réussi à protéger son monopole de l'eau collective. Les vieux paysans regardent l'apparition de motopompe comme un parasite qui a déstabilisé le fonctionnement de l'irrigation traditionnelle.

Tableau 25 : Les périodes de creusement des puits dans la région d'étude

Périodes	Le nombre de puits	Le pourcentage en %
Avant 1960	36	4,35
1960-1969	78	9,44
1970-1979	190	23,01
1980-1989	205	24,81
1990-2000	195	23,60
2001-2008	122	14,76
Total	826	100

Source : Enquêtes personnelles et données statistiques de la DPA de Guelmim- 2009.

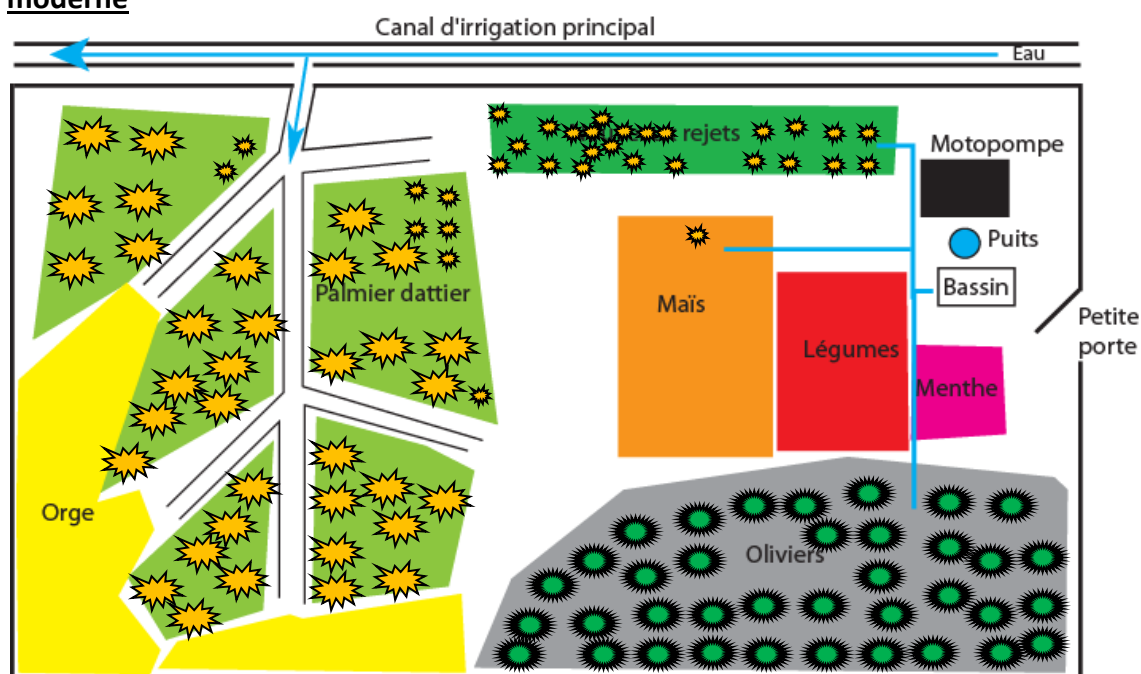
Tableau 26 : Profondeur des puits dans la commune rurale de Taghijit

Profondeur en mètres	Le nombre de puits	Le pourcentage en %
Moins de 10 m	125	21,9
10 m à 19m	318	55,6
20m à 29m	83	14,5
30m et plus	46	8,0
Totale	572	100

Source : DPA de Guelmim2007.

L'observation de ces deux tableaux montre une évolution remarquable du nombre des puits creusés dans la région et également du rabattement continu de la nappe phréatique. Cet abaissement des nappes d'eau¹ pour une majorité des familles paysannes est due à la sécheresse et aux contraintes climatiques, mais jusqu'à quand cette idée masquera-t-elle la réalité d'une situation qui ne cesse de s'aggraver d'une année à l'autre ? La réponse semble douloureuse car elle est cachée derrière l'égoïsme causé par la recherche d'une réussite sociale à tout prix. La concurrence domine de plus en plus les relations sociales dans la région.

¹L'eau constitue dans la zone le facteur limitant par excellence. Les droits d'eau sont chargés d'histoire, au point que la mémoire collective en reproduit les détails, sans archive écrite.

Fig. 35: Schéma d'une exploitation agricole à double système d'irrigation traditionnel et moderne

Conception : graphique DEROUICH S.,2012

Source : Enquêtes personnelles 2011

Cette nouvelle tendance d'irriguer les exploitations traditionnelles au sein de la *targa* est pratique ; car l'association de ces deux méthodes d'arrosage permet aux exploitants une garantie d'eau et une production complémentaire à celle du palmier-dattier. Dans ce type d'exploitations l'eau de la motopompe est privilégiée pour l'alimentation des cultures maraîchères. Les eaux provenant de la séguia *d'ouggoug** ou de la *khattara** sont destinées à l'arrosage des palmiers-dattiers et d'autres arbres fruitiers.

L'installation de la petite motopompe en secteur de *targa** a modifié l'ancien paysage agraire. Une minorité de familles cultivent des produits agricoles plus rentables souvent destinés aux marchés locaux ; parmi ces produits, on trouve des oignons, des carottes des navets, de la menthe et certaines plantes aromatiques. La photo suivante (n° 92) montre le fils d'un *khammas*¹ paysan de la palmeraie d'Aday à l'entrée du Souk Tnine, où il vend une partie de sa récolte.

⁻¹ Certaines familles émigrées confient leur exploitation agricole à des paysans dans un cadre du statut *khammas*.

Cliché 92 : Le souk de Tnine d'Aday, un marché pour la vente de produits locaux

Cliché DEROUICH S., mai 2013



Cliché DEROUICH S., mai 2013

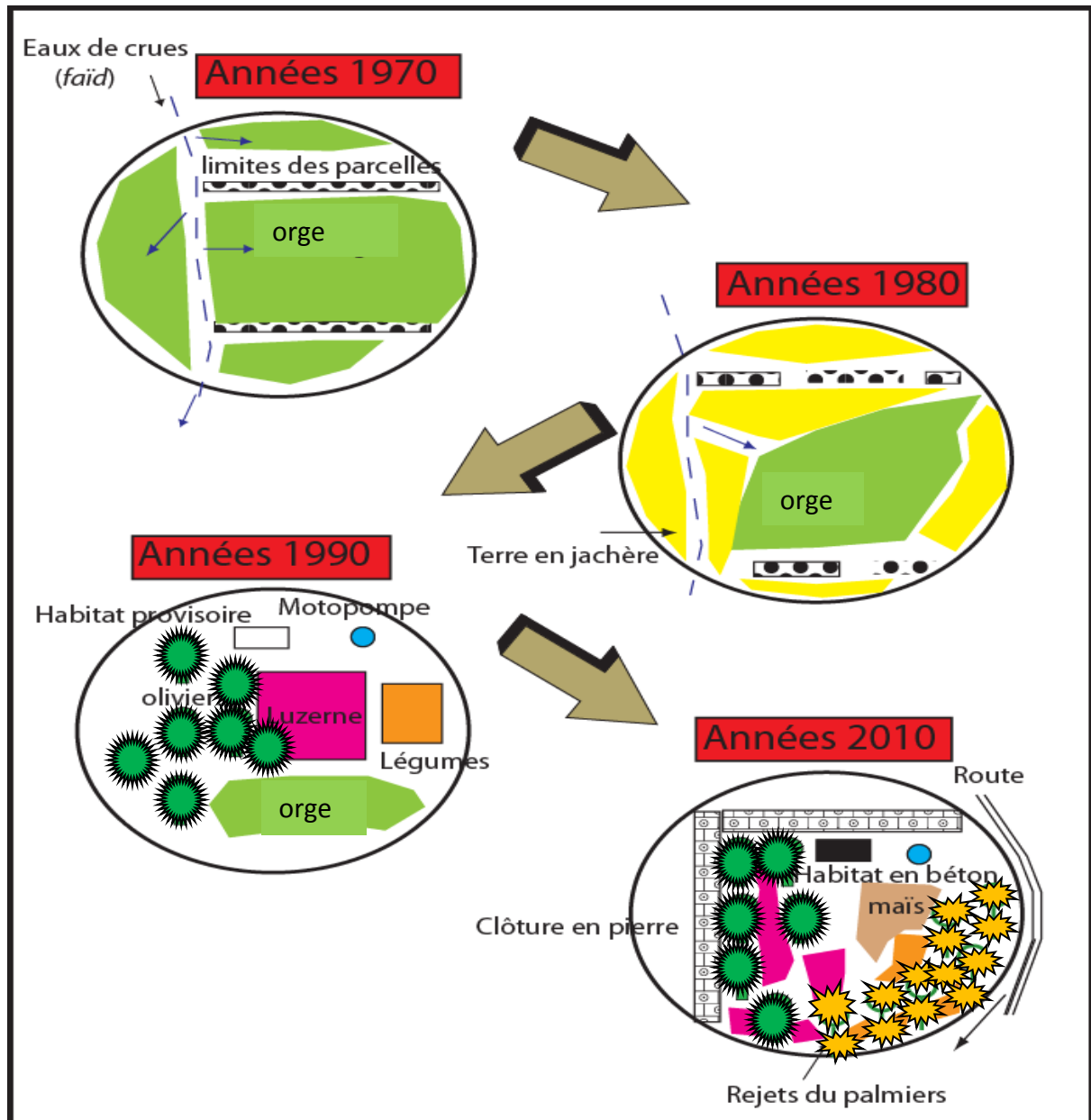
La photo est prise à l'entrée de Souk Tnine d'Aday Ce marché depuis des années à connu le déclin ; plusieurs boutiques sont fermées même le jour du Souk. Ce changement est dû à l'ouverture de la région sur les autres centres urbains (Bouizakarn, Guelmim). La population locale fait ses achats au quotidien grâce à la présence des taxis et parce que la plupart des familles sont équipées de moyens de transport privés (voitures et motos).

b- L'extension de la motopompe vers la zone de *maâder* ou *faïd*

De faibles précipitations, le recul massif du nombre d'agriculteurs spécialisés dans l'agriculture des terres collectives¹ provoquent le déclin de l'organisation socio-agricole collective et constituent des obstacles auxquels sont confrontés les secteurs *maâder* et *faïd* ; il en va même de leur existence.

Il est indispensable de s'intéresser à la révolution causée par l'intégration de la motopompe en plein cœur des anciens secteurs de céréaliculture, espaces complémentaires de la à *targa*, la terre irriguée dans les palmeraies.

Fig.36 : Les transformations récentes d'une exploitation de *maâder* ou *faïd*



Source: Enquêtes personnelles et observations du terrain, 2011

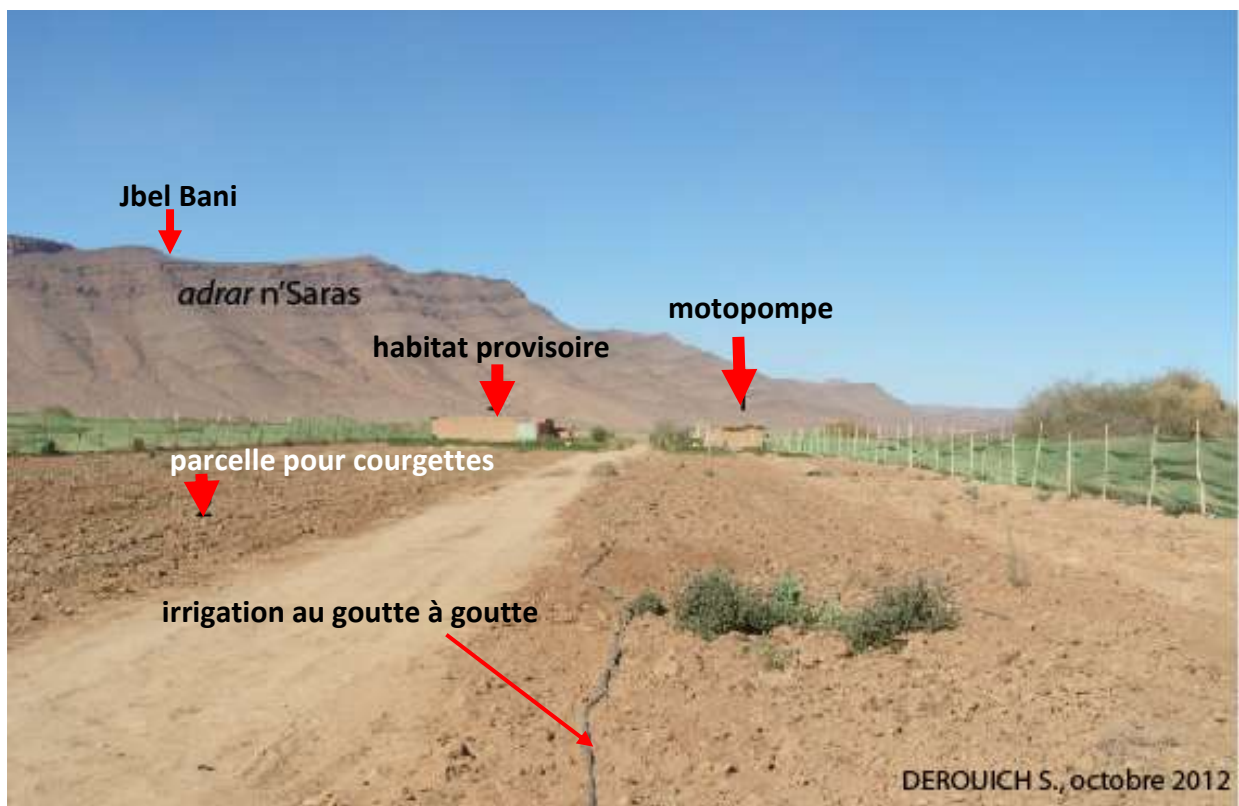
Note : les années sont approximatives de la réalité des changements.

Les terres *maâder* ou *faïd* (culture sur épandage de crues) sont des agro-systèmes originaux et un élément important du patrimoine agricole de cette région pré-saharienne du Bani. Mais de nombreuses menaces pèsent sur ces secteurs qui mettent en question leur durabilité dans le temps et dans l'espace¹.

¹ Au cours des dernières décennies beaucoup de secteurs ont disparu à jamais

Afin de préciser l'origine de ces transformations une enquête a été effectuée dès les premières visites du terrain d'étude. Cette enquête est basée sur trois questions : Quel type de paysans exploitent ces terrains collectifs ? Quelle est leur méthode d'exploitation ? Comment ces terres collectives sont-elles devenues des terres privées ? Cette mutation est-elle en relation avec l'introduction de la motopompe, que la motopompe est un moyen de changer le statut d'une terre collective ?

Cliché 93: Une exploitation agricole équipée de motopompe sur un secteur *maâder* à l'est de Tikhabrine



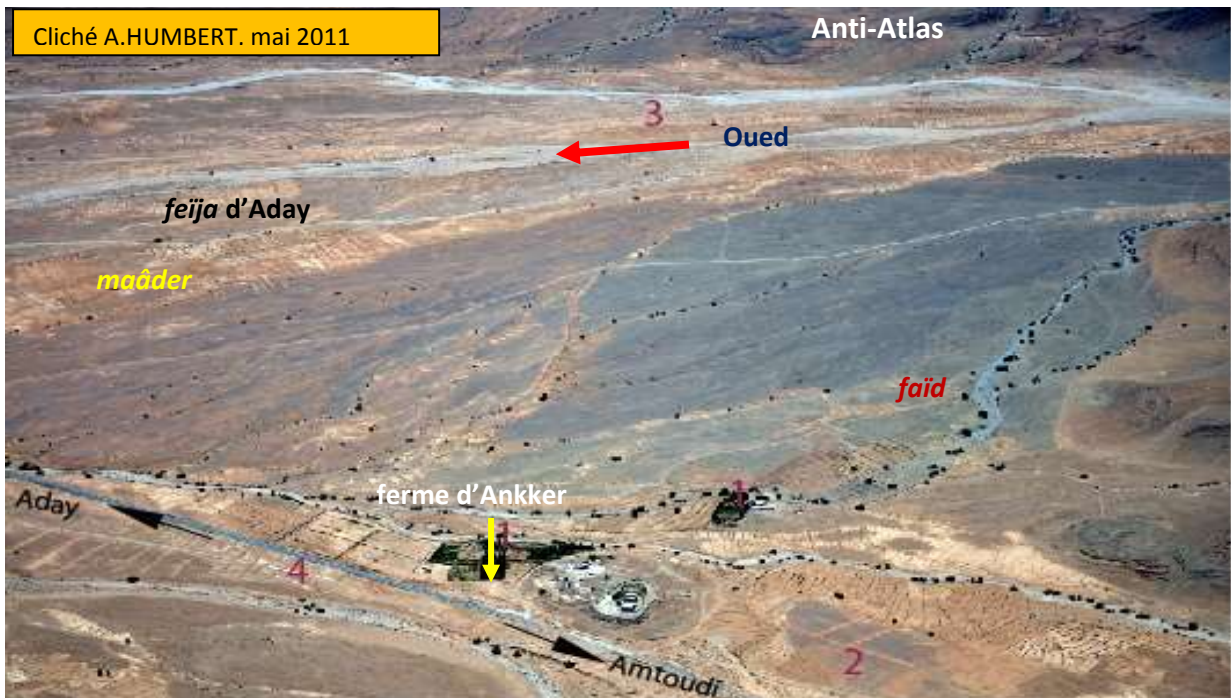
Cliché DEROUICH S., octobre 2012

Les nouveaux exploitants de ces terres, anciennement cultivées par le système de *maâder*, utilisent la technique d'irrigation au goutte à goutte. Dans cette ferme, la culture concerne des produits plus rentables au niveau des marchés régionaux (le melon, les courgettes,...).

Les premiers résultats ont permis d'analyser les différentes causes du déclin de l'assemblée des délégués qui organisent la réglementation sur les biens collectifs (terre de culture et terre de parcours).

Cette situation a provoqué chez les chefs de familles paysannes des réactions très rapides d'abandon. La situation est particulièrement grave dans les secteurs d'Aday, Aït Illoul, Taynzert et Tikhabrine. Le moment est venu, semble-t-il de procéder à des travaux d'aménagement du *maâder* individuellement. Les familles qui ont les moyens d'aménager leurs parts de terres collectives sont aujourd'hui parmi les nouveaux exploitants du maâder. Cette fois, ils ont choisi les bons endroits pour l'installation des fermes modernes qu'ils ont muni d'une clôture stable et solide

Cliché 94 : L'apparition de nouvelles exploitations à motopompe sur des terres *maâder* au nord d'Aday



Cliché A.HUMBERT. mai 2011

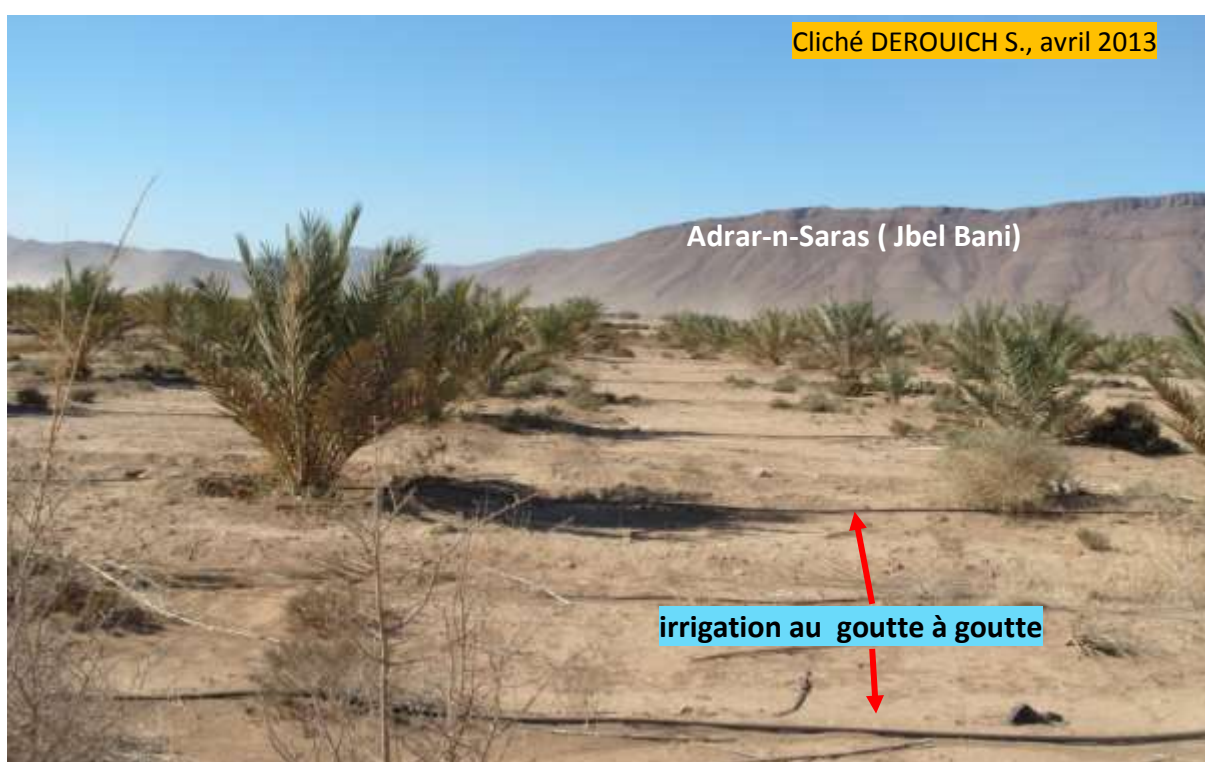
Cliché A.HUMBERT., mai 2011

- 1 Exploitations agricoles à motopompe (ferme Ankker)
- 2 Ancienne exploitation de *maâder* cultivée récemment
- 3 Oued Tazount
- 4 Route goudronnée

La ferme d'Ankker est une des premières fermes à motopompe installée sur un territoire anciennement cultivé selon le système d'épandage des eaux de crues. L'exploitant issu d'une grande famille de notables de la région d'Aday. L'installation de la motopompe sur ces terrains a déclenché un grand débat social entre les ayants-droit. Mais d'après quelques fellah-s ce sujet reste encore tabou, surtout si le problème concerne de grands notables.

La culture dans les terres de *maâder* et *faïd* dépendait complètement des pluies qui d'ordinaire tombent de novembre à février et de l'aménagement collectif des bénéficiaires. La crise actuelle montre combien le lien entre la société paysanne de céréaliculture et ces terrains (*maâder* ou *faïd*) est précaire. De mauvaises récoltes ou plusieurs années de sécheresse peuvent rompre ces liens et par la suite déclencher l'abandon.

Cliché 95 : Tentative d'installation d'une exploitation du palmier-dattier sur le *maâder* d'Ida Oulouggan.



Cliché DEROUICH S., avril 2013

Cliché DEROUICH S., avril 2013

Cette exploitation agricole présente une superficie de 37 500 m² soit 3,75 ha (250 mètres de longueur et 150 mètres de largeur). Elle est équipée d'une motopompe installée sur un puits de 29 mètres de profondeur.

Le nombre de rejets palmiers-dattiers plantés est d'environ 330. L'irrigation de cette plantation est assurée par la technique du goutte à goutte. La mise en place de cette méthode d'irrigation est une tendance nouvelle dans les secteurs à motopompe, afin d'économiser une eau trop rare au cœur de cet espace aride¹.

¹ Le pays des Id Brahim et des Aït Herbilest défini dans les termes de références climatiques comme une région pré-saharienne et semi-aride du Sud Ouest du Maroc.

6-Les éleveurs et leurs difficultés récentes

Le maintien d'une activité d'élevage dans ce cadre naturel fragile de l'espace pré-saharien aride est un défi difficile à relever dans l'environnement socio-économique dégradé qui affecte l'ensemble des activités agricoles. On peut identifier dans la zone d'étude deux types d'élevage en évolution majeure. Cette évolution est due à une série de difficultés socio-économiques et l'accroissement des contraintes agro-écologiques.

a-L'élevage des sédentaires

L'activité d'élevage était limitée à des espaces très favorables à proximité des secteurs irrigués (palmeraies). L'élevage (*takssabt**) est très répandu chez les *fellah-s* traditionnels, ces derniers ont toujours peur d'avoir de mauvaises récoltes ; certaines années ; il ont donc recours à l'engraissement des animaux (bœufs, ovins), et entretiennent un petit troupeau de caprins et ovins. La présence de vaches laitières au sein de la maison est garantie d'une partie des revenus familiaux.

L'élevage permet aussi de valoriser les espaces incultes ou peu fertiles. Mais la baisse de rendement et le manque d'une main d'œuvre en permanence sont à l'origine du déclin de l'élevage. L'évolution actuellement observée en matière d'élevage chez les populations oasisienne est très complexe si on la compare à celle du *maâder*

Les parcours qui se dégradent d'année à l'autre, le nombre d'éleveurs qui recule et le coût du fourrage artificiel sont les principales causes directes de cette situation. Bien que certains paysans cultivent leurs parties de terres en céréaliculture (orge). Mais cette précaution reste sans efficacité, la peur qui domine les esprits des agriculteurs face à la destruction des terres cultivées en céréaliculture par certains nomades.

Dans ce contexte économique et social et dans un milieu naturellement caractérisé par la couverture herbacée très maigre, l'élevage est devenu une aventure à grand risque, si le paysan n'est pas doté d'une aide extérieure (l'émigration)¹.

¹ Les familles paysannes spécialisées dans l'élevage de petits troupeaux reçoivent quelques aides des membres de la famille émigrés pour permettre, par exemple l'achat, d'un stock de paille et de produits complémentaires en cas de périodes de sécheresse.

Cliché 96 : L'élevage de proximité dans un milieu marqué par l'aridité



Cliché DEROUICH S., avril 2013

Cliché DEROUICH S., avril 2013

La périphérie des palmeraies est un espace de pâturages idéal pour la majorité des familles d'éleveurs autochtones, en particulier si les personnes de gardiennage sont de petits enfants des vieux ou des femmes. Les principaux utilisateurs de ce type de parcours sont des éleveurs sédentaires et les nomades sédentarisés récemment. Mais ces parcours, qui vivent au rythme des aléas climatiques sont aujourd'hui victimes d'une surexploitation de la couverture végétale.

La structure des troupeaux explique aujourd'hui quelques caractères de la situation d'élevage. Le nombre de têtes, le type d'animaux sont considérés comme un choix technique afin de maintenir cette vieille activité essentielle à la fixation de la population oasienne. Un troupeau de petite ou moyenne taille mélange de chèvres et d'ovins présente un bon investissement facile à maîtriser et rentable. Ce type de troupeau supporte les caprices de la nature (notamment la chaleur). Les marchés régionaux (souks hebdomadaires) ont participé largement à la commercialisation de chèvres productrices¹.

¹ La nouvelle tendance chez les consommateurs de viande est d'acheter de la viande de caprins, pour sa pureté biologique et son faible taux de graisse plus favorable aux diabétiques, qui sont de plus en plus nombreux au Maroc.

Cliché 97: Type d'abri pour caprins et ovins en état de dégradation



Cliché DEROUICH S., vallée d'Amtoudi, mars 2009

La petite taille de ce type d'abri donne une idée de la taille du troupeau. Pour cet abri, le propriétaire nous communique qu'il possède une vingtaine de têtes de caprins et moutons. Les éleveurs expliquent cette diminution par les efforts de maintien de cette activité dans des conditions sociales (l'exode agricole) et environnementales (parcours maigres) extrêmement difficiles.

S'il est normal que les éleveurs sédentaires assument leurs difficultés, rien ne leur interdit de continuer l'activité d'élevage en parallèle à d'autres activités complémentaires. Cette fois, la plupart d'entre eux travaillent dans les centres urbains régionaux dans des secteurs divers (bâtiment, commerce, artisanat..). Et ceux qui préfèrent rester dans les villages, ont développé un commerce d'animaux comme intermédiaires entre les éleveurs nomades qui possèdent des troupeaux importants et les acheteurs de bêtes d'abattage à l'échelle régionale.

b- Le recul des nomades : données naturelles ou questions socio-économiques ?

Le pastoralisme est un mode d'élevage lié à des espaces de pâturage étendus et à la grande mobilité du bétail et de ceux qui s'en occupent. Les éleveurs sédentaires doivent beaucoup tenir compte de la présence des éleveurs nomades. L'élevage pastoral est un des éléments d'équilibre socio-économique dans cette région pré-saharienne. Il valorise des espaces incultes ou des parcours à accès difficile. Mais depuis des années ce mode de vie a connu de nombreuses transformations, qui sont des obstacles au développement de l'élevage pastoral selon l'organisation traditionnelle.

Les premiers révélateurs visuels de mutations remarquables chez des éleveurs nomades est le petit nombre de tentes installées dans la région ce qui signifie, la sédentarisation d'une partie de ces familles soit sur place dans des habitats précaires ou à la périphérie des palmeraies ; mais il y a aussi les tensions étroitement liés aux modalités d'usages des parcours collectifs.

Les éleveurs nomades ne sont pas non plus à l'abri des changements climatiques ; face à la dégradation des pâturages, les familles nomades se trouvent déstabilisées par le manque d'alimentation de leur bétail. L'achat de produits fourragers est devenu une habitude qui a déclenché l'augmentation du prix des bêtes et par la suite, la diminution de la taille des troupeaux et aussi la mise en question des revenus des éleveurs nomades.

Cette précarité de l'ensemble des parcours régionaux a créé une situation de peur chez les paysans sédentaires, car leurs terres cultivées sont menacées de destruction par certains nomades de passage. Cette menace est source de conflits extrêmement brutaux. Quelques témoignages de la population d'Aday confirment que dans les années sèches le nombre de conflits augmente. Malgré ces problèmes d'ordre social et d'autres climatiques, les communautés locales ont compris l'intérêt du maintien de l'activité pastorale¹.

⁻¹ Celle-ci participe à la fertilité (déjections animales) et à la conservation des parcours collectifs.

Cliché 98 : Puits collectif d'éleveurs nomades dégradé pour au nord d'Aday



Cliché DEROUICH S., décembre 2012

Cliché DEROUICH S., décembre 2012 (le nord de la palmeraie d'Aday)

La photo présente un type de puits, autrefois utilisé par les groupes ordinaires de nomades, destiné à l'abreuvement de leurs animaux, en plein cœur de la *feija* d'Aday au bord de la route goudronnée vers Amtoudi. Actuellement ce puits de 11 mètres de profondeur est dégradé. Cet état de dégradation est dû à l'abandon, car le nombre d'éleveurs nomades qui traversent cette région est en recul ces dernières années.

Les mutations sont donc profondes et les puits dans les espaces du pâturage sont en ruines, ce qui exprime bien le malaise d'un système pastoral traditionnel. Ce dernier peut-être est condamné à disparaître sans laisser presque de traces.

D'après les indices récoltés sur le terrain le nomadisme a été considéré comme une activité pénible et pleine de difficultés et le déficit d'adapter ce mode de vie chez les jeunes est loin d'être possible.

Les clichés montrent que les familles nomades, avec l'entraide des éleveurs sédentaires ont investi depuis des années dans le creusement de puits en plein cœur des parcours collectifs. Ces investissements malheureusement, à l'heure actuelle, sont laissés à l'abandon et ce dégradent. Ces puits sont victimes de la baisse des nappes d'eaux souterraines, car ils sont des ouvrages qui sont réalisés sans aucun encadrement des services qualifiés capables de détecter des écoulements souterrains (BOUBEKRAOUI Moulay El Hassane, 1983). Mais le sujet qui nous intéresse ici est celui de la disparition progressive d'un mode de vie propre à des régions fragiles et peu urbanisées

Le recul massif du nomadisme dans le pays des Id Brahim et des Aït Herbil engendre des modifications socio-économiques et spatiales car cette région représente une aire d'attente clémente pour les troupeaux de nomades avant leur déplacement vers la plaine du Souss plus favorable au nord.

Cliché 99 : Puits collectif abandonné par les éleveurs nomades au sud d'Aït Illoul



Clichés DEROUICH S., avril 2012

Cette fois la photo est prise à 3 km au sud de la palmeraie d'Aït Illoul. Ce puits a été rénové plusieurs fois dans les années 1980 et 1990. Mais malgré la présence des eaux et que la structure du puits est encore en bon état, il est abandonné depuis deux ans selon les témoignages des habitants de la région. Il est situé dans un espace presque désertique ; la couverture végétale est très pauvre mais quelques pieds d'arganiers dégradés autour. Cette zone appelée « Bougdour » était autrefois considérée une aire de repos, de rencontre, d'échanges commerciaux (vente et achat) pour les différents groupes de nomades.

Chapitre II

L'ÉVOLUTION DES BESOINS ET LES STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT LOCAL, QUEL ESPOIR D'AVENIR ?

I- LES NOUVAUX MOUVEMENTS MIGRATOIRES : LA NOUVELLE TENDANCE

Aborder la question de l'émigration, que ce soit les nouvelles destinations, les retombées socio-économiques et spatiales, c'est évoquer un phénomène majeur représentant une issue et un espoir pour une population jeune et active qui rêve d'une réussite sociale.

A-UNE POPULATION ACTIVE MARGINALISÉE A LA RECHERCHE DE LA STABILITÉ

1-La question de l'émigration

L'examen de ce sujet dans la zone d'étude renvoie à une problématique à deux dimensions : la dimension des nouveaux flux et la dimension de l'impact économique et spatial. Notre région a connu les premiers mouvements migratoires avant l'apparition de la crise de la culture oasienne et de la dégradation de ses supports hydrauliques traditionnels. Le nombre des émigrés a fortement progressé au cours de ces dernières années. Mais il faut noter qu'au début ce sont les individus masculins qui quittent leur village. Cette mobilité se mesure à l'échelle nationale et internationale¹ et l'émigration vers les grandes villes du Maroc est importante. Cette population active se dirigeait principalement vers les pays de l'Europe en particulier la France, la Belgique et les Pays Bas) et les pôles économiques nationaux (Rabat, Casablanca, Agadir...) (Mohamed BOUCLKHA, 1997). A partir des années 1990, selon les enquêtes de terrain les distances de l'émigration sont très courtes en temps et en espace

a- Les nouveaux flux migratoire plus courts

Le développement de petites villes au sud du Maroc, grâce à la politique d'urbanisation encouragée par l'Etat et l'exode rural massif, les jeunes générations ont choisi l'installation dans les centres urbains régionaux pour développer une activité de commerce (aide commerçant ou commerçant en détail ...) ou de service. (Chauffeur de taxi, camion de transport...). Le départ en ville régionale peut être une première étape pour améliorer les expériences et préparer les projets personnels. Cette nouvelle tendance d'émigration permet aussi aux jeunes actifs d'aider leurs parents en permanence.

⁻¹ En particulier à l'occasion d'une convention de main d'œuvre de 1^{er} juin 1963 en France.

Dans certains cas cette migration passe de l'étape individuelle au cadre familial. Les émigrés cherchent toujours l'amélioration de leur statut social et économique pour eux et leur entourage.

Tableau 27 : L'évolution du nombre des immigrés dans la zone d'étude (centre cas du de Taghijit)

Périodes	Nombre des immigrés	Pourcentage en %
1971-1975	13	6,59
1976-1980	25	12,69
1981-1985	30	15,22
1986-1990	36	18,27
1991-1995	27	13,70
1996-2000	35	17,76
2001-2005	17	8,62
2006-2010	14	7,10
Total	197	100

Source : le service des affaires sociales et économiques de la commune rurale de Taghijit- 2005 et enquêtes sur le terrain juillet et août 2010

Le tableau montre que le centre de Taghijit a connu le mouvement migratoire avant même les années 1970. L'immigration est un mode de secours pour les familles pauvres ; l'envoi de leurs enfants adultes et musclés va devenir l'espoir de tous les membres de la famille. Aujourd'hui ce sont les enfants et les petits-fils qui prennent le relais pour une migration nationale et régionale.

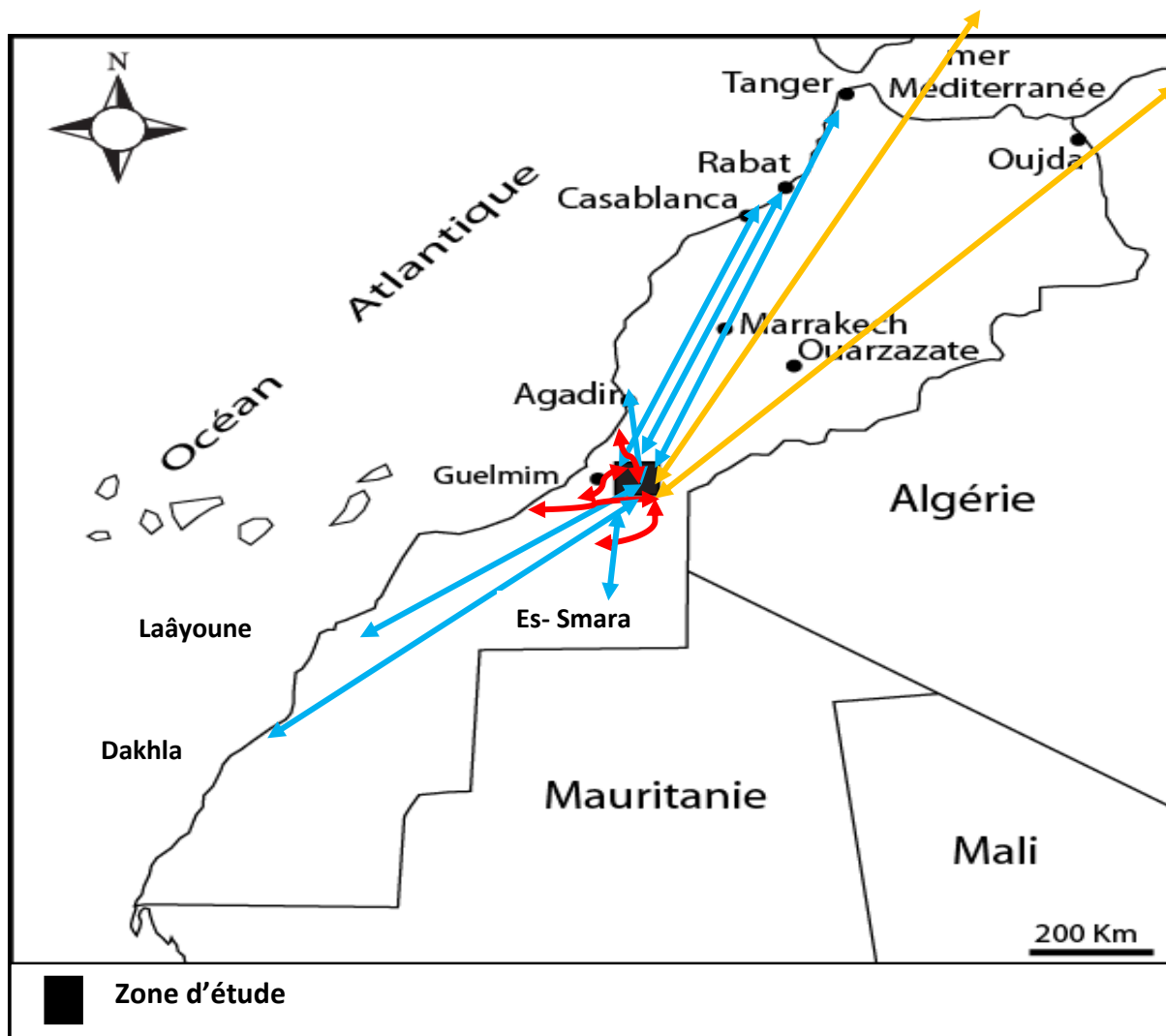
Tableau28 : Le niveau de scolarisation des émigrés de la commune rurale de Taghijit.

Niveau scolaire	Alphabétise	Ecole coranique	Primaire	Collège	Lycée	université	totale
Nombre	50	60	33	19	20	15	197
%	25,38	30,45	16,75	06,64	10,15	7,61	100 %

Source : L'enquête sur terrain 2010.

Le niveau d'étude chez les anciens immigrants, ne pose jamais les obstacles pour échapper à la dureté d'un espace oasien qui ne cesse de perdre les piliers de son équilibre à chaque fois que la sécheresse fait ses dégâts.

Fig.37 : Les flux migratoires de la zone d'étude



Source : Enquêtes personnelles en 2009.

- ↔ Émigration vers l'Europe Occidentale et les pays Arabes (la Tunisie et la Libye en particulier avant les années 1990).
- ↔ Émigration vers les grandes villes littorales et sahariennes entre (1980 et 2005)
- ↔ Émigration vers les petites villes régionales (Sidi Ifni, Tiznit, Guelmim et Tan-Tan) et les petits centres urbains voisins (Lakhsass, Bouizakarn et Taфраout, Assa), à partir des années 2000.

b- Les investissements à l'échelle locale

Cette enquête était capitale parmi d'autres enquêtes pour l'ensemble de la zone d'étude sur le même sujet. En règle générale, ces émigrés ont un seul objectif, celui de subvenir à l'entretien de la famille. Mais au fil du temps, d'autres intérêts se dévoilent en raison de la progression de la consommation locale. Les familles des émigrés réclament plus de produits importés (BOUJROUF Saïd, 1996). Les transferts d'argent sont multipliés grâce au développement aux possibilités offertes par western union et la banque (deux bureaux à Taghijit et une agence de banque populaire).

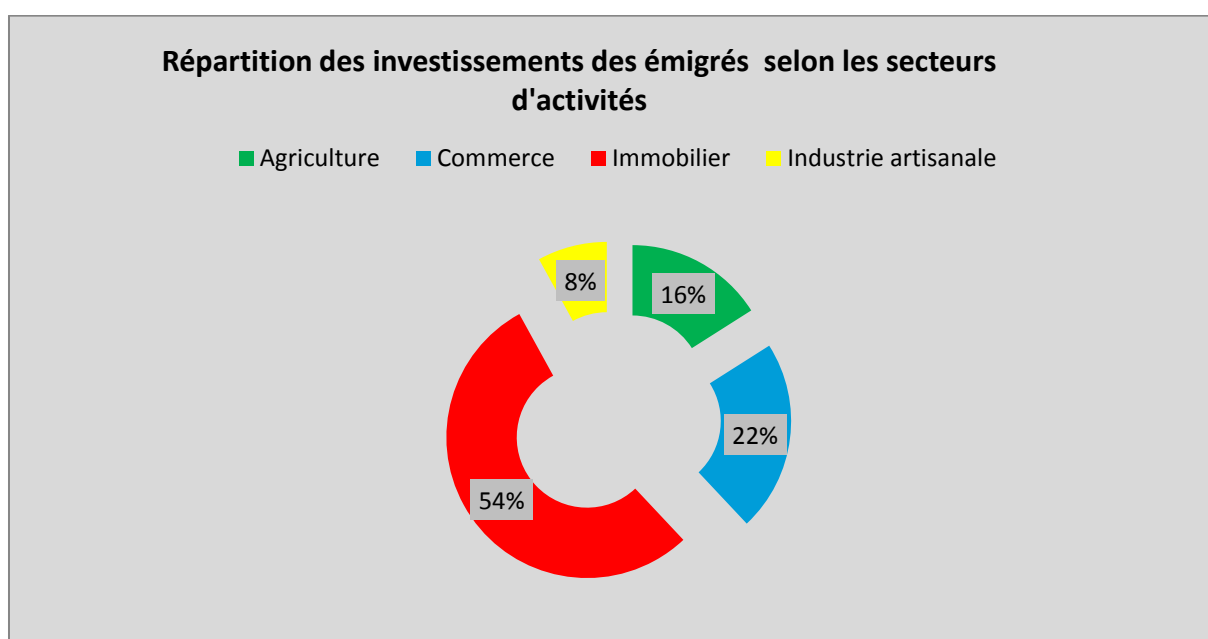
Tableau 29 : La répartition des investissements des émigrés selon les secteurs économiques

Secteur / domaine	%
Agriculture	16
Commerce	22
Immobilier	54
Industrie artisanat	08
Total	100

Source : Enquêtes personnelles sur le terrain (Première enquête octobre 2009 dans la commune rurale de Taghijit et celle d'Aday et deuxième enquête aout 2011 dans la commune rurale d'Amtoudi).

Note : nombre d'enquêtés est 170 émigrés (entretien avec les émigrés rencontrés sur place en plusieurs fois)

Fig.38 : Répartition des investissements des émigrés selon les secteurs d'activités



Source : Enquêtes personnelles en 2009 et 2011

On remarque à quel point la population émigrée choisit l'achat de terrains à bâtir et la construction de maisons qui leur donnera le moyen de retourner un jour vivre dans leur région natale. Les travailleurs émigrés ont fourni des efforts considérables pour réaliser, le rêve de tous les jeunes d'aujourd'hui celui de la stabilité et de l'indépendance financière.

Cliché 100 : La banque populaire au sein de la palmeraie de Taghijit, un moyen de transfert et d'investissement de l'argent des émigrés locaux



Cliché DEROUICH S., novembre 2012

L'argent des émigrés présente une partie non négligeable des ressources économiques de la zone d'étude. Le nombre des émigrés est en augmentation chaque année, ce qui explique la présence récente d'une agence bancaire (depuis 2011) à proximité de leurs familles. Cette présence facilite pour la population locale la gestion de leurs projets d'investissement notamment dans l'immobilier.

Alors que l'agriculture était la source de survie des ancêtres pendant des siècles, les jeunes générations ont du mal à accorder la confiance à une activité, de leur point de vue, pénible et qui exige une disponibilité de la main-d'œuvre en permanence. Mais quelques familles paysannes ne peuvent pas abandonner leurs terres irriguées, pour une certaine mauvaise réputation ; ils ont demandé à leurs enfants émigrés une aide pour la rénovation et l'entretien des exploitations (achat d'une motopompe, creusement d'un puits, paiement des salaires des ouvriers paysans et l'achat de fourrage artificiel ou la paille, *tben**).

Les émigrés de la région n'ont pas limité leur investissement à la construction de belles maisons, car ils pensent à développer aussi quelques services de proximité pour les jeunes qui sont encore sur place. D'après les renseignements recueillis sur le terrain (entretiens), de nombreux émigrés préfèrent investir dans la construction des petites boutiques de commerce, des restaurants, des boucheries des ateliers et des téléboutiques. Ces secteurs présentent une ressource de plus pour eux et leur famille.

Cliché 101 : Une téléboutique installée au cœur de la palmeraie de Taghijit, par un émigré de la région



Cliché : DEROUICH S., février 2011

Les téléboutiques équipées d'internet sont des endroits préférés de la jeune génération dans les villes comme dans les oasis les plus reculées. Ce type de service est un moyen qui participe au développement des populations qui espèrent l'ouverture sur le monde extérieur.

La question de l'émigration, n'est pas seulement un phénomène propre aux individus qui prennent la décision de partir loin de leur région natale ; il touche aussi l'ensemble des membres de la famille qui souhaiteraient partir aussi. Ce départ familial est devenu une nécessité dans certains cas. J'ai rencontré quelques-unes d'entre elles. Plus de 50 % des familles souhaitent rejoindre le père ou le fils sur son lieu de travail pour des raisons familiales : mariage ou scolarisation des enfants dans de bonnes conditions économiques et à proximité des services de santé.

c- Les retombées socio-économiques et spatiales

Depuis de longues années, la situation sociale du pays des Id Brahim et des Aït Herbilest fortement marquée par les effets de l'émigration, qui s'est développée vite après que les destinations ont été réduites à une échelle régionale¹. Ce processus influe largement sur les transformations récentes de la structure sociale et de la vie oasisienne de la région.

Les marques de ces retombées sont visibles au niveau de l'habitat et du ralentissement de l'activité agricole. L'émigration a conduit à des tensions sociales intérieures nées d'une concurrence entre les émigrés qui veulent construire de belles maisons et d'améliorer le statut social de leur famille : *« les travailleurs émigrés constituent en effet une catégorie bien distincte dans la société anti-atlasique actuelle, par les apports d'argent puis par les réalisations entreprises dans leur douar d'origine. Après avoir fait fortune à l'étranger, ils reviennent à leur douar et bénéficient généralement de la vente des terres de culture pluviale, pour construire de nouvelles maisons luxueuses suivant un nouveau style architectural complètement différent de la maison traditionnelle paysanne construite jadis soit en pisé soit en pierres. Ces nouvelles résidences n'ont aucune relation fonctionnelle avec le milieu rural contrairement aux anciennes habitations qui abritaient tout à la fois les hommes et les bêtes. L'importance de ces nouvelles demeures est telle que la distinction entre familles avec migrants et familles sans migrants est l'une des plus évidentes dans les paysages anti-atlasiques d'aujourd'hui. Ce phénomène n'est d'ailleurs pas une particularité de l'Anti-Atlas. C'est un fait observable dans toutes les montagnes marocaines, voire méditerranéennes (Portugal, Espagne) » (Mohamed ZIYADI, 2011)*

⁻¹ Les flux migratoires concernent notamment les nouveaux centres urbains de la plaine de Souss et la Sahara occidentale.

Cliché 102 : Maison récente d'un émigré au sud d'Amtoudi



Cliché DEROUICH S., juin 2009

Comme partout dans le Maroc le premier rêve d'un émigré c'est la construction de sa propre maison, car celle-ci représente l'image de sa réussite sociale et économique. La construction d'un grand nombre de maisons a affecté les secteurs irrigués. Ces derniers sont l'endroit le plus demandé pour la construction soit en raison de la fraîcheur ou de sa proximité de l'ancien habitation des parents. Cette maison présentée sur la photo est devenue le style d'habitat le plus adopté par les émigrés ; des façades bien décorés avec de nombreuses fenêtres sur les quatres coin de l'habitat. Elle est entourée par des plantations irriguées par la motopompe.

2 - La tendance de l'émigration féminine

Depuis quelques années on a remarqué que l'émigration touche aussi les femmes et surtout les jeunes. Pour comprendre ce nouveau phénomène une enquête¹ est démarrée depuis 2009 afin de recenser le nombre de femmes émigrées dans la zone d'étude et quelles sont les raisons de leur départ d'une région où le sujet de la femme est encore un tabou. Au cours de ces enquêtes j'ai rencontré des difficultés, au départ, à propos des réponses. Les familles refusent de donner des explications claires sur les raisons exactes du départ de l'émigration de leurs filles. Il convient donc de ne pas poser les questions d'une façon directe et de considérer ce départ féminin comme une ouverture avantageuse pour le développement des capacités de la femme rurale qui peut trouver là une chance pour son avenir.

Durant 3 ans d'enquêtes (2009 à 2012) nous avons pu recenser 165 femmes émigrées dans les palmeraies suivantes (Amtoudi, Taghjiit, Aday, Taynzert, Aït Illoul, Tagmout Timoulay n' Touzzoumt, Agadir Idran et Tikhabrine). Ces enquêtes sont parmi les plus dures de ce travail car la plupart des réponses ne sont pas assez claires et, pour les familles, l'émigration de leurs filles est un sujet encore sensible vis-à-vis de la société locale. Une chose est sûre, c'est que ces familles sont issues d'une couche sociale pauvre ou bien des familles qui sont restées à l'écart de l'émigration dès le départ de ce mouvement. Elles continuent à cultiver de petites parcelles en associant un élevage précaire. Elles sont aujourd'hui dans des situations difficiles et ordonnent à leurs filles de suivre des études supérieures (notamment à Guelmim, Tiznit, Agadir ou Casablanca), à choisir un métier (la couture, la coiffure...), travailler chez les particuliers (familles riches : avocat, juge, médecin...) ou à devenir ouvrières dans les usines d'emballage (Tan-Tan, Aït Melloul, Agadir, Casablanca).

Tableau 30 : L'âge des femmes émigrées

Tranche d'âge	Nombre	Pourcentage en %
14 à 20 ans	18	10,90
21 à 25 ans	50	30,30
26 à 30 ans	30	18,18
31 à 35 ans	44	26,66
36 à 40 ans	13	07,87
Plus de 40 ans	10	06,06
Total	165	100

Source : Enquêtes personnelles entre 2009 et 2012.

La lecture de ce tableau montre que les jeunes filles sont en première ligne de départ vers la ville. Mais les questions principales qui se posent sont : pour quelle raison les jeunes femmes souhaitent un départ rapide de leurs villages et pour quel objectif ? Pour les familles, le départ d'une fille en ville est toujours un grand souci que les parents craignent d'affronter.

D'après les informations récoltées, la pauvreté des parents, le manque d'ateliers d'apprentissage pour les femmes et la peur de l'avenir poussent ces jeunes filles à l'émigration malgré les risques d'échec. Mais, pour certaines familles, le départ d'une de leurs filles est un événement organisé ; surtout si un membre de la famille (le père, le grand frère, la grande sœur) est déjà installé en ville.

⁻¹ Il faut noter que cette enquête ne concerne pas les femmes parties avec leur mari, ni les filles fiancées à un homme en ville.

Tableau 31 : Destination des femmes émigrées

Destination principale	Nombre	Pourcentage en %
Agadir	35	21,21
Guelmim	23	13,93
Casablanca	15	09,09
Rabat	08	04,84
Tan-Tan	27	16,36
Tiznit	14	08,48
Tata	09	5,45
Autres	34	20,60
Total	165	100

Source : Enquêtes personnelles (2009 à 2012)

Les villes d'Agadir, Tan-Tan et Guelmim sont les destinations préférées pour les filles émigrées de la zone. On peut expliquer ce choix par deux raisons : les familles des émigrées sont à proximité de ces villes de la région ; c'est une assurance pour contrôler et de suivre l'intégration de leurs filles, même si la plupart d'entre elles sont sous la protection d'un frère ou une sœur déjà installé en ville. La deuxième raison est que les familles considèrent ces villes comme une chance d'obtenir un petit travail dans des usines (cas des usines agro-alimentaires d'Aït Melloul à Agadir ou bien les usines de conserverie de Sardines à Tan-Tan en particulier). En plus de tout cela, dans ces villes, il y a toujours quelqu'un de la famille qui veille sur elles en cas de problème ou de besoin¹.

⁻¹ Il faut noter que le choix d'émigrer pour ces femmes est une réalité socio-économique qui a pour objectif de sauver leur avenir et dépasser la pauvreté de leur espace. Ce n'est pas une volonté de fuir leur village ou leurs parents.

Tableau 32 : La structure socio-professionnelle des femmes émigrées

Secteur d'activité / profession	Nombre	Pourcentage en %
Femme de ménage chez les particuliers (familles riches)	55	33,33
Ouvrière d' unités agro-industrielles	40	24,24
Formation professionnelle ((la coiffure, la couture ...)	15	09,09
Etudes supérieures	18	10,90
Éducation nationale	04	02,42
Administration publique	03	04,24
Administration privée	06	03,63
Sans activité précise	24	12,12
Total	165	100

Source : Enquêtes personnelles (2009 à 2012).

D'après les renseignements recueillis, la majorité des jeunes filles émigrées de la zone sont engagées dans le travail chez les particuliers souvent des familles riches. Ces dernières peuvent être de la famille (par exemple tantes ou cousines) d'une famille d'un grand fonctionnaire ou quelqu'un du village natal. Cette tendance de travail comme femme de ménage chez les particuliers a encouragé les familles à laisser partir leurs filles, car pour elles, ce type de travail est rassurant.

Pour compléter mon enquête sur ce phénomène d'émigration féminine j'ai demandé à des familles concernées par ce mouvement migratoire, l'identité civile, et le salaire approximatif de leurs filles.

Mais la réponse n'a jamais été claire, car les familles ne veulent pas aborder ce sujet afin d'éviter une mauvaise réputation dans le village. Les parents considèrent le départ de leurs filles comme une obligation d'apprendre un métier ou de recevoir une formation d'avenir et non pas de profiter de leur salaire ou de les abandonner.

Pour certaines familles, cette migration n'est pas définitive ; elle a un caractère saisonniers. A titre d'exemple il y a des familles qui autorisent leurs filles à partir travailler chez les particuliers pendant le mois de ramadan, les vacances d'été et, pour les ouvrières, dans des usines, quand les emballages commencent. Ou bien le retour se fait après la fin de la formation.

Tableau 33 : L'état civil des femmes émigrées

Situation le jour de départ	Nombre	Pourcentage en %
Célibataires	85	51,51
Mariées	10	06,06
Divorcées	27	16,36
Veuves	17	10,30
Pas d'informations**	26	15,75
Total	165	100

Source : Enquêtes personnelles (2009 à 2012)

-** : A noter que quelques familles refusent de donner plus d'information sur les filles émigrées, pour des raisons personnelles (le cas de fiançailles qui se sont mal passées, des séparations mal vues et des fugues...).

L'émigration féminine touche fortement les jeunes actives célibataires qui représentent 51,51% et en deuxième position, les femmes divorcées pour 16,36 %.

B-LES CONSEQUENCES SPATIALES ET SOCIALES

1-Forte demande de terres à bâtir

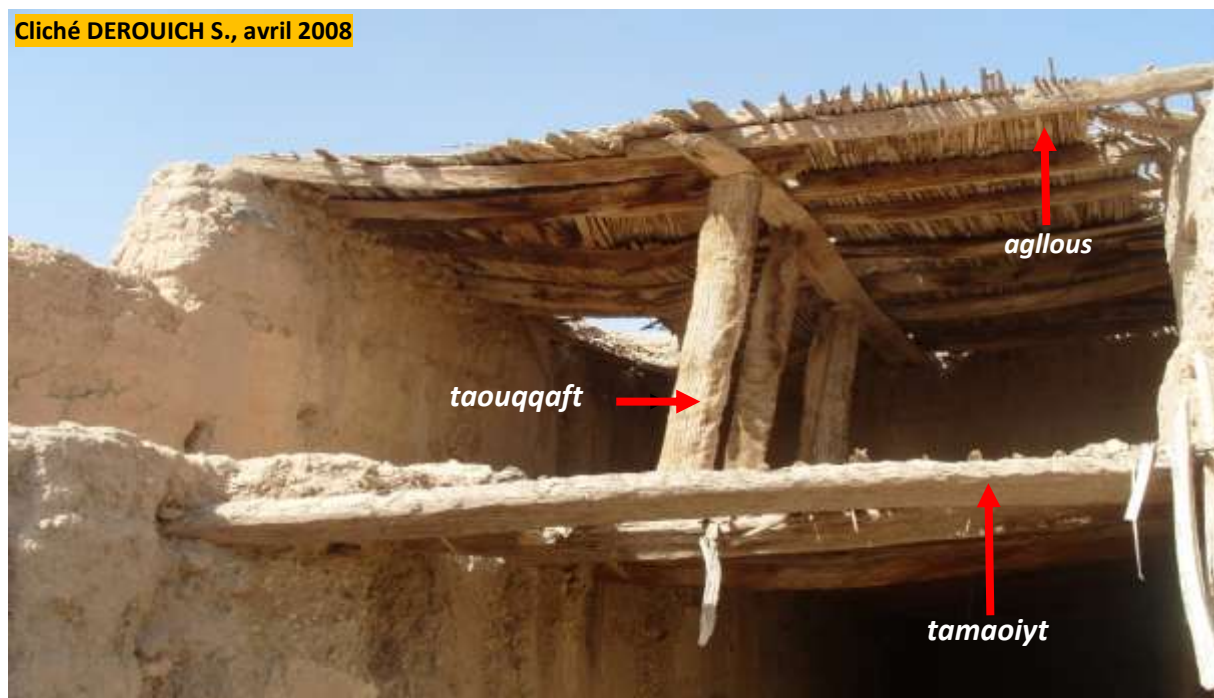
Le problème des terres à bâtir pour les nouvelles constructions est devenu un sujet de grande importance, surtout si ces terres sont irrigables et plantées d'arbres fruitiers (notamment de palmiers-dattiers). On a vu dans la première partie que les terres irriguées et fertiles sont caractérisées par leur rareté.

Les nouveaux émigrés préfèrent construire leur habitat neuf et les anciennes maisons restent confrontées à la dégradation, car le coût de rénovation est très élevé et si ces maisons sont réparées, elles restent toujours au nom de la grande famille en règle générale.

Cette fois ce n'est pas l'eau et le climat qui posent les obstacles devant le développement de l'agriculture oasienne, mais l'homme qui ne cesse pas de multiplier les constructions en béton armé. Les constructeurs n'ont pas conscience d'aggraver la situation précaire de cet espace irrigué.

Cliché 103 : Une ancienne maison délaissée à l'abandon et à la dégradation continue

Cliché DEROUICH S., avril 2008



Cliché, DEROUICH S., avril 2008

Selon mes observations dans les palmeraies de la zone, des espaces anciennement habités, en situation d'abandon sont de plus en plus nombreux. Malgré une forte demande de terre à bâtir, les nouveaux constructeurs de l'habitat ne donnent aucune préférence à ces espaces dégradés. Le choix d'un nouveau terrain pour la construction est souvent fait au détriment des espaces plantés de palmiers-dattiers qui sont pourtant le patrimoine végétal de la région.

Comme partout dans l'ensemble du Sud du Maroc, la population émigrée, après quelques années d'installation et de travail en ville, a toujours l'idée d'investir rapidement dans des secteurs plus rentables, selon le point de vue de chaque actif et selon son statut financier. Dans ce cadre socio-économique, les revenus de l'émigration qui sont considérables. Malgré les contraintes de la faiblesse infrastructurelle de ces palmeraies sont investis dans les oasis malgré les contraintes.

Cliché 104 : L'urbanisme envahit l'espace cultivé en palmiers-dattiers



Cette photo présente le phénomène de l'urbanisme aveugle, dont une grande partie des secteurs cultivés en palmier-dattier souffre. La forte demande de terrains à bâtir a développé la commercialisation des terres irriguées par quelques individus qui ne croient plus en avenir de la *targa* .

Quand le palmier-dattier attend une intervention d'urgence pour sa protection contre les maladies (bayoud) et l'irrigation, l'homme au contraire a l'idée d'éliminer ce vieux patrimoine. Les géants (palmiers-dattiers) se trouvent aujourd'hui prisonniers à l'intérieur des fondations en béton armé.

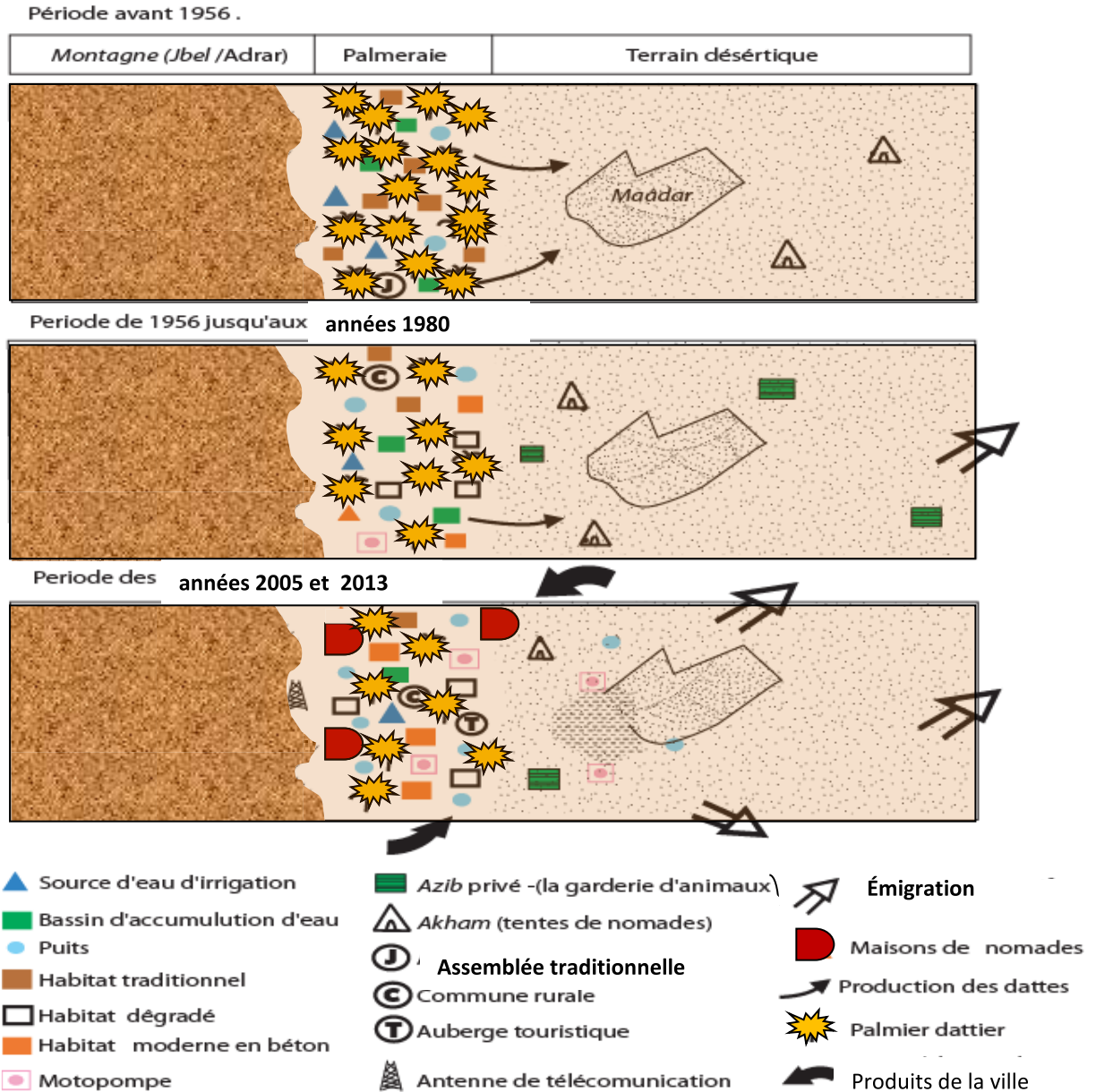
Cliché, DEROUICH S., juillet 2007

Cette photo est l'image d'une réalité spatiale inquiétante ; l'urbanisation non contrôlée au sein des secteurs irrigués a modifié profondément le paysage oasien de la zone. D'après une enquête effectuée auprès d'un échantillon de 70 émigrants en octobre 2009, à l'occasion du festival annuel des dattes, dans la commune rurale de Taghijit, sur la question des revenus migratoires et leur utilisation, il apparaît clairement que l'impact financier du travail en ville est très important.

2-L'impact socio-spatial de l'émigration

Les émigrés rencontrés sont jeunes, ont entre 17 et 50 ans. La majorité d'entre eux sont mariés, 40 % des actifs travaillent dans les villes régionales (Agadir, Tiznit, Guelmim) ou dans les centres urbains voisins (Bouizakarn, Lakhsass, Tafraout). Le reste des émigrés (60%) sont dispersés dans les grandes villes du Nord et du Sud du Maroc.

Fig. 39 : L'évolution des structures socio-économiques et spatiales



II- L'ACTIVITE TOURISTIQUE LOCALE : UN POTENTIEL IMPORTANT INEXPLOITÉ

A-UN TOURISME OASIEN VALORISE PAR UNE TOUCHE ARTISANALE

Le pré-saharien marocain, est qualifié depuis trois décennies comme un espace de développement de l'économie touristique dans les années à venir. Cette région possède diverses potentialités touristiques, un paysage riche et varié : montagne, vallées, désert, palmeraies... . Ce paysage est doté d'édifices architecturaux de grande valeur. Ce cadre naturel et humain peut présenter concurrence avec les villes du tourisme classique équipées d'hôtels haut de gamme, (comme Casablanca, Marrakech, Fès, Agadir...).

La grande question qui se pose aujourd'hui est celle de la mise en valeur effective de ces potentialités. La région qui ne manque certainement pas de potentiel touristique¹ peut nous fournir quelques cas d'études intéressants.

1-La population oasienne peut-elle miser sur un tourisme de paysages

Le tourisme oasien est avant tout un tourisme de passage constitue non seulement un facteur pour la dynamisation de la population oasienne, mais il peut constituer un facteur de la dynamisation de la population oasienne. Aujourd'hui le tourisme de montagne, de randonnée dans le désert, peut constituer une traditions avec les villageois, tout cela concurrence au tourisme balnéaire, même si il ne s'adresse pas forcément au même public, et s'il échappe au moins partiellement aux grandes filières tour-opérateurs internationaux.

La naissance de nouvelles activités touristiques de randonnée dans l'arrière pays loin des grandes villes, loin des complexes haut de gamme, des boutiques de luxe et de l'harcèlement des vendeurs dans les bazars. Ce nouveau tourisme est un espoir aux touristes qui ont l'envie d'admirer les paysages ruraux Marocains, d'une manière différente de celle du tourisme de lux dans les grandes villes.

La présence des atouts touristiques historiques et naturels de la région du pays des Id Brahim et des Aït Herbil sont évidents, le touriste peut découvrir les paysages divers ; de la montagne (*adrar**), des vallées encaissées, des fous-s/ cluses et des palmeraies verdoyantes. Tous ces paysages magnifiques abritent une culture berbère enracinée qui a beaucoup participé à la création de la richesse d'un ensemble architectural pré-saharien inestimable.

⁻¹ Actuellement à l'ensemble du Maroc le tourisme est l'un des outils privilégiés des politiques d'aménagement et le développement durable du territoire. Le tourisme peut être programmé dans ce sens pour les régions montagneuse et zones oasiennes , surtout celles-ci sont devenues une des principales destinations touristique du pays.

Cliché 105 : Foug Taghijit, une palmeraie encore florissante au cœur du Jbel Bani

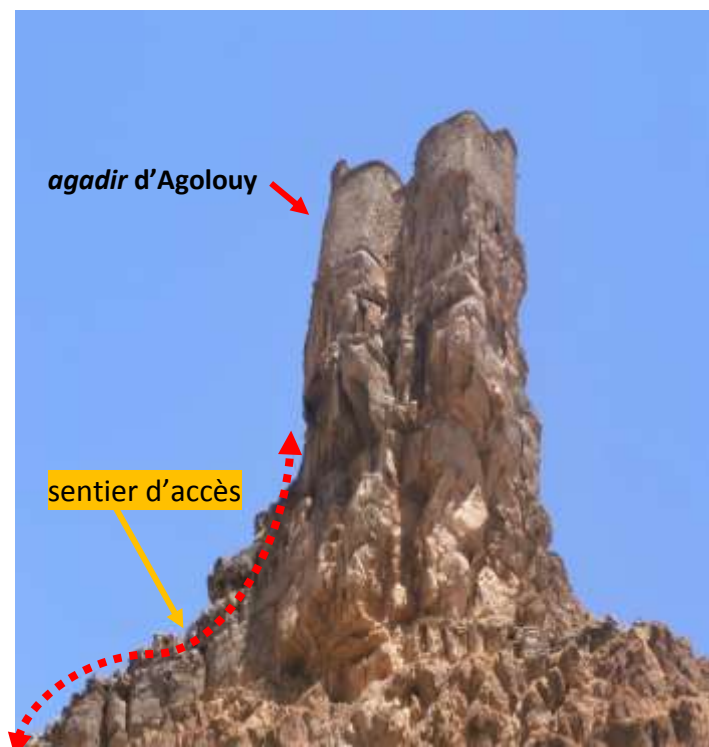
Foug Taghijit offre un paysage vert et une ambiance plus fraîche. En se rapprochant du massif de Jbel Bani l'atmosphère devient plus désertique. Ce paysage de tous contrastes, montagne et de l'oasis que les touristes occidentaux recherchent au Sud de l'Atlas loin des villes et des plages. A l'est de cette palmeraie un hôtel est installé depuis les années 1980, mais des problèmes d'organisation depuis quelques années ne sont pas encore réglés. Une majorité des jeunes et d'hommes de la région passent leurs soirées dans cet établissement touristique à boire des boissons alcooliques, ce qui pose problème à leurs familles. Cette situation oblige les autorités locales à fermer l'hôtel à plusieurs reprises, ce qui pose un souci économique et socio-culturel pour l'avenir de l'hôtel.

Cliché DEROUICH S., foug Taghijit septembre 2010



Cliché DEROUICH S., foug Taghijit, septembre 2010

Cliché 106 : L'agadir d'Agolouy, une belle architecture berbère inestimable



Cliché DEROUICH S., Amtoudi, juin 2011

Situé sur une falaise à pic, l'agadir d'Agolouy présente le nid d'aigle de l'Anti-Atlas. Après des années de dégradations suite à son abandon, il a été restauré grâce à l'appui de l'architecte Salima NAJI en 2004. Depuis cette date, ce grenier collectif de 3 ou 4 étages est devenu un musée touristique très visité dans la région. Les visites sont guidées par un *amin* qui présente le gardien et qui encaisse les 15 DH (1,40 €) d'entrée. Ce grenier mérite une visite touristique pour sa belle vue sur l'oasis d'Amtoudi. L'accès à ce grenier se fait à pied ou à dos d'âne.

Cliché DEROUICH S., Amtoudi, juin 2011

2- Des atouts touristiques entre l'exploitation et la fragilité.

Les paysages ruraux dans les environnements désertiques ou sub-désertiques sont devenus un produit touristique de plus en plus recherchés dans le Sud du Maroc. La population locale de ces régions doit être attentive aux sérieuses menaces pouvant à terme contribuer à une dégradation grave de ce produit, qui souffre déjà de sa fragilité naturelle.

Cette situation dont la société locale est sans doute responsable en premier lieu, se manifeste par une disparition brutale ou la défiguration de nombreux paysages, agraires, architecturaux. Ici, le droit d'exploiter se confronte au droit de l'usage ; les hommes exploitent sans évaluer les conséquences. Les exemples sont nombreux où l'on voit comment l'exercice de droits d'usage abusifs à l'origine de cette situation désastreuse.

Le paysage oasien et rural, en général attire des milliers de touristes qui visitent le Maroc. Mais malheureusement Cette ressource touristique essentielle perd son intérêt en particulier en raison des altérations causées par l'urbanisation sauvage et le non-respect du patrimoine. On peut déplorer le développement anarchique de l'habitat privé et moderne.

De nos jours, le plus grand problème dont souffre le tourisme oasien et rural dans la zone est la marginalisation par les autorités compétentes responsables d'une façon directe cet état avancé de dégradation. A partir de cette analyse, les produits touristiques qui peuvent être l'espoir d'une partie de la population épuisée par la pauvreté et la marginalisation, ont perdu de leur charme et de « l'authenticité » que le touriste recherche.

La question majeure est donc : comment le potentiel touristique oasien peut-il être préservé et mis en valeur pour ne pas céder le pas au tourisme des villes et des plages ?

Toute réponse va mettre en évidence la réalité complexe de la dégradation de l'espace oasien. Ce dernier est le lieu d'une accumulation des activités humaines dont les traces sont visibles et se reflètent sous la forme de la dégradation d'un espace épuisé.

B - LES PRODUITS TOURISTIQUES A COMMERCIALISER : L'AVANTAGE POSSIBLE

1 - Les paysages oasiens et leur climat pré-saharien

La région d'Amtoudi, Aday et Taghijit est devenue un espace rural traditionnel converti au tourisme oasien depuis quelques années. La naissance de l'activité touristique n'est pas de hasard, dans cette zone montagneuse, en marge d'une immense étendue désertiques. Ce pays abrite des secteurs traditionnels irrigués, verdoyants, au pied des reliefs, au fond d'une vallée encaissée, dans les cluses (les *foum-s*)* ou les vastes plaines intérieures (des *feija-s*).

Cette diversité de paysage a charmé les touristes de randonnée et les amoureux de la nature. Le visiteur peut découvrir des lieux de détente durant son passage dans la région. Le périmètre étudié se présente comme un nouvel espace naturel placé face au tourisme rural et oasien. Les paysages oasiens et ruraux de la région, malgré les effets d'une sécheresse agressive et la dégradation subie par la population locale, peuvent être un excellence atout pour les régions de la porte du Sahara.

Avec ce produit touristique, la région peut répondre aux exigences des touristes qui cherchent un vrai paysage de nature, loin des espaces marqués par l'urbanisme non contrôlée envahissant les beaux paysages « L'aménageur doit *conserver et créer en même temps. Il doit conserver l'authenticité du paysage déjà existant tout en intégrant le nouveau projet touristique. Tout projet envisageable, doit respecter le paysage naturel ou culturel quel qu'il soit* » (CHEDDAD Moulay Driss., 1995). Une enquête a été faite dans le but d'évaluer l'attractivité du paysage naturel et des conditions climatiques dans lequel il baigne. Le tableau suivant présente les données d'une enquête¹ réalisée au près de plusieurs groupes de touristes de passage ; à chaque fois j'ai eu l'occasion de les rencontrer sur place.

¹ Les enquêtes sont basés sur six groupes de touristes de passage :

-Le 22/04/2008 à Amtoudi (13 touristes), le 09/05/2009 à Aday (09 touristes), le 15/ 11/2010 à Taghijit (18 touristes), le 11/03/ 2011 à Amtoudi (08 touristes), le 4/ 11/2012 à Taghijit (16 touristes) et le 20/11/2012 à Aday (11 touristes).

Tableau 34 : La qualité de produit paysager selon l'avis des touristes de passage

L'avis	Le nombre	Le pourcentage
Excellent	21	28
Satisfaisant	25	33,33
Moyen	10	13,33
Décevant	06	08
Sans avis	13	17,33
Total	75	100

Source : Enquêtes personnelles (entre 2008 et 20012.)

Les touristes qui ont appréciés la beauté des paysages naturels, durant leurs visites dans la région d'étude, représentent plus de 60 % si nous cumulons les trois premiers avis de l'excellent au moyen. Mais cet aperçu reste approximatif car les touristes exigent que le paysage, présente une vie humaine encore rurale comme c'était le cas autrefois. Le touriste ne cherche pas un simple paysage oasien, mais aussi la rencontre avec l'homme et sa vie agraire, sociale et culturelle. L'environnement que les touristes cherchent donc à découvrir, ne se limite pas à la beauté panoramique ? mais une harmonie est nécessaire entre ce paysage et la population locale. L'activité traditionnelle agricole peut créer cette belle harmonie rare et intéressante du point de vue de chaque touriste étranger.

2 - L'agriculture traditionnelle et les produits du terroir

Le paysan autochtone devra être un acteur important dans le développement de cette nouvelle activité touristique de la zone. D'après les remarques des touristes rencontrés sur le terrain à plusieurs reprises, l'accompagnement d'un agriculteur oasien autochtone permet au visiteur d'apprécier et de comprendre le mode de vie au quotidien en assistant à son travail dans les exploitations agricoles. C'est cette belle image que le futur touriste cherche à graver dans ses souvenirs, en rentrant chez lui.

Une agriculture oasienne, à laquelle le *fellah* fait participer le visiteur en lui permettant d'observer des tâches agricoles, contribuera à développer d'autres consommations. Ceci ne manque pas d'avoir un effet positif sur l'image recherchée par les touristes aventuriers.

Dans ce choix de l'agriculture destinée à l'activité touristique, les paysans locaux doivent d'abord assurer une rentabilité économique à leur famille, protéger le milieu qui attire le tourisme et de freiner la dégradation des ressources en eau, terre et arbres.

Cliché 107 : Le projet « Taslikht » un nouvel espoir pour les jeunes cultivateurs de palmiers-dattiers

Cliché, DEROUICH S., la palmeraie de Taghjiit, févriers, 2011.

La photo présente un nouvel établissement destiné aux conditionnements des dattes au cœur de la palmeraie de Taghjiit. C'est un projet né de l'idée d'une association locale (Tamaynout pour le développement), un groupe de jeunes diplômés originaires de la commune rurale de Taghjiit ont décidé de créer un atelier industriel. L'objectif de ce projet nommé « Taslikht », (ce mot signifie l'ancienne technique de conservation des dattes) est la valorisation des dattes produites dans la commune rurale de Taghjiit (grâce à l'utilisation des nouvelles techniques de séchage des dattes par les fours électriques et leur conservation dans des frigos ultra moderne capables d'augmenter la durée de la conservation). Un autre objectif est de faire travailler une vingtaine de familles paysannes de la région, sauvegarder un savoir-faire de la culture du palmier-dattier et d'organiser des journées de formations pour les jeunes agriculteurs, transformer les dattes récoltés dans la région en produits destinés à la commercialisation au niveau des marchés régionaux et une partie destinée au tourisme de passage comme cela est fait pour les produits de l'arganier dans les régions de Tafraout notamment.

Pour atteindre ces objectifs ce groupe de jeunes s'est engagé dans la formation aux métiers de l'emballage, du conditionnement et de la conservation des dattes en utilisant des machines. Ils ont fait appel à des experts de l'industrie agro-alimentaire (notamment les techniciens de l'institut Hassan II et les Services du Ministère de l'industrie) pour valider toute les conditions d'hygiènes et l'état du matériel avant la production. Mais malheureusement, ce projet a connu beaucoup de problèmes d'ordre administratif. Le conseil communal de Taghjiit a refusé la reconnaissance de cette association non gouvernementale, malgré les aides et l'attention particulière du Ministre de l'agriculture et du préfet de la province de Guelmim. Un conflit a éclaté depuis la demande d'autorisation, qui devrait permettre le fonctionnement de cet établissement.

3 Le patrimoine architectural et culturel

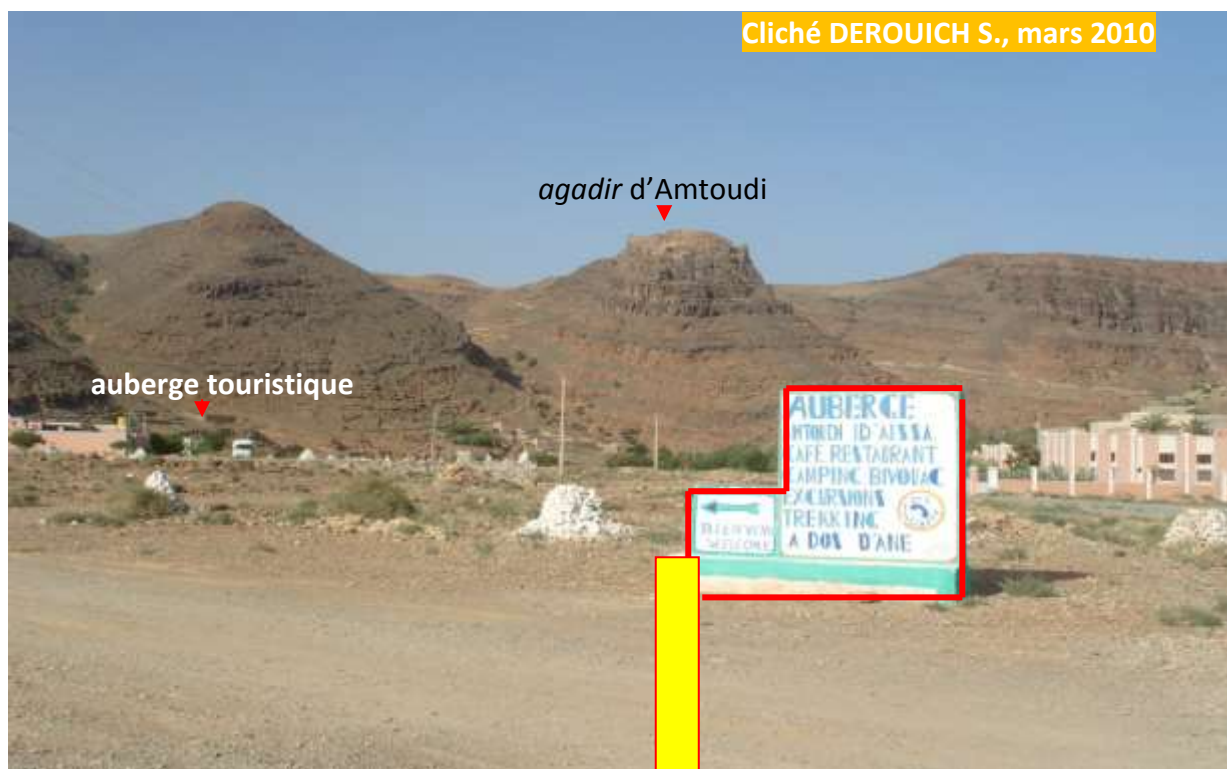
La question des édifices anciens reste en effet une affaire de tous : les responsables de l'Etat comme acteurs locaux. La protection et la sauvegarde de ces sites architecturaux et culturels est la garantie de la durabilité d'une identité socio-économique et spatiale propre à chaque région. L'examen de la dégradation de notre patrimoine renvoie à une problématique à plusieurs dimensions : écologiques, architecturales urbanistiques, économiques, sociales et politiques. Il convient d'abord de préciser que notre analyse est juste une série d'observations sur les produits touristiques essentiels dans la région, capables d'améliorer les conditions d'une activité touristique oasienne durable et responsable. Ce type de tourisme apporte l'espoir de relancer un développement encore possible dans une région marginalisée par quelques mauvaises décisions de développement national. Le but est d'analyser d'une manière géographique et globale des produits touristiques de la zone d'étude, non seulement pour les présenter aux lecteurs mais aussi pour souligner leur importance dans une situation de crise dont la région est victime.

Ce patrimoine bâti (*l'agadir* par exemple) qui a déjà fait l'objet d'études intéressantes est devenu l'image d'une culture berbère très recherchée par les touristes qui visitent le Sud Marocain. Ce patrimoine en particulier est celui de groupes humains qui pendant des siècles ont construit et utilisé des greniers fortifiés collectifs pour protéger leurs récoltes, leurs biens personnels et aussi pour trouver refuge en cas d'insécurité dans la région. Ce patrimoine est connu sous le nom d'*agadir* (pl. les *igoudar*). Après des siècles de fonctionnement, ces greniers collectifs sont aujourd'hui abandonnés ou transformés en espaces ouverts à l'activité touristique (les visites guidées).

Dans cette optique le tourisme, comme nouvelle activité capable de valoriser ce type de patrimoine, un ouvrage très récent¹ les auteurs ont évoqué l'importance des édifices dans le développement des activités touristiques à l'échelle nationale ou régionale et même internationale dans une région où les ressources économiques rares « *Il nous semble que, dans les dernières années l'intérêt pour les agadirs de l'Anti-Atlas a changé. Il est devenu plus intense. On trouve les premières signalisations le long des routes qui informent sur la proximité d'un agadir à visiter. Les amins (gardiens) des agadirs sont de plus en plus prêts à accueillir les visiteurs dans les greniers en leur montrant les ustensiles de la vie traditionnelle, en leur expliquant le fonctionnement d'un agadir et en leur offrant un thé. C'est aussi une partie éduquée de la population locale et régionale qui prend l'initiative de s'intéresser aux agadirs et participer à la sensibilisation et à la diffusion de connaissances à propos de cette richesse historique et culturelle auprès du grand public aux touristes mais également à la population marocaine.* » (Herbert POPP, Mohamed AÏT HAMZA et Brahim EL FASSKAOUI, 2011, p.41).

¹ Les *agadir-s* de l'Anti-Atlas occidental, Atlas illustré d'un patrimoine culturel du Sud marocain en 2011.

Cliché 108: Une signalisation qui oriente les visiteurs d'Amtoudi vers une auberge touristique



L'installation des auberges et les chambres d'accueil à proximité des sites historiques et architecturaux est un phénomène récent. Ce type de projet participe à l'amélioration de l'activité touristique et facilite le contact avec ces beaux paysages ruraux, dans de bonnes conditions. L'auberge d'Amtoudi est construite depuis 1984, elle est composée de 12 chambres et possède un parking de voitures et un camping-car.

Un restaurant spécialisé dans la cuisine marocaine -berbère (couscous, tajine et méchoui...) est disponible sur commande. Le responsable de l'auberge organise des activités et des randonnées selon le choix de touristes.

Par leur état architectural, la proximité de routes goudronnées, des auberges touristiques locales et la présence de paysages ruraux caractéristiques une civilisation berbère, les touristes sont intéressés par les visites des *igoudar* de l'Anti-Atlas occidental. L'*agadir* offre un but de visite inoubliable et ne peut manquer à ce sujet de marquer l'esprit de chaque touriste. Un commentaire de la personne qui accompagnait Werner Wrage durant la visite de l'Agadir Taguent est intéressant dans ce cadre et Herbert POPP a traduit de l'Allemand : « *je pense que seulement par la visite de ce grenier-citadelle j'ai une idée de la manière de vivre des Berbères et de la civilisation extrêmement vieille et préhistorique de ces paysans montagnards qui sont libres et vaillants. Comme c'est merveilleux que ce bâtiment primitif et gigantesque en même temps ait survécu un millénaire dans sa conception originale. Pour cela tout cet effort a valu la peine. Maintenant je te comprends mieux, toi et ton amour pour ces hommes.* » (POPP, AÏT HAMZA et EL FASSKAOUI, 2011)

Cliché 109 : Un groupe de touristes occidentaux en visite à l'*agadir* d'Amtoudi (Id Aïssa)



Cliché, DEROUICH S., mai 2009

« Par leur site et leur forme architecturale, les *agadir-s* des Id Aïssa et d'Agolouy sont extrêmement photogénique. Si le premier est le plus intensément mis en tourisme de l'Anti-Atlas, l'Agadir Aguelloui, situé à 1,2 km des Id Aïssa, dans la même commune d'Amtoudi, n'a connu une importance touristique que récemment. » (POPP, AÏT HAMZA et EL FASSKAOUI 2011). Le groupe de touristes, de la photo, est venu de Sud -Ouest de la France (Bordeaux) pour un circuit de 15 jours dans le Sud du Maroc.

Tableau 35 : Quelques sites touristiques dans de la zone d'étude






Nom de site	Tribu	commune	Situation géographique	Etat actuel	Utilisation touristique
L'agadir d'Amtoudi (Id Aïssa)	Aït Herbil	Amtoudi	Situé sur un piton impressionnant qui domine la vallée (chaîne montagneuse paléozoïque 800m)	Bon état (une restauration de fond a été faite en 2007)	-Visite méritée –(l'agadir le plus fréquenté par les touristes dans l'Anti-Atlas)
L'agadir d'Agolouy	Aït Herbil	Amtoudi	Situé sur une falaise à pic sur la vallée (piton rocheux de paléozoïque 760m)	Une restauration faite en 2004	L' agadir est utilisé comme un musée touristique
L'agadir de Timoulay-n-Wawmloukt	Aït Herbil	Tnine d'Aday	Situé sur un piton qui domine la plaine, le village et sa petite palmeraie	L'édifice est en ruine	Il ne peut pas être qualifié pour une vocation touristique
L'agadir de Meherz (Targa ou Khdaïr)	Aït Herbil	Amtoudi	Il est situé sur un piton isolé au bord de l'assif Kelmt	L'édifice est en ruine	Il manque des travaux d'une mise en valeur, mais une visite touristique est possible
Bourj -n-Doutattast	Id Brahim	Taghjijt	Il est situé sur un piton de la chaîne montagneuse du Bani plissé occidental	Une grande partie de La bâtisse est tombée en ruine	Il mérite une visite touristique pour sa belle vue sur la palmeraie de Taghjijt.

Source : Enquête personnelle en 2009, complétée par les informations de H. POPP, M. Aït HAMZA, B. EL FASSKAOUI 2011).

Cliché 110 : La vallée d'Amtoudi convertie au tourisme oasien et rural



- 1 Adrar Taourirt-n-Wanas 1100 m (Anti-Atlas)
- 2 Assif Boulqous
- 3- Partie irriguée par la séguia (targa)
- 4 Exploitation irriguée par la motopompe
- 5 Le village d'Agolouy
- 6- Terres irriguées par le système *faïd*
- 7- Route goudronnée
- 8 Le grenier collectif, *agadir* d'Amtoudi (Id Aïssa)

-  *agadir* pour visites touristiques
-  Camping et auberge d' Amtoudi
-  Restaurant Palmier d'Amtoudi
-  Auberge « Ondiraitlesud »
-  Musée berbère

C - COMMENT LA REGION S'ENGAGE DANS UN TOURISME DURABLE ET RESPONSABLE ?

L'intérêt de ce patrimoine est dû à sa valeur architecturale et à son histoire dans une région pauvre naturellement et riche par sa civilisation. Si autrefois, ces édifices étaient actifs et capables de jouer un rôle important dans l'équilibre socio-économique de la société locale, aujourd'hui les petits enfants des anciens fellah-s peuvent de beauté de ce patrimoine qui ravit les yeux des touristes occidentaux.

La réussite de ce tourisme oasien et culturel passe d'abord par la motivation des responsables nationaux et locaux qui sont les plus concernés par le devenir de cette région largement isolée et marginalisée.

Avant la mise en place de toute stratégie d'aménagement et de développement touristique, les populations locales doivent prendre conscience de la dégradation des structures sociales, spatiales, économiques de leur territoire car l'avenir touristique de la région d'Amtoudi, Aday et Taghjijt dépend de la préservation des potentialités déjà fragiles, qu'offre un espace naturel aride et une société paysanne oasienne anémiée par la saignée migratoire.

Les activités touristiques sont encore timides et moins développées dans la région. Pour atteindre l'objectif d'un tourisme durable et suffisamment nourri. Des équipements de base sont nécessaires à proximité des lieux destinés au tourisme. Ces équipements permettent, soit des avantages économiques à la population locale, soit une qualité de service aux touristes : « pour fixer un seuil valable pour l'aménagement future qui permet soit des avantages socio-économiques au pays, soit une meilleure utilisation des ressources touristiques par les touristes, soit une valorisation appropriée des qualités de l'espace, soit la mise en place d'un réseau d'accueil et d'un équipement pour les loisirs... » (WACKERMANN Gabriel., 1987, p148).

La faiblesse ou le manque total d'infrastructures locales de base (les routes, les centres d'accueil, les centres d'activités sportives, les centres d'informations touristiques les centres médicaux...), dont le mouvement touristique souffre, est un élément capable de ralentir les activités touristiques. La nécessité d'une sérieuse politique de mise en place de structures d'équipements est indispensable à court terme.

Aujourd'hui, l'évolution des choix et les exigences des touristes fascinés par l'ampleur des contrastes naturels et humains se trouvent au cœur des stratégies de développement touristique oasien.

Nous observons qu'au cours de la dernière décennie, le mouvement associatif autochtone s'est engagé dans l'organisation de l'espace touristique notamment par la gestion des sites touristiques que les *igoudar*. Plusieurs particuliers entrepreneurs se sont concernés à la création de musées, la transformation de la maison familiale en restaurant ou à rénover l'ancien habitation pour en faire une maison d'hôte au cœur des palmeraies comme la maison d'hôtes Assounfou (la pause) à Taghjijt, créée en 2009 par un ancien faux guide touristique de la région : « *En territoire de montagne comme en milieu oasien la dépendance locale à l'économie touristique s'accroît et semble être devenue, avec le déclin agricole, quasi irréversible. L'économie touristique y apparaitre comme le principale secteur, sinon le seul créateur d'emplois...* »¹

¹ Colloque « Ressources patrimoniales et alternatives touristiques : entre oasis et montagne », Faculté de poly-disciplinaire de Ouarzazate et l'Université de Savoie, 21-22 novembre 2011, publié par Loïc Le Pape.

Cliché 111 : La transformation d'une maison familiale en un restaurant pour les touristes de passage à Amtoudi



Cliché, DEROUICH S., mars 2012



Ces nouvelles tentatives pour développer le tourisme local sont encore récentes et timides. Ce type de restaurant est loin de ce que les touristes recherchent. Le manque de moyens et le manque d'expérience ont retardé l'intégration de cette région dans un tourisme de long séjour.

Cette maison est construite par un émigré ; au départ pour réinstaller sa famille. Mais l'un de ces frères resté encore dans le village a envisagé de transformer la nouvelle maison en restaurant pour les touristes de passage.

Note : 1 Euro = 10, 78 DH 5 (année 2012)

Aujourd'hui les visiteurs aiment voyager dans l'espace oasien, dormir dans une ancienne maison berbère dotée d'une belle architecture locale et traditionnelle c'est un avantage touristique qu'offre la zone « *La réutilisation des matériaux et des techniques de construction et de décoration locales, telle que la pierre sculptée et la mosaïque et l'utilisation des arcades et des colonnettes permettaient de répondre aux contraintes du climat ; la combinaison des pierres de taille nue avec du pisé, caractérisent formellement cette architecture officielle qui fait partie aujourd'hui du patrimoine architectural et culturel marocain* » (CHEDDAD Moulay Driss.,1995). Dans cette optique quelques individus ont décidé de se lancer dans l'acquisition de vieilles maisons abandonnées afin de les transformer en maisons d'accueil touristique. Durant mes déplacements dans la région de Taghijit et Amtoudi, j'ai pu visiter plusieurs maisons-musées, des maisons d'hôtes, des maisons écologiques.

Cliché 112 :L'auberge « Ondiraitlesud », l'exemple d'un investissement touristique réalisé par européen installé dans la région.



Cliché, DEROUICH S., juin 2011

Cette auberge est l'un des établissements touristiques les mieux organisés dans la région. Pour sa qualité de service et les activités proposées, elle est la première destination des touristes qui cherchent le calme et la détente au cœur de la vallée d'Amtoudi et ses alentours montagneux.

Le tourisme oasien auquel la région s'est convertie est devenu l'un des phénomènes dominants. Sa progression est spectaculaire, dans le contexte de l'organisation de l'activité touristique et la sauvegarde de son potentiel au long terme. Les paysages oasiens, les sites touristiques (*igoudar*) et l'accueil berbère chaleureux sont des atouts touristiques fondamentaux pour développer une partie de l'économie de cette société si fortement affectée par des mutations si profondes.

Cliché 113 : Une maison d'hôte écologique d'Amtoudi, un investissement privé et individuel



Cliché, DEROUICH S., Amtoudi, mai 2013

Ces dernières années, on constate l'émergence de nombreuses tentatives éco-tourismes en forme d'ancien habitat transformé en maison d'hôte. L'observation de l'évolution de ce mouvement touristique dans la zone d'étude, notamment dans la vallée d'Amtoudi, nous a conduits à poser certaines questions. Es ce que les tentatives privées sont suffisantes pour développer un tourisme liée aux paysages et aux lieux architecturaux fragiles et qui ne sont pas à l'abri de contraintes climatiques ? Cette activité touristique est-elle encouragée par les services étatiques ? Comment est possible un coordination entre les autorités et les acteurs locaux afin de rendre le tourisme un élément efficace dans la fixation d'une grande partie de la population locale active, dans cette région aride et pauvre? «...le tourisme est considéré aujourd'hui comme un nouvel atout pour le développement social et économique et peut être son horizon principal. Entant que facteur de réhabilitation de l'économie locale de cet espace, qui a longtemps subi une grande marginalisation, le tourisme favorise une dynamique locale et un foisonnement d'initiatives et de projets de développement.» (Fatima GEBRATI, 2003).

Cliché 114 : L'ancien souk de Taghjiit « Tablabba », espace envisageable pour un musée oasis touristique

L'ancien souk de « Tablabba » est situé en plein cœur de la palmeraie de Taghjiit. Il est composé de 187 boutiques en ruine. Cette situation nécessite une intervention d'urgence car ce lieu représente un patrimoine bâti local communautaire. Il est construit avec des matériaux naturels locaux, dont principalement la terre, la pierre et le bois de palmier-dattier.



Cliché DEROUICH S., juillet 2007

Cliché 115 : Le nouveau souk de Taghjiit « souk Ikhmiss n'Doutattast »



La photo présente le nouveau souk de Taghjiit. Il est situé au pied de l'adras n'Doutattast. Il a une forme rectangulaire, la grande partie de ce marché est en plein air, seules certaines boutiques sont couvertes. C'est un lieu de transaction commerciale hebdomadaire (le jeudi) entre les éleveurs nomades et les sédentaires en particulier. Mais également c'est une source de revenu importante pour les paysans et les artisans locaux

La mise en place d'un tourisme efficace et durable dans cette région dépend du retour de quelques jeunes émigrés dans leur village afin de développer de façon significative les investissements touristiques. Il est donc possible de donner à ces villages dégradés et abandonnés un nouveau rôle, en y développant un tourisme fondé sur les valeurs patrimoniales.

Mais la population locale confrontée à des problèmes divers et compliqués et un découragement s'est souvent installé parmi les plus jeunes. Ce manque de dynamisme pèse directement sur le succès des activités touristiques. Beaucoup de projets destinés au développement touristique ces dernières années ont avorté. D'autres entraves existent aussi comme dans le cas du projet de transformation de l'ancien souk de Taghjijt en un musée oasien touristique auquel a participé l'architecte Salima Naji et d'autres responsables de l'Office du Tourisme de Guelmim. Il a été, pour l'instant, écarté par les responsables locaux du développement de la région pour des raisons assez obscures de rivalité.

L'objectif de ce projet est de rénover l'ancien souk de Taghjijt qui se trouve en plein cœur de la palmeraie, en utilisant les anciennes boutiques et plusieurs espaces de ce souk pour abriter des artisans et des activités au service des touristes.

La population du pays des Id Brahim et des Aït Herbil a contribué pour une grande part à la dégradation des ressources locales d'une façon directe ou indirecte. La part de ces autochtones est très complexe, ce qui pose la question de la nature d'autres éléments à l'origine de cette crise. Cette situation de dégradation de ressources agricoles et de produits touristique est valable à l'ensemble de la zone pré-saharienne du Maroc « *A l'heure actuelle nous assistons à une situation paradoxale : le produit touristique des Kasbahs est très demandé par les Européens mais il disparaître peu à peu. Ainsi le capital touristique de la région est menacé. Car, une stratégie publicitaire qui se concentre sur les anciennes Kasbahs pourrait échouer si le produit recherché n'existe plus* »². (Herbert POPP, 2008 p. 69)

⁻¹ Il est délaissé depuis 1986 pour un nouveau marché (voir photo 115), situé au pied de l'adras n-Doutattast juste à côté du siège de la commune rurale.

⁻² POPP Herbert, 2008, « la route des Kasbahs, un produit touristique du Maroc présaharien du Maroc », *Société Allemande de Géographie*, Les pays du Maghreb, contribution de la géographie humaine allemande, publication coordonnée par Herbert POPP, Bayreuth, pp.68-77.

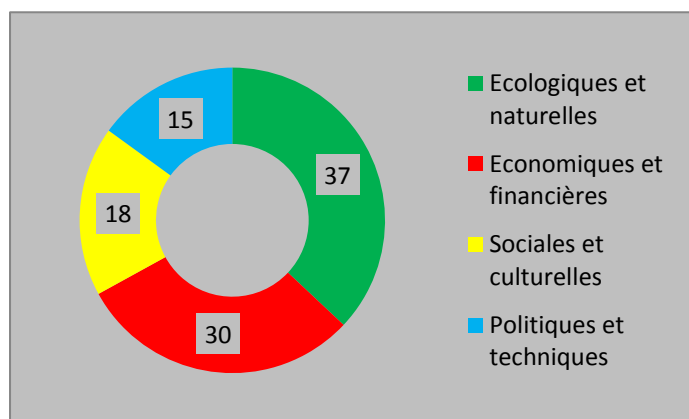
En guise de synthèse sur les causes de la crise, voici les résultats d'une enquête réalisée dans les trois communes de la zone qui indique le pourcentage de réponses dans chacun de grands groupes de causes.

Tableau 36 : Les mécanismes de la crise du système oasien étudié

Nature de la cause	%	Observations
Ecologiques et naturelles	37	<ul style="list-style-type: none"> - vagues de la sécheresse - assèchement de ressources d'eau d'irrigation - pauvreté des terres cultivées - maladie du bayoud - vieillissement du palmier-dattier - qualité médiocre des dattes
Economiques et financières	30	<ul style="list-style-type: none"> - rendements agricoles très faibles - investissements agricoles des paysans insuffisants - domination d'autres activités non agricoles
Sociales et culturelles	18	<ul style="list-style-type: none"> - désintérêts croissant pour le métier de paysan chez les jeunes. - manque de conscience de sauvegarder le patrimoine rural. - travaux agricoles confiés aux femmes et aux enfants non expérimentés - émigration massive des familles paysannes vers les villes voisines
Politiques	15	<ul style="list-style-type: none"> - manque de plans d'aménagement agricole communal - manque d'études agronomiques au service des paysans locaux - marginalisation du secteur oasien à l'échelle régionale

Source : Enquêtes personnelles en trois périodes (avril 2005- octobre 2008 et novembre 2012.

Fig. 40 : La répartition des mécanismes de la crise du système oasien étudié



Source : Enquêtes personnelles en trois périodes (avril 2005- octobre 2008 et novembre 2012).

Conclusion de la troisième partie

Dans cette dernière partie, j'ai mis l'accent sur la dégradation qu'ont subi les systèmes oasiens étudiés. Les origines de cette crise sont autant, sinon plus, humains que naturels. La crise économique et la désorganisation sociale est sans doute indépendante d'une péjoration climatique si souvent évoquée. Ce qui faisait la cohésion de la société dont le garant était la *jemaâ* s'est progressivement délitée, au moins depuis quatre ou cinq décennies, avec l'abandon d'un certain nombre d'activités agraires et le mouvement d'émigration continu vers les centres urbains attractifs et les pays européens.

La disparition de certaines techniques de mobilisation des eaux d'irrigation comme les *khettara-s* au sein des palmeraies marque l'effacement progressif d'un patrimoine hydraulique agricole et du savoir-faire paysan, donc de la civilisation oasienne. Cette situation est due en particulier à une série de problèmes d'ordre économique et social qui se manifeste par l'affaiblissement de l'esprit communautaire de la *jemaâ*, le coût des aménagements des anciens ouvrages, et surtout le nombre excessif de stations de pompage qui provoque un rabattement dramatique de la nappe phréatique sans doute plus déterminant que les effets de la sécheresse. Anémiées ou asséchées les *khettara-s* s'effondrent sans espoir de restauration dans la plupart des cas.

Le départ des paysans jeunes provoque une pénurie de main d'œuvre familiale mais de nouveaux revenus parviennent de l'extérieur aux familles des émigrés. Cette situation favorise l'ouverture de la région à un style de vie plus moderne et une dépréciation du travail agricole au point que ces familles font appel de plus en plus souvent à des ouvriers salariés pour leur confier les tâches d'entretien du palmier-dattier et des canaux d'irrigation.

La question d'un tourisme oasien économiquement intéressant et durable devient de plus en plus d'actualité dans le Sud du Maroc et en particulier dans l'Anti-Atlas et le Bani occidental. Malgré le potentiel touristique que cette région pré-saharienne offre, la population locale doit faire face à de sérieux problèmes pouvant à terme contribuer à une aggravation de la dégradation de l'environnement et la fuite des hommes.

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'approche des paysages permet de mettre en évidence des faciès contrastés, qu'ils paraissent étrangères les uns aux autres. Toute l'intensité de la vie végétale et humaine semble concentrée dans des foyers minuscules que sont les oasis verdoyantes, tellement différentes des montagnes minérales et des plaines désertiques que l'on serait tenté d'ignorer. Or, elles occupent l'essentiel de l'espace et si on les observe attentivement on y découvre la présence de l'homme qui les a marquées de son empreinte en grattant le sol squelettique pour y installer de fugaces champs d'orge ou en y creusant quelques puits ou citernes pour abreuver des troupeaux que l'on a bien du mal à discerner égayés dans une immensité qui a peu à leur donner.

Il fallait, certes, consacrer du temps et l'attention aux espaces denses qui concentrent les hommes et l'opulence que leur offre une terre vivifiée par l'eau. L'île oasienne a une vie propre ; elle est un système vivant qu'une société très cohérente et très solidaire a secrété avec des règles d'autant plus contraignantes que l'être géographique ainsi créé est dans un équilibre fragile, dans un environnement hostile. Toute l'organisation que je me suis efforcé de comprendre repose sur l'eau qui est parfois extraite des entrailles de la terre, qu'il faut économiser et distribuer avec équité pour préserver la paix sociale dans la petite société oasienne.

Autour de l'oasis, terre de profusion, généreuse en grains, en légumes et en fruits, les terres sèches ne donnent que de façon aléatoire, quand le ciel veut bien livrer l'eau d'une averse que des hommes courent récupérer grâce à quelques dispositifs hâtifs et sommaires.

Mais cette occupation fugace de la terre n'a pas donné naissance à des installations pérennes : pas de maisons, pas de villages sur les terres de *maâder* de la *feija* ; ce sont les mêmes qui fécondent les palmiers-dattiers qui viennent dans la plaine saisir l'aubaine d'un supplément de récolte. Finalement, les espaces du vide doivent être inclus dans le système oasien ; comme doivent l'être aussi les versants de la montagne si nue et la steppe quasiment désertique que parcourent les troupeaux. Quelques chèvres sont une assurance supplémentaire et le moyen de gagner quelque argent au souk pour faire face à quelque nécessité. Ce sont encore les enfants-pâtres des gens de l'oasis qui mènent le petit troupeau familial dans la *tagant*. Ces terres désertiques sont donc à rattacher aussi au système oasien même si ces espaces ont dû être partagés avec les troupeaux des nomades qui semblent étrangers au système ; mais les nomades ont depuis toujours des relations avec l'oasis pour échanger des produits ou, autrefois, pour la piller. Cette attirance-opposition n'a pas disparu aujourd'hui car des conflits éclatent encore au sujet des pâturages communs et de l'orge broutée dans le *maâder* par les troupeaux des nomades ; mais ceux-ci se rapprochent de l'oasis où leurs bras sont parfois les bienvenus et ils s'y installent en construisant une maison sur les marges de la palmeraie.

Le système géographique que nous observons, aujourd'hui, n'est plus celui de la haute époque tribale où les territoires vivaient éloignés du maghzen. C'est le Protectorat français qui a rouvert ces terres du Sud à la puissance publique *rbati* et a introduit des perturbations dans le fonctionnement du système. Mais bien d'autres dégradations l'ont atteint depuis qui ne sont pas que politiques.

La dégradation climatique qui assèche les nappes et les oueds ? Peut-être. Mais surtout la désintégration de la société traditionnelle par l'appel de l'extérieur et l'infiltration des habitudes venues d'ailleurs qui rendent insupportable, pour les jeunes, le labeur dans l'oasis. Ils fuient vers des eldorados lointains laissant au bord de la *targa* des anciens de moins en moins aptes à accomplir tous les travaux nécessaires et notamment à escalader le tronc des palmiers pour féconder les fleurs femelles. La cohérence sociale naguère maintenue par la *jemaâ* a cédé la place à l'individualisme agraire favorisé par l'introduction du capital venu d'ailleurs, qui permet à quelques-uns de se libérer de la tutelle communautaire pour détourner à leur profit les eaux collectives grâce aux équipements coûteux du pompage motorisé. Même les *maâder-s* sont touchés : autour du bloc de maçonnerie de la motopompe sont cultivés des cucurbitacées arrosées au goutte-à-goutte et commencent à croître de jeunes palmiers-dattiers rigoureusement alignés. Cette nouvelle classe d'entrepreneurs agricoles n'est pas la seule à marquer profondément le système et ses paysages.

Comme partout dans la montagne anti-atlasique, et dans bien d'autres régions du Maroc, éclosent, en marge du vieil habitat, de somptueuses demeures colorées qui expriment avec une certaine arrogance la réussite sociale de ceux qui sont partis faire fortune à Casablanca ou en Europe.

Les mutations sont donc profondes et les ruines qui envahissent les vieux douars expriment bien la mort d'un système social et économique révolu. Le système oasisien est-il condamné à disparaître sans laisser presque de traces ? La question doit être posée et l'on peut redouter la réponse.

Pourtant le pire n'est jamais certain, déjà, quelques jeunes entrepreneurs rassurés par les liens électroniques qui les maintiennent rattachés au « monde civilisé », quand il ne reviennent pas à l'agriculture - même modernisée - veulent tenter leur chance dans un tourisme que la beauté des paysages et la richesse patrimoniale de la région rend possible : le désert, les oasis, et surtout ces extraordinaires édifices que sont les *igoudar* sont autant d'atouts dont dispose le pays des Id Brahim et des Aït Herbil pour attirer de petits groupes d'étrangers qui tournent le dos aux plages et aux circuits des tour-opérateurs.

Mais le développement de ce tourisme « doux » requiert de la prudence pour exploiter le patrimoine sans le mettre en danger.

Les équipements d'accueil des touristes sont certes nécessaires mais ils ne doivent pas défigurer les paysages avec d'énormes caravansérails qui imitent parfois une architecture sans liens avec la région. Le gîte rural ou la maison d'hôtes est sans doute la formule idéale et quelques expériences sont d'ores et déjà consolidées même si elles sont le fait d'acteurs étrangers, comme cette maison d'hôtes nichée au cœur de la belle palmeraie de la vallée d'Amtoudi.

Ces équipements légers, s'ils se multipliaient pourraient donner une nouvelle chance à la région, surtout si ce tourisme est capable de s'épanouir en marge de la tyrannie des tour-opérateurs internationaux qui ne laissent aux autochtones que des miettes des profits réalisés. Mais les facilités d'accès à la clientèle que permet Internet ne dispense pas d'un effort d'équipement et d'une recherche de l'authenticité au regard d'un patrimoine fragile.

Glossaire

Ce glossaire des termes utilisés dans le texte a deux origines. Lorsque le mot est suivi de lettre (b), nous avons affaire à un terme berbère, en revanche, ceux précédés par la lettre (a) sont d'origine arabe. Les termes sont donnés au singulier, suivis, le cas échéant, de leur forme au pluriel. Cependant, lorsque le pluriel d'un terme est trop éloigné de sa forme au singulier, nous conservons cette dernière en ajoutant simplement la lettre (s).

- ***aârrim, plur iârrimen (b)***

Mur construit en pierre sèche de petite taille d'environ 1, 20 mètres.

- ***abadou, plur. ibouda (a)***

Sorte de diguette de terre construite sur un ***maâder*** pour y dévier l'eau de ruissellement.

- ***abaghough, plur. iboughagh (b) :***

C'est le fennec, appelé aussi le renard du désert ou des sables. C'est l'ennemi des troupeaux sans surveillance dans les pâturages éloignés des centres habités. Le fennec déteste la présence humaine, pour cela il passe la journée à l'abri dans son terrier ou bien il se loge dans des réseaux de galeries souterraines abandonnées. A la tombée de la nuit, il s'approche des villages afin de trouver de quoi se nourrir. Son ouïe extrêmement développée lui permet de localiser ses proies rapidement, grâce à ses oreilles disproportionnées.

- ***ablouh (b)***

Dattes fraîches, récoltées en général un mois avant la maturation finale des régimes.

- ***aboukir, plur. iboukirn (b)***

bouc

- ***achouari, plur. ichouarrine (b) :***



La photo est prise dans l'oued Boulqous à Amtoudi. Un habitant récupère le sable accumulé afin de le transporter vers sa maison pour des travaux de construction dans deux grands paniers en forme de poches reliées ; autrefois ils étaient fabriqués généralement en palmes; mais aujourd'hui cette matière est remplacée par les fils de plastique ou de caoutchouc. L'***achouari*** est très répandu dans les régions montagneuses ou les accès sont difficiles. Il est conçu spécialement pour être placé sur le dos des bêtes (ici l'âne). L'***achouari*** est utilisé pour transporter divers objets, produits agricoles (les dattes, les légumes ...), matériaux de construction (sable, bois et pierres...).

dattes, les légumes ...), matériaux de construction (sable, bois et pierres...).



Amtoudi, mai 20 13)

L'utilisation des grands moyens de transport du sable dans la vallée d'Amtoudi est un phénomène qui ne cesse de se développer ces dernières années en raison d'une forte demande de ce matériau nécessaire dans la construction des nouvelles maisons et la rénovation des anciennes.

La commercialisation du sable dans la région est devenue une activité plus rentable, car Les acheteurs du sable pour la construction sont nombreux. (Clichés, DEROUICH S. oued Boulqous,

- ***achqqar, plur. ichqqarne (b)***



C'est un crochet en bois ; on le trouve dans les chambres de réserve au sein de l'*agadir*. Il est fabriqué en le bois d'arganier. Il sert en général pour accrocher les objets et produits alimentaires à protéger des rongeurs.

- ***addoukan , plur. iddoukkan (b)***



C'est un petit plateau en forme d'étagère construit en terre et en bois. Ce dispositif intégré dans les chambres de réserve dans les anciennes maisons et dans les *igoudar* (les greniers collectifs) aussi. Il sert à déposer quelques produits alimentaires à sécher. Il faut noter que cette étagère s'appelle ***tissi*** dans les maisons si le dispositif est destiné à servir de lit pour les bébés.

Cliché, chambre de réserve dans l'agadir d'Agolouy, mai 2013 (Amtoudi)

- ***addoukkar*, plur. *iddoukkarne* (b)**

Le fécondateur ou le pollinisateur du palmier-dattier. Dans les secteurs oasiens de la zone d'étude, on distingue deux modes de pollinisation du dattier : une technique manuelle (artificielle) et l'autre naturelle. Une pollinisation réussie permet une bonne production, mais cette opération dépend de certaines conditions agronomiques et climatiques. Il faut en effet que la palmeraie possède un nombre important de pieds mâles de bonne variété (*laâdam*), le respect de la période pendant laquelle les fleurs femelles sont aptes à être fécondées) et de la qualité du pollen (*doukkar*).

- ***âdel*, plur. *âdoul* (a)**

La personne qui connaît les lois islamiques et à veiller sur leur application, chaque fois qu'il est nécessaire de rédiger un acte de mariage ou de vente par exemple. C'est le notaire, l'officier public établi pour recevoir toutes les parties qui veulent donner un caractère officiel à leurs documents personnels

- ***adrar*, plur. *idrrarene* (b)**

Terme désignant toutes les zones de forte altitude et l'ensemble des massifs montagneux. Les habitants résident dans ces espaces sont appelés *iboudrrarene*, les montagnards.

- ***afdna*, plur. *ifdna* (b)**

Source ou aïn.

- ***aferdou*, plur *ifourda* (b)**



Le mot signifie le mortier ; ici dans le texte, c'est un dispositif destiné à la préparation la chaux pour des travaux de construction au sein de grenier collectif, l'*agadir*. Ce dispositif est construit juste à



proximité de la *notfia*. L'artisan de l'époque va donc faire appel à la chaux comme matériau riche de traditions et de potentiels à

toutes les étapes de la construction. Il utilise la chaux mélangée avec l'eau pour réparer les fissures sur les toitures en général. La chaux trouve sa place dans l'ancien habitat.

- ***afrad*, plur. *ifraden* (b)**

Palme verte du palmier.

- ***amkssa*, plur. *imkssaoun* (b)**

Berger

- ***agadir*, plur. *igoudar* (b)**



Terme employé chez les sédentaires de l'Anti-Atlas occidental et central pour désigner les greniers collectifs. Le mot *agadir* signifie tout ce qui est fortifié et clos. L'*agadir* est une originalité architecturale issue d'un savoir-faire en matière de maçonnerie traditionnelle. A l'exception de quelques constructions classiques, l'*agadir* est une réponse aux besoins de la population rurale défavorisée située loin des régions où la sécurité est établie. Cette belle aventure architecturale est mise au

service de ses usagers. L'ensemble des bâtiments qui forment le grenier collectif apportent le meilleur service socio-économique et défensif dans de bonnes conditions. Et, dès le départ, l'*agadir* sans doute, a répondu à une situation socio-économique très préoccupante de la société paysanne, montagnarde en particulier. (Cliché, DEROUICH. S , *agadir* d'Agolouy à Amtoudi, mai 2011)

- ***aggalou*, plur. *iggoula* (b)**

Le mot désigne l'araire traditionnel, encore aujourd'hui utilisé dans les régions montagneuses en général du Maroc ; là où les parcelles cultivées sont étroites et difficiles d'accès pour les tracteurs. L'*aggalou* est équipé d'une pièce en bois ou métal ; la plus

importante et la plus active. Elle est en forme de dard, pénètre dans le sol et trace la raie.



- **akssab, plur. ikssaben (b)**

Éleveur

- **aggour, plur. igrourene (b)**

La grande porte d'entrée de la maison traditionnelle. Elle est fabriquée à la main. La matière principale utilisée est le bois du palmier-dattier. Elle est décorée dans sa partie



haute avec des lames en fer forgé fixées par des clous à tête ronde et quelques motifs d'arabesques triangulaires. Les piliers de la porte ont été enduits de terre mêlée à de la paille. Cette porte donne sur une ruelle ou *derb*

- **aghad, plur. ighadene (b)**

Le caprin et dans certaines région du Sud du Maroc ce mot désigne un troupeau mélangé de caprins et de chèvres.

- **agllous (b)**



Palmes sèches récupérées pour la construction d'une toiture en général.

tamaoiyt

agllous

- **agrou, plur. igrouene (b)**

Ecurie, étable au sein des maisons berbères du Sud du Maroc. Il peut être situé à l'extérieur de l'habitat sous la forme d'un enclos construit en pierres et en branches afin de garder les animaux en toute sécurité. Dans la région on observe ces deux types d'*agrou*.



C'est une petite cour pour les bovins et les caprins en général pour la nuit. La plupart de ces dispositifs, aujourd'hui, sont dégradés soit par manque d'entretien ou en raison de l'abandon de l'activité d'élevage par les familles paysannes de la région. (Photos : DEROUICH.S)

- **agram, plur. igourramen (b)**

Homme pieux est connu dans la région par une donne de Dieu. Les gens rendent visite à sa tombe afin de faire leurs vœux ou on espérant guérir leurs maladies. Cette pratique est très connue dans l'ensemble du Maroc dans les villes ou dans les villages les plus reculés surtout chez les femmes.

- **aghroum (b)**

Pain.

- **agunan, plur. igunane (b)**



C'est une ouverture du canal d'irrigation par où l'eau sort vers une parcelle cultivée. Le paysan irrigant ouvre cette partie du canal chaque fois que son tour d'eau arrive. Ces ouvertures sont faites dans le canal principal. Elle permet le passage de l'eau dans la rigole. Cette vanne est le plus souvent bouchée par des mottes de terre ou encore des pierres.

agunan

- **agzzar, plur. igzzarne (b)**

Le boucher. Ces dernières années la plupart des paysans ou des éleveurs pratique ce métier dans les marchés hebdomadaires (les souk-s).

- **aïn, plur. aïoun (a)**

Littéralement, le mot signifie l'œil de quelque chose. Ici dans le texte, c'est pour parler d'une source d'eau naturelle soit au pied d'une montagne ou à la tête d'une *khettara*. Certains habitants de la région du Sud du Maroc ne font pas de différence terminologique entre la *khettara* (galerie drainante des eaux souterraines) et les eaux d'une source naturelle

- **aït ou Aït (b)**

Mot berbère (plur), signifie, fils de. **Aït** est l'équivalent d'Oulad (fils de Saïd par exemple). Mais dans certains cas il précède le nom d'un endroit (lieu, village, région) pour indiquer l'appartenance. Dans tout les cas le terme **Aït** signifie ceux-de..., les fils de ..., les gens de ..., les habitants de... ; exemple **Aït Oudrar** (ceux-de la montagne).

- **akal, plur. ikalene (b)**

Littéralement, le mot **akal** veut dire « terre, sol, terrain »

- **akham, plur ikhamen (b)**

La tente traditionnelle pour les nomades voir **khayma**.

- **akrnif, plur. ikernaf (b)**

Palme du palmier-dattier, séchée ou morte.

- **aktoum, plur. iktoumen (b)**

Le reste d'eau dans le canal d'irrigation après sa fermeture.

- **alkkiou, plur. ilkkioune (b)**



C'est le dispositif qui sert à passer la main pour ouvrir la porte de l'intérieur, mais certains habitants utilisent le mot

alkkiou

- ***achekli*, plur. *icheklioun* (b)**

Jarre encastrée dans le mur, ce qui sert à cacher les clefs ou objets les plus petits.

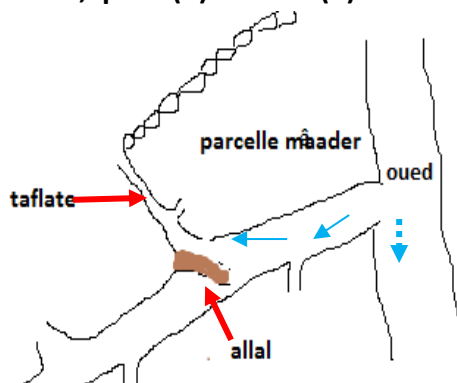


achekli

- ***aissaoui*, plur. *iâissaouin* (b)**

Charmeur de serpents.

- ***allal*, plur. (b) *illalene* (b)**



Un mini barrage de dérivation des eaux de ruissèlement ou d'un cours d'eau temporaire. C'est un ouvrage anti érosif traditionnel, on le trouve dans les secteurs de *maâder* ou *faïd*. C'est comme un talus de terre qui facilite l'entrée des eaux d'épandage vers les parcelles cultivées.

- ***allim* (b)**

La paille. C'est un fourrage issu de la céréaliculture (l'orge et blé). Il est essentiel dans l'alimentation des animaux d'élevage dans les périodes de sécheresse et pendant l'été quand les parcours sont devenus pauvres et désertiques.

- ***amadou*, plur *imouda* (b)**

Le talus séparant les parcelles cultivées entre plusieurs propriétaires. Dans la région les *imouda* existe aussi dans les secteurs de *maâder*.

- **amazir (b)**

Le fumier servant à fertiliser la terre. Il concerne le fumier de tous types d'animaux d'élevage.. Aujourd'hui cette matière est très demandée par les grands paysans pour sa qualité. La commercialisation du fumier s'est développée ces dernières années ; les éleveurs vendent ce produit de fertilisation à des agriculteurs locaux ou régionaux pour des sommes très importantes (un grand tas de fumier d'ovins peut coûter jusque à 2 000 DH = 185 euros).

- **amdday (b)**

Mur en pisé qui sert à délimiter les exploitations agricoles au sein d'une palmeraie.

- **anoil, plur inoilen (b)**

foyer, sorte de cuisine traditionnelle.

- **anou, plur. ouna (b)**

Le puits, le terme est commun à l'ensemble de la région de l'Anti-Atlas. Dans les familles nomades originaires des provinces du Sahara occidental, on utilise le mot arabe **bér/bir** pour désigner un puits (chez les nomades originaires du Sahara occidentale) .

- **anrar, plur. inroua ou inraren(b)**

Aire à battre empierrée ou en terre battue. En général, l'anrar prend une forme circulaire et est établie, le plus souvent à proximité de l'habitat ; dans un endroit exposé au soleil et au vent. [Cliché, DEROUICH. S, mai 2012 \(anrar circulaire empierrée à Amtoudi.\)](#)



- **aoutem , ioutmain (b)**

Palmier mâle. Le palmier est une plante dioïque comportant des sujets mâles et des sujets femelles.

- **arhal, plur. irhhalen (b)**

Nomade, l'homme qui se déplace d'une région à l'autre à la recherche d'une activité, ou de ressources ici les pâturages.

- **asklou, plur. iskella (b)**

L'ombre, dans d'autre région de l'Anti-Atlas on trouve le mot **amalou** qui veut dire l'ombre aussi. Ne pas confondre avec le mot **amlou** (une pâte comestible à base d'amende, l'huile d'argan et le miel).

- **asddoul (b)**

Sorte de protection en terre, pierre et palmes mortes du palmier-dattier pour mur en pisé

- **assad, plur issaden (b)**



La grande serrure artisanale en bois. Elle est utilisée pour la fermeture des grandes portes. Pour la petite serrure en bois ou métal, les habitants utilisent le mot **asderse**. Certains habitants utilisent aussi le mot **amerguel** pour la serrure.

- **assarou, plur. issoura (b)**

canal d'irrigation traditionnel. Tranchée, conduit à ciel ouvert creusée à l'aide d'une pioche. Elle est établie pour permettre la circulation de l'eau d'irrigation. C'est le canal secondaire d'acheminement de l'eau vers les parcelles cultivées.

- **assarag, plur. issaragun (b)**

Cour central dans l'ancienne maison traditionnelle.

- **assgourd, plur. issgourade (b)**



Bassin de décantation, un dispositif nécessaire pour les citernes souterraines de l'eau de ménage, voir **notfia**
notfia/matfia

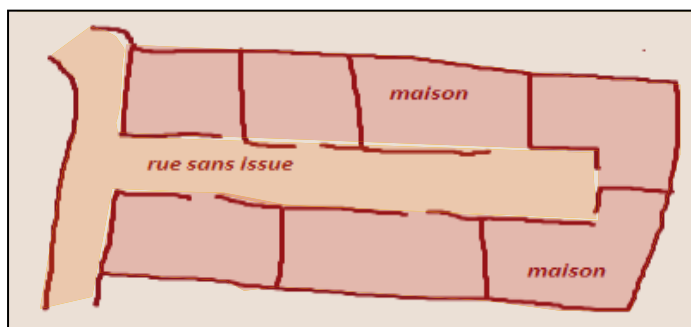
assarou

assgourd

Notfia à l'entrée d'agadir d'Agolouy à Amtoudi, mai 2013.



- **assif, plur. issafen (b)**
Oued, un cours d'eau temporaire.
- **azerg (b)**
Moulin traditionnel
- **azerf, plur. izerfan (b)**
Terme que l'on peut traduire par « le droit », ensemble des règles coutumières. Principes qui régissent les rapports des hommes entre eux, et servent à établir des règles juridiques.
- **bayoud (a)**
Constitue une menace sérieuse pour l'avenir du palmier-dattier. Il s'agit d'une maladie, de la fusariose vasculaire, apparue dans le Sud du Maroc vers 1870. Elle touche en particulier les bonnes variétés de palmiers-dattiers ; les arbres contaminés sont brûlés afin de stopper la propagation de la maladie dans les palmeraies. Les dernières recherches de résoudre ce problème écologique, s'orientent vers la création des nouvelles variétés de plus résistantes.
- **bled, plur. bled-s (a)**
Le mot peut désigner le pays natal, un espace, un terrain connu. On dit souvent **bled targa** ou **bled séguia** pour désigner l'ensemble des terroirs irrigués, par opposition à **bled bour** (ensemble des terroirs de culture pluviale ou aléatoire) On dit aussi **bled makhzen** c'est-à-dire territoire contrôlé par le pouvoir central ; par opposition à **bled siba** ou « territoire en dissidence, non contrôlé ».
- **derb, plur. drouba (a)**
derb est constitué de plusieurs maisons collées les unes aux autres. Cet ensemble d'habitat est lié au nom des ancêtres des familles qui y résident. Le *derb* regroupe les maisons des membres de la grande famille. Les portes de ces maisons sont ouvertes sur une ruelle sans issue.



- **faïd (a)**

Le mot **faïd** signifie littéralement le débordement anarchique des eaux de crue. Mais ici, dans le texte, il est employé pour désigner les terres irriguées par la mobilisation des



eaux de crue d'un **oued** ou d'un ruisseau (cours d'eau). Ces terrains demandent un effort collectif dans le cas de plusieurs exploitations. Chaque paysan ayant-droit sur l'ensemble des terres inondables, participe aux travaux d'aménagement au début de la saison pluviale. Ce travail concerne la préparation des bords de levées ou de diguettes. Les paysans locaux utilisent ce mot pour désigner un système d'irrigation traditionnel

basé sur les crues. Le **faïd** est un procédé d'irrigation très connu dans les communautés paysannes qui possèdent les terres cultivées en céréaliculture à la proximité des cours d'eau temporaires. Ce système d'irrigation est créé pour pallier au manque de précipitation dans les régions arides et semi-arides. Le principe de cette technique consiste à récupérer de façon aléatoire les eaux de chaque période de crue afin d'inonder les parcelles aménagées (voir **allal**) sur les bordures immédiates. Cette technique d'irrigation a connu un recul depuis quelques années. (cliché, A. HUMBERT, région d'Aday, mai, 2011)

- **fakih, plur fokaha (a)**

C'est la personne qui prêche à la mosquée (on dit **taleb** ou **imam** aussi). **Fakih** est l'homme ayant la connaissance des sciences islamiques ; il récite le Coran par cœur. Sa mission dans une école coranique **medersst (b)/ méderassa (a)** ou dans une mosquée (**timzeguda**) est de diriger les prières de la journée (cinq prières en principe), apprendre le texte sacré aux enfants du village et répondre à certaines questions concernant les pratiques de la vie socio-économique dans un cadre religieux islamique (le mariage, le divorce, l'héritage par exemple). Le **fakih** c'est un homme pieux de confiance, mais dans certains cas, on trouve le **fakih** qui se transforme en voyant-médium et guérisseur. Le **fakih** est payé par l'ensemble des familles du village par un système connu sous le nom de **chert**. Chaque chef de famille donne une somme d'argent à la fin de l'année à la **jemaâ**, la seule assemblée traditionnelle qui décide du montant du **chert n' fakih n'timzeguda**. Mais aujourd'hui dans la plupart des régions du Maroc cette méthode est remplacée par un salaire mensuel.

- **feïja , plur. feïja-s ou feïjate (a)**

Littéralement un couloir large ou étroit. Ici la **feïja** d'Aday allongée est très large et bordée de massifs et parcourue par des oued-s ; cet espace est occupé par des épandages de sable caillouteux sur des calcaires du quaternaire et la couverture végétale est pauvre.

- ***fellah*, plur. *fellah-s* (a)**

Le mot désigne le métier d'agriculteur. Le mot *fellah* signifie dans la langue arabe littéraire la réussite après un effort.

- ***foum*, plur. *foum-s* (a)**



Imi en berbère, le terme veut dire « bouche ». Il désigne l'entaille faite par un d'un oued sur le rebord d'une montagne ou la traversée d'un pli ou une barre ; c'est aussi une cluse.

- ***habaq* (a)**

Basilic, cette plante aromatique est cultivée souvent dans des pots dans un jardin (*l'houd*) au cœur de la maison traditionnelle.

- ***habous*, plur. *ahbass* (a)**

Le *habous* ou le « *oiakf* » désigne l'acte juridique par lequel une personne remet, sous des formes diverse a un organisme religieux (zaouïa, mosquée) un bien pour des usages pieux communs et humanitaires. C'est une pratique de donation très connue dans la culture et le droit musulmans. Dans un but pieux, la personne, se dépouille d'un ou plusieurs de ses biens, en général des terres, des arbres de fruitiers et des immeubles.

- ***hartani*, plur. *haratin* (a)**

Les *haratin-s* c'est le pluriel. Ce terme désigne un homme libre de deuxième classe. Depuis un certain nombre d'années, ces groupes, ont dépassé leur complexe ethnique. Les *haratin-s*, aujourd'hui marquent leur vie sociale et économique par une réussite par le travail (l'émigration) ou par les bonnes relations qu'ils ont avec les blancs (relations par le mariage ou le travail). Cette nouvelle relation permet aux deux groupes principaux de la société des Id Brahim et des Aït Herbil, de vivre dans une atmosphère de solidarité et de partage. La réussite sociale de ces familles noires a marqué aussi l'espace bâti, avec des constructions modernes. L'immigration à l'étranger de certains *haratin a* produit ces mutations spectaculaires pour un nouveau mode de vie (maisons en béton armé, voitures et capital financier).

- ***ifrigue (b)***
Dispositif de protection en jujubier (*ifergan*)
- ***ifrigue (b)***
Dispositif de protection en jujubier (*ifergan*)
- ***iskssa, plur. iskssa (b)***
Pâturage .
- ***izikki (b)***



Type de protection en palmes sèches, qui sert à entourer les parcelles occupées par des cultures fragiles. (contre le vent ou à l'abri des animaux)

izikki

- ***izikr, plur. izakarene (b)***
Corde, mesure de longueur ou de surface ; était utilisé notamment dans le secteur de *maâder*, car ces terres étaient mesurées à l'aide d'une corde qui donnait à chaque ayant-droit les dimensions de sa parcelle.
- ***jbel, plur. jboula (a)***
La montagne, *adrar* en berbère.
- ***Jemaâ (a)***
Une des acceptions du mot correspond à l'assemblée traditionnelle d'une localité villageoise. Son rôle est d'établir l'ordre social et de résoudre les problèmes et les conflits entre les habitants selon un droit coutumier écrit ou oral. Aujourd'hui, cette assemblée est remplacée par assemblées élues et des organismes non gouvernementaux comme les associations locales « *jemâyate* ».

- **khammas**, plur. **ikhmassen** (a)



Le mot désigne le paysan, qui cultive la terre d'une autre personne 1/5 de la récolte à la fin de l'année, en général. Le terme est issu de mots **khemmassa** ;c'est-à-dire métayage au cinquième dans ce mode socio-agricole qui permet à certains paysans pauvres ou étrangers à la région de cultiver des exploitations agricoles. Le propriétaire (dans

beaucoup de cas ce sont des émigrés) fournit les moyens pour la production agricole (eau, terre semences et le matériel ...) au preneur qui, en contrepartie offre son savoir-faire agricole. Il reçoit dans le cas général le cinquième de la récolte. Cette méthode donc permet à un individu sans terre et sans moyens, de s'engager à mettre en valeur l'exploitation agraire d'un paysan absent ou qui ne peut pas cultiver ses terres personnellement. Un des **khammas** (voir, la photo) rencontré dans la palmeraie d'Aday est originaire d Akka (la province de Tata). Il est arrivé dans la région, il y a 20 ans comme gardien de troupeau pour une grande famille nomade. Il cultive en pratiquant le système de **khemmassa**. A l'entrée du **souk Tnine** d'Aday il vend quelques produits agricoles (carottes, navets, oignons, potiron, menthe..) qu'il cultive lui-même.

- **khayma**, plur. **khaymate** (a)

La tente. Ici dans la région saharienne et pré-saharienne, les familles nomades utilisent les tentes traditionnelles à armature de bois et toile à base de laine ou de poils de leurs animaux. Mais ces dernières années, les tubes en fer et les bâches blanches remplacent les éléments de l'ancienne tente (**akham** en berbère). Les familles nomades (**irhhalen**), représentent une population non négligeable dans la structure sociale du pays des Id Brahim et des Aït Herbil. Ils ont installé des tentes et juste à côté, ils ont aménagé des enclos en pierre sèche pour leurs animaux. Leur mode de vie est basé sur l'élevage de caprins et de quelques têtes de chameaux. Ils se déplacent en famille dans la région d'un secteur de pâturage à l'autre.

- **khettara**, plur. **khettara-s** (a)

Canal souterrain de captage des eaux d'une nappe phréatique plus ou moins profonde. Elle est composée des éléments principaux suivants: la tête (source d'eau) ou **afdna**, la galerie souterraine drainante à pente douce, des puits d'aération, la sortie des eaux vers un bassin d'accumulation. Ce système **khettarien** peut s'allonger parfois sur des centaines de mètres et même jusqu'à 2 ou 3 km, voire plus dans le cas des **khettara-s** de Haouz (Marrakech). Sur le terrain la **khettara** de l'**aïn** Taqdimt au nord de la palmeraie d'Aday, mesure 850 mètres et celle de l'**aïn** El Mourabitin à l'est de **foum** Taghjijt s'allonge sur une distance de 1 250 mètres.

- **laâdda, plur. laâddate (b)**

Fusil traditionnel, aujourd'hui cette arme archaïque est encore utilisée dans la fantasia (**tebourida**) marocaine

- **lkoussaite (b)**

Héritage d'un bien (terre, arbre, maisons...)

- **lfedam (b) ou lif**

Il se trouve entre les bases pétiolaires du palmier qui restent collées au stipe après la mort de la palme. Ce *lif* (mot botanique) est qui forme une sorte de tissage végétale assure une protection du tronc.

- **maâz (a)**

mot désigne les caprins chez le nomades.

- **maâder, plur. maâder-s (b)**

Il peut désigner une surface plus étendue qui reçoit les eaux de crue principalement et est aménagée en petites parcelles cultivées en céréaliculture (l'ogre et blé). Mais ce mot désigne aussi l'épandage des eaux de crues (voir **faïd**). C'est un système conçu pour collecter et épandre les eaux de surface (cours d'eau, oued) souvent détournées en partie ou en totalité afin d'inonder les terres cultivées en cultures annuelles, telles que les céréales. Il présente une méthode de mobilisation des eaux de crues qui transitent vers les dépressions. Cette technique d'épandage repose sur une structure en arête de poisson (voir **allal**). Aujourd'hui cette pratique très ancienne témoigne d'un patrimoine riche au niveau de l'aménagement des terres irrigables dans les zones arides et désertiques. Cette mobilisation des eaux de crues participe à la protection des sols contre l'érosion pluviale, ralentit le ruissellement de l'eau sur les terrains en pente et crée, un espace favorable à la mise en place d'une culture de céréale.

- **maâlem, plur. maâlmine (a)**

Artisan. Ce terme désigne dans une grande partie du Maroc toutes les personnes habiles qui savent faire, qui savent travailler.

- **makhzen (a)**

Le pouvoir direct de l'Etat central, ici dans le texte, c'est le pouvoir central sous l'ancien régime de l'administration franco-marocaine (la période de protectorat français 1912-1956). Ce mot reste encore utilisé chez les marocains pour désigner toute personne qui représente le pouvoir de l'Etat et ses services.

- **medli (b)**

Stade de datte verte, la datte est de la grosseur d'un petit pois (en général au début de juin). Entre la nouaison (dattes blanchâtres) et le stade final (maturation), les agriculteurs distinguent d'autres stades intermédiaires qui permettent de suivre l'évolution de la datte et d'appliquer des techniques de culture appropriées (la limitation et le ciselage des régimes) afin d'améliorer les qualités organoleptiques des fruits. Mais dans la région, ce travail est un savoir-faire qui s'est perdu au fil des années et des générations.



- **melk (a)**

Propriété privée ; s'oppose à toutes sortes de terres ou des biens immobiliers; terme très général et très utilisé pour désigner une propriété. Certains habitants utilisent le mot **aydat** ou **aïda**

- **metqal, plur mataqil (a)**

Une pièce de monnaie très ancienne utilisée dans les pays islamiques. Dans la langue arabe, on dit **metqal** de quelque chose qui est son équivalent de même poids ou même valeur. Un **metqal** est égal à un dirham et $\frac{3}{7}$ de dirham. Sept **mataqel** valent dix dirhams. Pour les mesures pondérales d'aujourd'hui, le chercheur Ali Bacha Moubarak estime que le mesuré le **metqal** correspond à un poids de 4,248 grammes ou 4,25 gr. Le **metqal** d'or correspond 4,24 grammes chez les savants de la science islamique. Le chercheur, KHAROUF a estimé le metqal à 4,53 grammes).

- **moudaâ, plur. mouadiâ (b)**

Lieu habité, village ou hameau, groupement d'habitations, habitat aggloméré. Il faut noter que Imoudaâ vient du mot arabe **almaoudiâe**, qui signifie la place de quelque chose. Dans l'ensemble du Maroc on utilise souvent les mots **douar** pour désigner un groupe d'habitat classique en forme de cercle. « *Le village - le "douar", "l'igherm", le "dchar", le "ksar", etc. - constitue un niveau élémentaire de l'organisation territoriale et sociale, bien qu'avec des degrés de cohésion très variables selon les régions du pays. C'est dans ce cadre en effet que se regroupe la plus grande partie de la population rurale. Le village est aussi une base administrative dans la mesure où tous les ruraux sont identifiés par l'état civil et les listes électorales par rapport à un douar. Le village a un territoire connu de tous ses habitants mais ses délimitations n'apparaissent dans quasiment aucun document officiel.*

Le rôle de ces unités sociales est resté très fort dans les zones de montagne, les zones pastorales les zones présahariennes, c'est à dire dans toutes les zones où les ressources traditionnellement gérées de façon communautaire (parcours, espaces forestiers, réseaux d'irrigation traditionnels, etc.) ont conservé une grande importance. Leur rôle est également significatif dans certaines plaines où il existe encore des terres collectives. Dans les zones qui ont connu une forte modernisation de l'agriculture, ces organisations se sont souvent déstructurées mais elles constituent toujours un niveau de référence sociale. Il existe une grande diversité de configurations villageoises au Maroc et il est difficile de généraliser. Certains villages constituent des unités compactes, correspondant souvent à une forte solidarité - c'est le cas de la plupart des villages de montagne ou des zones présahariennes. Ailleurs, ils peuvent être constitués d'un réseau de hameaux, constituant chacun un petit groupement social et dont l'unité résulte d'un regroupement administratif. Dans certaines régions, c'est l'habitat dispersé qui domine, un héritage, parfois, de la dernière sédentarisation des tentes nomades. Dans les zones pastorales, comme dans l'Oriental, des formes nouvelles apparaissent, une occupation "nomade" de la steppe selon les droits de parcours traditionnels se combinant, pour les mêmes familles, avec un habitat urbain ou une sédentarisation près des points d'eau. Près des grandes villes, une ruralisation fortement intégrée à la ville se développe, faisant entrevoir une catégorie grandissante de citoyens établis dans des "résidences secondaires" en milieu rural, etc. Une telle diversité appelle, sans nul doute, des approches différentes. Toutes cependant ont en commun de retrouver les niveaux primaires d'organisation des usagers de l'espace agricole et rural». (CD-ROM de l' Atlas de l'agriculture Marocaine, document intégral, 2009).

- **moukef (b)**

Une place réservée pour la main d'œuvre proposant sa force de travail dans les marchés ou les souk-s du Maroc en général.

- **nekhel, plur. nakhil (a)**

Palmier-dattier.

- **ouggoug, plur. ouggougen (b)**

Barrage de captage et dérivation des eaux de surface pour l'irrigation traditionnelle. Ce type de barrage est construit de façon très archaïque, c'est un bloc de grosses pierres collées par un mélange de terre et parfois de sable et de ciment afin d'augmenter sa résistance en cas d'un ruissellement fort.

- **ourti, plur. ourtain (a)**

C'est un espace en forme de jardin ou potager clôturé, établi au sein d'un secteur irrigué. Le mot **ourtain** désigne aussi les champs lointains du village comme les secteurs **bour** (culture pluviale et aléatoire), dans les exploitations non clôturées en général.

- **séguia, plur. séguia-s (a)**



Canal traditionnel d'irrigation. Il est construit au départ avec de la terre et les pierres.

séguia

Cliché DEROUICH. S, ancienne séguia d'aïn Bougaâ à Amtoudi, avril 2009

- **souk, plur. assouak (souk-s) (a)**

Marché hebdomadaire. Le souk prend son nom du jour de la semaine où il a lieu. On dit souk **Tnine** d'Aday c'est-à-dire le marché du lundi à Aday ; de la même manière, si l'on dit **khmiss** n' Taghjijt (il s'agit du souk du jeudi à Taghjijt).

- **tafarnout, plur. tifourna (b)**

four traditionnel.

- **tben (a)**

paille.

- **tabdant, plur. tibdanine (b)**



Petit sac en palme qui sert à mettre les dattes destinées à la vente dans les **ilmouggarn** régionaux, ou dans la période des fêtes religieuses. Les parents achètent ces **tibdanine** en général pour les petits enfants, à la place des bonbons et **abdan** il désigne alors un gros sac pour la même utilisation.

- **tafza ou tabelout (b)**

Terre rouge humide. C'est elle que le maçon traditionnel utilise dans la construction d'un mur en pisé. Certains habitants de la région disent **tabelout** (terre rouge mouillée prête pour des utilisations dans la construction des toitures ou des murs).

- **tallaght (b)**

Terre rouge argileuse très mouillée, sert à assembler les pierres d'un mur

- **taghoul, plur. tighoula (b)**

L'exploitation cultivée clôturée (voir, **ourti**).



Type d'exploitation agricole
clôturée (photo de l'auteur, 2008)

- **tagjouft, plur. tigoujjaf (b)**

Le palmier-dattier.

- **taguert (b)**



Calebasse. C'est un potiron rouge séché et vidé, utilisé par les anciens habitants pour conserver le beurre rance, fondu (en berbère **oudi**) ou les huiles d'argan ou d'olive. On a trouvé ces calebasses ont été trouvés dans une chambre de l'**agadir** d'Amtoudi.

taguert

- **tahanout**, plur. **tihouna** (b)



Chambre dans une ancienne maison traditionnelle en général.

L'intérieur de la chambre dans une ancienne maison à Aday (photo de l'auteur, 2010)

- **tajggalt** , plur. **tijggaline** (b)

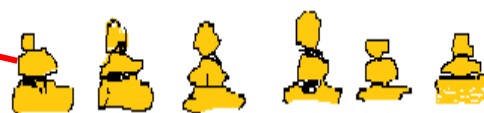


Sac accroché au mur fabriqué en palmes de palmier afin de protéger produit alimentaire loin des insectes surtout les moches et cotre l'humidité du sol de la cambre.(voir photo.)

- **takerkourt**, plur. **ikourkar** (b)



Pierres alignées afin de délimiter un espace cultivé et marqué une propriété Type de limite en pierre appelée **takerkourt**



Pierres

- **takkayt, plur. takkayen (b)**

La datte. Certains habitants de l'Anti-Atlas disent aussi **tiyni**. La datte est composée d'un noyau **aghermi** entouré de chair. La datte possède une grande valeur nutritive ; pour 100 grammes, : la datte fournit 300 calories, la banane 100 calories, et de raisin 80 calories



Soupe d'orge (**askkif**) et des dattes, un petit déjeuner traditionnel dans la région d'Amtoudi. (photo de l'auteur, 2013)

Takkayen

- **taknboult, plur. tikenboulin (b)**

Une spathe, ou bractée qui enveloppe une inflorescence dans certaines plantes, comme les palmiers.

Inflorescence

taknboult



- **takssabt (b)**

L'élevage.

- **talayt, plur. talayyen (b)**

Régime de dattes.

- ***talkkaoussout*** , plur. ***tilkkaousiouin*** (b)



talkkaoussout

Sorte de lame tranchante équipé d'un manche en bois. Elle est utilisée dans les travaux de toilettage du palmier et pour couper les régimes de dattes. Par sa petite taille, elle est un outil très utile qui permet à tout moment au paysan d'entretenir ses palmiers.



- ***tamaoiyt***, plur ***tamaouin*** (b)



Poutre en bois de palmier installée horizontalement comme support pour une construction (charpente). Dans les anciennes maisons, on observe au plafond d'une chambre les nombreuses ***tamaouin*** apparentes.

tamaoiyt

- ***tamlalt*** (b)

Sable fin, on le trouve accumulé dans les oued-s en général.

- ***tamlat***, plur. ***timladine*** (b)

C'est une des deux poches de ***l'achouari***. (Voir la photo de ***l'achouari***)

- ***tanast*, plur. *tanassine* (b)**

Bol en cuivre percé au fond ; sorte de clepsydre. Il sert à mesurer le temps écoulé lors de l'irrigation des parcelles. Une *tanast* correspond à un temps variable qui peut aller de quelques minutes à plus de 12 min. Aujourd'hui a été remplacé par la montre.

- ***tanzallat*, plur. *tinzzallatine* (b)**

Ouverture de forme rectangulaire ou ronde sert à l'entrée de l'air et la lumière du jour vers les chambres de réserve. Elle est située sur le toit. Cette technique d'aération permet d'éviter les mauvaises odeurs et la protection des quelques récoltes agricoles de nature fragile ; contre le développement des bactéries.

tanzallat rectangulaire



tanzallat ronde



- ***taouqqaft*, plur *taouqqafin* (b)**



Poutre verticale, pilier en bois de palmier. Les anciens artisans « *maâlmîne* » de la construction du bâtiment utilisent ce genre de poutre verticalement dans les chambres à plafond large ou fragile afin d'éviter son effondrement.

taouqqaft

- **targa, plur. tirgouine (b)**

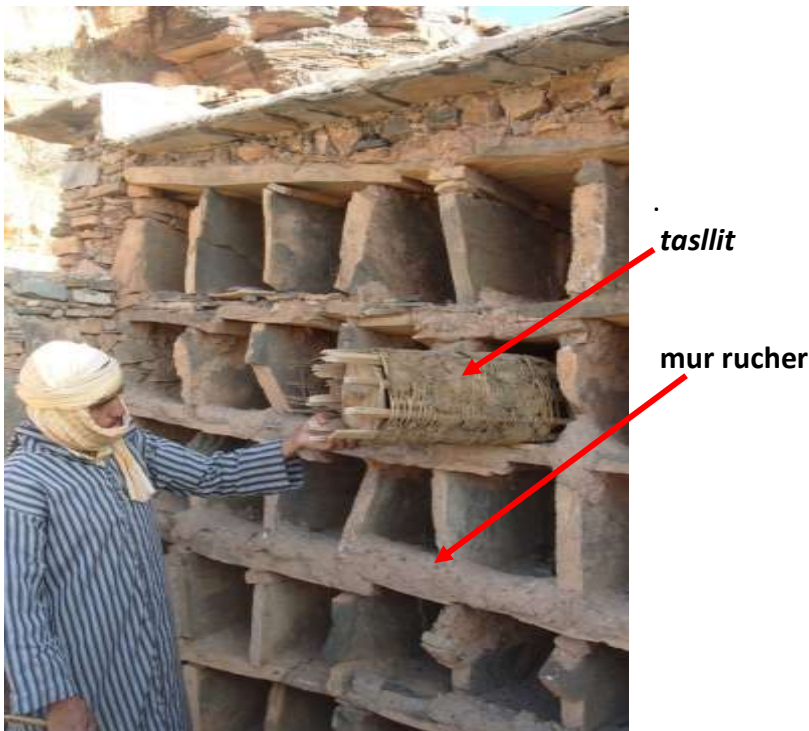
Ce mot est utilisé dans l'ensemble du Sud-Ouest marocain. Dans la plupart des cas, il désigne deux choses : le grand canal principal d'irrigation ou la totalité des terres irriguées traditionnellement par une source (*aïn*), *khettara* ou *ouggoug*.

- **taslikht (b)**

Une technique très ancienne consiste à conserver les dattes plus longtemps dans la peau des caprins. Autrefois, après la récolte des dattes, les habitants préféraient garder une partie de leurs dattes de bonne variété ; pour cela utilisaient les peaux des caprins pour fabriquer des sacs de conservation. Aujourd'hui cette méthode est remplacée par le système des machines à emballage sous vide

- **tasllit, plur. tisllatin (b)**

La ruche traditionnelle. Elle est fabriquée en cannes.



- **teremt, plur tiram (b)**

Part de repas, mais ici chez les paysans ce mot désigne la part d'eau d'irrigation.

On dit :

teremt n'ouaman, c'est-à dire la part d'eau attribuée à un irrigant ou plusieurs soit dans la journée (*azal*) soit la nuit (*diyed*).

1 teremt équivaut à **60 haba** ou **tanassine** soit **12 heures**

1 haba vaut **12 min.**

- **tiyni (b)**
les dattes en général quelle que soit leur variété.
- **zaouïa, plur. zaouïa-s (a)**

Lieu de pratique des traditions religieuses, établissement doté d'une mosquée dans la plupart des cas. C'est un lieu de rencontre entre les pratiquants d'un mode de culte. Chaque **zaouïa** organise une fête ou une rencontre annuelle **almouggar** afin de rassembler ses fidèles. Les revenus de cet établissement proviennent principalement des dons et des cadeaux des visiteurs. Dans la



la palmeraie d'Aday chaque 15 mars, une grande fête est organisée par la « **zaouïa** Derqqaouia », par la famille de Sidi Abderrahmane DERIOUCH.

Zaouïa « Derqqaouia »
d'Amtoudi, mai 2013



Bibliographie**Thèses, Ouvrages, Mémoires et Articles**

ADAM André, 1951, *La maison et le village dans quelques Tribus de l'Anti-Atlas*, Collection Hespéris, Institut des Hautes Etudes Marocaines n° XIII, Paris, Larose.

AGOSSINE M'barek, SAIDI El Mehdi, IGMOLLAN Brahim, 2004, « Reconnaissance des ressources en eau du bassin d'Ouarzazate (Sud-est marocain) », *Bulletin de l'Institut Scientifique*, section sciences de la terre, n° 26, Rabat, pp. 81-92.

AGOSSINE M'barek, 2004, « Les problèmes majeurs de la gestion de l'eau au Maroc », *Sécheresse*, pp. 187-194.

AGOSSINE M'barek, 2003, « Les divers aspects de l'hydrologie en régions arides et semi arides- cas du Sud-est marocain », *Terre et vie*, Rabat, collection de référence, n° :1370213, pp.1-4.

AÏT HAMZA Mohamed, 1986. *Aspect des transformations socio-spatiales dans l'Assif M'goune*, Diplôme des Études Supérieure (en arabe), Rabat, Université Mohamed V.

AÏT HAMZA Mohamed, 1987, « Le système traditionnel d'irrigation et l'organisation de l'espace au Sud du Maroc, cas du bassin de Dadés », (en arabe), *Revue de la Faculté des lettres*, n° 13, Rabat, pp. 133-150.

AÏT HAMZA Mohamed, 1991, « Irrigation et stratification socio-spatiale dans une oasis sans palmiers, le cas du bassin de Dadés : Aspect de l'organisation irriguée au Maroc », Publication de l'Université Mohamed V et de l'Université de Paul Valéry, pp. 71-85.

AÏT HAMZA Mohamed, 2002, *Mobilité socio-spatiale et développement locatif au sud de l'Atlas marocain (Dadés-Todgha)*, Passau, Maghreb-studen, Helft 13, 196 p.

AÏT HAMZA Mohamed et POPP Herbert, 2005, *Pour une nouvelle perception des montagnes marocaines : espace périphérique ? Patrimoine culturel et naturel ? Stock des ressources dans l'avenir ?* Actes du 7^{ème} colloque maroco-allemand, Rabat, 2004, Publication de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de Rabat, Série Colloques et Séminaires.

AÏT HAMZA Mohamed et POPP Herbert (édit.), 2013, *Les igoudar : un patrimoine culturel à valoriser*, Rabat, Publications de l'Institut Royal de la Culture Amazighe, Série colloques et séminaires, n°30, 345p.

ALALESDAM (Association de Lutte Contre l'Erosion), 2004, *La sécheresse et la désertification au Maroc*, Etudes thématique en vue du développement des oasis de la région de Tata (Maroc), Etude n° 4, Rabat.

AREHMOUCH Ahmed, 2001, « Droits Coutumiers Amazighs » Tome 1, Rabat, 184 p.

AMOURAG Aïssa, 2010, « Développement des oasis : un patrimoine à valoriser », *Maroc Hebdo International*, n°897, Dossier provinces du Sud, pp. 56-58.

ANJAR Lahsen, 2012, *Organisation spatiale et vie rurale sur le piémont du Haut-Atlas occidental-province de Chichaoua (Maroc)*, thèse de doctorat de l'université en Géographie, Université de Lorraine- Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, p 375.

ATTYA Habib, 1957, « L'organisation de l' oasis » les cahiers de Tunisie, 17-18, pp. 39-43.

AUBRIOT Oliva, 2004, *L'eau, miroir d'une société. Irrigation paysanne au Népal central*, Paris, CNRS Editions, 321 p.

AZIKI Slimane, 1983. *L'agriculture irriguée et l'aménagement d'un espace rural méridional marocain en pleine mutation : le cas de Souss-Aval*, thèse de 3^{ème} cycle de géographie, Université d'Aix Marseille 2, 387p.

BADRAOUI Mohamed, et autres, 1997, « Volition de la qualité des sols sous mise en valeur intensive au Maroc », Symposium international sur « Les perspectives du développement agricole durable sur la rive sud de la méditerranée » 100^e anniversaire de l'INAT, Tunisie, 10-12 novembre 1997.

BARATHON Jean-Jacques, 2005, « Les oasis de la région de Tata(Maroc) : abandon de la vie oasisienne traditionnelle et adaptation à la vie urbaine », *Annales de Géographie* n° 644, pp. 120-126.

BARATUON Jean-Jacques, El ABBASI Hassan et LECHEVALIER Claude, 2010, « Gestion des sols et de l'eau dans le Massif d'Ifni, Anti-Atlas occidental », In :*Norois. Environnement Aménagement société*, n° 214, pp. 101-111.

BAUMER Michel,1983, « Les terre a pâturage en zone aride : Réflexion pour un aménagement du milieu », *forêt méditerranéenne*, L V n° : 2, document consulté sur l'adresse suivante : <http://www.documents.irevues.inist.fr/bitstream/handale/2042.pdf>. (Consulté le 19-04-2012).

BELLAOUI Ahmed, 2000, « Le développement des zones de montagnes au Maroc : objectifs et stratégies », *Montagnes Méditerranéennes* n°12, CERMOSEM, pp.27-30.

BELLAOU Ahmed, 2000, « Le développement des zones de montagnes au Maroc : objectifs et stratégie », *Montagnes Méditerranéennes*, n° 12, CERMOSEM, pp. 27-30,(article disponible sur l'adresse suivante : www.pacte.cnrs.fr/spip.php-article926).

BELLARBI-HALLI Rosa, 1980, *Recherches sur la rhizosphère du palmier dattier : phœnix dactylifera*, thèse de troisième cycle de biologie végétale- interaction dans les milieux naturels, Thèse de doctorat, Université Nancy I.

BEN ATTOU Mohamed, 1996, « Dynamiques démographiques et urbanisation : Villes-relais, petite centre et pseudo-villes dans le Souss : Décentralisation ou urbanisation par le bas ? », In : Mohamed BOUCHELKHA (dir), *L'espace rural dans le Souss, héritage et changements*, Actes du colloque organisé le 15 et 16 mars 1996, Université Ibn Zohr, Agadir, pp. 110-126 .

BEN BRAHIM Mohamed, 2001, « Irrigation traditionnelle et construit socioculturel dans les oasis du Tafilalet (Sud-Est marocain) », Publication de l'Université Mohamed I , Oujda, pp. 1-24.

BEN BRAHIM Mohamed, 2003, « Les khattara-s (qanat) du Tafilalet- Sud-Est marocain : Passé, présent et future », Internationales Frontinus- Symposium 2-5 octobre, Walferdange, Luxembourg, Schriftenreihe, Der Frontinus-Gesellschaft, Vol : 26, pp. 99-123.

BENCHARIFA Abdelatif, POPP Herbert 1992, *L'oasis de Figuig, Persistance et changement*, Passau, Rabat, 109p.

BENNANI Abdelkrim, BURET Jamila et SENHAJI Faouzi (dir), 2001, *Communication National-Initiale à la convention Cadre des Nations Unies sur Changements climatique*, Groupe d'Études et de Recherche sur les Energies Renouvelables et l'Environnement (CERERE), Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Environnement, Royaume du Maroc, 101p.

Berque Jaques, 1951, « Terroirs et Seigneurs du Haut-Atlas », In : *Annales, Économies, Sociétés, Civilisation*, volumes 6, n° 4, pp.474-484.

BERRIANE Mohamed, 1990, *Tourisme national et migrations de loisirs au Maroc*, thèse de doctorat en Géographie, Université Rabelais Tours, 725p.

BERRIANE Mohamed, 1993, « Le tourisme des nationaux au Maroc (une nouvelle approche du tourisme dans les pays en développement) », In : *Annales de Géographie*, tome 102, n° 570, pp.131- 161.

BERTHIER Georges, 1968, « Paysage et géographie physique globale, Esquisse méthodologique » *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-ouest*, n° 29 , Toulouse, pp. 250-272.

BLANC Jean-François, 1983, *Un paysage en crise : les versants à terrasses en Ardèche*, thèse de doctorat en Géographie, Université de Lyon 3.

BOUAMMAR Boualem, BEKHTI Brahim, 2008, « Le développement de l'économie agricole oasien : entre la réhabilitation des anciennes oasis et l'aménagement des nouvelles palmeraies », *magazine ALBAHIT* n° 6, Algérie, pp. 1-24.

BOUAZIZ A, BADRAOUI Mohamed, AGBANI M, DARFAOUI M, 2004, « Valorisation agronomique de l'eau dans les périmètres d'épandage de crue au Sud du Maroc », Actes du Séminaire (Modernisation de l'Agriculture Irriguée) de 19 au 23 avril, Projet INCO-WADEMED, Rabat, pp. 1-12.

BOUBEKRAOUI Moulay El Hassane, 1983, *La crise des palmeraies de la plaine du Tafilalet Sud-Est Marocain*, thèse de doctorat de 3^{ème} cycle, Institut de Géographie Daniel Faucher, Université de Toulouse, 201p.

BOUCHEKHA Mohamed, 1993, « Migration extérieur et développement agricole au Maroc, état de la connaissance, observation empirique récentes et perspective des recherches futures », *RGM*, Volume XV, n° 1-2, nouvelle série, Rabat, pp. 51-92.

BOUCHEKHA Mohamed (dir), 2003, « L'espace rural dans le Souss », *Revue Géographique des pays méditerranéen*, Faculté des lettre et des science humaine d'agadir et groupe d'études et recherche sur le Sud marocain(GERS) , 209 P.

BOUCHEKHA Mohamed, 1991. « Evolution récente et dynamique spatiale des cultures sous serre au Maroc », *Revue de Géographie du Maroc*, Volume 17 (nouvelle série), n° 1-2, pp.

BOUCHEKHA Mohamed, 1997, « Migration internationale et développement agricole au Maroc », Colloque international Hammamet-Tunisie (Faculté des Sciences Humaines et Sociales de Tunis Série : Colloque 7, pp. 243-260.

BOUDERBALA Negib, 1999, « L'aménagement des grands périmètres irrigués : l'expérience marocaine », In : Anne-Marie Jouve (éd), Negib BOUDERBALA (éd). *Politiques foncières et aménagement des structures agricoles dans les pays méditerranéennes*, Montpellier CIHEAM- Cahiers-Options Méditerranéens, vol : 36, pp.170-183.

BOUDERBALA Negib, CHICHE Jeanne, HERZENNI Abdellah, PASCON Paul, 1984. *La question hydraulique*. Tome 1. *Petite et moyenne hydraulique au Maroc*, Rabat, Editeur Graphitec, 397 p.

BOUJNIKH Mohamed, 2008, *Evolution des paysages irrigués dans le Souss oriental. De la Khettara à la motopompe, des terroirs faïd aux grands périmètres irrigués : Le cas des Oued-Berrhil, province de Taroudant*, thèse de doctorat en Géographie, Université Nancy 2, 548 p.

BOUJNIKH Mohamed, HUMBERT André 2010, « l'eau dans le bassin du Sous : concurrence et désorganisation des systèmes paysans », In : *Norois. Environnement, Aménagement, Société* n°214, pp. 113-126.

BOUJROUF Saïd, 1996, « La montagne dans la politique d'aménagement du territoire du Maroc », *Revue de géographie Alpine*, Grenoble, Volume 84, n°84-4, pp 37-50.

BOUJROUF Saïd, 1996. « Tourisme et développement local, le cas de l'expérience de Tabant dans le Haut Atlas Central marocain, Quel avenir pour le tourisme en montagne au Maroc ? », acte du colloque international, organisé par les ministres marocains de l'intérieur et du Tourisme, Marrakech, 18-21 Novembre 1995, publication 1996, pp. 37-50.

BOUJROUF Saïd, 2003, « Le tourisme au Maroc : Enjeux de la durabilité », dans le tourisme durable, Séance6 : Fragilité, Durabilité et Montagne, Acte du Colloque, Marrakech. sur :www.soizic.galien.voila.net/pages_perso/marocaine/programme_colloque.pdf (consulté le 28 mars 2010)

BOULANOUAR Bouchaïb et KRADI Chafik, 2005, « Actes du symposium international sur : Le développement durable des systèmes oasiens », document présenté à Erfoud- Maroc, 08 au 10 mars 2005.

BOULAYD Lahsen, HARMACHE Hamid, BOUHALBAN Saïd, MANHOU, M'bark, 2004. *Les atouts touristiques dans la province de Guelmim*, mémoire de fin d'étude de 2^{ème} cycle (en arabe) pour l'obtention du diplôme de la maîtrise, Université Ibn Zohr Agadir, 118 p.

BOULIFA Abdelaziz, 2001, « Un indicateur des changements économiques et sociaux dans la partie septentrionale des Jbala : l'habitat rural », In : *Les Jbala : espace et pratique, communications présentées à l'occasion du colloque international « Jbala : système et savoirs paysans »*, 13,14 et 15 décembre, Université Ibn Tofaïl, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Kenitra, pp. 65-83.

BOUTIN. C et IDBENNACER. B, 1989, « Faune stygobie du Sud de l'Anti-Atlas marocain premiers résultats », *Revue des Sciences de l'eau/ journal of water Science*, vol 2, n°4, pp. 891-904. article disponible sur l'adresse suivante : <http://id.erudit.org> (consulté le 13/05/2011.)

CHAKER Miloud, El ABASSI Hassan et LAOUINA Abdellah, 1996, « Montagne, piedmont, plaine : investir dans les techniques traditionnelles de CES au Maroc oriental », In : Reiji Chris (éd), Scoones Lan (éd), Toulmin Camilia (éd), *Techniques traditionnelles de conservation de l'eau et des sols en Afrique*, Editions Karthala, CDCS et CTA, pp 75-86.

CHAMBEREAT Paul, 1960, « les élections communales marocaines du 29 mai 1960 », *Revue française de science politique*, année 1961, volume 11, n° 1, pp. 87-89.

CHAOUCH Saida, 2006, *Développement agricole durable au Sahara, nouvelles technologies et mutations socio économiques : Cas de la région de Ouargla*, thèse de doctorat, Université Aix-Marseille.

CHARIF Abdessamad, 2001. *Cônes plio-quadernaires du piémont nord de l'Anti-Atlas occidental (Maroc) et leur évolution récente*, thèse de doctorat en Géographie, Université Nancy2.

CHEDDAD Moulay Driss, 1997, *L'activité touristique et son impact socio-économique et spatial dans le triangle touristique du Sud marocain : Agadir, Marrakech et Ouarzazate*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Nancy 2, 374p.

CHHATA Rayyin, 1999, *Les juifs dans le Maghreb Al Aqsa à l'époque des Marinides et Wattassides*, édition Dar Alka lima, Syrie.

CHICHE Jeanne, 2003, *Des conflits pastoraux dans le versant sud du Haut atlas*, Étude pour le compte du projet Transhumance et Biodiversité, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan (IAV), Ouarzazate, 303p. (L'étude est disponible sur : www.transhumancemaroc.com).

CHOUBERT Georges, 1943, « Note au sujet du terme (Anti-Atlas): Essai de synthèse géologique », *Revue de Géographie du Maroc* (R.G.M), 20 p.

CHOUBERT Georges, 1941, « Hydrologie des Feïjas du Sud Marocain », C.R. Ac. Sc., t 212, 1941, pp. 1092-1094.

CHOUBERT Georges, 1951, « Notes sur la géologie de l'Anti-Atlas », 18^e Congrès Géol., Inter. Londres, 1948, Partie XIV, 1951, pp.29-44.

CHOUBERT Georges, 1963, « Histoire géologique du précambrien de l'Anti-Atlas », éditions du service géologique du Maroc, Rabat, pp 300-352.

CÔTE Marc, 1998, « Des oasis malades de trop de l'eau ? » Dans *Sécheresse*, Numéro spécial Oasis, volume 9, n° 2, paris, pp. 123-130.

CÔTE Marc, 1999, « Dynamique paysanne et démocratie agraire en *pays d'oasis* », In : *Territoires en mutation n° 4 : Dynamique rurales dans le Maghreb profond*, UPRESA, services des publications de l'Université Paul Valéry Montpellier III, pp. 175-184.

DAOUDI Ahmed, 2011, « La régularisation foncière au Maroc », In :M. ELLOUMI (éd), A.M JOUVE (éd), C. NAPOLEONE (éd), J.C. PADI (éd), *Régulation foncière et protection des terres agricoles en Méditerranée*, CIHEAM (*Option Méditerranéens*), Série B. Études et Recherches, n°66, pp.63-72. Article disponible en ligne à l'adresse : <http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=801374>.

DEBBARH Abdelhafid, 1995, « Irrigation et développement durable : Aspects environnementaux », séminaires international sur les aspects économiques de la gestion de l'eau dans le bassin méditerranéen, *CIHEAM*- Marrakech 17-19 mai ,1995.

DELAIGUE, Marie-Christine, Jorge ONRUBIA-PINTADO, Youssef BOKBOT et Abdesselam AMARIR 2011, « Les pratiques d'un agadir et son territoire. L'exemple de l'oasis d'Amtoudi (Guelmim, Maroc) ». In : Mohamed AÏT HAMZA (éd) : Igoudar : un patrimoine culturel amazigh à valoriser, Actes du colloque international, Taroudant, octobre 2010. Rabat : Éditions IRCAM.

DEROUICH Saïd, 2000, *Les paysages et les transformations d'un espace rural : le cas de la commune rurale de Sidi Boushab- La province de Chtouka Aït Baha*, Mémoire de D.E.A en géographie, Université Nancy 2.

DESPOIS Jean, 1964, « Les paysages agraires traditionnels du Maghreb et du Sahara septentrional », *Annales de géographie*, n° 396, Paris, pp.1-126.

DIJON Robert, 1959. « Étude hydrographique et inventaire des ressources en eau de la vallée du Souss, notes et mémoires du Services géologique du Maroc, n° 214, Rabat, 291p.

DIJON Robert, 1963, *Hydrogéologie du Maroc sud occidental*, publication dans la série des Notes et Mémoires du Service géologique du Maroc, 157 p.

DIRY, Jean Paul, 2006, *Les espaces ruraux*, 2^{ème} édition, Armand collin, Paris.

DOLLE Vincent, 1998. « Agriculture d'oasis, une longue histoire, quel avenir ? », *Sécheresse*, volume : 9, n° 2, pp. 81-82.

DOUGLAS Pearce, 1993, *Géographie du tourisme*, fac Géographie, Nathan, Université, collection crée par Henri Mitterrand, sérié dirigée par Jean-Robert Pitte, éditions Nathan, Paris.

EL GHANJOU Hassan, 2005 ? « Gestion d'eau dans les oasis marocaines, migration et le rôle de l'État : crise ou transformation ?, l'exemple du Todghra-Ferkla », Actes de colloque, l'eau entre Moulin et Noria, 14-16 novembre 2005, Marrakech.

EL FASSKAOUI Brahim, 1996, *Jbel Sarhro : mutations d'une société et son environnement géographique*, thèse de doctorat en géographie, Université Nancy 2, 309p.

EL FASSKAOUI Brahim, 2005, « Formes d'adaptation et utilisation des ressources dans une montagne aride : le jbel Saghro. IN : Mohamed AÏT HAMZA et Herbert POPP (éd) : *pour une nouvelle perception des montagnes-marocaines. Espace périphérique? Stock de ressources dans l'avenir?* Actes du 7^{ème} colloque maroc-allemand, Rabat, Université Mohamed V Agdal, Publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Série : Colloques et séminaires.

EL FASSKAOUI Brahim, 2007, « Une technique de conservation des eaux dans l'Anti-Atlas occidental, les matfias du cercle d'Igherm », In : *GCES au Maroc*, Publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de Rabat, pp. 83-102.

EL FASSKAOUI Brahim, 2009. « Fonctions, défis et enjeux de la gestion et du développement durable dans le Réseau de Biosphère de l'Arganeraie (Maroc) », In : *Études caribéennes*, article disponible en ligne à l'adresse suivante : http://etudes_caribéennes.Reves.org/3557 (consulté le 20 mai 2011).

EL JAAFARI Alaeddine, QARIANI Latifa, BELKHADIR Rachid, El Jaafari Samir, 1999 , « Approche méthodologique interdisciplinaire pour la gestion de l'eau par les acteurs locaux dans le Tafilalet », Maroc, *Annales de géographie*, pp. 1-16.

EL KADIRI Nacer, 2008, « Acteurs locaux et décentralisation au Maroc », *Actes du séminaire international*, Rabat, 12-14 décembre 2007. Recomposition socio-économiques face aux défis de la mobilisation, Approche comparative Maroc/ Mexique, pp.12-19. www.extpdf.com/el-kadiri-nacer-pdfntml_ (Article consulté le 19 mars 2010)

ELHANNANI Mustapha et autres 2004, « Mutation des modes de gestion et crise de l'eau au Maghreb : d'une gestion collective à une gestion individuelle. Le cas du bassin du Dadés (Maroc) », *ESEO, Presses de l'Université d'Angers*, pp. 11-17.

FIDDY. Driss, 2000, *Migration et urbanisation dans l'Anti-Atlas occidental (Maroc)*, thèse de doctorat en géographie, Université de Lille 1.

FIKRI Mohamed, 1995, *Organisation et vie rurale sur le piémont nord de l'Anti-Atlas (Le Maroc), le Cas de la tribu d'Issendalène*, thèse de 3^{ème} cycle de géographie, Université de Nancy 2.

GALOCHET Marc, 2006, *La forêt Ressource et patrimoine*, carrefours les dossiers, collection dirigée par GABRIEL Wackermann, Ellipses Editions marketing, Paris.

GAUCHE Evelyne 2006, « Pénurie d'eau et compagnes en crise dans les Bani Saïd (Rif oriental, Maroc) », *Géo-carrefour*, vol 81/1, pp. 51-60. www.Géo-carrefour.revues.org (Article consulté le 25 avril 2011)

GEBRATI Fatima, 2003, « Le tourisme et les conceptions de la durabilité à travers les actions de développement local dans le Haut-Atlas Occidental (Maroc) », dans Séance 6: Fragilité, Durabilité et Montagne, *Revue de Géographie Alpine*, Grenoble, pp. 1-12.

GENTIL Louis, 1912, « La géologie du Maroc et la genèse de ses grandes chaînes », In : *Annales de géographie*, Volume 21, n°116, pp. 128-158.

GILLES Peyron, 1992, *Floraison et pollinisation du palmier-dattier à Djibouti, première campagne*, édition Cirad, Gridao, Montpellier, 68 p.

GILLES Peyron, 2000, *Cultiver le palmier*, Groupe de recherche et d'information pour le développement de l'agriculture d'oasis (GRIDAO), Ministère de l'agriculture et du développement rural de Djibouti, édition Cirad, Gridao, Montpellier Cedex 5, 108 p.

HAJAJI Ahmed, 1990, « Arboriculture, Cultures maraîchères et de rentre en zones oasiennes », *CIHEAM-option Méditerranéennes*, Sér. A/n°11, pp. 155-161.

HAJOUI Fouad, 1985, *Tourisme et développement du grand Sud Marocain*, thèse de 3^{ème} cycle, Institut de géographie, Université Aix- Marseille II.

HILALI Mimoun, 2008. « Le tourisme rural et les écosystèmes forestiers au Maroc : les atouts et les contraintes des pays d'accueil touristique », In : Marie LEQUIN et Bruno SARRASIN (dir), *Tourisme et territoires forestiers : vers de nouvelles perspectives de mise en valeur*, Québec, Presses de l'Université du Québec.

HNAKA Atman, 2007, *L'armature des villes et centres du Souss : mécanismes de formation et système de fonctionnement du réseau urbain du Sud marocain*, thèse d'État en géographie, Université Ibn Zohr, Agadir.

HOUMYDID Mohamed, 2008. « Stratégie pour un développement durable du tourisme oasien du sud Maroc » programme oasis sud , publication,2008 , Centre national de Documentation.-Maroc. (Consulté le 20-01-2011 sur : <http://www.cultureaoasis.com>).

HUMBERT André et Mohamed FIKRI, 1999, « Les greniers collectifs fortifiés de l'Anti-Atlas occidental et central : Études de cas », In : André BAZZANA (éd) : CASTRUM 5, *Archéologie des espaces agraires méditerranéens au Moyen Age*, Madrid, Rome, Murice, (collection de la Casa de Velázquez, vol. 55).

HUMBERT André, 1975 (b), « Elevage du petit bétail et vie pastoral dans les chaines Subbétiques Centrale », *Revue de Géographie Alpine*, Grenoble, pp. 275-290.

HUMBERT André, 1975 (a), « Les ruptures de pente dans les terres cultivées en Andalousie », *Revue Géographique de l'Est*, Nancy, n° 3-4.

HUMBERT André, 1983, « la casa grande des hauts plateaux grenadins, fossile caractéristiques d'un système rural archaïque », In : *Revue Géographique de l'Est*, Nancy, T XXIII, n°3-4, pp. 299-308.

HUMBERT André, 1983, « Les sites d'habitat dans l'ancien Royaume de Grenade : essai d'interprétation du perchement », In : *Etude sur l'habitat perché réunies par les soins de P. Flatrés et X. de Planhol*, Paris, Université de Paris – Sorbonne, 1983, p. 65-93.

HUMBERT André, 1988, *Campagne andalouses et colons castillans, paysages d' un front pionnier entre Grenade et jaen* , publication de la casa de Velázquez, série : Recherches en Sciences Sociales , n° VIII, Madrid, 296 p.

HUMBERT André, 2001, « L'Andalousie : une synthèse des espaces méditerranéens ». In : *Question de géographie*, Paris, pp. 283-236.

HUMBERT André, 2003, « L'Anti –Atlas : une montagne paysanne moribonde ? », In : *Crises et mutations des agricultures de montagnes*, Actes du colloque international de Clermont-Ferrand (12-13 décembre 2002) en hommage au professeur Christian Mignon, CERAMAC, Clermont Ferrand, pp. 61-72.

HUMBERT André, 2004, « L'eau et l'agriculture au Nord et au Sud de la méditerranée ». In : *Bulletin des professeurs d'Histoire Géographie de l'Académie de Reims*, n°32, dossier spéciale 8^{ème} forum de l'APHG- la Méditerranée, pp. 20-22.

HUMBERT André, 2006. « Comment mesurer-t-on l'eau d'irrigation dans les communautés traditionnelles du Maroc méridional ? » In : Patrice CRESSIER (dir), *la maîtrise de l'eau en al-Andalous. Paysages, pratiques et techniques*, Madrid, collection de la Casa de Velázquez (vol 93), pp.300-325.

HUMBERT André, 2007. « Terroirs patrimoniaux andalous : une cohabitation possible avec l'agriculture de contre saison ? » In : *Méditerranée*, 109. Article disponible en ligne à l'adresse suivante : <http://mediterranee.revues.org/index93.html>.(consulté le 07/04/20011.)

HUMBERT André, 2009,« Potencialidades para un turismo sostenible en el marrucos Meridional », *Géographicalia*, 56, pp. 5-36.

HUMBERT André, 2012, *le géographe et le tapis volant*, Madrid, Casa de Velázquez volume 5.

HUSSON Jean-Pierre, 2008, *Envies de campagne, les territoires ruraux français*. Paris, Ellipse, collection carrefour, 207p.

JABBAR Ali, 2001, *Le territoire d'Idaougnidif organisation d'un espace rurale de l'Anti-Atlas occidental*, thèse de doctorat en géographie, Université Nancy 2.

JACQUES-MEUNIE Djinn, 1944, « Les greniers collectifs au Maroc », Compte rendu de mission (1941-1942), *Journal de la Société des Africanistes* 14(n°1), pp. 1-16.

JACQUES-MEUNIE Djinn, 1947, « Les oasis des Lektaoua et des Mehamid », *Hespéris* 34, pp.397-429.

JACQUES-MEUNIE Djinn, 1949, « Greniers collectifs ». Hespéris 36, pp. 97-137.

JACQUES-MEUNIE Djinn, 1951, *Greniers- citadelles au Maroc*, 2 vol, Publications de l'Institut des Hautes Études Marocaines, Paris.

JACQUES-MEUNIE Djinn, 1951-a, *Sites et forteresses de l'Atlas. Monuments montagnards du Maroc*, Paris.

JACQUES-MEUNIE Djinn, 1961, *L'Agadir berbère : archaïsme vitale, Le grenier de tribu au Maroc*. In : *Archaïsme et modernisme dans l'Islam contemporain*, Cahiers de l'Institut de Science Economique Appliqués, Série V : Humanité, n°3, Suppl. n°120, Paris.

JACQUES-MEUNIE Djinn, 1962, *Architectures et habitats du Dadés : Maroc pré-saharien*, Paris.

JACQUES-MEUNIE Djinn, 1964, *Le prix du sang chez les Berbères de l'Atlas*, Paris (Extrait des mémoires présentés par divers savants de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Tome 15, 2^{ème} partie)

JACQUES-MEUNIE Djinn, 1984, *Le Maroc saharien des origines à 1670*, 2 vol, Paris.

JANATI Ahmed, 1990, « Les cultures fourragères dans les oasis », *CIHEAM-options Méditerranéennes*, série A /n° 11 , 1990 , Institut national de la recherche agronomique (INRA)- centre régional du Haouz-pré-saharien-Marrakech (Maroc), 163 p.

JLOK Mustapha, 2001, *Habitat et patrimoine au Maroc présaharien : état des lieux, évolution et perspective*, mémoire de DEPA, Université Senghor, Alexandrie.

Joly Fernand, 1979, « L'homme et le Sud du Maghreb Atlantique (*Essai sur les rapports de l'homme et du milieu en bordure d'un désert*) », *Revue Méditerranée*, n°1 et 2, pp, 27-37.

JOUVE Anne-Marie, 2001, *Terres méditerranéennes le morcellement richesse ou danger*, KHARTALA Edition, 264 p.

KAOUKI Karima, BOUHAOUACH H, 2009, « Etude de l'oasis traditionnelle Chenini Gabés dans le Sud Est de la Tunisie », *TROPICULTURA*, 2009, pp. 93-97.

KARMOUCH Mohamed, 2006, « Technique culturelles de captage des eaux pluviales, Direction de l'Irrigation et de l'aménagement de l'espace Agricole »- ministère de l'agriculture et de la pêche Maritime, Rabat. (Document consulté sur place)

KHRBOUCH Ali 2009, « la surexploitation des ressource en eaux dans les milieux oasis de Tighmert au sud-est de Guelmim-Maroc », Article consulté le 24/02/2009).

LAFROUJI, M'hammed 2012, *Nouvelle loi de l'immatriculation foncière-loi n°14-07 promulguée dans le cadre de la réforme des textes juridique régissant le foncier au maroc*, (texte juridique actualisé), 1 ère édition IDGL Rabat , imprimerie Najah El Jadida, Casablanca.

LAOUINA Abdellah, 2007, « La gestion conservatoire des eaux et des sols au Maroc : Essai de distribution spatiale », *Actes des JSIRAUF*, Hanoi, 6-9 novembre, Université Mohamed V - Facultés des Lettres et des Sciences Humaines, Rabat, pp. 1-8.

LAOUINA Abdellah, 2010, « Conservation des eaux et des sols au Maroc : prise en compte de la diversité géographique », In : *Norois. Environnement-Aménagement-Société*, n° 214, pp. 85-99.

LASSURE Christian, 1981, *La tradition des bâtisseurs à pierre sèche* , In : Etudes et Recherches d'Architecture Vernaculaire, n°1, Paris.

Lazaar Mohamed, 1987. « Conséquences de l'émigration dans les montagnes du rif central (Maroc) », *Revue européenne de migration internationales*, volume 3 n°3-1-2, pp. 97-144.

LAZAREV, Grigori, 2013, « Pourquoi faut-il s'intéresser aux espaces pastoraux quand on traite de l'eau et de la sécurité alimentaire en méditerranée ? », *SESAME*, Montpellier, pp. 1-60.

LAZAREV, Grigori, novembre 2000, « La politique de l'eau et la sécurité alimentaire du Maroc à l'aube du 21ème siècle », in : *La responsabilisation sociale, condition d'une gestion durable des ressources en eau et en terres* , Académie du Royaume du Maroc.

LAZAREV, Grigori, 1988, « l'oasis une réponse a la crise des pastoralisme dans le Sahel ? » *communication au séminaire sur « les systèmes Agricoles Oasiens »* Tozeur, (Tunisie).

LECESTRE-ROLLIER Béatrice, 2004, « La gestion de l'eau : une question d'identité le cas des vallées de Haut Atlas marocaine » *Actes du séminaire PCSI*, Montpellier, pp 1-9.

MADANI Tariq, 2003, *L'eau dans le monde musulman médiéval, thèse de doctorat d'Histoire*, Université Lyon II, 4volumes, 659 p.

MADANI Tariq, 2003, *L'eau dans le monde musulman médiéval*, thèse de doctorat d'Histoire, Université Lyon II, 4 volumes.

MADORE François, 2006, *Le commentaire de paysages en géographie humaine*, Armand Colin, VUEF, Paris.

MAGHRANI Lahoucine, 2003, *Les systèmes géographiques archaïques du pays des Ait Ba-Amrane (Anti-Atlas marocain) et leur évolution*, thèse de doctorat en Géographie, Université Nancy 2.

MEUNIER Jaques, 1951, *Greniers collectifs*, Paris, Librairie Larose.

MONTAGNE Robert, 1930 a, *Villages et Kasbas berbères, tableau de la vie sociale des Berbères sédentaires dans le Sud du Maroc*, Paris.

MONTAGNE Robert, 1930, *Les berbères et le makhzen dans le sud du Maroc : essai sur la transformation politique des berbères sédentaires (groupe chleuh)*, librairie Félix Alcan, Paris.

MOUDOUD Brahim, 2000, « L'expérience marocaine de développement touristique des espaces montagnards : réflexions sur le modèle et le transfert des savoirs », *Montagnes Méditerranéennes*, n° 12 CERMOSEM, pp. 119-148.

MOUDOUD Brahim, 2003, « Quelle durabilité pour le tourisme de montagne au Maroc ? Cas des expériences du Haut Atlas Central et la région Souss-Massa-Draa » dans le tourisme durable, Séance 6 : fragilité, durabilité et Montagne, Acte du colloque, Marrakech , pp. 1-9.

NACER Najlae, 2006, *Utilisation d'un système d'information géographique en hydrogéologie en vue de l'élaboration d'un outil de gestion des ressources en eau du bassin de Guelmim*, mémoire de 3^{ème} cycle pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état en génie rural, Institut agronomique et vétérinaire Hassan II, Rabat, 180 p.

NAIM Mohamed, 1999, « L'impact des revenus migratoire sur l'agriculture du sud marocain : Todghra » dans *les territoires en mutation : Dynamiques rurales dans le Maghreb profond*, UPRESA, publications de l'Université Paul Valéry, n° 4, Montpellier III, pp. 113-121.

NAIMI Mustapha, 1987, *Le Pays Takna Commerce, Histoire et Structure*, thèse d'Etat en science économique, Université Mohamed V Rabat, Maroc.

NAJI Salima, 2004, *Tourisme durable et sauvetage patrimoniaux : le tourisme, facteur de destructions ou de reconstruction des identités ? Cas du Maroc présaharien*. In : Saïd BOUJROUF (éd) : Le tourisme durable réalités et perspectives marocaines et internationales – Marrakech.

NAJI Salima, 2006, *Grenier collectifs de l'Atlas- Patrimoines du Sud marocain*, édition la croisée des chemins (Aix-en-Provence) et Edisud (Casablanca), 301p.

NAJI Salima, 2011, *Le grenier comme objet patrimonial : abandon, perte du système de référence ou nouvelles revendications de solidarités communautaires*. In: Mohamed Aït HAMZA (éd) : Igoudar : un patrimoine culturel amazigh à valoriser. Actes du colloque international, Taroudant octobre 2010, édition IRCAM, Rabat.

NASR Nourddine, 1999, « L'impact de l'émigration sur les systèmes fonciers et la dynamique agricole en zone aride », dans Mohamed BERRIANE et POPP (éd) Migration Internationales entre le Maghreb et l'Europe : Les effets sur les pays de Destination et d'origine. Actes du colloque marco-allemand de munchen 1997, Rabat : Université Mohammed V.

OLIVA Pierre, 1972, « Aspect et problème géomorphologique de l'Anti-Atlas occidental », *Revue de géographie du Maroc*, n° 21, Société de géographie du Maroc, Casablanca, pp. 43-76.

OLIVA Pierre, 1978, 1978, « Karst et structure dans le plateau des Akhsass (Anti-Atlas occidental-Maroc) », *Revue de Géographie Alpine*, volume 66, n° 3, pp. 313-322.

LOUDADA Mohamed, 2008, *Le pays du Bani : désenclavement et développement dans le sud du Maroc*, Aix-en-Provence, éditeur Publications de l'Université de Provence, 260 p.

OUHAJOU Lekbir, 1991, « Les rapports sociaux liés aux droits de l'eau, le cas de la vallée de Draa », dans Abdellah ALAOUI et Pierre CARRIERE, *Aspect de l'agriculture irriguée au Maroc*, Rabat- Montpellier, Université Mohamed V et Université Paul Valery, pp. 87-100.

OUHAJOU Lekbir, 1996, *Espace hydraulique et société au Maroc : cas des systèmes d'irrigation dans la vallée de Draa*, Université Ibn Zohr, Publication de la faculté des lettres et des sciences humaines, série thèse et mémoires n° 7, Agadir, 344p.

PASCON Paul, 1968, « Type d'habitats et problèmes d'aménagement du territoire au Maroc », *RGM*, n° 13, Rabat, pp. 85-101.

PERENNES Jean Jacques, 1993, *L'eau et l'homme au Maghreb : contributions à une politique de l'eau en Méditerranée*, Édition Karthala, Paris.

POPP Herbert et KASSAH Abdelfattah, 2010, *Les ksour du sud tunisien, Atlas illustré d'un patrimoine culturel*, Université de Bayreuth, Allemagne.

POPP Herbert, 1983a, « Le sur pompage dans la vallée du Souss : aspect sociogéographique d'une exploitation excessive des eaux souterraines », *RGM*, n° 7, Rabat, pp. 35-52.

POPP Herbert, 1999, « Le tourisme de montagne dans le Haut Atlas central : état des lieux » In : *le tourisme au Maghreb : diversification du produit et développement local et régional*, Rabat, pp. 183-194.

POPP Herbert, 2008, « La route des Kasbahs, produit touristique d'une région présaharienne marocain » In : Jean-Paul MINVIELLE (éd), Mounir SMIDA (éd) et wided MAJDOUB (éd), *tourisme saharien et développement durable : Enjeux et approche comparatives, Actes du Colloque international de Tozeur* (Tunisie), 9 au 11 novembre 2007, pp. 583-589.

POPP Herbert, Aït HAMZA Mohamed et EL FASSKAOUI Brahim, 2011, *Les agadirs de l'Anti Atlas occidental. Atlas illustré d'un patrimoine culturel du Sud marocain*, (avec la collaboration de André HUMBERT- Université de Lorraine) Bayreuth, Naturwissenschaftlich, Gesellschaft. Bayreuth, Imprimé en Allemagne, 500 p.

POPP Herbert, EL FASSKAOUI Brahim, 2013, « Some observations on tourism development in a peripheral region and the validity of global chain theory (the Anti-Atlas mountains in Morocco) », ERDKUNDE, Vol.67, n° 3, pp.265-276.

POPP Herbert, EL FASSKAOUI Brahim et AÏT HAMZA Mohamed 2013, *Carte touristique de l'Anti-Atlas occidental* au 1/ 150 000.

REPARAZ André (DE), 1987, *L'eau et l'homme en Méditerranée*, Édition du CNRS, Paris.

R'HOUMA A., 1994, *Le palmier-dattier en Tunisie*, vol. I, , Inra, Gridao, Tunisie, 254 p.

SAIDI Mohamed El Mehidi, 1994, « Genèse et propagation des crues en milieu sub-aride : exemple de l'oued Souss (Maroc) », *Bull. Assoc. Géogr. Franç.*, Paris, pp. 94-110.

SAIDI Mohamed El Mehidi, 1995, *Contribution à l'hydrologie profonde et superficielle du Bassin du Souss (Maroc), climatologie, hydrogéologie-crues et bilans hydrologiques en milieu sub-aride*, thèse pour obtenir le grade de docteur de l'Université de Paris IV en Environnement Global, Option « hydrologie », Sorbonne, Paris.

SEDRA Moulay Hassan,2001, *Description du palmier-dattier (Phoenix dactylifera L.)*, éditions INRA. Maroc, Imprimerie Al- Watania-Marrakech, 135 p.

SEDRA Moulay Hassan,2003, *Le palmiers-dattier base de la mise en valeur des oasis au Maroc ; techniques phoenicicole et création des oasis*, INRA- Éditions, imprimerie Al Watania, Division de l'information et la communication, Rabat, 272 p.

TORRES Andrés, 2008, *Décantation des eaux pluviales dans un ouvrage réel de grande taille : éléments de réflexion pour le suivi et la modélisation*, thèse de doctorat en génie civil-Ecole doctorale mécanique, Energétique, génie civil, Acoustique (MEGA)-L'institut National des Sciences Appliquées de layon, 348 p.

TROIN Jean-François (dir), 2002, *Maroc : Région, pays, territoires*, Paris, Maisonneuve et Larose.

TOZY Mohammed, 2010, *Election au Maroc : Entre partis et notables (2007-2009)*, Publication du Centre Marocain des sciences sociales, Casablanca, Annahjah Al Jadida, 391p.

WACKERMANN Gabriel ,1987, « Tourisme et capacité de charge spatiale des pays en voie de développement » *Publication du laboratoire de recherches internationales en transport et échanges*, Avec le concours financier du Conseil International des sciences Sociales, du ministère de la recherche et du CRER de l'Université de Haute Alsace, pp, 3-179.

WANAIM M'bark, 2009, « Iligh, un site historique et patrimonial au cœur de l'Anti-Atlas, colloque Agadir, 2008, IRCAM.

WEISROCK André, 1993, *Géomorphologie et Paléo-environnements de l'Atlas atlantiques*, Notes et mémoires des services géologiques n° 332- Rabat.

YOUBI. L , 2008, « Barrages souterraines comme solution pour empêcher la vidange naturelle des nappes en climat aride : cas du Sud-Est Marocain», *Revue HTE*, n° 140, pp. 97-98.

ZAKRITI Hassan, 2005, *La gestion des sites du patrimoine mondiale au Maroc : le cas du ksar Aït Ben Haddou (province d'Ouarzazate)*, mémoire de DEPA (Diplôme d'Étude Professionnelles Approfondies, Université Senghor.

ZARGUEF , Ahmed, 2001, *Un espace montagnard et une société en crise au cœur de l'Anti-Atlas : La contrée d'Igherm*, thèse de doctorat (nouveau régime) en Géographie, Université Nancy 2.

ZIYADI Mohamed, 2011, *Vivre dans les montagnes arides ou sub-arides : l'aménagement des pentes dans l'Anti-Atlas centrale et occidentale (Maroc)*, thèse de doctorat en Géographie, Université Nancy2.

Cartes topographiques et géologiques

- **La carte de Taghjijt au 1/ 100 000.** Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, Direction de la Conservation Foncière et des Travaux Topographiques (D.C.F.T.T), Division de la carte, Rabat, 1972
- **La carte de Bouizakarn au 1/ 50 000.** Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, Direction de la Conservation Foncière et des Travaux Topographiques (D.C.F.T.T), Division de la carte, Rabat, 1977.
- **Carte structurale du Maroc,** Ministère de l'Énergie et des Mines, Direction de la Géologie, 1982.
- **Carte de découpage Administratif du Royaume du Maroc au 1/100 000,** Service de plans – province de Guelmim, 2005.

Administrations et services consultés

- Bureau de la commune et de Caïdat d'Aday.
- Bureau de la commune et de Caïdat de Taghjijt.
- Bureau de la commune d'Amtoudi.
- **Direction Provincial de l'Agriculture (DPA)** de Guelmim.
- **Direction de statistiques Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH),** Guelmim.
- Direction provincial du tourisme, Guelmim.
- **Direction de Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Bureau du Conseil Général du Développement Agricole (C.G.D.A)-Rabat.**(CD-ROM de l' Atlas de l'agriculture Marocaine, document intégral, 2009).
- **Office Régional de la Mise en Valeur Agricole d'Ouarzazate (ORMVAO).**
- **Institut National de la Recherche Agronomique (INRA),** Rabat.

Photographies aériennes :

- Le professeur, André **HUMBERT** (Université de Lorraine)/ Comité Mixte Inter-Universitaire Franco-Marocain, mai 2011.

Sites et liens internet consultés

- <http://rge.revues.org> (site : Revue Géographique de l'Est).
- [http:// www.pacte.cnrs.fr/spip.php-article926_](http://www.pacte.cnrs.fr/spip.php-article926_)
- <http://www.mondeberber.com> (consulté le 10/02/2010)
- [http:// www.erudit.org](http://www.erudit.org).
- <http://mediterranee.revues.org/index93.html>.(consulté le 07/04/2011)
- [http:// www.extpdf.com/el-kadiri-nacer-pdf.html](http://www.extpdf.com/el-kadiri-nacer-pdf.html). (consulté le 19 /03/2010)
- http://etudes_caribéennes.Reves.org/3557 (consulté le 20 /05/2011)
- <http://www.cultureaosis.com> (consulté le 20-01-2011)
- [http:// www.cairn.info/revue-etudes-rurales](http://www.cairn.info/revue-etudes-rurales).
- [http:// www.Google_Earth.fr](http://www.Google_Earth.fr)
- <http://www.documents.irevues.inist.fr/.pdf>. (consulté le 19-04-2012).

TABLE DES FIGURES

Figures	Titres	Pages
1	Le domaine du pays des Id Brahim et des Aït Herbil à l'échelle nationale et régionale	13
2	La situation géo-administrative du domaine d'étude	19
3	L'environnement géomorphologique de la zone d'étude dans le Sud-Ouest du Maroc	21
4	unités paysagères de la zone d'étude	25
5	La position géographique de secteur traditionnel irrigué de Talilit	51
6	La carte paysagère de la région de Tagjalt	53
7	Les secteurs oasiens de Timoulay- est à l'ouest d'Aday	58
8	La situation géographique de la palmeraie de Tazount au cœur de l'adras n'Imzizoui (Imzizwi) nord- ouest d'Aday	61
9	La carte paysagère de la grande palmeraie de Souk Tnine d'Aday	65
10	La palmeraie d'Aït Illoul à l'ouest de la colline d'Aït Illoul	68
11	La région de Taynzert et ses paysages agraires au sud de la palmeraie d'Aday	70
12	La grande palmeraie de <i>foum</i> Taghjijt au cœur du jbel Bani	74
13	L'espace oasien de Tagmout au sud de la palmeraie de Taghjijt	79
14	Schéma d'une exploitation cultivée dans le secteur d'épandage <i>maâder</i> ou <i>faïd</i>	143
15	Schéma théorique de l'emplacement des parcours et les mouvements des éleveurs	145
16	Le classement général des parcours	147
17	La structure des troupeaux	148
18	Le plan du grenier collectif agadir d'Amtoudi (Id Aïssa)	177
19	Le plan typique d'une chambre de réserve au sein du grenier collectif, <i>agadir</i> d'Agolouy (Amtoudi)	178
20	La structure de la citerne souterraine traditionnelle notfia au sein du grenier collectif d'Amtoudi	182
21	La nature de ressources en eau d'irrigation disponibles dans la zone d'étude	187
22	Les systèmes d'irrigation traditionnels dans la région d'étude	188
23	Localisation de dispositif hydraulique archaïque dans la zone d'étude	191
24	Eléments principaux d'un système d'irrigation <i>khettarien</i>	195
25	La coupe transversale d'un canal d'irrigation traditionnel (<i>séguia</i>)	198
26	Schémas d'irrigation dans la <i>targa</i> d'Amtoudi	201
27	Le principe de l'irrigation par l'association des eaux du bassin et de la source	203
28	Les éléments morfo-biologiques d'un palmier-dattier	211
29	La multiplication du palmier-dattier	213
30	La variété des dattes dans la zone d'étude	224
31	Les éléments principaux d'une datte sèche	231

TABLE DES FIGURES (suite)

Figures	Titres	Pages
32	Le commerce des dattes et leur destination	244
33	Schéma théorique de l'évolution de la khattara d'aïn Izouren à l'est de la palmeraie de Taghjijt	262
34	Le nouveau canal principal d'irrigation	266
35	Schéma d'une exploitation agricole à double système d'irrigation traditionnel et moderne	269
36	Les transformations récentes d'une exploitation de <i>maâder</i> et <i>faïd</i>	271
37	Les flux migratoires de la zone d'étude	283
38	La répartition des investissements des émigrés dans la zone d'étude selon les secteurs des activités	284
39	L'évolution des structures socio-économique et spatial	295
40	La répartition des mécanismes de la crise du système oasien étudié	313

TABLE DES CLICHÉS

Clichés	Titres	Pages
1	La vallée montagnarde d'Amtoudi au nord est de la zone d'étude	30
2	Le paysage montagneux à l'ouest de la palmeraie de Taghjijt	31
3	Vue du ciel de l'oued Tazount au nord-ouest d'Aday	33
4	Le versant ouest de Talat-n-Touachent (j.Bani) à l'ouest de Taghjijt	34
5	Type de domaine du pâturage au pied de l'adrar Tarslt à l'est d'Aday...	36
6	Le village (douar) d'Agni-Mellouln, un habitat groupé de dir	37
7	Vue du ciel de la grande feïja d'Aday	39
8	Oued Tazount, exemple d'un cours d'eau temporaire au nord d'Aday	41
9	Type du terrain au sol alluvial non cultivés au cœur de la feïja d'Aday	42
10	La culture de l'orge dans le maâder d'Ida Oulouggan, un territoire de la tribu des Id Brahim au nord-est de Taghjijt	43
11	La palmeraie d'Amtoudi, un secteur traditionnel oasien de vallée montagneuse	48
12	La vallée d'Amtoudi, vue vers l'aval	49
13	Le paysage agraire au sein du secteur irrigué de Timoulay n'Tanout	55
14	La palmeraie de Timoulay n'Touzzoumt au pied de jbel Agni n'Ouday	57
15	La disposition des palmeraies de Souk Tnine d'Aday et de Taynzert dans la feïja	63
16	Le paysage oasien de la palmeraie de Souk Tnine d'Aday	66
17	Vue du côté sud-ouest de la palmeraie de Taynzert au sud d'Aday	71
18	La traversée de l'Oued Seyad au niveau l'adrar n' Doutattast (foum Taghjijt)	76
19	Une culture typique au sein de la palmeraie de Taghjijt	77
20	Exemple de droits coutumiers sur bois présentés dans l'agadir d'Amtoudi.	90
21	Type de propriété agricole privée (melk) dans la palmeraie d'Aday	95
22	La partie ouest du maâder Ida Oulouggan, exemple d'une terre collective pour la céréaliculture	97

TABLE DES CLICHÉS (suite)

Clichés	Titres	pages
23	Type de terres collectives incultes réservées à l'élevage dans la région d'Amalou n'Tizdine à l'est de Taghjijt	98
24	Exemple d'une terre en statut d'indivision dans l'est de la palmeraie d'Aday	100
25	La pratique de l'irrigation traditionnelle	102
26	Type d'un espace désertique dans les alentours des palmeraies	105
27	La vallée d'Amtoudi vers l'aval	108
28	Aire à battre dans la partie aval de la vallée d'Amtoudi	109
29	La culture des oignons à l'aval de la palmeraie d'Amtoudi	111
30	Le système de <i>séguia</i> traditionnelle	113
31	Pratique de l'irrigation traditionnelle par un <i>fellah</i>	115
32	L'association de la culture de la luzerne de l'orge dans la palmeraie d'Aday	116
33	L'exemple d'un terrain cultivé en zone d'épandage ou <i>maâder</i> au sud-sud d'Aday	118
34	Vue de la partie occidentale du foug Taghjijt	128
35	Une ancienne exploitation agricole, <i>taghoul</i> , typique clôturée	131
36	L'eau et le paysage oasien	133
37	Type d'une exploitation agricole sans clôture irriguée en planches	135
38	La densité des miro-exploitation au cœur d'espace irrigué oasien	136
39	Une exploitation agricole familiale morcelée	138
40	Vue aérienne de quelques secteurs de <i>maâder</i> et <i>faïd</i> au nord d'Aday	140
41	Le secteur de l'Id Azza, une zone de céréaliculture	142
42	Un espace de pâturage collectif maigre à l'ouest de Taghjijt	149

TABLE DES CLICHÉS (suite)

Clichés	Titres	Pages
43	La grande palmeraie de foug Taghjijt, vue du ciel	153
44	La situation géographique de la palmeraie d'Aday, vue du ciel	154
45	Le type de derb au village d'Irz dans la palmeraie de Taghjijt	157
46	Type d'une petite ruelle couverte dans l'ancien village, <i>Imoudaâ</i> , d'Irz	158
47	La construction d'un mur traditionnel	160
48	La déchargent de terre rouge <i>tafza</i> pour la construction	161
49	L'utilisation du bois du palmier-dattier dans la construction des toitures	162
50	Type de maison traditionnelle	164
51	La grande porte d'entrée d'une maison traditionnelle	165
52	La cour centrale d'une maison traditionnelle	167
53	Vue d'agadir d'Amtoudi à l'extérieur, un grenier collectif haut perché	169
54	Le grenier collectif d'Agolouy	170
55	Le matériel de fabrication des balles artisanales dans l'agadir d'Amtoudi	173
56	L'intérieur d'une chambre de réserve dans l'agadir d'Amtoudi	174
57	Le grenier collectif d'Amtoudi (Id Aïssa) , une du ciel	175
58	La disposition des chambres de réserve, <i>tihouna elkhzin</i> , dans une partie du grenier d'Amtoudi	176
59	Les casiers de stockage dans une chambre de réserve dans l'agadir d'Agolouy	179
60	Ruches traditionnelles de l'agadir d'Amtoudi	180
61	Les citernes souterraines de l'agadir d'Amtoudi	181
62	Vue d'une khattara en état de fonction à l'est de la palmeraie de Taghjijt(<i>khattara</i> Al Mourabitin)	190
63	Le petit barrage de dérivation ouggoug sur l'oued Seyad au niveau de la palmeraie de Taghjijt	194
64	Type de bassin d'accumulation des eaux d'irrigation dans la zone d'étude	198
65	La source d'aïn Bougaâ	200
66	Le grand bassin d'accumulation des eaux d'aïn Bougaâ pour l'irrigation	200
67	L'irrigation avec l'eau de la source et l'eau du bassin dans la <i>targa</i> d'Amtoudi	203

TABLE DES CLICHÉS (suite)

Clichés	Titres	Pages
68	L'organisation typique d'une exploitation agricole traditionnelle	205
69	Un palmier-dattier géant à terre, symbole de résistance	210
70	Un rejet laissé au pied d'un palmier -mère	214
71	Le <i>fellah</i> au sein de sa propriété dans la palmeraie de Taghjijt	216
72	La plantation des rejets du palmier-dattier	217
73	La technique manuelle traditionnelle de la fécondation d'un palmier-dattier	222
74	Les grandes étapes d'évolution des dattes	226
75	La récolte et le partage des dattes dans une grande exploitation familiale	227
76	Le type d'un régime de dattes en tassé	228
77	Le ramassage des régimes de dattes	230
78	Deux variétés de dattes les plus récoltés dans la zone d'étude	232
79	Le siège de la commune rurale de Souk Tnine d'Aday et son caïdat	243
80	L'ancien tribunal communal de la région d'Aday	245
81	Le centre de la palmeraie de Taghjijt, exemple d'une urbanisation rurale	248
82	L'urbanisation envahit les palmeraies traditionnelles	248
83	Des palmiers-dattiers brûlés, après la contamination par le bayou	249
84	Une exploitation traditionnelle abandonnée	252
85	Un palmier-dattier non entretenu	258
86	Une quantité très faible d'eau d'irrigation dans le canal d'irrigation principal de la khattara (<i>aïn</i> Elmorabiten à Taghjijt)	259
87	La khattara d'aïn Elmorabiten à l'est de la palmeraie de Taghjijt	260
88	L'abandon du projet du système de pompage installé sur la khattara de « <i>aïn</i> Izouren »	263
89	Les travaux de nettoyage et de l'entretien d'un canal principal d'irrigation en béton	264
90	Aspect des principales parties du système khattarien après les travaux de leur sauvegarde par le bétonnage	266
91	Une exploitation agricole équipée de la motopompe privée à l'amont de la palmeraie de Taghjijt	267

TABLE DES CLICHÉS (suite)

Clichés	Titres	Pages
92	Le souk Tnine d'Aday un marché pour la vente de produits locaux	270
93	Une exploitation agricole équipée par la motopompe sur un secteur de <i>maâder</i> à l'est de Tikhabrine	272
94	L'apparition des nouvelles exploitations à motopompe sur des terres <i>maâder</i> au nord d'Aday	273
95	Une tentative d'installation d'une exploitation du palmier-dattier sur le <i>maâder</i> d'Ida Oulouggan	274
96	L'élevage de proximité dans un milieu marqué par l'aridité	275
97	Type d'abri pour caprins et chèvres en état de dégradation	277
98	Puits collectif d'éleveurs nomades dégradé au nord d'Aday	279
99	Puits collectif abandonné par les éleveurs nomades au sud d'Aït Illoul	280
100	La banque populaire au sein de la palmeraie de Taghjijt un moyen de transfert et d'investissement de l'argent des émigrés locaux	285
101	Une téléboutique d'installée au cœur de la palmeraie de Taghjijt par un émigré	286
102	Maison récente d'un émigré au sud d'Amtoudi	288
103	Une ancienne maison délaissée à l'abandon et à la dégradation continue	293
104	L'urbanisation envahit l'espace cultivé en palmier-dattier	294
105	Foum Taghjijt, une palmeraie florissante au cœur de jbel Bani	297
106	L'agadir d'Agolouy, une belle architecture berbère inestimable	297
107	Le projet « Taslikht », un nouvel espoir pour les jeunes cultivateurs de palmiers- dattiers à Taghjijt	301
108	Une signalisation qui oriente les visiteurs d'Amtoudi vers une auberge touristique	303
109	Un groupe de touristes occidentaux en visite à l'agadir d'Amtoudi	304
110	La vallée d'Amtoudi convertie au tourisme oasisien et rural	306
111	La transformation d'une maison familiale en un restaurant pour les touristes de passages à Amtoudi	308
112	L'auberge « Ondiraitlesud », l'exemple d'un investissement touristique	309

TABLE DES CLICHÉS (suite)

Clichés	Titres	Pages
113	Une maison d'hôte écologique d'Amtoudi, un investissement privé et individuel	310
114	L'ancien souk de Taghjijt « Tablabba » un espace envisageable pour un musée oasien touristique.	311
115	Le nouveau souk de Taghjijt « Ikhmiss n'Doutattast »	311

TABLE DES TABLEAUX

Tableaux	Titres	Pages
1	Les fractions de la tribu des Id Brahim dans la région de Taghjijt	12
2	Données géo-physiques et humaines de la région de Guelmim Es Smara	16
3	La structure du bétail chez les groupes d'éleveurs étudiés dans la région d'Aday	120
4	La structure socio-économique des groupes d'éleveurs étudiés dans la région d'Aday	121
5	L'estimation de prix de vente des caprins par tête selon l'âge et le poids	122
6	La structure des éleveurs autochtones de la commune rurale d'Aday selon leur âge	123
7	Nombre d'animaux élevés dans la commune rurale d'Aday en 2008	123
8	Les caractéristiques économiques chez un petit éleveur de caprins et ovins dans la région d'Aït Illoul	126
9	Type de climat général dans la zone d'étude	129
10	Origines géographiques de la population de la région (cas de Taghjijt)	129
11	Les terres collectives utiles à la culture en <i>maâder</i> dans la commune rurale de Taghjijt	141
12	Nombre d'animaux d'élevage chez six familles installées à l'ouest de la palmeraie de Taghjijt entre mai et octobre 2009.	148
13	L'importance des ressources en eaux mobilisables pour l'irrigation, par bassin et type de ressource au Maroc	184
14	Les caractéristiques techniques et spatiales de quelques khattara-s étudiées dans la région de Taghjijt et Aday en 2009	192
15	La liste des irrigants dans la palmeraie d'Amtoudi	202
16	La production de dattes au Maroc et objectif de 2007	207
17	Le calendrier de la culture du palmier-dattier sur une année agricole	219
18	La variété des dattes récoltées dans la palmeraie de Taghjijt	224
19	L'estimation des tarifs pour les taches agricoles destinées à la culture du palmier-dattier	229
20	Les informations alimentaires et énergétiques sur les dattes	233
21	L'estimation des prix de quelques variétés de dattes dans la zone d'étude	235

TABLE DES TABLEAUX (suite)

Tableaux	titres	Pages
22	La nouvelle organisation administrative du pays d' Id Brahim et d'Aït Herbil	246
23	Les agriculteurs selon leur âge	250
24	Évolution du nombre de palmiers-dattiers touchés par le dessèchement (<i>bayoud</i>), dans une exploitation de la palmeraie d'Aday	254
25	Les périodes de creusement des puits dans la région d'étude	268
26	Profondeur des puits dans la commune rurale de Taghjijt	268
27	L'évolution de nombres des immigrés dans la zone d'étude, le cas de la commune de Taghjijt	282
28	Le niveau de scolarisation des immigrés de la commune rurale de Taghjijt	282
29	La répartition des investissements des émigrés selon les secteurs économiques	284
30	L'âge des femmes émigrées	289
31	Destination de l'émigration féminine	290
32	La structure socio-professionnelle des femmes émigrées	291
33	L'état civil des femmes «émigrées	292
34	La qualité de produit paysagère selon l'avis des touristes de passage	300
35	Quelques sites touristiques dans la zone d'étude	305
36	Les mécanismes de la crise du système oasien étudié	313

TABLE DE MATIÈRES

Avant-propos.....	1
Remerciements	2
Introduction générale.....	4
PREMIERE PARTIE.....	9
PRESENTATION ET DESCRIPTION DES PAYSAGES OASIENS PRE-SAHARIENS DE LA ZONE D'ETUDE.....	9
Introduction.....	10
Chapitre I	11
PRÉSENTATION HUMAINE ET GEO-ADMINISTRATIVE.....	11
I-IDENTITE TRIBALE, SITUATION REGIONALE ET GEO-ADMINISTRATIVE DU PAYS DES ID BRAHIM ET DES AÏT HERBIL	11
A-IDENTITE TRIBALE D'UN PAYS PRE-SAHARIEN DE LA CONFÉDÉRATION DES TAKNA	11
B- LE CONTOUR REGIONAL DU DOMAINE D'ETUDE	15
C - LA SITUATION ADMINISTRATIVE	18
II - LES RETOMBES DE L'ANTI-ATLAS ET LE MASSIF DE BANI OCCIDENTAL	19
Chapitre II	23
LES PAYSAGES OASIENS DE LA REGION.....	23
I- LE PAYSAGE MONTAGNEUX, L'ADRAR OU JBEL	28
II-LES PAYSAGES DE LA GRANDE FEÏJA D'ADAY	38
III-LE PAYSAGE DES PALMERAIES STRUCTURE ET TYPOLOGIE.....	44
A-LES PALMERAIES DE MONTAGNE.....	47
1-La partie nord-est	47
a - La vallée oasienne d'Amtoudi	47
b-La vallée de Talilit du nord	50
c -Le secteur de Tagjgalt et Abariaz.....	52
B-LES PALMERAIES DE LA FEÏJA D'ADAY	62

1-La palmeraie d'Aday (Souk Tnine d'Aday)	63
2-Le secteur irrigué d'Aït Illoul.....	67
3-La palmeraie de Taynzert	69
4-Le secteur irrigué d'Agadir Idran et de Tikhabrine	71
C -LES PALMERAIES DE <i>FOUM</i> BANI-TAGHJIJT.....	72
1-La palmeraie de Taghjijt	73
2-Le secteur irrigué de la palmeraie de Tagmout	78
Conclusion de la première partie	80
DEUXIEME PARTIE	81
ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT D'UN GÉOSYSTÈME OASIEN PRE-SAHARIEN, PRATIQUES SOCIO-SPATILES ET ECONOMIQUES.....	81
Introduction de la deuxième partie.....	82
Chapitre I.....	84
ORGANISATION DE L'ESPACE ET VIE AGRAIRE	84
I - LES ID BRAHIM ET LES AÏT HERBIL, HISTOIRE ET ORGANISATION TRIBALE D'UN PAYS OASIEN PRE-SAHARIEN	85
A- CADRE HISTORIQUE GÉNÉRAL ET ORIGINES D'UNE STRUCTURE TRIBALE	85
B – LA STRUCTURE SOCIALE ET L'ORGANISATION TRADITIONNELLE D'UN TERRITOIRE BERBERE	88
1 -Un pays berbère aux fortes puissances tribales	88
a- La tribu, un projet de territoire et de société : situation et relations extérieures	88
La diversité de la population des Id Brahim nécessitait l'assurance d'une sécurité permanente. Ce qui a contribué à la création d'un conseil constitué de représentants appelés <i>enflas</i>	88
b - Un patrimoine juridique amazigh, (<i>azerf</i>)*	89
2- Stade archaïque tribal, vie sociale et vie politique.	92
II- LA STRUCTURE FONCIÈRE DES TERRES.....	93
A - REGIME JURIDIQUE DES TERRES EXPLOITEES	93
1 -Le melk, statut privilégié et dominant.....	94
2-Les terres collectives.....	96
3 - <i>Les terres habous</i>	98
4 - Les exploitations de la l'indivision : un choix socio-économique.....	99
B- CAPACITE DES RESSOURCES AGRICOLES	100
1- Ressources limitées en terre et en eau.....	101
2- L'espace irrigué et la société paysanne	103
3- L'environnement des palmeraies, un espace désertique en général	104
III- L'ORGANISATION SPATIALE ET SOCIO-ECONOMIQUE DES PALMERAIES	105
A-L'ORGANISATION DES PALMERAIES DE « <i>L'ADRAR</i> ».....	106
1- L'espace oasien de la vallée d'Amtoudi	106
2-Le cas de Timoulay n'Ouaoumloukt	113

B- L'ORGANISATION DU SECTEUR OASIEN DE LA « FEIJA » D'ADAY.....	116
1- Terrain à la périphérie des palmeraies	117
2 - Les parcours et l'élevage	118
C- LES PALMERAIES DE FOUM : CAS DE TAGHIJT ET TAGMOUT.....	127
III- L'OCCUPATION DU SOL, SITUATION FONCIERE	132
A-CREATION DES ESPACES AGRAIRES.....	132
1-La question des terres irriguées	133
2-La situation morphologique des exploitations agricoles	134
a-La typologie des exploitations agricoles oasiennes.	134
b- Le morcellement des exploitations cultivées	
.....	136
3-Le contour agraire des palmeraies	137
a- <i>Maâder</i> ou <i>faïd</i> : des secteurs de la céréaliculture	139
b -Les terrains d'élevage, un équilibre socio-économique fragile	143
B – LE CADRE SOCIAL ET L'HABITAT.....	150
1-La palmeraie, un lieu de résidence particulier	150
2 -Les structures traditionnelles de l'habitat et types d'organisation	151
a-Organisation du village traditionnel	151
b-L'habitat groupé, la taille du village et sa forme morphologique.....	155
c- Les éléments classiques du village ou <i>douar</i>	156
3 - Les matériaux et techniques de construction.....	159
a- Des matériaux naturels et locaux.....	159
b- Le bois du palmier-dattier : l'écologie et disponibilité	161
4 - Le plan et l'architecture de l'ancienne maison	163
a-les éléments architecturaux des maisons classiques.....	165
b-Le fonctionnement de la maison traditionnelle	166
5 - Les bâtisses collectives: Le cas des greniers collectifs (<i>igoudar</i>)	167
a- Les généralités d'un patrimoine bâti particulier, <i>l'agadir</i>	168
b- Le grenier collectif : une réalité socio-économique et défensive	169
c- Le fonctionnement traditionnel de <i>l'agadir</i> : efficacité et satisfaction	174
Chapitre II	184
L'EAU D'IRRIGATION ET LA CULTURE OASIENNE : TYPES, OCCUPATION ET REGLEMENTATION DES PRATIQUES	
ADOPTÉES	184
I – LES RESSOURCES EN EAU D'IRRIGATION ET LES PRATIQUES DE PARTAGE	184
A-L'USAGE DES EAUX DANS LES SECTEURS DES PALMERAIES.....	184
1-Les conditions physiques et socioculturelles du Sud Marocain.....	184
2-Des points d'eau collectifs réglementés.....	186
a- Le système d'irrigation <i>khettarien</i> : encadrement technique.....	189
a- Le petit barrage de dérivation : le cas de <i>l'ougoug</i> de Taghijjt	193

B-LA GESTION ET LES PRATIQUES DE L'IRRIGATION DE LA TARGA.....	196
1- Le droit de distribution des eaux d'irrigation, quelques grands principes	196
2- Une répartition des droits plus complexe et inégalitaire	196
3 - Les techniques de partage des eaux d'irrigation	196
4 - L'eau d' <i>ain</i> Bougaâ d'Amtoudi cas d'étude	199
a- Gestion traditionnelle locale.....	199
b - Les régimes de propriété	204
II- LA PRODUCTION AGRICOLE DU PALMIER-DATTIER	205
A-LA CULTURE DU PALMIER DATTIER AU MAROC : généralités.....	205
B- LES PALMERAIES DE LA REGION DU JBEL BANI.....	208
1-Le dattier : L'origine des cultivars.....	209
1-La plantation du palmier-dattier	214
a- Choix des rejets : la sélection de la bonne variété.....	215
b-Préparation du sol et installation du plant	217
c-Mise en place du rejet.....	218
d- La protection du rejet	218
1-L'entretien et l'amélioration de la plantation	218
a - L'arrosage du palmier planté	218
b-L'entretien et le toilettage du palmier productif.....	220
4-La production de dattes.....	220
a-La pollinisation et la fécondation du dattier	220
b- Le cadre socio-économique de la culture du palmier-dattier.....	223
c -La récolte des dattes	223
5- La commercialisation de dattes à l'échelle régionale et nationale.....	232
Conclusion de la deuxième partie	236
TROISIEME PARTIE	237
LES STRUCTURES SOCIO SPATIALES ET ÉCONOMIQUES DES PALMERAIES :.....	237
CRISE, ET MUTATIONS	237
Introduction de la troisième partie	238
Chapitre I.....	239
LA DYNAMIQUE DES BOULEVERSEMENTS RECENTS DE L'ESPACE OASIEN	239
ETUDIE	239
I – UNE STRUCTURE ADMINASTRATIVE RÉCENTE FACE AU MODÈLE TRADITIONNEL TRIBAL	240
A- L'ÉCLATEMENT DE L'ANCIEN CADRE ADMINISTRATIF	240
1-Une gouvernance traditionnelle relâchée et faible	240
a - L'autorité traditionnelle tribale en déclin	241

b-La <i>jemaâ</i> : la fin d'une autorité traditionnelle locale.....	242
2- Une autre organisation pour le territoire tribal.....	242
B - LES MESURES ADMINISTRATIVES ET LES SERVICES DE L'ÉTAT APRES L'INDÉPENDANCE.....	242
1-Le découpage administratif et la naissance des communes	243
2- Le rôle des chefs-lieux communaux.....	245
II - LE NOUVEAU CADRE SOCIAL, ECONOMIQUE ET SPATIAL DES SECTEURS OASIENS	246
A-LE PASSAGE A LA VIE URBAINE	246
1-La population oasienne : le déséquilibre économique et l'envie de la réussite sociale	246
2-Des paysages urbains au cœur des palmeraies	247
B-LA QUESTION DU CADRE AGRICOLE : UNE PHASE CRITIQUE	249
1-Une culture oasienne en péril : le palmier-dattier se dégrade.....	249
2-Les exploitations traditionnelles irriguées abandonnées.....	250
3 - Les parasites et les maladies du palmier-dattier.....	253
a-Le <i>bayoud</i> , l'ennemi du milieu oasien	253
b-Autres symptômes de pathologie du palmier-dattier	256
4 - La situation des ressources en eau d'irrigation traditionnelle	259
a -L'eau d'arrosage agricole : l'assèchement continu des sources	259
b- Désordre dans la mobilisation des eaux d'irrigation traditionnelle.....	261
5-Le recours à la motopompe individuelle : une nouvelle bataille sociale et hydraulique	267
a- La multiplication des puits motorisés dans la <i>targa</i>	267
b- L'extension de la motopompe vers la zone de <i>maâder</i> ou <i>faïd</i>	270
6-Les éleveurs et leurs difficultés récentes.....	275
a-L'élevage des sédentaires	275
b-Le recul des nomades : données naturelles ou questions socio-économiques ?	278
Chapitre II	281
L'EVOLUTION DES BESOINS ET LES STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT LOCAL ,QUEL ESPOIR D'AVENIR ?.....	281
I- LES NOUVAUX MOUVEMENTS MIGRATOIRES : LA NOUVELLE TENDANCE	281
A-UNE POPULATION ACTIVE MARGINALISEE A LA RECHERCHE DE LA STABILITE	281
1-La question de l'émigration	281
a-Les nouveaux flux migratoire plus courts	281
b-Les investissements à l'échelle locale	284
c- Les retombées socio-économiques et spatiales.....	287
2 - La tendance de l'émigration féminine	288
B-LES CONSEQUENCES SPATIALES ET SOCIALES	292
1-Forte demande de terres à bâtir	292
2-L'impact socio-spatial de l'émigration	294

II- L'ACTIVITE TOURISTIQUE LOCALE : UN POTENTIEL IMPORTANT INEXPLOITÉ	295
A-UN TOURISME OASIEN VALORISE PAR UNE TOUCHE ARTISANALE	295
1-La population oasienne peut-elle miser sur un tourisme de paysages	296
2- Des atouts touristiques entre l'exploitation et la fragilité.....	298
B - LES PRODUITS TOURISTIQUES A COMMERCIALISER : L'AVANTAGE POSSIBLE.....	299
1 - Les paysages oasiens et leur climat pré-saharien	299
2 - L'agriculture traditionnelle et les produits du terroir	300
3 Le patrimoine architectural et culturel	302
C - COMMENT LA REGION S'ENGAGE DANS UN TOURISME DURABLE ET RESPONSABLE ?	306
Conclusion de la troisième partie.....	314
CONCLUSION GÉNÉRALE	315
Bibliographie	344
TABLE DES FIGURES.....	362
TABLE DES CLICHÉS.....	364
TABLE DES TABLEAUX.....	370

Situé dans le Sud-Ouest du Maroc, au pied du versant sud de l'Anti-Atlas et jusqu'au cœur du Jbel Bani, le pays des Id Brahim et des Aït Herbil est occupé par une vieille société paysanne berbère sédentaire. Il offre le cas d'un espace oasien pré-saharien en pleine crise. Les anciennes structures socio-spatiales et économiques fondées sur des systèmes géographiques archaïques, sont entrées en déséquilibre depuis quelques décennies.

Notre problématique concerne la dégradation et la disparition progressive des systèmes de production agricole oasiens dans un cadre environnemental aride et davantage agressif.

Il s'agit de déterminer l'évolution et les conséquences de cette crise humaine et spatiale. Cette situation est traduite par l'effondrement d'un patrimoine hydraulique original, la *khattara*, canal souterrain construit pour alimenter la palmeraie, également par le vieillissement des palmiers-dattiers qui sont de moins en moins remplacés par de jeunes plants.

La recherche comporte une phase incontournable d'état des lieux effectué par l'observation des paysages, puis un questionnement complexe découlant de ces observations. Il a fallu en effet questionner la population locale et rassembler les documents qui témoignent de cette situation de crise. Enfin, de nombreux travaux de cartographie et une étude statistique mettant en relation les divers phénomènes physiques et humains liés à l'écosystème oasien et à son évolution dans le temps et l'espace, ont été réalisés.

Les résultats ne sont pas surprenants : les ressources en eau d'irrigation se dégradent rapidement. Certaines familles paysannes se sont trouvées dans l'obligation de changer d'activité ou de quitter leurs villages pour aller vers les villes voisines.

La désertification envahit même *le bled targa* c'est-à-dire le secteur irrigué. On constate aussi un recul massif du nombre des éleveurs. Les maisons traditionnelles tombent en ruine les unes après les autres et les nouvelles constructions, sans rapport avec l'architecture vernaculaire, gagnent les derniers espaces cultivés au sein des palmeraies. Se pose donc avec acuité la question de l'avenir de cette région que les hommes abandonnent et qui n'a, à condition de ne pas être totalement désertée, que la perspective d'offrir à un tourisme doux et culturel, la beauté de ses paysages et la richesse de son patrimoine.

Mots-clés : Anti-Atlas, Jbel Bani, culture du palmier-dattier, irrigation, *bled targa*, *maâder*, *faïd*, *khattara*, patrimoine architectural, tourisme rural.

Abstract:

Located in southwestern Morocco in the heart of Jbel Bani (western Anti-Atlas), the areas of Id Brahim and Aït Herbil are occupied by an old peasant sedentary Berber society.

It represents a typical case of a pre-Saharan oasis area in crisis. The old social and economic structures based on archaic geographical systems have now been in a state of instability for a few decades.

The thesis is concerned with the degradation and progressive disappearance of oasis agricultural production systems and the domination of an environmental framework that is both arid and more aggressive.

The aim is to determine the evolution and consequences of this spatial and human crisis. The situation is characterized by the collapse of the original hydraulic heritage of the *khettara* (underground canal built to supply the plots in the palm), by the aging of the date palm as the replanting of new suckers is no longer monitored and by the abandonment of arable plots.

The research includes a phase of indispensable inventory conducted by observing the landscape, then a complex exploration of the issues arising from these observations.

To this effect, a questionnaire survey of the population was undertaken and documents were gathered, which attest to the reality of this crisis. Finally, many maps and a statistical study linking the various physical and human phenomena related to the oasis ecosystem and its evolution in time and space were made.

The results are not surprising: the resources for irrigation decline rapidly. Some peasant families found themselves constrained to change jobs or leave their villages to go to neighboring towns.

Desertification extends even to the *bled targa*, that is to say the irrigation sector. There has been also a massive decline in the number of breeders. Traditional houses are crumbling one after the other and the newest constructions encroach on cultivated areas of palm. This acutely raises the question of the future of this region from which men are leaving and which only has the prospect, if it does not become totally deserted, of offering soft and cultural tourism and the beauty of its landscapes and its rich heritage.

Key Words: Anti-Atlas, Jbel Bani, irrigation, date palm cultivation, *bled targa*, draining gallery, *maâder*, *bled faïd*, architectural heritage, rural tourism.

ملخص

تقع بالبادية الجبلية وادي وادي الحبيبي في الجنوب الغربي للمغرب بين سلسلة الأطلس لصغري
مالوج بالبان للغة جربا ويسكنها مجتمع زراعي اهلي غيمس تقرر ، وهي تمثل من طقة
نموذجي للوواح اقل شبة لصحراوي التيت عاني الهيا من أزمة نيتهما التلمعية والاضادية
والمجلية، هذه الة كنة تفني لمضي في حلقتا وازواس تقرر اقل يي (الأن بدلفي ألونة الة كنة
تدهور ولفي رتدي جي لبعض أنظمة التاليل فالهيقق لي ية الة عصة بالواحة .
وش التيين الة مطروحة ت غهقت حدي د مدي تطور ان عكاسه اعلى لمجتمعاله لي واطار له يي
القاحل للقياسي جدا.

ترجمت للوهوض عي قبانث ارتراثه ي دروغرفلي أصري لللس قي كلال خطارة وكال للبت تدهور حلة
أشجار الة نجيل)س وغل عن ية ريكش ار مرض ال بي ووض (وبعض الأراض يي قلابل لللس قلابل يدي من
جهة أخرى. وهن التي ضت تخي يلس الكنة علل ان ش طقال ح ي قونوي اقماش ية على س ابلل بحث عن
موارده اش ي هجدي دة خارج لمنطقة) الة حرة القروية الفلادة .

ولدراس قوت نجيل هذه لتحات الة اعتمدنا على ممران اتواس تمارات مي ياي بالدرجة الأولى،
ويقق اطر ورقت وغي ياي لقب عض ال مش اهلل طبيعي ية ويلش ري للة تي خولت لن إن جاز خرائط ورس وبت عبر
عن نتاي جل تقيوصل لنا ليها، ومنه ال تدهور ال س ي ع للموارد له اي ية تقي ي اتقطاع الة يتي لي دي
وبلس اس ستاس اعرق عة الأراض يي فاله ح ية لم تخلق عنها (لمس قي ية ولي يوي ية) عوت الش ي دورل لس كنة
تلقدي اقل دي مة ن ظر لبعض ائالت لمزرعي نالت ي أر غمت على تخي رن ش اطهن والت تخي عن
قراهن للذهاب لى المدن لمجاورة .

كل هذه لتحات وولات أدت لئيكش ار ظوا هجدي دة لللس قي يبلل مضمخ اتل اعص ية داخل لقطاع لزراعي
التقليدي للوواح من طرف بعض لائل لمي سورة ، وكال لكنت وامجيش كالكبي ري يات عصرية ، كل
هذا أدى لى تخلفي لتوازن الة مجتماعي ولفي تصادي أل س رال قروي ية.

وهن ات طرح ده مس لقمس قبل هذه لمنطقة من خالل دعائلن ش طقت يي إمكنا ان تس اهم
في استيق رال لس الكنة ومواردها فاحفاظ على تريكها من خالل ش جي الواس ي الختج بل ية ولقوي قهي
هذال وس طالواحي لجيل.

لكل ما تم فلتاح ية : الأطلس لصغري الجبلية ، زراع الة نجيل لللس قي ، الأراض يي لمس قي ية
تاركا ، الة مدر غلوي ض ، لخطارة ، دورل لس كنة تلقوي ية الواس ي الختج بل ية لللس قي ية .

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES
ÉCOLE DOCTORALE « FERNAND BRAUDEL »
CENTRE DE RECHERCHE EN GÉOGRAPHIE
COMITÉ MIXTE INTER-UNIVERSITAIRE FRANCO-MAROCAIN**

**LES PALMERAIES DU PAYS DES ID BRAHIM ET DES AÏT
HERBIL : UN ESPACE EN CRISE DU SUD-OUEST MAROCAIN
(PROVINCE DE GUELMIM)**

Thèse de doctorat en géographie

**préparée par
Saïd DEROUICH**

**Sous la direction du Professeur
André HUMBERT**

Jury composé de :

- M. le Professeur Mohamed AÏT HAMZA, Université Mohamed V, Rabat (Maroc)**
- M. le Professeur Brahim EL FASSKAOUI, Université Moulay Ismaïl, Meknès (Maroc)**
- M. le Professeur André HUMBERT, Université de Lorraine, Nancy**
- M. le Professeur Jean-Pierre HUSSON, Université de Lorraine, Nancy**
- M. le Professeur Herbert POPP, Université de Bayreuth (Allemagne)**

Décembre 2013

RÉSUMÉ :

Situé dans le Sud-Ouest du Maroc, au pied du versant sud de l'Anti-Atlas et jusqu'au cœur du Jbel Bani, le pays d'Id Brahim et d'Aït Herbil est occupé par une vieille société paysanne berbère sédentaire. Il offre le cas d'un espace oasien pré-saharien en pleine crise. Les anciennes structures socio-spatiales et économiques fondées sur des systèmes géographiques archaïques, sont entrées en déséquilibre depuis quelques décennies. Notre problématique concerne la dégradation et la disparition progressive des systèmes de production agricole oasiens dans un cadre environnemental aride et davantage agressif.

Il s'agit de déterminer l'évolution et les conséquences de cette crise humaine et spatiale. Cette situation est traduite par l'effondrement d'un patrimoine hydraulique original, la *khet-tara*, canal souterrain construit pour alimenter la palmeraie, mais également par le vieillissement des palmiers-dattiers qui sont de moins en moins remplacés par de jeunes plants.

La recherche comporte une phase incontournable d'état des lieux effectué par l'observation des paysages, puis un questionnement complexe découlant de ces observations.

Il a fallu en effet questionner la population locale et rassembler les documents qui témoignent de cette situation de crise. Enfin, de nombreux travaux de cartographie et une étude statistique mettant en relation les divers phénomènes physiques et humains liés à l'écosystème oasien et à son évolution dans le temps et l'espace, ont été réalisés.

Les résultats ne sont pas surprenants : les ressources en eau d'irrigation se dégradent rapidement. Certaines familles paysannes se sont trouvées dans l'obligation de changer d'activité ou de quitter leurs villages pour aller vers les villes voisines.

La désertification envahit même le *bled targa* c'est-à-dire le secteur irrigué. On constate aussi un recul massif du nombre des éleveurs. Les maisons traditionnelles tombent en ruine les unes après les autres et les nouvelles constructions, sans rapport avec l'architecture vernaculaire, gagnent les derniers espaces cultivés au sein des palmeraies. Se pose donc avec acuité la question de l'avenir de cette région que les hommes abandonnent et qui n'a, à condition de ne pas être totalement désertée, que la perspective d'offrir à un tourisme doux et culturel, la beauté de ses paysages et la richesse de son patrimoine.

MOTS CLÉS :

Anti-Atlas, Jbel Bani, culture du palmier-dattier, irrigation, *bled targa*, *maâder*, *faïd*, *khet-tara*, patrimoine architectural, tourisme rural, aménagement de l'espace.

