Camille CLEMENT

La salle pédagogique de Béni-Abbès et sa station de lagunage expérimentale : un enjeu pour le développement d'une oasis en Algérie

Rapport de stage Master 1 : DSGTD,
spécialité Master professionnel :
« Gestion des espaces ruraux, aménagement, développement local »

Professeur encadrant : Lucette LAURENS

ANNEE 2006-2007

Soutenu le 6 juin 2007

Université Paul-Valéry
Montpellier III

La salle pédagogique de Béni-Abbès et sa station de lagunage expérimentale : un enjeu pour le développement d'une oasis en Algérie

Mots clés : Oasis, Algérie, développement botton-up ou local, développement top down, salle pédagogique, station de lagunage de retraitement des eaux usées, système agricole oasien.

Résumé : Ce rapport de stage est l'analyse d'un projet de développement original dans une oasis algérienne de la Wilaya de Béchar, Béni-Abbès : une salle pédagogique des zones arides pour l'éducation à l'environnement. Dans le cadre de ce projet, né en 1985, des élèves de niveau collège, ont notamment réalisé une station de lagunage expérimentale, en 1999, retraitant une partie des eaux usées de l'oasis.

Après avoir défini la perspective géographique de ma démarche, puis sa méthodologie (recherche bibliographique puis entretiens avec les personnes clés du projet), ce rapport présente le projet et son contexte : localisation de l'oasis, histoire, sociologie et autres projets de développement présents sur le territoire. Il identifie ensuite les caractéristiques et problèmes de la salle pédagogique ainsi que son originalité par son ancrage constant au sein de la population locale.
Au final, la salle pédagogique pourrait être, dans un terrioire soumis au développement « top-down », une initiative « botton up » permettant enfin une intégration active de la population locale dans les projets de développement à Béni-Abbès.

الملخص :

هذا التقرير التربصي هو في الواقع تحليل لمشروع تنموي جديد لواحة جزائرية تقع في ولاية بشار(بني عباس) و المتمثل في قاعة بيداغوجية للتعليم البيئي في المناطق الجافة.
في إيطار إنجاز هذا المشروع الذي ولد سنة 1985, قام تلاميذ من المستوى التعليم المتوسطي بإنجاز محطة تجريبية لإعادة علاج جزء من المياه المستعملة للواحة . بعد تحديد الهدف الجغرافي للخطوات و المنهجية المتبعة (بحوث مرجعية و محادثات مع الأشخاص الرئيسين للمشروع), تمثل سياق هذا المشروع في : موقع الواحة, التاريخ, علم الاجتماع و غيرها من المشاريع التنموية المتواجدة في هذا الإقليم ومن تم تشخيص الخصائص و المشاكل المتعلقة بالقاعة البداغوجية و أصالتها مع ربط ثابت و مستمر ضمن السكان المحليين.
وأخيرا يمكن للقاعة البداغوجية أن تتواجد في منطقة خاضعة لتنمية« Top-Down » و هي عبارة عن مبادرة « Botton up » تسمح بإندماج نشيط للسكان المحليين في المشاريع التنموية لمنطقة " بني عباس".

REMERCIEMENTS

Je voudrais remercier en tout premier lieu la famille BENSLIMANE et plus particulièrement Halima, Amel, Mouley, Souda et Nassima pour leur magnifique accueil au sein de leur foyer à Béni-Abbès. Je voudrais, bien entendu remercier du fond du cœur Thérèse et Jean GERNIGON qui m'ont aidée, orientée mais surtout qui m'ont donné l'occasion de faire ce stage et d'être totalement immergée dans la société de Béni-Abbès Je voudrais aussi remercier Mm Farida KHAMMAR et sa famille, ainsi que Latifa REMKI, qui m'ont acceuillie à Alger et qui m'ont soutenue pendant tout mon séjour. De manière générale, je voudrais remercier tous les habitants de Béni-Abbès pour leur acceuil.

Je remercie aussi, en Algérie, le père Thierry BECKER et tous les locataires du centre diocesain d'Alger, Aziz CHAIB, Amaria, Adel qui a traduit mon résumé en arabe, et tous les autres algériens qui ont croisé ma route et qui m'ont toujours si bien reçue. En Fance je voudrais surtout remercié mon père Pierre CLEMENT qui m'a soutenue durant tous mon séjour et m'a donner des conseils cruciaux pour la réalisation de ce rapport mais aussi ma mère, Lucie, Fany et Flora ma famille, mes amis qui m'ont soutenue et supportée pendant la réalisation de ce modeste rapport.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS **3**

SOMMAIRE **4**

Partie 1 : Contexte, objectifs et méthodologie **6**

1. **Le choix de Béni-Abbès : introduction** 6
2. **Les objectifs de ma mission** 7
3. **Mon organisme d'accueil : l'association « les amis de Béni-Abbès »** 9
4. **Le cadre théorique de mon travail** 10
5. **Mise en place de la problématique** 13
6. **Méthodologie** 15
7. **Définitions des mots clés** **18**
8. **Calendrier et déroulement de la mission** 19

Partie 2 : Présentation du territoire **21**

1. **Situation** 21
2. **Géologie et hydrogéologie** 27
3. **Histoire, sociologie et ethnologie** 32

4. La fin du mythe de l'auto consommation oasienne 39

2. **L'urbanisation** 41
3. **Sources et répartition de l'eau à Béni-Abbès** 42

Partie 3 : Les projets de développement présent sur le territoire de Béni-Abbès **47**

1. **Le potentiel : le tourisme** 47
2. **Les créateurs d'emplois : l'hôpital et la fonction publique** 50
3. **L'actuel : GTZ ou le projet de gestion intégré des eaux en milieu oasien en Algérie (coopération algéro-allemande)** 52
4. **Au final : des projets de développement « top down », une quasi non intégration des populations locales** 55

Partie 4 : L'enjeu de la salle pédagogique : promouvoir des initiatives locales 58

1. **La salle pédagogique, un projet de développement ?** 58
2. **La place et l'impact de la salle pédagogique sur le monde agricole** 65
3. **La place et l'impact de la salle pédagogique sur les populations locales, régionales, nationales et internationales** 76
4. **La place et l'impact de la salle pédagogique sur les autres projets de développement de Béni-Abbès : le tourisme et GTZ** 78

Partie 5 : Problèmes et perspectives d'un développement local grâce à la salle pédagogique 83

1. **Des problèmes généraux** 83
2. **Les problèmes spécifiques à la salle pédagogique** 87
3. **Perspectives pour un bon fonctionnement de la salle pédagogique** 90
4. **Perspectives pour la sauvegarde de la station expérimentale de lagunage** 94

Conclusions générales et schémas bilan 98

Références bibliographiques 104

Liste des figures 107

Liste des photos 108

Liste des annexes 109

Table des matières 110

Annexes 114

Partie 1 : Contexte, objectifs et méthodologie

1. Le choix de Béni-Abbès : introduction

Béni-Abbès est une oasis algérienne située dans la Wilaya Béchar à l'ouest de l'Algérie (figure 2). Depuis quelques années, je connais cette oasis au travers de son centre de recherche sur les zones arides dépendant de l'université d'Alger et plus particulièrement grâce à un projet moteur en terme d'éducation à l'environnement mené par les écoles de la ville, une salle pédagogique des zones arides,. Cette salle vise à faire connaître et valoriser le patrimoine naturel et culturel de Béni-Abbès. Son projet le plus important a été la construction d'une station de lagunage expérimentale retraitant une partie des eaux usées de la ville.

Ce projet de salle pédagogique a été possible grâce au soutien de professeurs d'université et au relais d'acteurs locaux. Des associations se sont ensuite constituées pour stabiliser certaines activités. L'une d'entre elle est l'association d'amitié franco-algérienne « les amis de Béni-Abbès ». Association de loi 1901, elle a été créée pour faire connaître les projets de l'oasis, elle est présidée par Thérèse GERNIGON, professeur de Biologie à l'USTHB (Université Scientifique et Technique Houari Boumediene), à Bab Ezzouar, Alger. C'est pour cette association que j'ai réalisé un stage de trois mois dont deux mois et demi en Algérie dont un mois et demi à Béni-Abbès.

J'ai pu choisir cette mission car je suis allée à Béni-Abbès en tant que touriste en avril 2005 pour une semaine. J'y ai rencontré Thérèse et son mari Jean GERNIGON avec qui j'ai noué des liens d'amitié. Ce sont les perspectives ouvertes alors par nos discussions qui, un an et demi après, m'ont motivée pour reprendre contact avec eux en envisageant d'effectuer mon stage à Béni-Abbès. Ils m'ont alors donné quelques indications sur les problèmes et les questions qu'ils se posaient actuellement pour que j'envisage en quoi mon stage pourrait contribuer à apporter quelques réponses. Dans cet échange, j'ai défendu mes propres perspectives résolument géographiques, dans l'optique d'un développement rural des zones arides, de son aménagement, et de la mise en place d'un développement local sur ce territoire.

Au final, nous sommes arrivés à mettre en place deux axes de travail.

2. Les objectifs de ma mission

2.1. Deux objectifs distincts dans ma lettre de mission initiale

Au départ ma lettre de mission, datée du 3 janvier 2007, était formulée ainsi :

Thème du stage : recomposition d'un espace rural à Béni-Abbès

Mission confiée au stagiaire :

1. Etude comparée des parcelles irriguées de Béni-Abbès : comparaison entre les parcelles irriguées par le lagunage expérimental et les autres parcelles.

2. Education environnementale en oasis : rôle de la Salle Pédagogique des Zones Arides.

2.2. Objectif final de ma mission

Je me suis rendu compte au fil de mon travail sur le terrain que le deuxième point de ma lettre de mission pouvait inclure le premier.
Béni-Abbès est aujourd'hui en pleine mutation et des projets de développement se mettent en place sur ce territoire. Ces projets orienteront la vie des habitants et le dynamisme économique de la région pour les décennies à venir. De véritables enjeux sont donc présents actuellement sur ce territoire. Le présent travail tente de faire le point sur ces enjeux en essayant d'être la plus objective possible. Certes mon travail était commandité par une association qui a son point de vue sur le développement de Béni-Abbès, je ne fais pas, moi-même partie de cette association. Je me suis donc en permanence située comme étant libre dans mes analyses et éventuels diagnostics et propositions. Par exemple, s'il se révélait que la salle pédagogique était tellement dégradée qu'il vaudrait mieux la déclarer comme morte, j'étais à priori prête à le dire et à en expliquer les raisons. Si, par contre j'estimais que cette salle, grâce à l'évaluation du rôle qu'elle a déjà eu sur le territoire, a encore un rôle à jouer (dans ce cas là lequel ?) et mériterait d'être prise en compte par les autres projets de développement de Béni-Abbès j'étais également prête à le dire et à argumenter.
Dans ce deuxième cas, l'objectif de mon travail serait alors de faire comprendre aux deux catégories d'acteurs que sont d'une part les initiateurs (chercheurs et professeurs) de la salle pédagogique et d'autre part, les acteurs du développement à Béni-Abbès : chargés de l'hydraulique, membre de la coopération allemande pour une gestion intégrée des eaux à Béni-Abbès (GTZ), acteurs du tourisme…, que, pour les premiers, les actions de

développement des autres sont bons et que pour les seconds, le maintien et le soutien du projet ancien de salle pédagogique est une force pour le développement futur de Béni-Abbès.

Mon travail consiste donc :

1. à identifier les acteurs qui proposent et/ou mettront en œuvre des projets de développement durable des zones arides et correspondant au territoire de Béni-Abbès.
2. à analyser les liens passés et actuels entre ces acteurs et la salle pédagogique (ses réalisations extérieures et ses projets).
3. à diagnostiquer ce qu'il sera possible ou non de renforcer dans l'objectif du développement durable de ce territoire.

2.3. Rendu de la mission

J'ai finalement compris après le premier mois passé sur le terrain, qu'un des problèmes principaux du développement à Béni-Abbès venait de la non communication entre acteurs du développement et de leur non compréhension des enjeux du développement local.

J'ai alors décidé de plus axer mon travail sur la place que pourrait prendre la population locale dans les projets de développement et, dans ce cadre là, sur le rôle que pourrait jouer pour cela la salle pédagogique des Zones Arides.

En effet, quoi de plus prometteur que de faire passer un message par l'éducation des enfants, et par là de leur famille ?

J'ai fais le choix de ne faire qu'un rapport pour l'association et l'université. En effet, la force que pourrait avoir ce travail au niveau local est sa scientificité. C'est en m'appuyant sur des analyses scientifiques solides que je pourrais juger de la qualité des projets de développement sur le territoire de Béni-Abbès. Ces analyses prendront en compte l'histoire et l'évolution des projets de développement de l'oasis, les populations locales, le projet de salle pédagogique et la station de lagunage expérimentale ainsi que tout le travail qui a été fait par les différents chercheurs au centre de recherche de Béni-Abbès. La richesse de cette histoire se révèle en effet comme un atout exceptionnel qui mérite d'être valorisé dans une perspective de développement durable de l'oasis. Le présent rapport s'adresse donc aussi, en même temps qu'aux enseignants de mon Université pour obtenir la première partie de mon diplôme, à tous les acteurs locaux du développement de Béni-Abbès ainsi qu'à d'autres acteurs de projets de développement présentant des points communs avec la situation analysée ici, telle que la coopération entre universitaires et population locale. Mon rapport sera envoyé dans un premier temps aux organismes suivants :

- Association « les amis de Béni-Abbès »

- Université Montpellier III

- Bibliothèque de l'université d'Alger (USTHB) : FSB (Faculté des sciences et de biologie).
- Bibliothèque du centre de recherche des zones arides à Béni-Abbès : URZA
- Centre de l'hydraulique de Béni-Abbès et GTZ (coopération algéro-allemande pour une gestion intégrée de l'eau)
- Salle pédagogique des zones arides.
- Mairie de Béni-Abbès
- Association du tourisme de Béni-Abbès

J'espère que ce rapport, malgré ses limites (ce n'est qu'un rapport d'un stage de Master 1 : donc ni une thèse, ne même un rapport de recherche de niveau master 2), pourra modestement contribuer à un développement de Béni-Abbès qui implique sa population et respecte les multiples facettes de ce territoire si riche, si vivant et, avouons le si attachant.

3. Mon organisme d'accueil : l'association « les amis de Béni-Abbès »

3.1. Une association française

L'association « les amis de Béni-Abbès » est française de loi 1901. Son siège se situe à Pamiers dans l'Ariège. Je connais cette association parce que mon père, à l'occasion d'une collaboration en didactique de la biologie avec l'Université d'Alger, avait été informé du travail pédagogique fait à Béni-Abbès et avait été invité à visiter la station de lagunage.

3.2. L'objectif de la création

Après la construction en 1999 des deux premiers bassins de la station de lagunage expérimentale de Béni-Abbès, une extension a été envisagée. Mais la construction de deux autres bassins accompagnée de l'entretien des deux premiers coûte cher et le projet ne disposait pas de subventions et d'autres sources de revenus. Tous les travaux accomplis jusque là avaient été faits par les enfants et grâce à l'aide gracieuse de la mairie.
Le projet de monter une association pour bénéficier de subventions et des cotisations des adhérents à alors été envisagé. Mais, selon Thérèse GERNIGON, la mise en place d'une association en Algérie paraît complexe et les personnes capables de la mettre en place ne se sont pas mobilisées.

Les GERNIGON, d'origine française amis installés en Algérie, ont alors eu l'idée de créer, en attendant, une association française (de loi 1901) d'amitié franco-algérienne. Cette association a vu le jour le 22 février 2003. Elle a en effet permis au projet d'obtenir des sources de financements (cotisations et subventions) et les deux nouveaux bassins ont pu être construits ainsi qu'une clôture autour des bassins et un nouveau dégrilloir.
Mais cette association a aussi, de fait, été un nouvel acteur au sein du projet ce qui a encore complexifié la situation, en particulier les objectifs et la communication entre toutes les personnes concernées de près ou de loin par le projet de salle pédagogique et sa réalisation d'une station expérimentale de lagunage.

3.3. Le fonctionnement et les actions actuelles

Néanmoins, l'association, qui compte aujourd'hui une trentaine d'adhérents, ouvre de nouveaux horizons au projet. Ainsi, une exposition va être montée à Pamiers dans l'Ariège, siège de l'association en France, sur Béni-Abbès. Les enfants de ce village français pourront ainsi découvrir le milieu de vie, la culture des enfants du désert et ce projet innovant d'éducation à l'environnement pourra être diffusé auprès des enseignants et des français en général. En effet, le problème de la gestion des ressources en eau devient de plus en plus international et ne concerne plus seulement les seules régions arides ou semi-arides !

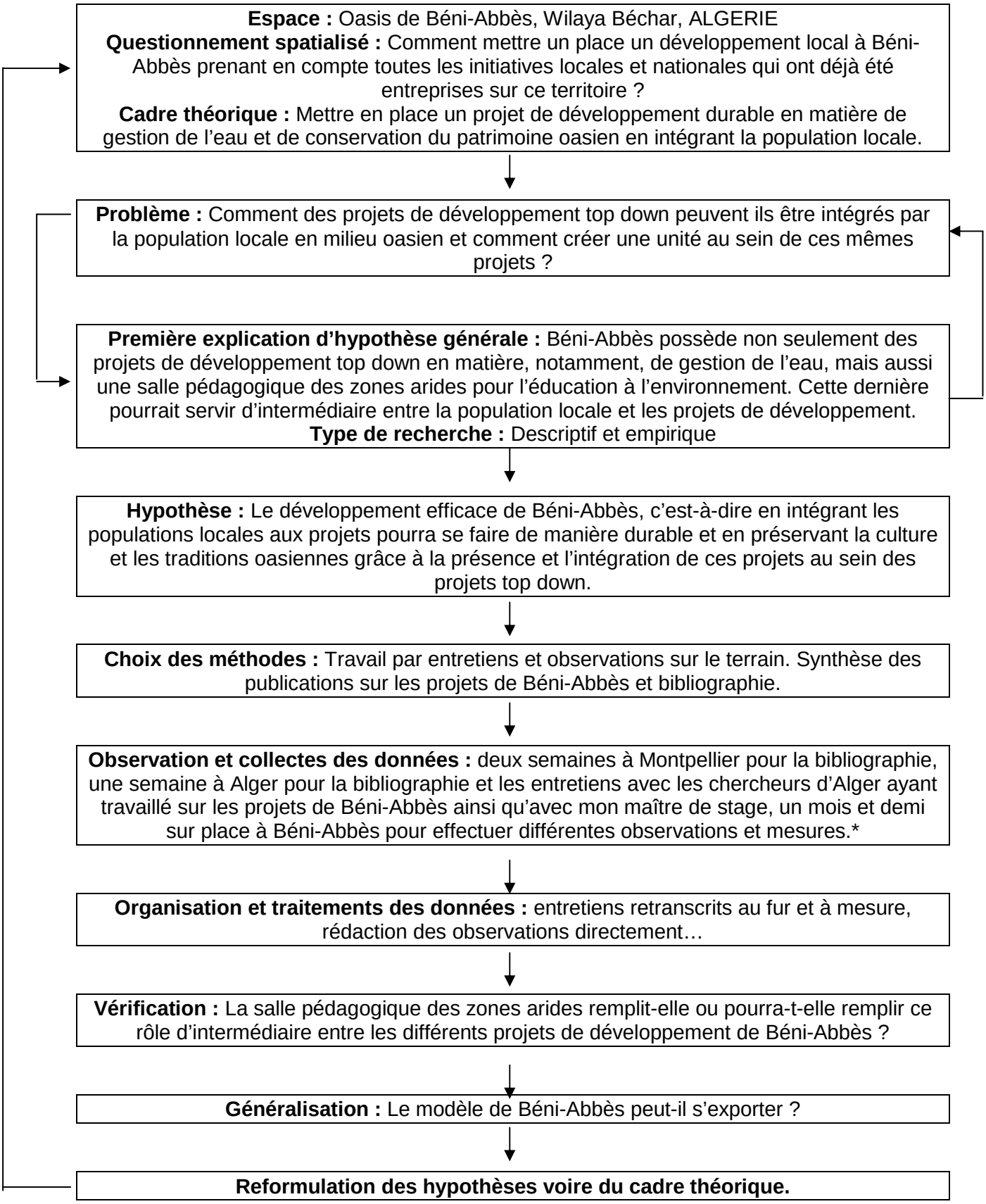
4. Le cadre théorique de mon travail

4.1. Démarche géographique

Pour mettre en place une méthodologie efficace, qui relève d'un travail géographique, j'ai utilisé le livre de H. GUMUCHIAN et C. MAROIS, *Initiation à la recherche en géographie : aménagement, développement territorial, environnement,* PUM, coll. Anthropos, 2000, 425p.

Décrite page 21 par GUMUCHIAN, j'ai essayé, dans un premier temps de reproduire la démarche géographique. Ceci m'a permis d'aborder mon sujet à l'intérieur d'un cadre théorique précis.
J'ai ainsi repris les différentes étapes de la démarche géographique en l'adaptant au contexte de Béni-Abbès (figure 1).

Démarche géographique adaptée à l'oasis de Béni-Abbès



- *Observer le degré d'ouverture de Béni-Abbès à l'extérieur : d'où viennent les denrées alimentaires et les produits de consommation de tout ordre, quel est l'état des routes et sa desserte notamment en terme de bus, les habitants possèdent ils des voitures ?...
- Quel à été l'impact des projets sur le territoire ? : impact spatial (observations), impact social (acceptation ou non des projets, entretiens avec des acteurs locaux du projets…), impact économique (entretiens avec des agriculteurs…), impact pédagogique (que sont devenus les élèves ayant participé au début des projets, cela a-t-il eu un impact sur leur vie ?'entretiens des professeurs, et des anciens élèves si possible).
- Quel avenir pour ces projets ? Sont-ils actuellement pérennes ? Ce qu'en pensent les acteurs du projet sur place et les autorités locales…

Figure 1 : Démarche géographique

4.2. Le cadre théorique : des écrits qui ont orientés mon travail

Lors de la définition de ma problématique et de mon plan provisoire, j'avais pris soin de rechercher déjà à Montpellier des publications sur Béni-Abbès et sur les questions de développement d'oasis. Mes recherches bibliographiques se sont déroulées ainsi :

- à l'Université Paul Valéry de Montpellier : Bibliothèque générale et bibliothèque de géographie.
- Sur Internet.
- à la bibliothèque de l'IRD de Montpellier.
- publications sur Béni-Abbès dans colloques de didactique et éducation à l'environnement dans la bibliothèque de Pierre CLEMENT.

J'ai ensuite poursuivis ma recherche bibliographique lors de mon stage en Algérie :

- à la bibliothèque nationale d'Alger.
- publications sur Béni-Abbès dans les bibliothèques de Thérèse et Jean GERNIGON et de Farida KHAMMAR.
- à la bibliothèque du Centre des Zones Arides à Béni-Abbès.

Les résultats qui ont eu un impact direct sur l'orientation et le choix de mon plan et de mon sujet ont été les suivants :

Université Paul Valéry :

- M. COTE (2006), *Si le Souf m'était conté*, Constantine, 2006
- H. GUMUCHIAN et C. MAROIS (2000), *Initiation à la recherche en géographie : aménagement, développement territorial, environnement,* PUM, coll. Anthropos, 425p

Recherche Internet :

- Rapport de mission de l'association « eaux en couleurs » sur la station de lagunage expérimentale de Béni-Abbès (2003). (cf. bibliographie)

Bibliothèque de l'IRD :

- V. BATTESTI (2005), *Jardins au désert : évolution des pratiques et savoirs oasiens : Jérid tunisien,* Paris, Editions IRD.

Bibliothèque Emile Zola à Montpellier :

- M. FERRY, S. BEDRANI, D. GREINER (1999), *Agroéconomies des oasis,* Montpellier, éditions du CIRAD.

Bibliothèques personnelles :

- Les publications des journées internationales sur la communication et la culture scientifiques et industrielles de Chamonix (cf. bibliographie)
- Articles de presse. (cf. annexes).

Bibliothèque URZA :

- DUBOST (1992 réédition en 2002), *agriculture et aménagement des oasis algériennes,* Thèse, Paris, 367p.

5. Mise en place de la problématique

5.1. Mes hésitations

La difficulté initiale de mon travail a été de cerner mon sujet et de mettre au point une problématique pertinente conjuguant mon approche géographique avec les spécialités du territoire de Béni-Abbès. Dans un premier temps et à partir des observations que j'avais

faites du territoire il y a deux ans mais aussi grâce aux publications que j'avais pu lire en Connaît, j'ai orienté ma problématique autour du développement durable de Béni-Abbès.
Mais après avoir passé un mois sur le terrain, je me suis rendu compte que ce concept était très bien représenté, compris et accepté par les acteurs du développement (sujets de mes entretiens) mais aussi par la plupart des gens que je rencontrais. Par contre, je me suis vite rendu compte que ce développement durable était mis au point de manière « top-down » par les allemand (GTZ) ou par les pouvoirs politiques algériens sans tenir compte de la population locale qui se sentait alors exclue de son propre développement. J'ai donc décidé de plus travailler sur le concept de développement local ou « botton-up » et non celui de développement durable.
Je me suis ensuite rendu compte qu'au-delà de la non intégration de la population locale, le problème était que tous les projets de développement sur le territoire de Béni-Abbès n'étaient pas connus (ou pas bien connus) par les acteurs : problème de communication. J'ai donc voulu aussi faire en sorte que le présent travail contribue à mettre en relation les différents projets de développement qui existent à Béni-Abbès afin que progressivement ils soient plus intégrés autour d'un même objectif : le bien-être de la population locale, en évitant d'éventuels conflits liés à la non compréhension ou au non respect des autres n'altèrent cet objectif essentiel.

5.2. Une problématique définitive mise au point sur le terrain en tenant compte de mes premières observations

Ma problématique est donc passé de : **en quoi une initiative innovante en matière de gestion de l'eau dans une oasis saharienne peut développer durablement le territoire ?**
A : **Quelle place peut prendre la salle pédagogique d'éducation à l'environnement, ses projets et ses réalisations, dans le développement du territoire oasien de Béni-Abbès ?**
En axant mon travail sur le développement « botton up », non seulement je me rapproche de ma formation puisque développement local fait parti du titre de mon master mais je me rapproche aussi de ma lettre de mission initiale. En effet, grâce à cette problématique, je vais axer mon travail sur le bilan de la salle pédagogique et son rôle dans le développement présent et futur de Béni-Abbès. J'intégrerai l'analyse comparée des parcelles de terrain (deuxième point de ma lettre de mission initiale) dans mon rapport global sur la salle pédagogique.

5.3. La mise au point du plan

A partir de cette problématique, j'ai mis au point un plan qui englobe les deux points de ma lettre de mission et qui va guider mes recherches sur le terrain le deuxième mois de ma mission. J'ai essayé de mettre au point un plan qui mette en place une logique unique qui intègre les objectifs initiaux, les sujets et les enjeux du territoire de Béni-Abbès. Cette démarche a été la partie la plus difficile de mon travail car, les enjeux et les problèmes ayant attrait au développement de Béni-Abbès sont très différents. Mon plan a donc été modifié un certain nombre de fois pour arriver à rendre compte avec cohérence de l'unité assumée de ma problématique. Ce plan synthétique est celui qui est situé en tout début de mon rapport, le sommaire plus détaillé étant situé en fin de rapport.

6. Méthodologie

6.1. Les personnes interrogées

J'ai choisis de travailler exclusivement sur entretien après réflexion et discussion avec Mme CORTES et M. EVRARD. La mise en place d'un questionnaire était oins souple et pas forcément adaptée à ma problématique. J'ai interrogé les personnes clés du développement à Béni-Abbès et plus particulièrement celles qui avaient des liens, de plus ou moins près, avec la salle pédagogique des zones arides. Mon travail sur le terrain à finalement révélé que le nombre de ces personnes étaient très limité. Par contre les discussions incessantes et totalement informelles que j'ai eues avec les personnes qui m'ont accueillie et avec des habitants de Béni-Abbès m'ont énormément aidé à comprendre le territoire et les enjeux du développement. Pour de nombreuses idées, je me suis appuyée sur la compréhension intime que ces personnes avaient de l'univers social de Béni-Abbès, avec une diversité de oints de vue liée au nombre important et à la grande diversité des personnes avec qui j'ai pu m'entretenir. J'ai aussi écarté le questionnaire en raison du problème de la langue qui a été le principal problème de mon travail sur le terrain. En interrogeant de manière plus approfondie que les personnes clés par rapport à ma recherche, j'ai eut la chance de m'entretenir avec des personnes instruites qui parle français (le nombre de francophones dans l'oasis est par ailleurs non négligeable ce qui m'a permis mes autres échanges plus informels).

Au final, j'ai réalisé dix entretiens plus approfondis avec des personnes clés :

Pour la salle pédagogique :

- Thérèse GERNIGON : professeur de biologie université à Alger (USTHAB) et Présidente de l'association « Les amis de Béni-Abbès »
- Farida KHAMMAR : professeur de biologie université à Alger (USTHB)
- Boudjema RADJAA : responsable de la salle pédagogique et du club vert de Béni-Abbès, professeur de biologie au collège de Béni-Abbès
- Larbi BENLARBI : responsable du centre de recherche sur les zones arides de Béni-Abbès
- Laïd HASSANI : chercheur et biologiste au centre de recherche de Béni-Abbès

Pour le projet hydraulique mené en collaboration entre le gouvernement algérien et l'Allemagne par le biais de GTZ

- Abdlekhadek BENSLIMANE : employé à la section de l'hydraulique de Béni-Abbès

Pour le projet touristique

- M. ADDA : responsable de l'office du tourisme de Béni-Abbès
- M. Hamed HADJI :personne qui essaye de créer sa propre agence de tourisme à Béni-Abbès qui est très proche de l'association *Kheima* , seule association à Béni-Abbès de nomades guidant des touristes dans l'erg en excursion de plusieurs jours avec des dromadaires

Pour les responsables politiques

- M. KEBIR Nadjib : Maire de Béni-Abbès
- M.BOUANED Azedin :Responsable de l'environnement de la wilaya de Béchar

A ces entretiens officiels, je voudrais rajouter les conversations très intéressantes et importantes pour moi que j'ai eues avec Halima BENSLIMANE, veuve de Hadj BENRAHOU fondateur de la salle pédagogique avec Boudjema RADJAA et personne qui m'a hébergée durant mon séjour à Béni-Abbès ainsi que sa sœur Souda BENSLIMANE et ses enfants Mouley, Amel et Nassima ainsi que des membres de sa famille (famille fondatrice de l'oasis, qui a par conséquent beaucoup de poids dans les décisions et la vie de la commune) mais aussi celles que j'ai eues avec les frères de l'ermitage du père Foucauld : Hervé et Xavier.

6.2. Les techniques d'entretien

Comme le montre ce bref récapitulatif des entretiens que j'ai effectués, la difficulté que j'ai eut sur le terrain a été de transformer en entretiens des conversations officieuses prises au

détour d'une conversation. J'ai notamment eu énormément de mal à enregistrer les personnes que j'interrogeais car cela officialisait trop l'entretien qui a toujours débuté comme une simple conversation. J'expliquais ma venue à Béni-Abbès ou en Algérie, mon projet puis je posais à mon interlocuteur des questions sur son rôle sur le terrain, ses compétences, son travail, enfin j'arrivais à aborder des questions plus délicates (comme la place de la salle pédagogique, son déclin, la station de lagunage et son maintien) mais ce genre de sujet n'était abordé qu'après une longue discussion ou, dans la plupart des cas, après une deuxième voire une troisième entrevue avec la personne. Par exemple, pour arriver à avoir une conversation de fond avec le directeur de la station de recherche il a fallu que je vienne tous les jours pendant une semaine pour consulter la bibliothèque en lui parlant de sujets totalement différents et non polémiques (géologie, mes parents, nos connaissances communes) pour arriver un beau matin, alors que je ne m'y attendais pas, à avoir une vraie discussion d'une heure sur tous les thèmes qui m'importaient le plus tels que, la gestion de l'eau, la place de la salle pédagogique. Malgré cela il m'a été impossible aborder le déclin de la station de recherche, sujet qui restait encore trop polémique. L'enquête n'a donc jamais été facile et m'a apporté les informations les plus intéressantes quand j'ai su me couler dans le rythme et le style de vie oasien.

6.3. Bilan

Ce travail a vraiment été très formateur pour moi car il m'a permis de comprendre les étapes d'une enquête et les moyens d'y parvenir. J'ai notamment pu prendre conscience de l'importance du repérage. C'est une période où on observe le territoire pour le comprendre, saisir les enjeux qui lui sont liés pour ensuite construire une problématique et un protocole d'enquête pertinent correspondant à ce territoire. Les acteurs sont alors des personnes ressources qui aident à comprendre le territoire. A ce niveau, ce sont elles qui t'apprennent des choses, toi en tant qu'occidental et personne extérieure tu n'apportes rien. C'est cette position qui est difficile à gérer : il faut en même être un scientifique et donc savoir faire émerger les questions et informations des personnes du terrain tout en leur faisant accepter qu'on ne peut pas, pour l'instant, apporter de réponses à leurs questions. C'est une période qui a été très difficile à gérer pour moi d'autant plus que je ne savais pas que cette période de repérage serait si importante.

Dans une deuxième période, plutôt vers la fin du stage, on se rend compte de ce que l'on pourrait apporter au territoire. On devient plus expert du territoire, avec ses possibilités de propositions, on peut alors mobiliser tout son savoir scientifique articulé par les connaissances qui viennent d'être acquises sur le territoire. A ce moment là, les entretiens, parfois avec les mêmes personnes qui m'ont guidés au début, sont plus fructueux. D'une

part, on est en mesure de comprendre et décrypter le discours de l'interlocuteur et des acteurs. D'autre part, à l'issue de l'entretien on peut avancer quelques propositions, les discuter avec eux, mieux répondre à leurs questions à partir de ce qu'on connaît du territoire et compléter, affiner alors ces connaissances avec eux : on sait forcément moins qu'eux, il faut donc toujours garder une part d'humilité tout en s'affirmant. J'ai donc réalisé une bonne part des entretiens intéressants dans ma dernière semaine de présence à Béni-Abbès et le dernier mois de mon stage en Algérie. La plupart de mes entretiens se sont donc déroulés après la mise en place de ma problématique et de mon protocole qui ont eux-mêmes suivi la clarification de ma démarche géographique.

7. Définitions des mots clés

7.1. Oasis

Wikipédia, l'encyclopédie informatique sur le net définit une oasis ainsi :
« En géographie, une oasis (mot venant du grec) désigne une zone de végétation isolée dans un désert stérile. Ceci se produit à proximité d'une source ou lorsque la nappe phréatique est suffisamment proche de la surface du sol. »

7.2. Développement durable

Le ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable définit le développement durable comme étant un : **«** un développement qui répond au besoin du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

Le développement étant, selon Wikipédia (définition qui me semble la plus simple et que j'ai retenue tout au long de ce rapport) : « enrichissement et amélioration des conditions de vie d'une population. »

7.3. Développement local ou botton-up

Paul HOUEE chercheur à l'INRA, définit le développement local ainsi : « Le développement local est une démarche globale de mise en mouvement et en synergie des acteurs locaux pour la mise en valeur des ressources humaines matérielles d'un territoire donné, en relation négociée avec les centres de décisions des ensembles économiques, sociaux et politiques dans lesquels ils s'insèrent. » C'est la définition que j'ai retenue tout au long de ce rapport.

7.4. Développement top-down

Le développement « top-down » est, à l'inverse du développement « botton up » ou local, la mise en place d'un modèle de développement du « haut » appliqué au « bas » c'est-à-dire aux locaux.

7.5. Système agricole oasien

Selon l'article de la revue de CIHEAM : Options méditerranéennes « situation des systèmes oasiens en régions chaudes » de G. Toutain, V. Dollé, M. Ferry le système agricole oasien est définit selon quatre caractéristiques :

- Système agricole se basant sur l'irrigation des cultures (présence d'installations hydrauliques)
- Système fonctionnant sur de petites parcelles (morcellement du foncier) entre 1 et 5 hectares
- Système basé sur un concordat entre élevage et culture (l'élevage fournissant la fumure essentielle à la refertilisation de sols très exploités)
- Système le plus souvent tourné autour du palmier dattier qui fournit (grâce à son ombre) un microclimat favorable à la culture en étages. Présence de trois étages : les palmiers dattier, les arbres fruitiers et les plantes fourragères notamment la luzerne qui résiste bien aux sols salés.

8. Calendrier et déroulement de la mission

8.1. Calendrier

Mon stage a commencé officiellement le 5 février à Montpellier. Du 5 février au 21 février je suis restée sur Montpellier et j'ai travaillé sur la constitution d'une bibliographie concernant les oasis, le système agricole oasien, le fonctionnement des stations de lagunage écologique et le développement des oasis.
Le 21 février je suis partie à Alger. J'y suis restée 12 jours. Là, j'ai rencontré mon maître de stage, Thérèse GERNIGON et son mari Jean ainsi que Farida KHAMMAR, des acteurs essentiels du développement et de la création de la salle pédagogique de Béni-Abbès. Pendant ces 12 jours, j'ai pu reconstituer l'historique de la salle pédagogique et donc de la station de lagunage et recueillir la vision que ces acteurs avaient du territoire de Béni-Abbès.

Le 5 mars je suis partie à Béni-Abbès. J'y suis restée jusqu'au 17 avril. Puis je suis rentrée à Alger (en passant par Tlemcen et Oran) et j'ai revu mon maître de stage et Farida KHAMMAR pour rediscuter avec elles après avoir eu ma propre vision du territoire et les avis des acteurs locaux.
Je suis partie d'Algérie le 5 mai date de la fin officielle de mon stage.

8.2. L'apport de la division du travail entre terrain et travail à Montpellier et à Alger

Je ne suis pas restée trois mois complets sur le terrain et j'ai partagé mon temps de stage entre terrain, Montpellier et Alger pour me permettre de prendre du recul et de bien préparer mon voyage. Mais j'ai surtout passé moins de temps à Béni-Abbès qu'initialement prévu, d'une part parce que j'avais largement eu le temps de recueillir les informations souhaitées et d'autre part car la vie y est aussi complexe que fascinante. L'écart culturel est énorme. J'étais seule occidentale dans l'oasis, où il n'y avait ni représentant de l'association ni des chercheurs de passage. Ce fut ne immersion passionnante mais qui donne envie de respirer…

8.3. Déroulement de la mission

J'ai bénéficié à Béni-Abbès d'un accueil et d'une hospitalité exceptionnelle. J'ai logé dans une famille locale que je tiens encore remercier pour sa générosité et pour son aide dans mon intégration au monde oasien. J'ai été totalement immergée dans la vie oasienne durant la totalité de mon séjour et ça a été une expérience extraordinaire pour moi. Les peurs que j'appréhendais ont été largement compensées par la découverte d'un autre monde, d'une autre vie, d'un autre temps : le monde oasien fait de ses peines, de ses joies, de sa vie.
Je remercie encore tous ceux qui ont contribué de près ou de loin au si bon déroulement de mon séjour et je salue l'accueil exceptionnel des habitants de cette oasis qui a, j'en suis sûre, de beaux jours devant elle dans la douceur et l'exigence du sable ocre de son erg, de ses palmiers le long de la Saoura, et de sa légendaire source d'eau si pure.

Partie 2 : Présentation du territoire

1. Situation

1.1. Béni-Abbès, c'est où ?

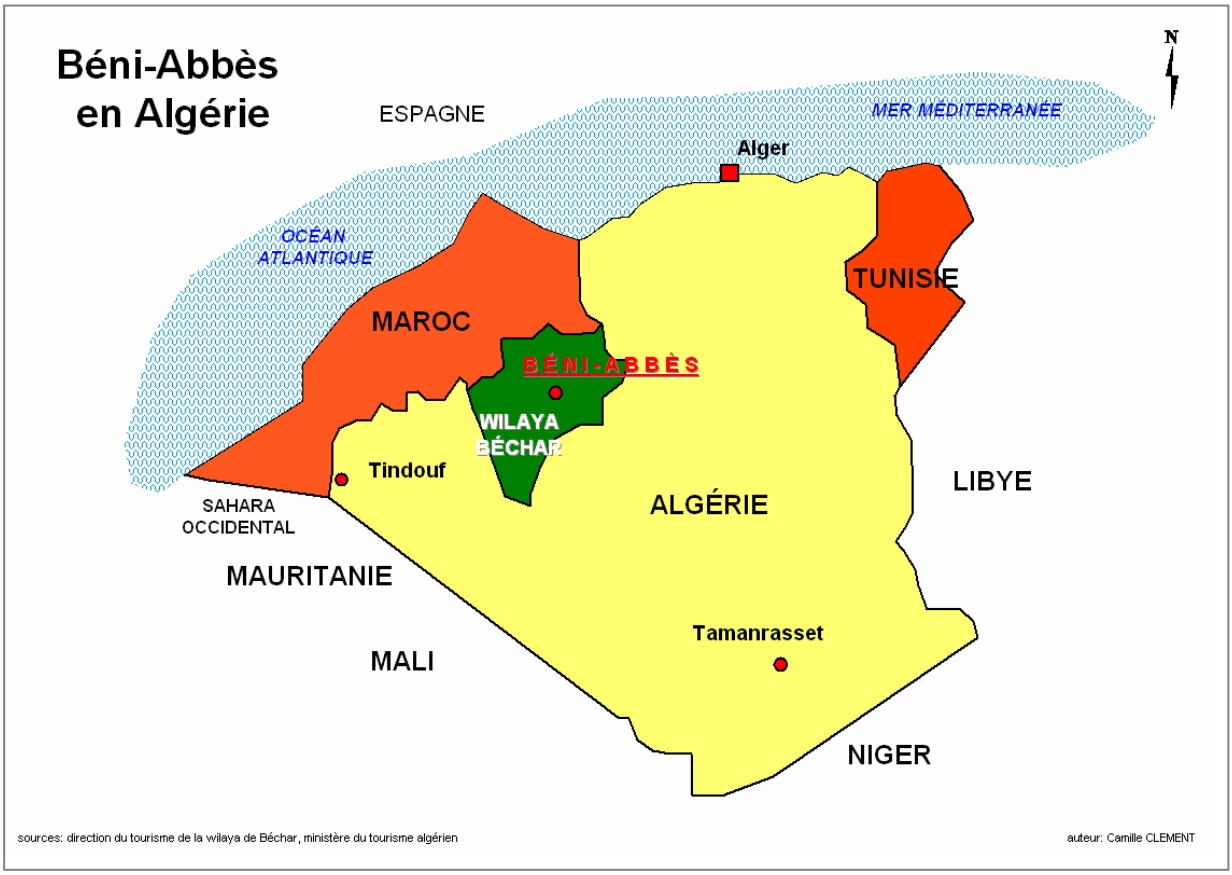


Figure 2 : carte de repérage

Béni-Abbès, ville située dans la wilaya de Béchar en Algérie (figure 2), compte aujourd'hui, selon le registre matrice APC 2005, 11 450 habitants avec un nombre de ménages estimé à 1 636 ce qui fait un nombre moyen de sept (7) personnes par ménage. La population est majoritairement jeune puisque 44,75% de la population a entre 0 et 20 ans. Les 21-60 ans représente 51,81% de la population et les plus de 60 ans uniquement 3,44% (chiffres fournis par le rapport de GTZ : *Atelier de restitution et d'évaluation des 5 et 6 décembre 2006 à Béni-Abbès,* GTZ : coopération technique algéro-allemande).

Béni-Abbès est une commune (APC) mais aussi le chef lieu d'une daïra qui comprend les communes de Béni-Abbès et de Tamtert comme le montre la figure 3.

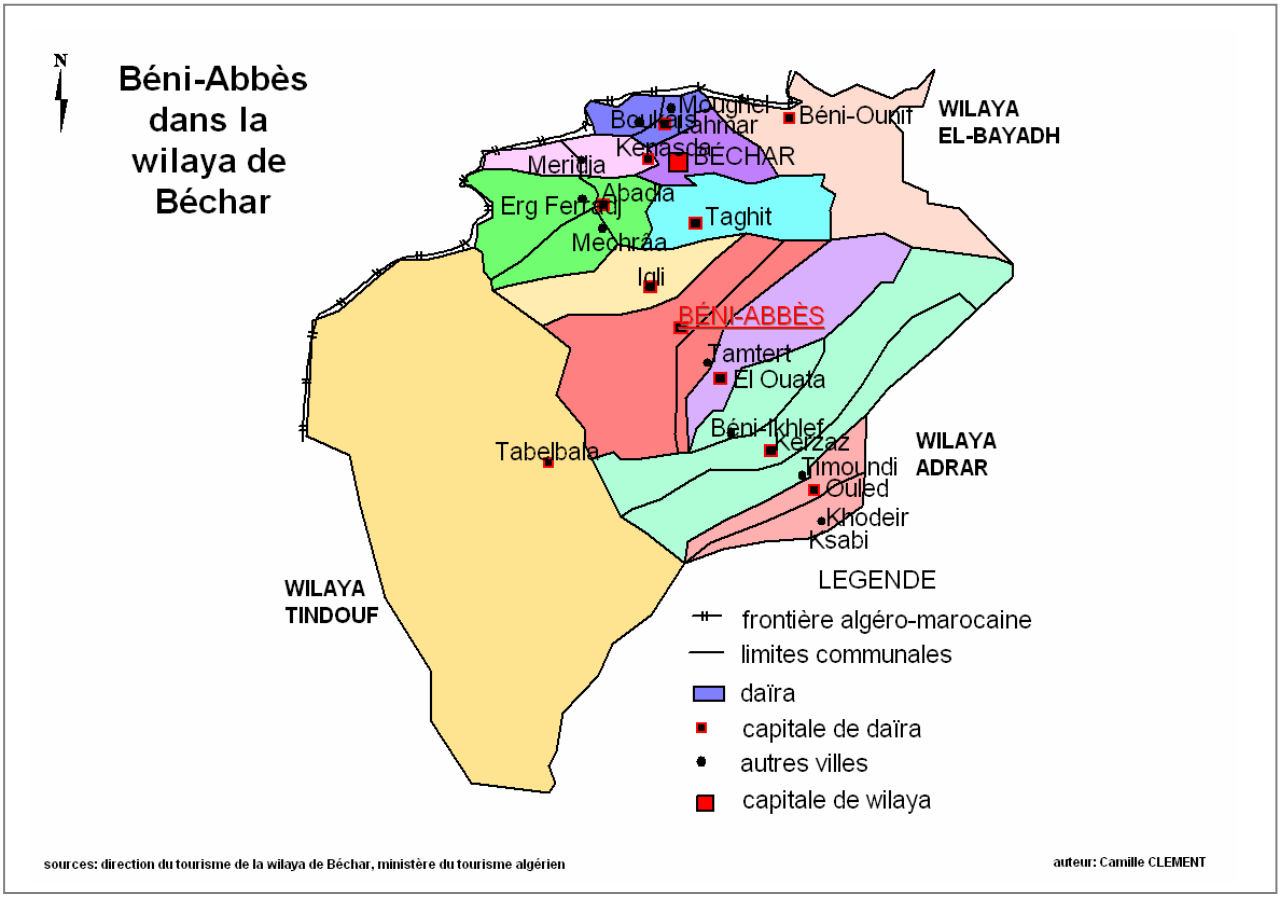


Figure 3 : Découpage administratif de la Wilaya Béchar (Algérie)

Les sources d'emplois sont principalement l'hôpital, les écoles (2 collèges, 1 lycée et 5 écoles primaires), la fonction publique (commune, daïra) la SONELGAZ qui est en charge de l'électricité. Actuellement, très peu de personnes vivent de l'agriculture. Celle-ci est présente sur 40 hectares au sein de la palmeraie et 35 hectares dans la zone périphérique de la ville. La palmeraie comprend environ 10 000 palmiers dont environ la moitié ne sont pas entretenus notamment à cause du bayoud, maladie du palmier qui a ravagé et continue de ravager les plantations de palmiers dans tout le Maghreb.

1.2. Plan de Béni-Abbès

Les photos et diaporamas présentés ci-après permettent de comprendre la situation de Béni-Abbès vu du ciel (photo satellite et plan de Béni-Abbès) mais aussi vu du terrain (panorama de la grande dune et de la palmeraie). Il est ainsi plus facile de comprendre, pour une personne ne connaissant pas le territoire, l'attrait paysager et géographique de l'oasis de Béni-Abbès.

Vue satellite de Béni-Abbès

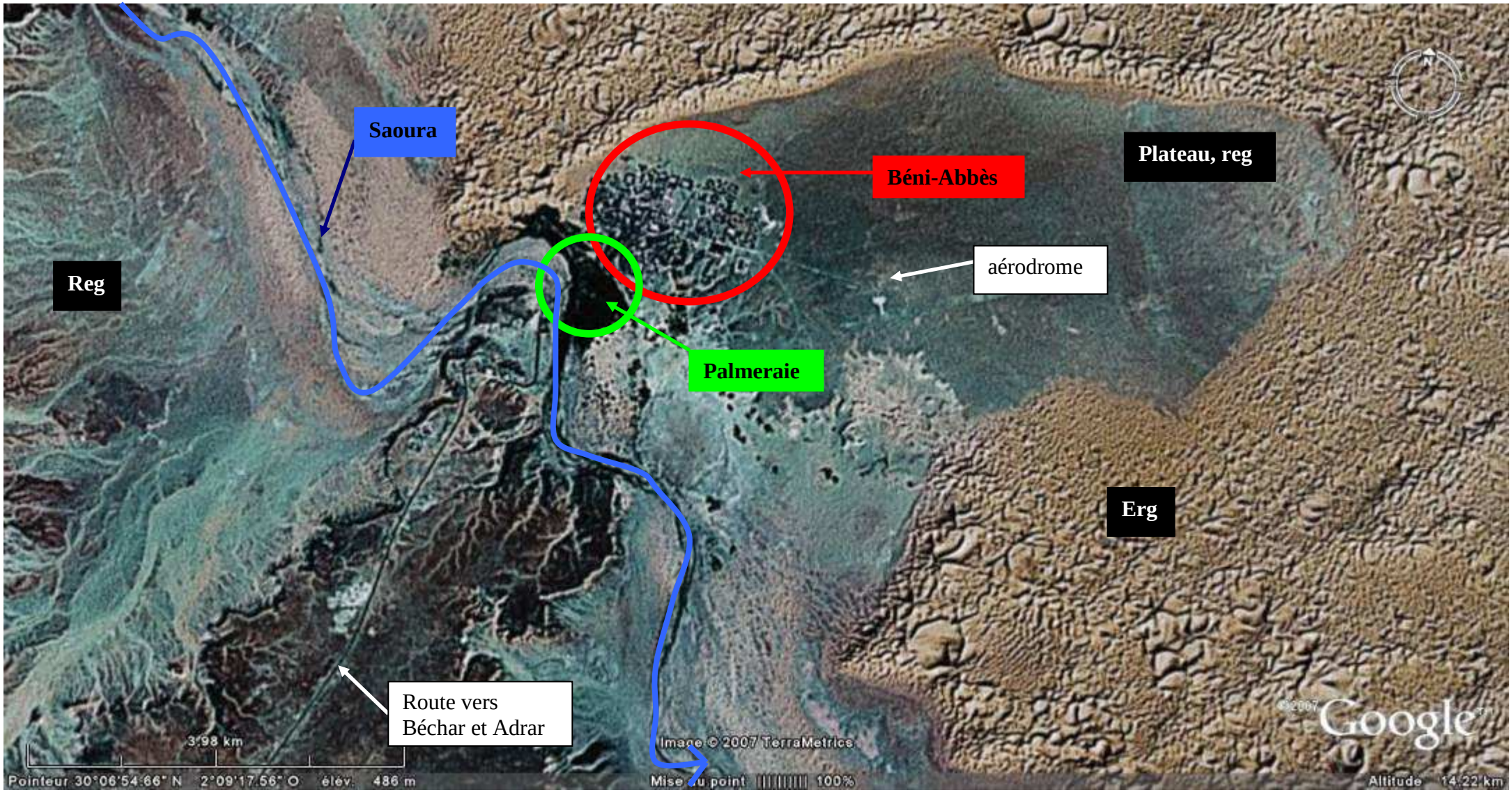


Photo 1 : Béni-Abbès vu de l'espace

Plan de Béni-Abbès

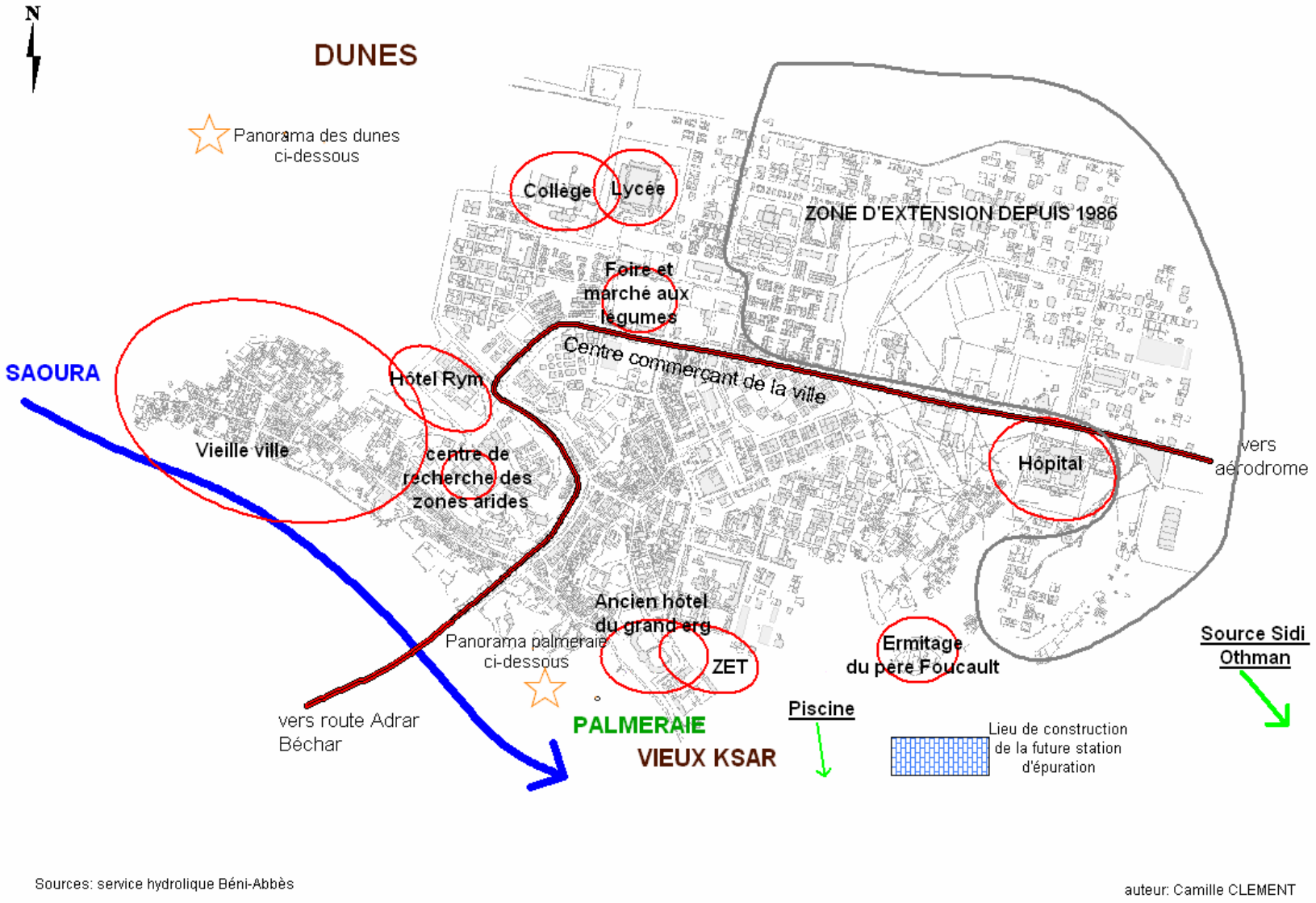
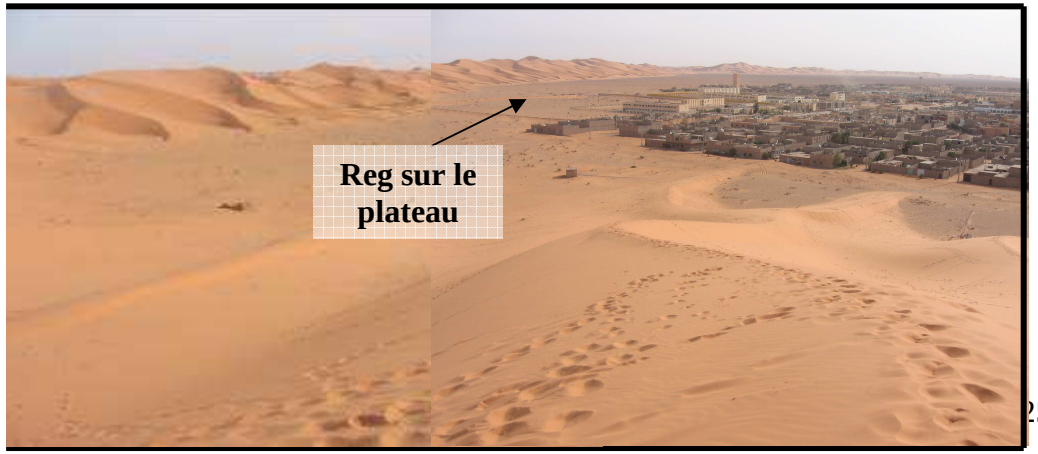


Figure 4 : plan de Béni-Abbès



Panorama

de Béni-Abbès vu de la Grande Dune

Photo 2 : la grande dune

Auteur et sources : Camille CLEMENT

Panorama vue de

la Palmeraie

Photo 3 : la Palmeraie

2. Géologie et hydrogéologie

2.1. Géologie du Sahara

DUBOST, dans sa thèse *Ecologie, aménagement et développement des oasis algériennes, 1992,* décrit de manière assez simple et en même temps complète, la situation géologique du Sahara et donc de la vallée de la Saoura. Il fait sa description à partir de la figure ci-dessous (figure 5) (réalisée à partir de ses cartes):

Figure 5 : Histoire géologique du Sahara

Au quaternaire, qui n'est pas représenté sur la figure, des périodes chaudes et plus froides se sont succédées.

Les oueds se jetaient dans la cuvette de l'Erg Chech. Les vallées se creusent et s'encaissent.

C'est au Pléistocène que les premiers ergs se créent (-250 000 ans).

C'est au cours des périodes les plus humides du tertiaire et du quaternaire (Crétacé, Pliocène et Miopliocène) que se sont accumulées les réserves d'eau du complexe terminal comme nous allons le voir dans le paragraphe suivant.

2.2. Géologie de la vallée de la Saoura

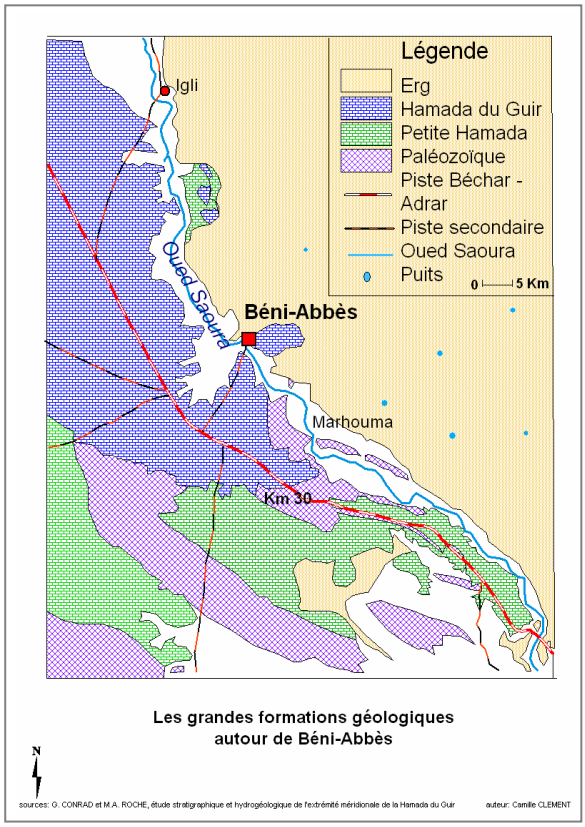


Figure 6 : carte géologique simplifiée de la région de Béni-Abbès

Au final, la carte géologique simplifiée de la région de Béni-Abbès (figure 6) est représentée ci-dessus. On y distinguera trois formations principales : le grand erg occidental (sable), l'Hamada du Guir et la petite Hamada.

2.3. Hydrogéologie ou l'origine de l'eau à Béni-Abbès

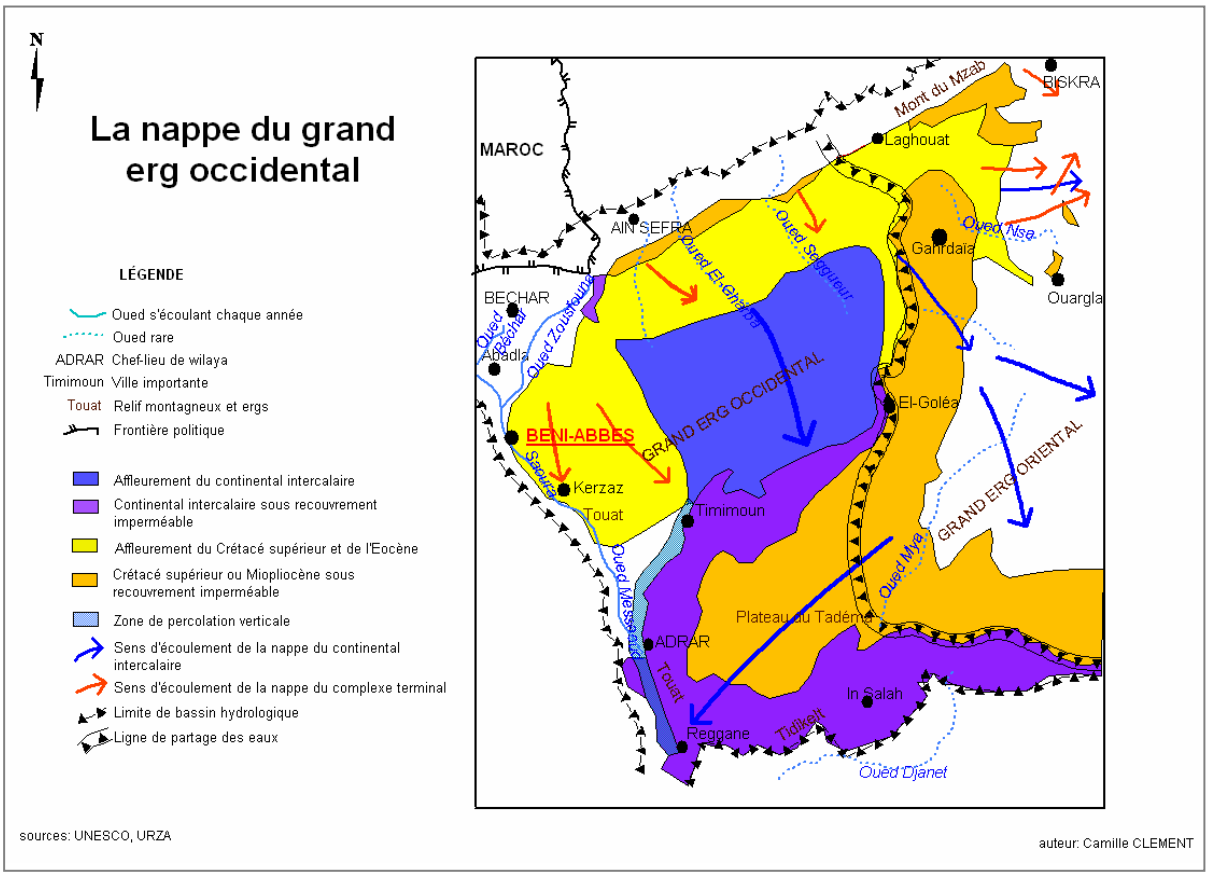


Figure 7 : carte hydrogéologique de la nappe du grand erg occidental

Comme le montre la carte ci-dessus (figure 7), l'eau fossile du Sahara provient de deux périodes géologiques différentes. La nappe la plus profonde est celle du continental intercalaire qui date de l'Albien. La seconde provient du complexe terminal c'est-à-dire du Crétacé, du Miocène et du Miopliocène. Ce sont des périodes différentes mais l'eau qui a été accumulée durant ces différentes périodes se mélange à présent, les hydrogéologues ont donc l'habitude de la nommé par le même nom : complexe terminal. Les eaux de cette seconde couche sont en général moins profondes que celles du complexe intercalaire mais dans certaines parties du Sahara notamment à l'Est ces deux couches se confondent, se croisent et l'intercalaire passe parfois au dessus du terminal. Dans la zone qui nous intéresse c'est-à-dire Béni-Abbès cette situation ne se présente pas.

Se sont les eaux du complexe terminal qui sont sous le grand erg à cet endroit (figure 7). Les eaux de la source Sidi Othmane, à Béni-Abbès, proviennent de l'époque Crétacé ou du Pliocène. L'eau ressort à Béni-Abbès grâce, certainement, à une fissure dans la couche imperméable (DUBOST, 1992). C'est pour cette raison que l'eau est particulièrement abondante à Béni-Abbès (selon les sources de 28 à 33l/s) et surtout d'une excellente qualité.

L'eau à Béni-Abbès est aussi énormément dépendante de la Saoura. En effet, cet Oued, dont les eaux totalement irrégulières proviennent de l'Atlas, alimente les nappes superficielles qui irriguent les jardins et la palmeraie grâce à des forages. L'eau ne se trouve alors qu'à environ 5 à 12 mètres de profondeur. La vallée de la Saoura constitue donc un véritable chapelet d'oasis et un bassin versant comme le montre la carte figure 8 ci-dessous.

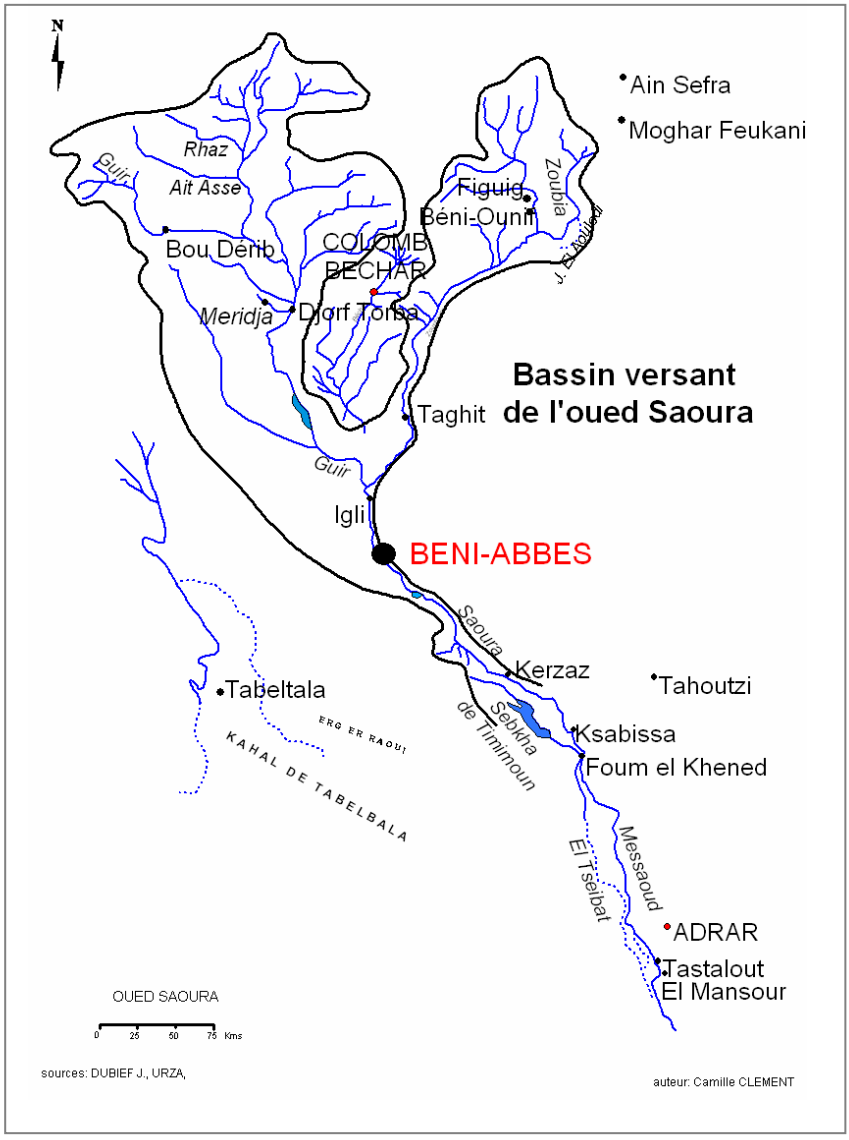


Figure 8 : Carte du bassin versant de l'Oued Saoura

Selon Jean DUBIEF, cité dans le rapport de mission de la prospection des palmeraies par M. R. ABRAC, M. DE LA PERRIERE et M. BEN KHALIFA, le nombre moyen annuel de crues sur l'automne et le printemps à Béni-Abbès est 2,4. Selon ce que j'ai pu voir sur le terrain, ce chiffre est (selon les témoignages de la population) bien moindre actuellement puisque, dans le passé récent, il y a pu y avoir jusqu'à 3 années sans crue de la Saoura. Par

contre, l'année 2007 a été marquée par une forte crue de l'Oued et, durant tout mon séjour, il y avait de l'eau dans la Saoura.

Au final, l'eau à Béni-Abbès a deux origines :

- La nappe superficielle de l'Oued Saoura (figure 8) avec une eau située entre 5 et 12 mètres de profondeur.
- La nappe fossile, provenant du complexe terminal et non de la nappe intercalaire (figure 7), dont provient la source Sidi Othmane. Cette source est la base d'alimentation en eau de la ville de Béni-Abbès. Au niveau de la source, cette eau fossile surgit naturellement, elle est par ailleurs située à une plus grande profondeur (plus de 30 mètres)

L'eau à Béni-Abbès est donc plutôt abondante, le problème reste souvent un problème de gestion. Il est néanmoins à noter qu'aucune étude hydrogéologique récente n'a été effectuée sur cette région il est donc impossible de savoir pour combien de temps cette abondance sera encore possible.
Il est aussi a noter que, plus au sud, vers Adrar, les ressources en eaux fossiles sont largement utilisées pour une mise en valeur agricole. Des cultures de hors saison ont été mises en place par les occidentaux avec des systèmes d'irrigation et de cultures totalement mécanisées et informatisées : l'arrosage se déclanche automatiquement grâce à des capteurs satellites…
L'eau est donc en abondance dans cette partie du Sahara.

Cette abondance et ce système géologique et hydrogéologique, bref cet état des lieux naturel de Béni-Abbès va me permettre de mieux comprendre les enjeux du développement sur ce territoire. L'abondance de l'eau va, par exemple, expliquer en partie la mauvaise gestion et le gaspillage que connaît actuellement cette ressource à Béni-Abbès.

3. Histoire, sociologie et ethnologie

3.1. Création de l'oasis

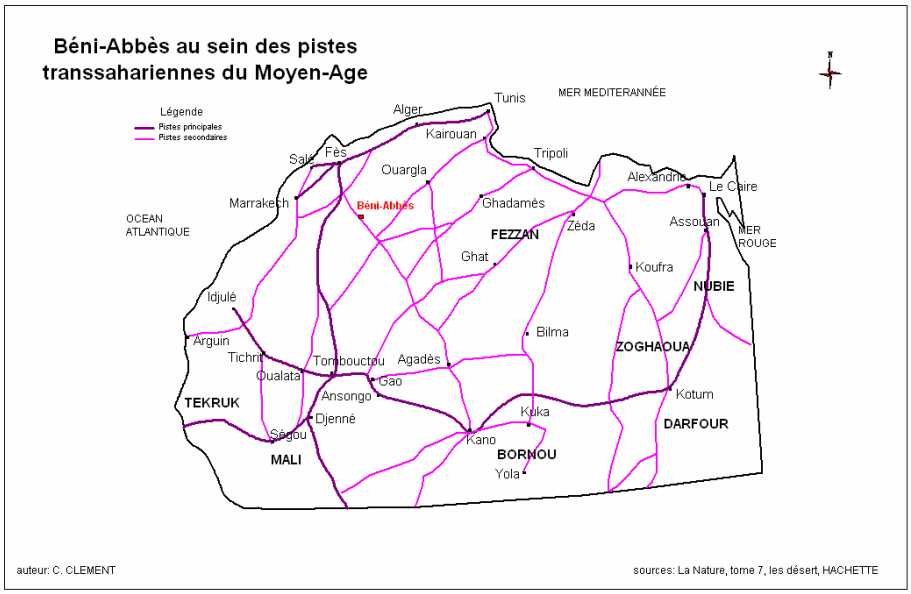


Figure 9 : Carte des pistes transsahariennes au Moyen-âge

La création des oasis au sein du Sahara et plus particulièrement en Algérie a très bien été expliquée dans la thèse de DUBOST, 1992. Selon lui ces implantations ont deux causes principales : la découverte d'une ressource en eau accessible avec les moyens de l'époque et la situation du lieu sur les routes transsahariennes. Béni-Abbès n'échappe pas à la règle.

La création de Béni-Abbès a donc deux origines : la découverte de la source Sidi Othmane et sa situation au cœur de la vallée de la Saoura, à la frontière entre l'Hamada du Guir et le grand erg occidental. Cette dernière situation a fait de Béni-Abbès une étape au sein des pistes transsahariennes du Moyen-âge comme le montre la carte ci-dessus (figure 9).

Mais la véritable originalité, la force de Béni-Abbès, ce qui a permis sa création, est sa source, issue, comme nous l'avons vu, de la nappe fossile du complexe terminal, et qui offre donc une eau d'une excellente qualité, non chaude et non salée ce qui est relativement exceptionnel. Béni-Abbès n'a donc jamais manqué d'eau et a pu se développer au cours du temps. Pour mieux comprendre la dynamique de l'histoire de Béni-Abbès, j'ai choisi de citer deux auteurs. Premièrement la présentation que Marc Côte fait de Béni-Abbès (sa

géographie et son histoire en 2006) et deuxièmement la présentation de Béni-Abbès par le guide bleu de l'Algérie (1986).

Marc COTE, *Guide d'Algérie,* 2006, 404 pp, Constantine

Présentation de Béni-Abbès par M. Côte :

« A 250 Km au S de Béchar, 350 Km au NW de Timimoun, 385 Km au N d'Adrar, par la RN 6 (bretelle de 15 Km).
Population : 8 000 habitants, altitude : 490 m ; statut : c.l. daïra.

Capitale locale de la Saoura. Aurait été fondée au 11è siècle. Constituée de 4 ksour aux populations différentes, elle est devenue une agglomération unifiée aujourd'hui. Les Ababsas et les Ghennanmas, les premiers d'origine sédentaire, et les seconds nomades, se sont souvent opposés au cours d'une histoire complexe.

Autant Timimoun et Adrar sont rouges, autant Béni-Abbès est blanche, le site est splendide. La ville est construite à l'E de l'oued Saoura, adossée au versant d'un petit plateau ; en arrière, le paysage de la Grande Dune, qui domine de 140 m. le fond de la vallée. En contrebas, un méandre de l'oued, et la palmeraie (10 000 arbres environs). Enfin, de l'autre côté l'oued, la silhouette rigide d'une butte témoin, la Gara Diba.

Le vieux ksar, situé à l'intérieur de la palmeraie, n'est plus habité depuis 1957. Ruines de plusieurs ksour dans les environs. A la limite de la palmeraie, piscine, alimentée par la source qui dessert l'agglomération, et est issue de la nappe du grand Erg.

Centre de recherche sur les Zones Arides, où viennent travailler chercheurs nationaux et étrangers ; dispose d'un musée particulièrement intéressant. Sur le plateau ermitage du père Foucault. »

Le « *Guide bleu », l'Algérie, (*Hachette, 1986) décrit l'histoire de Béni-Abbès ainsi :

« D'un ksar à l'autre- Si l'occupation de Béni-Abbès peut être reconnue aux époques paléolithique et néolithique, l'oasis actuelle ne semble guère remontée au-delà du XIè siècle, avec la découverte légendaire de la source dites Séguia par Sidi Othman et la création de la palmeraie. A partir du XVIè siècle, les habitants se regroupèrent en deux ksours distincts qui dominaient la palmeraie ; celui des Ouled El Madhi, originaire de Seguiet El Hamra, et celui des Ouled Rahou, originaire du Figuig. Mais devant la pression exercée par les Ghenenmas (originaire du sud marocain) et les Douï Menia (venu de Tafilalet), les deux ksour furent abandonnés dans la seconde moitié du XVIIIè siècle ou au début du XIXè siècle pour une

installation au centre de la palmeraie. Finalement les Abasbas (habitants de la palmeraie) s'associèrent aux Ghenanmas et d'autres ksour furent créés à la fin du XIXè siècle avant l'arrivée des troupes françaises (1901). Au début du XXè siècle les différents ksour se dépeuplèrent progressivement, et les habitants furent regroupés à partir de 1957 en vue du bordj militaire, constituant ainsi le centre actuel de l'agglomération. »

Cette version de l'histoire semble assez vraisemblable mais le nombre de ksour était plus important que deux. Au final, la trace sur le terrain de cette histoire est le ksar de sa palmeraie. Après son abandon en 1957, il est tombé en ruines. Ce n'est qu'au début des années 2000 qu'il a été rénové notamment grâce à des fonds de l'UNESCO et des travaux de jeunes.

Le ksar était une véritable forteresse avec ses tours de guet et son fossé rempli d'eau issu de la nappe phréatique superficielle (issue des crues de la Saoura).

L'histoire et la création de Béni-Abbès résident donc dans le peuplement successif de différents ksour et le ralliement de différentes tribus créatrices de l'oasis au sein d'un même groupe. L'histoire de Béni-Abbès est donc encore très présente à Béni-Abbès à travers la structure sociale et les populations qui y vivent. En effet, Béni-Abbès étant un lieu reculé, sa population a très peu émigré à l'extérieur. Le paragraphe suivant tente de faire le point sur les différentes populations qui vivent actuellement à Béni-Abbès.

3.2. Ses populations

Ma présence durant un mois et demi sur le terrain au sein d'une famille traditionnelle issue d'une des famille fondatrice de l'oasis m'a permis de comprendre plus ou moins la structure sociale de Béni-Abbès ou tout du moins les différents types de populations qui y vivent. Ces observations m'ont énormément rapproché d'un travail d'ethnologue que j'ai fait sans vraiment m'en apercevoir, juste en vivant comme les gens de Béni-Abbès. J'étais totalement intégrée à la fin de mon séjour et vivais vraiment comme les gens de là-bas ce qui n'est pas évident au départ puisque la tradition de l'accueil pousse en premier lieu les gens à nous traiter comme des invités, sans initialement partager leur vie et leurs tâches.

Au final, j'ai noté que les populations de Béni-Abbès sont, pour l'essentiel, constituées à partir de quatre origines :

- Les personnes issues des familles créatrices de l'oasis ou plutôt des tribus créatrices de l'oasis c'est-à-dire, au départ, comme nous l'avons vu dans le paragraphe précédent : les Ghenenmas, les Douï Menia et les Abasbas.

- Les anciens esclaves de ces familles venus pour la plupart du sud de la région et de l'Afrique noire, ils sont donc noirs pour la plupart.
- Les nomades sédentarisés pour cause de scolarisation des plus jeunes et des besoins de soins quotidiens des plus âgés. Cette population est donc souvent composée de jeunes et de vieux, les personnes actives continuant à être nomades mais reviennent régulièrement à Béni-Abbès. Certains nomades se sont aussi sédentarisés de manière définitive et exercent une activité autre que celle de nomades.
- Enfin, les derniers arrivants sont les personnes de la fonction publique nommées à Béni-Abbès : professeurs, travailleurs administratifs au sein de la daïra (et plus rarement au sein de l'APC).

Cette classification ne cherche pas à être exhaustive mais elle permet de mieux comprendre la structure sociale de Béni-Abbès qui va directement influer sur les projets de développement et les conflits inter personnes qui rongent ces projets, véritable sujet de mon travail. Au final on peut dire que Béni-Abbès fonctionne encore de manière traditionnelle et tribale.

3.3. Son fonctionnement actuel : une société encore traditionnelle

Les habitants de Béni-Abbès sont soit des descendants des premiers fondateurs de l'oasis (d'origine arabe), soit des touaregs sédentarisés (origine berbère ou arabe ou d'Afrique noire selon les clans), soit des anciens esclaves (Afrique noire) ou encore des nouveaux habitants, fonctionnaires venus à Béni-Abbès principalement pour travailler au siège de la daïra nouvellement créé à Béni-Abbès.

Le fonctionnement sociologique de Béni-Abbès est encore très traditionnel. L'Islam y tient une place très importante et règle la vie au quotidien. Les fêtes, notamment le Mouloud (naissance du prophète) sont toujours traditionnelles. Mais la personne chez qui j'ai logé a remarqué une augmentation de l'Islam radical. Ainsi, la tradition voulait que tout le monde se retrouve tous les soirs de la semaine avant le Mouloud pour danser et fêter l'évènement. Depuis quelques années ces réunions qui étaient mixtes ont été désignées comme indignes de l'Islam car les filles et les garçons étaient ensemble. Pourtant elles étaient complètement traditionnelles. Maintenant cette mixité n' est maintenue que pour les derniers jours de fêtes. Pour bien comprendre la vie au quotidien à Béni-Abbès, il faut dire que les tâches sont complètement réparties en fonction du sexe. Le monde de la maison et de l'intérieur appartient à la femme et le monde de l'extérieur à l'homme. Cette configuration de base dans tous les pays musulmans est ici strictement maintenu.

Les couches sociales se caractérisent en fonction du clan d'origine, du métier, et du mariage. Chaque évènement de la vie est célébré avec des coutumes très ritualisées. Ces fêtes ou ces évènemenst sont considérés comme des passages pour les personnes. Ces passages doivent être célébrés en commun. En effet, la vie du quotidien est collective. Il n'existe pas de lieu individuel où la personne peut se retrouver seule (une chambre par exemple). Les membres féminins d'une même famille dorment dans la même pièce en mettant des matelas par terre chaque soir et en les rangeant chaque matin. La journée cette pièce sert de salon. Cette configuration n'est pas liée à la pauvreté mais bien à la culture. Dans certaines maisons, il y a assez de pièces pour que chaque enfant ait sa chambre, mais ils continuent de fonctionner ainsi : il existe alors une multitude de salons où les gens boivent le thé en regardant la télé et en discutant. Ce sont des femmes puisque les hommes se retrouvent dehors.

Voilà la description de la célébration rituelle de quelques fêtes de passage auxquelles j'ai assisté bien entendu du point de vue du monde des femmes, celui des hommes m'étant totalement étranger. Je peux juste le deviner à partir de ce que je vois dans la rue et grâce aux hommes de la famille dans laquelle j'ai vécu au quotidien.

Le Mouloud : c'est **la** fête de la ville de Béni-Abbès. Cet évènement qui célèbre la naissance du prophète est bien entendu célébré dans tous les pays musulmans. En Algérie, le symbole de cette fête, c'est les coutumes du sud et notamment celles de Béni-Abbès. La télévision algérienne couvre régulièrement le Mouloud à Béni-Abbès. Cette fête est constituée du Baroud : les jeunes hommes sont habillés en blanc (en groupe) et se promènent dans la ville avec un fusil ancien et tirent pour faire du bruit et en chantant. Le jour du Mouloud, ils se réunissent tous sur la place principale où toute la ville les attend, ils forment un cercle et tournent en chantant et en tirant le Baroud. Les « sages » de la ville et les musiciens forment un cercle à l'intérieur de ce cercle et chantent et jouent de la musique. Une des séquences de cette danse, très ritualisée, est la présentation des enfants masculins nés dans l'année précédente. Ils sont habillés comme leurs aînés, sont dans les bras de leur père et viennent à l'intérieur du cercle, on tire alors plusieurs rafales de Baroud. Voici quelques photos du Mouloud, auquel j'ai assisté, pour mieux se rendre compte de cette fête extrêmement importante dans la vie de l'oasis.

Photo 4 : sélection de photos du Mouloud 2007 à Béni-Abbès

Du côté des femmes, la vie du Mouloud est rythmée par la préparation pendant une nuit entière, d'un immense couscous que la famille dans laquelle j'étais offre le lendemain, à tous les baroudeurs et aux gens de passage qui veulent y goûter. Là encore, cette préparation est très ritualisée et accompagnée de chants et de danses traditionnelles.

Les autres fêtes traditionnelles sont bien entendu le mariage, les fiançailles et l'enterrement. J'ai pu assister aux trois. Ils se font à peu près de la même manière que dans le reste de l'Algérie mais avec une participation plus forte et active de tous les membres de l'oasis à la fête. Voici quelques photos de ces évènements :

La mariée (gauche)
La fiancée (droite)

Une fiancée

Mariage

Photo 5 : sélection de photos d'un mariage à Béni-Abbès

Comme le montre la photo ci-dessus (photo 5), les femmes se retrouvent dans les cours, lors des mariages, discutent, chantent et dansent durant trois jours de suite. Ces évènements permettent de rythmer et d'organiser la vie de l'oasis. C'est de cette manière que la plupart des femmes se rencontrent, discutent et construisent la vie sociale de l'oasis.

Au final, Béni-Abbès a un fonctionnement social très tribal et traditionnel qui est issu de son histoire et de sa culture. La vie est rythmée par les fêtes.
Chaque famille a son rôle au sein de l'oasis. Celle dans laquelle je vivais est une famille très respectée car s'est une famille fondatrice de l'oasis. Ce respect est presque sacré. Ainsi, lors du Mouloud, j'ai assisté, dans une des maisons de la famille, à une « cérémonie » de partage mettant en commun la semoule et la farine pour faire le couscous du Mouloud. Le récipient qui sert à comptabiliser la quantité de semoule et de farine est considéré comme sacré car il appartient à la famille BENSLIMANE. Les femmes demandent donc à le toucher et demandent à la famille de prier pour leurs proches.

Ce fonctionnement traditionnel et tribal va avoir un impact direct sur la mise en place de projet de développement. Certains conflits inter personnes, certains blocage vont être du à cette situation. Le soutien d'une famille aussi respectée que la famille BENSLIMANE va favoriser le respect et l'adhésion de ce projet par les populations et vice-versa. La compréhension de ce système social est donc essentielle pour comprendre le processus de développement de Béni-Abbès.

4. La fin du mythe de l’auto consommation oasienne

1.1. Alimentation

Aujourd’hui, Béni-Abbès n’est plus du tout en autoconsommation, la majorité des denrées et des produits de consommations courantes viennent de l’extérieur. Les principales zones d’approvisionnement sont, selon mes observations, la région d’Adrar et surtout les régions de Mascara et de Sétif.
Les produits arrivent en camion et sont distribués dans les petits magasins du centre ville. Il existe un marché de légumes ouvert tout le temps. C’est là que les rares fellahs de la région ou de Béni-Abbès même vendent leur fruits et légumes à côté et au même prix que ceux qui viennent des camions.
Depuis les années 1950, la part de produits venant de l’agriculture oasienne (de Béni-Abbès et sa proche région) ne cesse de diminuer. Seule la viande (majoritairement du mouton, du chameau et de la volaille) provient encore en majorité de la région à cause des problèmes de transport. Son prix est d’ailleurs élevé ce qui ne permet pas aux habitants d’en manger quotidiennement. Lors de mon séjour, j’ai constaté plusieurs fois que la viande était dure car provenant de vieux chameaux, la volaille, quand à elle, était très rare (je n’en ai mangé qu’une seule fois). Néanmoins, l’agriculture a toujours un impact paysager et culturel fort.
Il n’existe pas de centre commercial à Béni-Abbès, les habitants s’approvisionnent dans les différentes épiceries et dans les boulangeries, boucheries et drogueries du centre ville et réparties partout dans l’agglomération.

Depuis quelques années le prix des denrées alimentaires augmente au fur et à mesure que l’Algérie devient de plus en plus dépendante de l’extérieur pour sa propre consommation. Durant mon séjour le prix du lait à augmenter de plus de 5 dinars sachant que le salaire moyen d’un algérien est de 20 000 dinars.

Un des problèmes majeur à Béni-Abbès est aussi le problème de la conservation des produits frais, la chaleur et surtout la sécheresse de l’air abîme très rapidement les produits. Par exemple, le pain, qui est une des bases alimentaires de Béni-Abbès (et de l’Algérie en général) sèche très vite. La plupart des habitants possède donc un congélateur et congèle chaque matin une partie du pain frais qu’ils achètent (le pain n’est fabriqué que le matin) pour le soir. Mais cette technique de congélation ne s’utilise pas pour les fruits et légumes et très peu pour la viande. Les habitants préfèrent tout consommer au jour le jour.

1.2. Les autres produits de consommation courante

Comme je le disais, il existe quelques drogueries à Béni-Abbès. Ici, 100% des produits viennent de l'extérieur. L'artisanat a quasiment disparu. Il n'existe qu'un magasin de souvenirs où quelques produits locaux sont vendus mélangés à des produits venant de Béchar voir de Chine et les sœurs de l'ermitage du père Foucault perpétuent cet artisanat. Elles fabriquent avec des femmes de Béni-Abbès l'artisanat tissé en fabriquant des pochettes, petits sacs tissés qui sont vendus aux touristes de passage.
Les autres produits de consommation sont vendus dans les magasins de la ville ou lors de la grande foire annuelle. La quasi majorité des produits vendus, sont, dans les deux cas, chinois. Les matelas, les couvertures, les services de vaisselle, les vêtements…sont chinois. Cette foire annuelle, à laquelle j'ai pu assister, est un véritable évènement pour l'oasis. Elle permet à toutes les femmes d'équiper leur cuisine et leur salon du « confort moderne ». La concurrence faisant rage, les produits sont bien moins chers que dans les drogueries habituelles et le choix est plus vaste.

1.3. Taux de chômage

La population de Béni-Abbès est jeune mais le taux de chômage est relativement élevé. Les jeunes, mêmes diplômés ne trouvent pas de travail sur place et ne veulent ou ne peuvent pas partir de l'oasis. Les jeunes hommes (les femmes trouvant du travail en se mariant ou grâce aux ménages, tâches interdites pour les hommes) errent donc dans les rues et, pour les plus riches, dans les cafés du centre. Cette situation est relativement nouvelle à Béni-Abbès et la population est surprise, peinée pour ses jeunes. De nombreuses personnes (femmes pour la plupart) m'ont fait part de leur chagrin puis de leur énervement face à ces jeunes qui ne font rien pour s'en sortir. Ils pourraient par exemple cultiver un jardin, ce qui leur ferait économiser le prix des fruits et légumes, au moins une partie de l'année, mais ils ne font rien. Certains jeunes, certes, ont des idées mais ils ne trouvent pas les financements pour les réaliser. Dans tous les cas, c'est un sujet qui concerne tous les habitants et un sujet de conversation récurrent dans les familles.

2. L’urbanisation

L’architecture de Béni-Abbès a énormément évolué depuis la création de l’oasis. Comme nous l’avons vu dans la partie historique, le centre historique et culturel de l’oasis est le ksar de la palmeraie et, dans une moindre mesure le deuxième ksar, sur la pente, encore habité. Dans ces ksars, aujourd’hui soit en ruines, soit récemment réhabilité mais toujours pas habité, les maisons sont petites et en pisé. La fraîcheur y est donc naturelle. C’était la technique traditionnelle pour échapper à la chaleur du désert. La réhabilitation de ce type d’habitat retourne donc aux techniques traditionnelles de fraîcheur et les allient aux techniques modernes comme la climatisation.

Car pour les nouvelles habitations, sur le plateau et même au sein de la vieille ville quand des maisons sont reconstruites, se sont de nouveaux matériaux qui sont utilisés. Les maisons (photo 6) sont en parpaings, la chaleur en été y est donc intense. La plupart des habitants sont donc obligés de s’équiper en climatiseur et en humidificateur d’air pour l’été. Des études, disponibles à la bibliothèque de la station de recherche de Béni-Abbès (URZA) ont montré l’augmentation de la température dans ces nouvelles habitations comparées aux anciennes habitations.

Sur le plan de Béni-Abbès (figure 4), présentée en début de ce dossier. On peut voir les extensions de la ville depuis 1894. La ville ne cesse de s’étendre. Pendant mon séjour, le wali de Béchar a accordé des droits de construction pour les jeunes qui souhaitent s’établir (avec des aides de l’Etat) au Nord de Béni-Abbès, près du grand erg. La ville va donc encore s’étendre.

Photo 6 : Photo de l’urbanisation à Béni-Abbès

Néanmoins, aujourd'hui l'urbanisation est en cours de stabilisation et le phénomène principal, qui frappe dès notre arrivée dans la ville est une augmentation de la hauteur des maisons.

L'habitat qui s'est développé sur le plateau, est une maison à un étage avec une cour centrale intérieure et des pièces (salons et cuisines) qui se répartissent tout autour. Une maison peut posséder plusieurs cours intérieures qui peuvent être habitées par des catégories de population différentes (au départ une cour pour les domestiques puis une cour pour les patrons).

Aujourd'hui, les fêtes et « la modernité » poussent les gens à construire un étage aux maisons, condamnant ainsi les cours intérieures qui se transforment en pièces. Une grande terrasse est alors construite sur le toit de cet étage et peut servir à installer les convives lors des mariages ou d'autres fêtes. Ces extensions servent à loger toute la famille, même les expatriés (personnes parties se marier ou travailler en dehors de l'oasis).

Cette urbanisation n'est pas véritablement contrôlée, notamment pour la construction des étages. Il n'existe aucune loi paysagère. Les personnes construisent donc leur maison et laissent l'extérieur en parpaings sans crépis (photo 6). L'absence de pluie créé aussi cet état de perpétuels travaux puisque l'évacuation de l'eau par des chenaux est absente.

La ville donne donc l'impression d'être en pleine urbanisation mais en fait cette situation est stable depuis des années.

3. Sources et répartition de l'eau à Béni-Abbès

Comme nous l'avons vu plus haut, l'eau à Béni-Abbès vient principalement de la source issue de la nappe fossile du grand erg occidental, la source Sidi Othmane. Cette eau est répartie : 1/3 pour l'irrigation, 2/3 pour l'agglomération et le réseau de distribution de l'eau : le réseau AEP. Le schéma ci-dessus (figure 10) montre la répartition générale de l'eau de la source. La distribution de l'eau de ville se fait aussi grâce à deux grands forages situés sur le plateau et puisant l'eau dans la nappe d'eau fossile. L'irrigation, quand à elle se fait en partie avec l'eau de la source Sidi Othmane (figure 10) et en partie grâce à des petits forages situés dans les jardins. l'eau est alors issue de la nappe phréatique superficielle (environ 12 m de profondeur) qui est alimenté par les crues de la Saoura et les rares pluies.

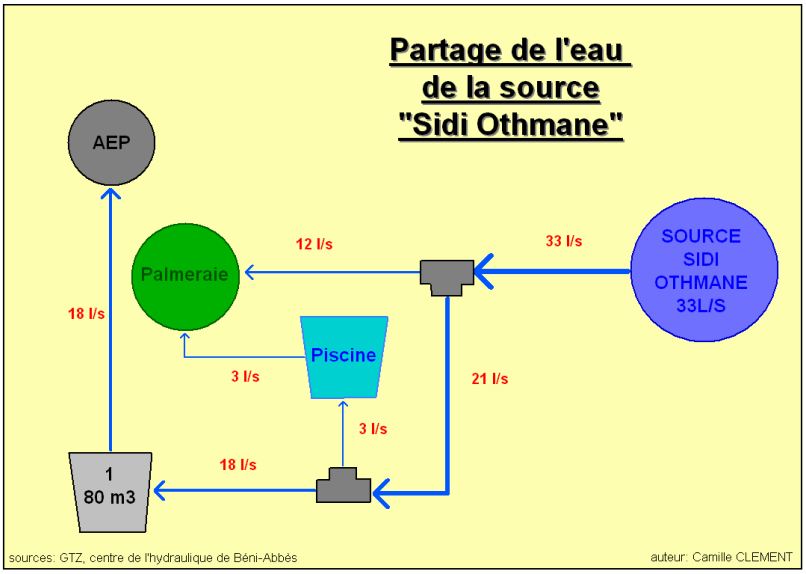


Figure 10 : Schéma de répartition de l'eau de la source Sidi Othmane de Béni-Abbès

Finalement l'eau a deux destinations : l'irrigation et la consommation de la population.

- L'eau d'irrigation

Une partie de l'eau pour l'irrigation passe par la piscine puis est acheminée jusqu'à la palmeraie. Le reste va directement dans le système d'irrigation de la palmeraie.

La répartition de l'eau pour l'irrigation peut se faire ensuite soit en temps soit en débit. Selon mes observations et selon les fellahs que j'ai interrogés lors de mes visites de la palmeraie, la répartition se fait en temps à Béni-Abbès. Chaque partie de la palmeraie est alimentée en eau tous les quarts d'heure. Cette répartition se fait grâce à un système de galeries relativement sophistiqué et qui alimente quasiment toute la palmeraie. Mais la partie la plus à l'ouest, c'est-à-dire la plus éloignée de la source, n'est pas alimentée par l'eau de la source Sidi Othmane.

Piscine

Répartition de l'eau à l'intérieur de la palmeraie

Eau à la sortie de la piscine

Photo 7 : Sélection de photos illustrant la répartition de l'eau de la source Sidi Othmane de Béni-Abbès pour l'irrigation de la palmeraie

La source Sidi Othmane n'est plus la seule source d'eau de l'oasis, notamment pour l'irrigation. De nombreux puits et forages se multiplient dans les jardins. L'eau est à 3 à 12 mètres de profondeur environ. Elle est moins douce que l'eau de Sidi Othmane (qui provient de la nappe fossile du grand erg). C'est l'eau de la nappe superficielle provenant des crues de la Saoura, des infiltrations des pluies…

De plus en plus de fellahs et de jardiniers occasionnels (malgré la faiblesse de l'agriculture à Béni-Abbès) ont recours à cette solution car elle est plus pratique. En effet, lorsqu'on possède un puits comme celui qui est représenté en photo juste ci-dessous (photo 8), les personnes ne sont plus tributaires de la répartition de l'eau en temps. Ils peuvent avoir de l'eau n'importe quand et dans les quantités qu'ils veulent. Cette solution semble donc plus pratique pour l'irrigation.

Forage dans un jardin de la palmeraie

Photo 8 : photo d'un forage dans un jardin de Béni-Abbès

- L'eau de consommation

Les deux autres tiers sont ensuite acheminés dans quatre châteaux d'eau. Un cinquième est en construction les quatre autres étant en surexploitation (photo 9). Deux châteaux recueillent l'eau de la source (photo 9-a) et deux autres les eaux des deux grands forages du plateau (photo 9-b).

Les deux premiers châteaux d'eau de la source Sidi Othmane (a)

Les deux châteaux des forages du plateau (b)

Photo 9 : Photos des châteaux d'eau à Béni-Abbès

(a-photo des deux châteaux d'eau recueillant l'eau de la source Sidi Othmane ;
b-photos des deux châteaux d'eau du plateau recueillant l'eau des forages)

La distribution de l'eau aux habitations n'est pas continue. Les coupures sont de 9h à 11h et de 16h à 18h. La plupart des habitations ont un réservoir. L'eau est donc disponible en permanence grâce à une petite pompe branchée sur le réseau de distribution AEP.
L'eau de la source Sidi Othmane est complétée par celle issues de deux forages sur le plateau (photo 9) qui puise l'eau dans la même nappe que celle de la source (selon les dernières observations mais ce n'est pas certain car la qualité de cette eau est moins bonne que celle de la source).
Béni-Abbès possède aussi des foggaras (notamment utilisé par l'ermitage) qui sont en plus ou moins bon état et ne donne que très peu d'eau. Je ne vais donc pas m'attarder sur ce système de récupération de l'eau (bien plus présent dans la région de Timimoun) car son importance est marginale à Béni-Abbès.

Les problèmes d'eau à Béni-Abbès ne sont donc pas du à la disponibilité en eau qui est actuellement suffisante. Cette abondance est néanmoins à contraster car il est impossible de dire pour combien de temps elle sera de mise. Actuellement donc, les problèmes d'eau à Béni-Abbès sont dûs à la mauvaise gestion et à l'évacuation. Premièrement, l'eau étant en abondance, la population n'hésite pas à la gaspiller. Il existe, par exemple de nombreuses fuites au sein des maisons mais aussi sur le réseau AEP. Les habitants ont aussi l'habitude d'utiliser la technique de l'inondation pour faire le ménage chez eux : ils vident la maison puis lessivent les murs et les sols en utilisant une grande quantité d'eau. Il est vrai que la poussière fait partie du quotidien de la vie en oasis (poussière et sable qui s'infiltre partout notamment lors des vents de sable). Mais certaines familles font ce type de nettoyage toute les semaines ce qui gaspille énormément d'eau.
Deuxièmement l'évacuation de l'eau. Pour l'instant les eaux usées qui sont récupérées par le réseau AEP (une partie étant directement relâchée sans repasser par le réseau) sont rejetées à deux endroits : le rejet numéro 1 et le rejet numéro 2. Le rejet numéro 1 est le plus important. Il est situé à l'Ouest de Béni-Abbès et est rejeté dans l'oued Saoura. Le second est plus petit. C'est sur ce rejet qu'une station de lagunage expérimentale a été construite et initiée par des enfants, sujet que je vais développer dans la suite de mon rapport.

L'enjeu actuel est donc la réutilisation, après traitement, de l'eau usée. Cette méthode est déjà employée sur une petite parcelle de terrains grâce à une station de lagunage expérimentale construite par les enfants de la salle pédagogique des zones arides (sujet de mon mémoire). L'irrigation avec l'eau de cette station de lagunage est interdite. Normalement, les agriculteurs utilisant cette eau doivent avoir une autorisation officielle des responsables de l'hydraulique. Or, un entretien avec l'un des responsables de l'hydraulique,

M. BENSLIMANE, m'a affirmé n'avoir donné aucune autorisation. Par contre l'irrigation grâce à cette eau est tolérée tant que ce n'est pas de l'irrigation de cultures maraîchères.

Au final, l'eau est, pour l'instant, suffisante à Béni-Abbès. Elle se répartit à 1/3, 2/3, entre irrigation et alimentation du réseau AEP. Mais ce territoire connaît des problèmes de gaspillage de l'eau (fuites, utilisation démesurée) qui peut sembler choquante au vu de la qualité de cette eau et surtout au vu de la situation de Béni-Abbès : en plein désert.

Béni-Abbès connaît aussi des problèmes de retraitement des eaux usées puisque la majeur partie de ces eaux sont relâchées sans aucun traitement dans l'oued Saoura pouvant causer des pollutions de la nappe superficielle. Cette même nappe sert ensuite à l'irrigation d'une partie des jardins de la palmeraie pouvant entraîné une pollution des productions agricoles.

Au vu de ces problèmes, l'un des enjeux majeur de Béni-Abbès est l'éducation à l'environnement et sa préservation. Dans ce contexte la mise en place du projet de salle pédagogique des zones arides et sa réalisation : une station de lagunage retraitant les eaux usées de la ville semble être une bonne initiative.

Cette présentation générale du territoire de Béni-Abbès, somme toute succincte, va donc nous permettre de mieux saisir les enjeux des projets de développement mis en place sur ce territoire.

Il est déjà possible de discerner les problèmes sociaux, naturels ou encore historiques que pourrait connaître des projets de développement sur un tel territoire.

L'origine de la ressource en eau (source abondante), qui est perçu, sur le territoire, comme un don de Dieu ne pourra pas, ou très difficilement être payant. Le fonctionnement tribal de la société entraînera des conflits de personnes entre les différentes familles…

Mon travail a porté sur le projet de salle pédagogique d'éducation à l'environnement présent sur le territoire de Béni-Abbès. Mais pour bien comprendre ce projet il faut aussi comprendre et connaître les autres projets de développement présents sur ce territoire.

Partie 3 : Les projets de développement présents sur le territoire de Béni-Abbès

1. Le potentiel : le tourisme

1.1. Les atouts de Béni-Abbès : le paysage, les coutumes, le musée…

Comme j'ai déjà pu le montrer grâce aux photos lors de ma présentation du territoire, Béni-Abbès possède un véritable atout touristique. Premièrement, c'est un site naturel exceptionnel entre le grand erg occidental et ces dunes de plusieurs dizaines de mètres de haut (dunes les plus hautes du grand erg occidental et d'Algérie à Béni-Abbès : 140 mètres) et le reg, le hamada du Guir qui offre un paysage de cailloux si dépaysant. Le tout est contrasté par cette oasis verte au bord d'un oued qui offre le calme et la vie au cœur de ce désert si aride. Les paysages sont donc magnifiques.

Mais Béni-Abbès n'a pas que ce seul atout. La ville possède aussi un fort ancrage coutumier que j'ai pu exposer dans des chapitres précédents et qui font que l'oasis garde cet aspect traditionnel si cher aux touristes recherchant l'authenticité et la découverte d'une autre culture. Béni-Abbès possède enfin des atouts culturels : à 30 km (site que l'on appelle le km 30) on peut observer de magnifiques fossiles (patrimoine géologique) à 50 km (à Marhouma) des gravures rupestres témoins des périodes où le Sahara était arrosé, on voit ainsi des panthères, girafes et autruches gravés à même la pierre. Enfin, le musée à Béni-Abbès offre une collection unique sur le fonctionnement et la vie du monde saharien et ces oasis. Ce musée est implanté au sein d'une station de recherche sur les zones arides dépendant de l'université d'Alger de Bab Ezzouar, département de biologie. Elle accueille des chercheurs venus travailler sur un terrain d'étude désertique. Cette station constitue aussi un atout touristique puisque les chercheurs sont aussi des touristes potentiels.
Le tourisme à Béni-Abbès peut aussi être un tourisme religieux grâce à la présence d'un Ermitage du père Foucault qui attire des pèlerins et des chrétiens venus du monde entier pour se ressourcer.

Cette énumération qui ressemble à une brochure touristique a pour but de prouver que l'avenir économique de Béni-Abbès pourrait être lié à son ouverture au tourisme. C'est cette ouverture qu'il va falloir contrôler. Dans les années 1960-70, Béni-Abbès était bien plus

touristique qu'actuellement la preuve en sont les immenses hôtels : Hôtel Rym et Hôtel du grand erg. Aujourd'hui le deuxième est abandonné et le premier fonctionne largement en sous effectif.

Je pense que la reprise du tourisme à Béni-Abbès gagnerait à être tourné vers la mise en place d'un tourisme intégré et d'un écotourisme. En effet, cette forme de tourisme répond parfaitement aux contraintes du terrain, répond à une nouvelle demande des occidentaux et met en avant tous les atouts du territoire de Béni-Abbès à savoir son accueil (la population est très accueillante : un logement chez l'habitant est donc tout à fait envisageable) et ses coutumes (il est bien plus intéressant de les vivre au sein d'une famille). Béni-Abbès compte déjà énormément sur cette future ouverture. Des associations touristiques ont été créées (association Keima qui offre des excursions en dromadaires dans l'erg dirigée par des nomades, association du ski sur sable, association du tourisme avec M. ADDA qui a ouvert un office du tourisme dans le centre de Béni-Abbès et avec qui je me suis entretenue…). Cette valorisation touristique que veut mettre en place Béni-Abbès est aussi symbolisée par la création d'une ZET (Zone d'Extension Touristique) visible sur le plan de Béni-Abbès (figure4). Cette ZET servirait, selon les déclarations de M. ADDA, Président de l'association du tourisme de Béni-Abbès dont l'entretien est retranscrit en annexes de ce rapport, à accueillir les futurs touristes. Pour l'instant, seul le projet d'un camping est étudié par le ministre avant d'être mis en place. La valorisation touristique de Béni-Abbès ne pourra donc pas exister sans une politique nationale d'ouverture.

Sur ce plan l'Algérie est pour le moins ambiguë. D'un côté elle maintient le visa (100 euro pour trois mois) et n'a pas de politique de développement des transports vers son pays, mais de l'autre elle met en place des campagnes de découverte des atouts touristiques qu'offre son territoire. Le tourisme interne à l'Algérie pourrait être une manne importante, les algériens ne connaissant pas leur propre territoire. Mais, actuellement rien ne le favorise. Lors de ma présence sur place, un salon du tourisme a été organisé par le gouvernement dans l'oasis voisine : Taghit (cette oasis a été choisie par le gouvernement pour être la vitrine du sud algérien, un symbole au niveau national et international chaque algérien ou presque connaît donc l'oasis de Taghit, très belle oasis par ailleurs). Des représentants du tourisme venus d'Europe et des Etats-Unis ont visité Taghit et ont passé la journée du Mouloud à Béni-Abbès. Les échos ont été plutôt positifs, ils ont été séduit par ce territoire original.

Ce salon du tourisme est le troisième du genre, toujours selon les déclarations de M. ADDA, il fait partie de la politique de valorisation de la vallée de la Saoura, autre projet ciblant plus précisément cette partie du sud algérien, mis en place par le gouvernement national algérien.

1.2. Le plan national : valorisation de la vallée de la Saoura et des ksour oasiens

Deux projets de valorisation de la région existent. Le premier vient de l'UNESCO. Se dernier a mis en place un plan de sauvegarde des ksour du désert. Des campagnes de restauration des ces anciennes villes fortifiées, qui sont la plupart dans un état d'abandon et de ruines assez avancé, a été mis en place. Béni-Abbès n'y a pas échappé et des chantiers de jeunes ont eu lieu en 2002-2003. Le ksar de Béni-Abbès a donc été quasiment totalement réhabilité comme le montrent ces deux photos comparatives avant et après (Photo 10) :

Avant la restauration

Après la restauration

Photo 10 : photo du ksar de Béni-Abbès

Cette rénovation a permis de mettre en place des logements au cœur du ksar rénové ce qui pourra permettre notamment à des touristes de loger au sein d'un environnement agréable et traditionnel. Cependant, ces logements sont actuellement pour la plupart inhabitables car détériorés et sans accès à l'eau courante, mais il manque très peu de travaux pour rendre l'habitat possible.

Parallèlement à ce plan de l'UNESCO appelé « la route des ksour », le gouvernement a mis en place un projet de revalorisation touristique de la vallée de la Saoura. Ce plan a concrètement donné un livre, mettant en avant tout les atouts naturels et culturels des oasis de la vallée de la Saoura, dont Béni-Abbès. Ce plan montre la volonté du gouvernement de mettre en valeur son territoire du sud qui est souvent mis de côté dans les politiques gouvernementales.

Aujourd'hui, le tourisme a Béni-Abbès est très limité. Il se limite aux évènements culturels comme le Mouloud et depuis quelques années maintenant, au festival des nuits Métis.

1.3. Le festival des nuits Métis

Le festival des nuits Métis est un festival de musique traditionnel. Il fonctionne par échange avec un village de la région de Marseille. Chaque année des musiciens de Marseille viennent se produire à Béni-Abbès fin décembre et début janvier. Des concerts ont lieu sur les dunes. Ce festival accueille alors de nombreux marseillais qui logent soit à l'hôtel soit dans les familles de Béni-Abbès. Ils préfèrent d'ailleurs cette dernière solution quand elle est possible selon les propres déclarations d'une des responsables du festival : Halima BENSLIMANE.
En échange, des musiciens de Béni-Abbès viennent se produire chaque année à Marseille ce qui fait connaître la musique traditionnelle saharienne en France.

Ce genre de tourisme événementiel est actuellement le seul qui fonctionne à Béni-Abbès. C'est un tourisme particulier qui amène un public ouvert aux autres cultures et donc parfaitement adapté au genre de vie que peu offrir Béni-Abbès.

Finalement, le tourisme apparaît comme un véritable potentiel d'avenir de Béni-Abbès. Nombreux sont les atouts sont regroupés sur ce territoire pour permettre un accueil et attirer les touristes qui recherchent le dépaysement, les paysages grandioses et la découverte culturelle. Malheureusement il faudra attendre une ouverture de l'Algérie sur l'extérieur et un changement du regard des occidentaux sur ce pays qui fait encore peur (terrorisme, souvenir de la guerre civile, de la guerre d'Algérie) pour que cette région et même le pays tout entier puissent fonder une partie de leur développement sur le tourisme.

En attendant cette ouverture, les secteurs créateurs d'emploi à Béni-Abbès sont tout autres : aujourd'hui très peu de personnes vivent du tourisme à Béni-Abbès, quelques personnes à l'hôtel Rym, quelques nomades à l'association Raima… Le paragraphe suivant essaye de recenser les principaux secteurs d'activités créateurs d'emploi et de revenus à Béni-Abbès.

2. Les créateurs d'emplois : l'hôpital et la fonction publique

Quelles activités économiques existent sur le sol de Béni-Abbès ? Que font les habitants qui ne sont pas au chômage ?
Selon mes observations, étant donné qu'il n'existe pas de chiffres officiels pour répondre à ce genre de questions et que, les rares chiffres sont très difficiles à obtenir, les activités économiques de Béni-Abbès sont très limitées.

- L'hôpital : cette structure qui sert de point santé pour tout Béni-Abbès mais aussi pour toute les oasis alentours comme Kerzaz. De nombreux habitants de Béni-Abbès y travaillent.
- Le poids de la fonction publique : la fonction publique à Béni-Abbès c'est la police, la gendarmerie, les services de l'A.P.C. (équivalent de la communes française), les services de la daïra (équivalent d'une communauté de communes en France), le service de l'hydraulique et enfin et surtout les écoles (6), collèges (2) et lycée (1). Le nombre et l'importance de ces structures publiques entraînent un grand nombre d'emplois, du professeur à la femme de ménage des locaux en passant par le technicien et le politique. Signalons, par exemple, que les établissements scolaires de Béni-Abbès accueillent des élèves non seulement d'oasis voisines, mais aussi de Tindouf, dans la région frontalière du Maroc (figure 2) où sont concentrés des camps de sarahouis souvent rejetés par les populations locales.
- Le commerce : Béni-Abbès possède de nombreux petits commerces. La taille de chacun est réduite, et, il n'y a pas non plus de concurrence concernant les produits consommés plus rarement (seulement 2 drogueries, 1 cyber café…). Le commerce s'adapte à la demande, en complément du marché qui reste un lieu important d'achats.
- Les entreprises privées : elles sont très rares, je n'en ai identifié que trois : la SONELGAZ (électricité), la banque (Banque de développement rural) et l'hôtel Rym.
- L'agriculture ne mobilise quasiment personne. Le nombre de fellahs vivant de l'agriculture est de plus en plus faible et souvent limité à l'élevage. Un bilan précis des surfaces encore cultivé sera exposé plus loin, dans la partie quatre sur les relations entre la salle pédagogique et le monde agricole. Signalons seulement ici que même la production de dattes par la palmeraie de Béni-Abbès ne suffit pas à la consommation locale actuelle Un bilan plus précis de l'élevage local est plus difficile à établir, car il est souvent pris en charge par les nomades. Il faut tout de même signaler que l'activité agricole, bien que n'ayant que très peu d'impact économique, garde une grande importance paysagère et même culturelle. En effet, j'ai pu remarquer que la population se posait beaucoup de questions sur ce déclin agricole.
- Le chômage touche une bonne partie des jeunes qui n'ont pas les moyens d'émigrer vers le Nord ou vers l'Europe, les Etats-Unis et de plus en plus le Canada.

Finalement, la majorité des emplois et du dynamisme économique de Béni-Abbès est liée à la fonction publique puisque même l'hôpital est public. Cela illustre l'emprise de l'Etat central sur l'Algérie, qui est aussi évident dans d'autres parties de l'Algérie (au Nord). Or l'Etat

central fonctionne avec l'argent du pétrole et du gaz algérien, qui est finalement redistribué jusque dans les oasis par le biais des salaires de la fonction publique. Le tourisme et l'économie touristique sont quasiment absents tandis que le travail de la terre est totalement dévalorisé d'un point de vue social et ce, malgré les tentatives de relance de ce secteur par l'Etat. En effet, ce dernier donne énormément de subventions aux personnes commençant une activité agricole (l'Algérie étant extrêmement déficitaire d'un point de vue alimentaire, cette politique d'incitation est logique). Mais les personnes n'en profitent pas ou touchent les subventions puis abandonnent ensuite leur terres : c'est un travail ingrat et trop dur.

Au-delà des activités propres à Béni-Abbès et qui constituent l'économie de Béni-Abbès, au-delà du potentiel qu'est le tourisme pour ce territoire mais qui n'est pas encore à proprement parler un facteur de développement pour ce territoire, il existe d'autres projets qui œuvrent pour le développement de Béni-Abbès. Le dernier en date est le projet mené par une coopération algéro-allemande ayant pour but la gestion intégrée des eaux.

3. L'actuel : GTZ ou le projet de gestion intégré des eaux en milieu oasien en Algérie (coopération algéro-allemande)

3.1. Présentation : GTZ qu'est ce que c'est ?

Selon les propres termes des rapports écrit de GTZ et plus particulièrement le dernier en date intitulé : *Gestion intégrée des eaux oasis de Béni-Abbès « projet OBA », Atelier de restitution et d'évaluation des 5 et 6 décembre 2006 à Béni-Abbès – RAPPORT,* le projet de GTZ à Béni-Abbès est présenté comme suit :

« Le projet OBA est la composante 4 du programme de Gestion Intégrée des Eaux réalisé en Algérie dans le cadre de la coopération algéro-allemande. Celle-ci assure un soutien continu aux évolutions institutionnelles du secteur de l'eau. Le programme sectoriel de coopération « Gestion intégrée de l'eau », initié et mis en œuvre par les Autorités Algériennes et la GTZ (Agence allemande de coopération technique), est orienté d'un commun accord vers une approche sectorielle visant à la modernisation des différentes structures organisationnelles du secteur en vue de mettre en œuvre **« un système de gestion intégrée de l'eau maîtrisé par les différents acteurs du secteur »,** tel que prévu par la législation algérienne en vigueur depuis les années 90. »
« Le projet OBA a pour objectif de développer, dans un cadre de concertation et de participation active, un modèle de « Gestion Intégrée de l'Eau » en milieu Oasien. Le projet

est venu conforter les actions entreprises par le « Programme Communal de développement » (PCD) de la Commune de Béni-Abbès et le « Programme Sectoriel de Développement » (PCD) de la Direction Hydraulique de la Wilaya » (DHW). »

Ce projet s'est donc déroulé, pour sa première phase de 2004 à 2006. Des retards dans les délais de certaines actions pilotes font que des travaux n'ont toujours pas été entrepris. Pour mieux comprendre les actions mises en place par GTZ durant ces dernières années voici un récapitulatif des projets :

- Réalisation d'une enquête auprès des ménages et des organismes sur leur utilisation et leur gestion de l'eau : période de sensibilisation au projet.
- Mise en place d'un quartier pilote de distribution de l'eau 24h/24 appelé H24. Des tests ont eu lieu durant la période.
- Projet de mise en place d'une station d'épuration à percolation verticale grâce aux roseaux pour retraiter une partie des eaux usées de l'oasis (les eaux issues du rejet 2).
- Réalisation d'un cadastre du réseau de distribution de l'eau (AEP) qui n'était pas fait car le réseau s'est construit au fur et à mesure du développement urbain sans cohérence globale.
- Rénovation et réhabilitation de la station de pompage.
- En 2006 mise en place d'un Projet de Proximité et de Développement Rural (PPDR) qui mettra en place une réhabilitation du système de distribution de l'eau d'irrigation dans la palmeraie, un projet de récupération des déchets verts pour en faire du compost et de l'aliment pour le petit bétail et la mise en place d'une ferme aquacole dont les eaux seront ensuite redistribuées pour l'irrigation. Ce dernier projet s'effectue dans le système administratif très cadré du PPDR (les acteurs du projet doivent mettre au point leur projet et le financer en partie ; ils reçoivent en échange des aides de l'Etat) et devrait créer, grâce à la mise en place de deux entreprises privées, des emplois et du revenu pour l'oasis.

3.2. Une volonté : une gestion participative du projet

Dans leurs rapports, GTZ insiste toujours sur leur volonté de gestion participative. Il semble néanmoins que ce volet soit justement le point faible de leur action selon le rapport d'évaluation de décembre 2006. Ce rapport dit :

« Au terme de l'atelier, il ressort des groupes de travail que :

- L'action d'information, de sensibilisation et de formation est la recommandation commune formulée par tous les groupes à partir des réflexions qu'ils ont eues sur

chacun des thèmes : l'application de la GIE (Gestion Intégrée de l'Eau) requiert échanges et communication permanente avec les acteurs et mise en place de programmes de formation bien ciblés et structurés.

- (…)
- Les modes de participation sont à consolider tout au long de la mise en œuvre des actions pilotes, surtout les relations entre les usagers et les administrations (processus de démarche participative). »

Il ressort donc de cette période d'évaluation, qu'au-delà de la volonté théorique de GTZ de mettre en place une gestion participative du projet, ce point n'est pas été assez pris en compte par les acteurs du projet. C'est effectivement ce que j'ai ressenti sur le territoire. Les habitants n'ont pas une bonne image de GTZ ni des actions de celle-ci. Ils se méfient car ils ne connaissent pas vraiment le but de ce projet. Pourtant des actions de sensibilisation et d'information ont été menées, toujours dans ce même rapport d'évaluation il est écrit :

« Tout au long de l'année 2006, une campagne d'information et de sensibilisation s'est développée auprès des utilisateurs et des utilisatrices de l'eau. Elle a comme objectif « d'Economiser l'eau pour une utilisation durable de la ressource. » Les multiples activités organisées dans le cadre de cette campagne étaient destinées à quatre publics :

- Les jeunes dans les écoles et l'ensemble de la population lors de la journée mondiale de l'eau avec des concours de dessins, des activités de théâtre, de sport, de projection de films, de musique et de chants lors de la soirée culturelle à l'amphithéâtre de Béni-Abbès.
- Les ménages pour l'application de mesures pratiques avec une campagne d'affichage et des soirées spéciales pour les femmes avec des éducatrices dans les trois mosquées et les écoles coraniques.
- Les chefs et directeurs d'établissements exerçant leurs activités à Béni-Abbès dont les établissements scolaires gros consommateurs d'eau et les services de santé (organisation d'un séminaire sur l'économie d'eau et la réutilisation des eaux grises).
- Les agriculteurs de la palmeraie pour une meilleure gestion des droits d'eau dans l'application de l'eau d'irrigation (Organisation de cinq sessions de formation sur l'irrigation et les plans de mises en culture). »

Il semble donc que malgré ces activités, l'action de GTZ ne soit pas assez participative, pas assez acceptée et intégrée par les populations locales : mes propres observations sur place vont même au-delà de ce qui est signalé dans le rapport d'évaluation de GTZ.

Au final une constatation émerge de ces activités de développement sur le territoire de Béni-Abbès : ils sont tous de type « top down » c'est-à-dire venant du haut : soit le gouvernement algérien, soit des experts peu acceptés par la population.

4. Au final : des projets de développement « top down », une quasi non intégration des populations locales

4.1. Un point commun

Tous ces projets de développement ont un point en commun : ils sont proposés aux habitants de Béni-Abbès, ils n'émergent pas d'eux. Nous avons vu que le tourisme commençait à être compris par la population locale comme un atout possible mais toujours non suivi de concrétisations, voir l'impossibilité de créer leur propre projet de développement. Selon moi, cette confiance aveugle envers « le haut » à différentes raisons.

4.2. Pourquoi ?

Il y a deux raisons principales à l'hégémonie du développement par le haut : l'affirmation de l'Etat algérien et la fascination qu'exerce la modernité des pays dit développés.
Avec l'indépendance, le sentiment national algérien s'est renforcé. Les années noires de la guerre civile ont cependant prouvé que cette unité n'était pas si évidente. Or, paradoxalement, il semble qu'un paramètre qui unifie fortement les algériens est de considérer que les projets de développement ne peuvent venir que de l'Etat central ou, encore mieux, des pays développés, qui, puisqu'ils se sont eux mêmes développés serait des modèles pour le développement des autres.
En Algérie, cette attente forte vis-à-vis de l'Etat a été particulièrement forte lors de la période socialiste. A cette époque tous les agriculteurs, par exemple, pouvaient accéder à la terre, et la travailler selon le modèle socialiste. Les projets de développement par le haut sont encore la marque de cette époque socialiste et de la volonté de l'Etat algérien d'unifier son pays, ce qui est toujours d'actualité. La propagande se fait notamment par la télévision qui unit les algériens. Mais la télévision forge aussi un sentiment d'appartenance arabe grâce à la parabole qui permet d'accéder à toutes les chaînes de langues arabes. Il serait intéressant de faire une étude sur ce sentiment d'appartenance culturelle et territoriale arabe grâce à la télévision.
Mais cette affirmation de l'Etat algérien n'est pas la seule raison de la présence tous azimuts du développement par le haut. J'ai pu remarquer tout au long de mon séjour en Algérie et

plus particulièrement à Béni-Abbès une fascination envers les techniques et la modernité. Or, cette modernité est symbolisée par les étrangers et l'Etat central. Certes, la modernité de nouvelles techniques peut contribuer au développement d'un territoire, mais elle n'a rien d'automatique ! Aujourd'hui, les politiques et les techniciens algériens sont fascinés par les nouvelles techniques informatiques : j'ai pu le vérifier en ce qui concerne les SIG. Mais l'acquisition de nouveaux logiciels ne s'accompagne pas généralement d'une formation appropriée. Le technicien a donc l'impression que le logiciel fait tout alors qu'il n'est qu'un OUTIL pour la mise un place d'un projet plus vaste. Ce point de vue n'est pas encore compris par tous et cela entraîne des gâchis.

4.3. Comment ?

Des deux projets de développement (tourisme et GTZ), paradoxalement, le plus récent est le plus global des deux. Il s'agit du projet de GTZ. Une fondation allemande mandatée par l'Etat algérien applique ses méthodes scientifiques sans véritablement s'appuyer sur les populations locales. Le projet va même dans le sens inverse puisqu'on m'a dit que GTZ voulait exclure les locaux du projet pour que les « sentiments personnels n'influent pas sur le projet ». Des algérois, français, allemands se retrouvent donc parachutés à Béni-Abbès pour parfois accomplir un travail qui aurait été plus efficace s'il avait été pris en charge par des locaux. L'exemple le plus flagrant des erreurs qui ont pu être commises par GTZ est l'évaluation du débit de la source Sidi Othmane, base de tous leurs calculs. Les allemands ont fait venir des techniciens de Tlemcen qui possédaient des sondes qui mesurent le débit d'une source. Ils ont fait plusieurs fois les mesures, à diverses périodes de l'année, et trouvaient à chaque fois un débit de 33 l/s. Par contre, les mesures faites avec les moyens techniques plus « traditionnels » c'est-à-dire la mesure d'une bâche et le calcul du temps pour remplir cette bâche, trouvaient toujours un débit de 26 à 28 l/s et jamais plus. Les ingénieurs locaux l'ont dit à GTZ qui n'en a pas tenu compte et qui ont fait leurs calculs à partir du débit de 33 l/s. Quatre années après le début du travail de GTZ à Béni-Abbès, GTZ s'est rendu compte que le débit de 33 l/s était faux et plus proche de 27 l/s. Il faut donc refaire tous les calculs.

Il faut cependant noter que, le projet de GTZ prévoit une partie de « communication à la population locale ». Jusqu'à présent la seule action entreprise dans ce sens est une pièce de théâtre mettant en scène les résultats de l'enquête de GTZ sur les comportements de la population envers l'eau. Mais cette pièce a été réalisée et initiée par la salle pédagogique et non par GTZ même, qui n'a donc pas assumé jusqu'à son terme cette partie de leur projet.

Le tourisme, bien que plus proche de la population est tout de même largement dépendant du bon vouloir de l'Etat central. Actuellement, le projet touristique de l'Etat pour valoriser la vallée de la Saoura prouve que ce projet de développement existe vraiment et est valorisé par l'Etat. Il faut à présent que la population locale ait les moyens de mettre en place des projets de développement touristique qui certes dépendront des aides de l'Etat mais surtout de l'ouverture des frontières algériennes aux touristes.

Au sein de tous ces projets de développement, l'un d'eux est original : la salle pédagogique des zones arides mise en place grâce à une coopération entre chercheurs (venant à la station de recherche de Béni-Abbès pour faire leur travail de terrain) et les enfants vivant à Béni-Abbès par l'intermédiaire des professeurs de biologie. Cette salle vise à sensibiliser les jeunes sur leur environnement. C'est une salle d'éducation à l'environnement. Cette salle est au cœur de mon travail actuel. Je vais essayer dans ce qui suit de définir plus précisément ce qu'elle est, son rôle et surtout sa place actuelle et future dans le territoire de Béni-Abbès que je viens de décrire et qui joue un rôle très important dans la place et l'évolution de ces projets au sein du territoire.
En effet, c'est peut être par le renouvellement du comportement des enfants que pourrait progressivement être contestée cette prévalence du « top-down », par des initiatives qui responsabilisent déjà les enfants vis-à-vis de leur environnement et du développement de leur oasis.

Partie 4 : L'enjeu de la salle pédagogique : promouvoir des initiatives locales

Cette partie vise à expliquer l'atout et l'attrait de la salle pédagogique à Béni-Abbès en expliquant ce qu'elle a déjà réalisé, ce qu'elle veut réaliser et le rôle qu'elle pourrait jouer pour le développement de Béni-Abbès. Bien entendu, cette vision de la salle pédagogique n'engage que moi et il est évident que le rôle d'intermédiaire que pourrait jouer cet organisme ne pourra pas se faire avec le fonctionnement actuel de la salle. Des ajustements par les acteurs eux-mêmes impliquant la population et des aides diverses seront sans doute à prévoir pour que ce qui est dit dans cette partie puisse se développer.

1. La salle pédagogique, un projet de développement ?

1.1. Historique du projet

Le territoire de Béni-Abbès accueille depuis 1942 un centre de recherche sur les zones arides. Cette station, qui était un laboratoire CNRS avant l'indépendance a été ensuite rattachée à l'Université d'Alger. Elle servait de point de départ pour les chercheurs voulant étudier la géologie, l'hydrogéologie, la faune, la flore etc. de toute cette région.
Dans les années 1980, à Béni-Abbès, un club vert d'éducation à l'environnement a été créé.

Parallèlement à ce qui se passe en Algérie, en France, un village près de la forêt de Chizé mettait en place, grâce au chercheur Antoine SEMPERE, un zoo des espèces les plus communes dans cette région et une salle pédagogique lui étant associé. Des enfants de la région participaient à des jeux, dessins etc. ayant un rapport avec leur environnement. Par le jeu ils apprenaient à connaître et donc à mieux respecter leur environnement.

Au début des années 1980, Antoine SEMPERE, a poussé les chercheurs du centre de Béni-Abbès à faire de même pour les régions arides. Le zoo déjà existant et attenant au centre de recherche au sein même de Béni-Abbès, a alors pris un nouvel essor avec l'apparition de nouvelles espèces et la mise en valeur du site.

En décembre 1985, le club vert de Béni-Abbès et les deux professeurs qui le dirigent : Hadj BENRAHOU et Boudjema RADJAA prennent contact avec les chercheurs du centre pour que leur savoir soit transmis aux enfants et vice versa et pour avoir accès à la documentation du Centre sur les Zones arides. Ils connaissaient des difficultés pour trouver

des références bibliographiques de vulgarisation sur les zones arides. En effet, tous les livres scolaires de biologie enseignaient la forêt, la prairie et non leur propre environnement : le désert. Ils ont donc eu l'idée de s'intéresser aux recherches effectuées par les universitaires de la station de recherche.

Des rencontres commencent donc à avoir lieu dans le zoo ou la bibliothèque du centre puis dans le local actuel de la salle pédagogique (1987) qui, à l'époque n'avait aucun mobilier.

En octobre1992, des journées « Fenêtres ouvertes sur le désert » sont organisées pour les 50 ans de création du centre de recherche à laquelle participaient Hadj BENRAHOU, Farida KHAMMAR et Thérèse GERNIGON. C'est lors de ces journées que la salle pédagogique a ouvert officiellement (de manière informelle elle est née en 1985) et a reçu ce nom.

La collaboration entre le village français de la forêt de Chizé et Béni-Abbès continue mais les évènements ont arrêté la collaboration. Un jumelage était prévu ainsi qu'un échange entre enfants. Le projet ne meurt pas pour autant.

En octobre 1995, une rencontre internationale sur l'environnement pour les enfants est organisée en Angleterre,. Des enfants de Béni-Abbès devaient représenter l'Algérie au niveau mondial. Mais des pressions politiques nationales ont privilégié des enfants d'Alger. Les chercheurs et les professeurs étaient furieux et ont fait remonter l'information dans les hautes sphères de l'Etat. Si bien qu'en 1996, pour l'année mondiale de l'éducation à l'environnement organisée par les Nations Unies, l'Etat algérien propose à la salle pédagogique de Béni-Abbès d'envoyer deux enfants à Alger. Les chercheurs et les professeurs refusent cette offre et exigent que ce soit la délégation qui se déplace à Béni-Abbès. Une « classe verte » dans le désert est alors organisée avec la visite de Béni-Abbès et de ses environs durant trois jours (1-3 avril1996).

Pendant une dizaine d'années, la salle pédagogique a donc été très active, proposant de nombreux jeux, exercices… La guerre et le temps ont petit à petit réduit cette activité. Il en est de même pour le zoo. En 1993, lors de mon premier passage à Béni-Abbès, le zoo était encore complet : ont pouvait y observer des gazelles, des fennecs, renards du désert, lézards fouette-queue, tortues… Aujourd'hui il ne reste que les lézards et une tortue.

Pourtant ce projet la « salle pédagogique » n'a pas disparu, de nombreuses activités ont continué à exister. La preuve en est, par exemple, l'organisation de la classe verte en 1996, en pleine période de troubles.

Ce dynamisme toujours présent même dans les périodes les plus troubles, a été possible tout d'abord grâce à des dons de matériel audiovisuel (caméra et appareil photo) accompagné d'un stage d'initiation à l'utilisation de ces appareils pour les intervenants de la Salle. Des abonnements à des revues pour jeunes, des livres et des vidéos ont également

été donné par l'Office Universitaire et Culturel en Algérie (OUCFA). Divers chercheurs ont également participé à cette coopération grâce à leurs dons de documentation (photos et livres), enfin l'ameublement du local de la salle a été financé par la station de recherche. Deuxièmement, trois projets de recherche successifs ont vu le jour autour de cette salle pédagogique ce qui a permis de la faire vivre, de la dynamiser et de lui apporter des fonds. L'accord CMEP de didactique de la biologie en collaboration avec l'université de Lyon 1 a permis de mettre en place une évaluation didactique et des publications qui ont fait connaître l'exemplarité de ce projet. Le projet ANDRU (Protection de Patrimoine saharien par les enfants) a permis à la Salle d'acquérir un ordinateur, un data show, un appareil de photo numérique, un appareil de projection de diapositives et a permis la publication d'un livre sur la faune vertébrée de la Saoura. Enfin, le projet MATE (Formation d'animateurs en Education environnementale des zones arides) est actuellement en cours et a permis l'organisation de séminaires de formation à Béni-Abbès et dans d'autres oasis de la vallée de la Saoura. La salle pédagogique a aussi pu bénéficier de dons d'ordinateurs du ministère de l'hydraulique à la suite d'un prix mondial reçu au Liban en 2005.
La situation de la salle pédagogique fonctionne donc grâce à des dons et grâce à la dynamique universitaire au-delà des troubles que connaissait l'Algérie à cette époque.

1.2. La station de lagunage

Photos 11 : la station de lagunage (a-désableur/déshuileur ; b-bassin)

La réalisation phare de cette salle pédagogique, la preuve de son dynamisme mais surtout de son caractère précurseur en matière d'éducation à l'environnement est la construction d'une station de lagunage expérimentale (photos 11) de retraitement d'une partie des eaux usées de Béni-Abbès. Une des activité de la salle consistait en l'explication de retraitement des eaux et le moyen naturel de le faire : la station de lagunage. Des activités ont aussi été menées pour connaître le rapport entre l'eau et la santé. De petites conférences ont été organisées à ce sujet. Des chercheurs, de l'Université d'Alger, qui ont

toujours suivi de très près l'évolution de la salle pédagogique dans le cadre de recherche en didactique de la biologie, ont émis l'idée de faire construire aux enfants une station de lagunage expérimentale retraitant les eaux usées d'une partie de l'oasis.
Le projet de construction a été accepté, les enfants ont alors mis en place une véritable méthodologie de travail. Ils ont mis au point un questionnaire pour connaître les modes d'utilisation de l'eau par les habitants de Béni-Abbès et, pour avoir une comparaison ils ont aussi réalisé l'enquête dans l'oasis de El Ouata (petite oasis de la vallée de la Saoura situé en aval de Béni-Abbès). A partir de des résultats de l'enquête, ils se sont rendu compte qu'il y avait du gaspillage. Pour y remédier ils ont donc mis sur pied ce projet de retraitement des eaux usées. Ils ont construit une maquette des bassins après s'être renseignés et avoir calculé la profondeur et la grandeur qu'ils devaient avoir. Pour cela, les deux professeurs encadrant Hadj BENRAHOU et Boudjema RADJAA ont effectué un stage à la station de lagunage de Mèze en France grâce au soutien des chercheurs.
Les enfants ont ensuite présenté leur maquette devant l'A.P.C. qui les a ensuite aidés (prêt d'une pelleteuse) pour réaliser le projet.

Le projet a donc vu le jour fin 1999. Il prévoyait aussi une réutilisation de l'eau filtrée pour l'irrigation. Des agriculteurs se sont donc portés volontaires et vivent aujourd'hui encore de l'eau de la station de lagunage.

Actuellement, le projet de salle pédagogique a évolué. La plupart des actions actuelles le sont par l'intermédiaire du club vert du collège dirigé par Boudjema RADJAA, Hadj BENRAHOU étant décédé en 2003. Le paragraphe suivant présente les actions actuelles au sein de ce club vert.

1.3. Evolution du projet : entre salle pédagogique et le club vert

Photos 12 : enfants du club vert de Béni-Abbès en sortie

La salle pédagogique dans sa première conception a aujourd'hui disparu et a été remplacée par un club vert de biologie rattaché au collège de Béni-Abbès.

Les activités jusqu'alors prise en charge par la salle pédagogique n'ont pas disparu pour autant, mais elles se font dans le cadre d'un club rattaché à l'école. Les élèves volontaires s'inscrivent et participent à des activités le lundi et le jeudi après-midi dont une partie se passe dans le local du centre de recherche destiné à la salle pédagogique. La sélection des élèves se fait selon la motivation (au départ) puis en fonction de leur assiduité et de leur respect des règles de la salle. De nombreux élèves ont été « exclu » (au départ ils étaient 60) car ils ne venaient pas à toutes les séances (ils ne pouvaient donc pas suivre un atelier de bout en bout) et ils ne s'inscrivaient que pour les voyages que font régulièrement les enfants de la salle. Il y a maintenant trente élèves qui font partie de ce club vert. Ils sont répartis sur 3 ateliers, tous les enfants participant au dernier. Le premier est sur l'eau, le second sur la faune et la flore et le dernier est le journal. Les enfants peuvent faire partie de deux ateliers mais participeront à des projets différents. Les ateliers sont ensuite divisés en activités, il y a plusieurs activités dans un même atelier et environ 10 enfants par activité. Les activités que j'ai réussi à comprendre sont :

Pour l'atelier eau :

- Le projet de retraitement des eaux grises de l'école (photo 13)

- La station de lagunage : la faire connaître, la présenter aux enfants des autres régions qui viennent la visiter, projet de roseraie.

Photo 13 : projet de retraitement des eaux grises de l'école

- Le projet de pièce de théâtre reprenant les résultats de l'enquête de GTZ réalisé dans les foyers de Béni-Abbès par de jeunes filles étudiantes et en même temps animatrice à la salle pédagogique, est à présent terminé.

Pour l'atelier faune et flore :

- Recensement de toutes les devinettes (Photo 14), contes et proverbes de Béni-Abbès dans un répertoire. Faire la traduction en français.

Photo 14 : photo de la mise en page des devinettes traditionnelles en arabe avec la réponse dessinée

- Faire une banque de graines de toutes les espèces de plantes cultivées à Béni-Abbès avec leur nom savant et leur nom traditionnel.
- Le projet d'un calendrier retraçant toutes les floraisons et l'entretien qu'il faut faire au jardin au fil des saisons, est à présent terminé.

Pour l'atelier journal :

- Les enfants réalisent chaque 3 mois un journal décrivant toutes leurs activités, commentant leur importance…(Cf. annexes).

D'autres projets ont été réalisés ou sont en train de l'être grâce au club vert salle pédagogique :

- Les enfants ont planté des arbres dans la cour de l'école avec un système d'irrigation au goutte à goutte. Ils ont alors appris les différentes manière d'irriguer et choisi la plus économe en eau. Ils ont aussi appris à reconnaître les arbres fruitiers et planté les plus traditionnels.

- Remise en état de fonctionnement du musée de l'école. Ce dernier rassemblant des collections de toutes sortes avait disparu car l'école, face à l'augmentation des effectifs, avait dû reprendre la salle pour y faire des cours. Boudjema a voulu réhabiliter ce musée (réalisé par la salle pédagogique pour la classe verte de 1996) et construire un local rien que pour lui. Il a réussi à avoir l'autorisation du directeur et des autorités locales il est maintenant à la recherche des briques pour construire le local. Il n'existe que deux musées à l'intérieur d'établissement scolaire en Algérie, un à Béni-Abbès et l'autre à Timimoun (autre oasis plus au Sud-Est de Béni-Abbès). Boudjema est très fier de ça (« c'est marqué au ministère ») et du rôle qu'il joue dans la préservation de cette exception de Béni-Abbès.

- Un autre projet est en cours au sein de l'école et correspond, par hasard, à un plan que le gouvernement algérien veut appliquer à tout son territoire : la réutilisation des eaux usées des écoles après un traitement. Boudjema a donc mis sur pied et a réalisé toutes les études pour réutiliser une partie des eaux usées de l'école (celles issues des toilettes des filles) puis les traitées grâce à une filtration par capillarité au travers de sables pour ensuite la réutiliser dans l'irrigation de jardins. Cette opération ferait économiser (pour des écoles n'ayant pas d'internat) 50% de leur consommation d'eau. Boudjema est aussi très fier de ce projet et surtout de son avance par apport

au gouvernement qui a lancé, depuis, un concours pour ce type d'opération au niveau national (« moi, j'ai déjà tout fait, les études, tout est près »). La date des dépôts de projets est fixée au 5 avril, 3 projets sont retenus par wilaya.

Les actions du club vert sont donc remarquables et constituent un modèle pour l'Algérie, mais aussi à un niveau mondial puisque le projet de salle pédagogique a reçu trois prix internationaux :

- Prix de l'UNESCO (1996)
- Prix de Hanovre (2000)
- Prix du Liban (2003)

Peut on considérer pour autant que ce projet de salle pédagogique/club vert, très local et de portée réduite, est un projet de développement à part entière pour Béni-Abbès ?

1.4. La salle pédagogique, au vu des premiers résultats peut être considérée comme un projet de développement à part entière

Comme je l'ai défini dès les premières pages de ce mémoire, le développement est pour moi le moyen d'améliorer la vie des habitants d'un territoire en favorisant le développement économique mais aussi culturel. Bref, le développement permet aux gens de vivre mieux.

Le projet de salle pédagogique et de club vert qui existe sur Béni-Abbès est, selon moi, un véritable projet de développement. Pourquoi ? Car il permet de sauvegarder, de préserver mais aussi d'innover pour le territoire. Sauvegarder grâce à des projets comme celui des devinettes, préserver comme celui de la banque de graines et innover comme la station de lagunage expérimentale. Ces trois actions vont améliorer la vie des habitants car elles œuvrent pour le futur. Recueillir les devinettes permet de préserver la culture des oasis, or les jeunes veulent connaître cette culture, garder leur propre identité pour se sentir originaires d'un lieu et ainsi mieux vivre.

Mais la salle pédagogique et le club vert ont plus d'ambition que cette identification par la préservation : ils permettent aussi, plus concrètement, aux enfants d'avoir des activités extra-scolaires. En effet, il n'existe pas d'activité en dehors de l'école à Béni-Abbès, il n'y a pas d'aire de jeux pour les enfants, il n'y a pas de stades à proprement parler pour faire du sport (il n'existe que des terrains de football très improvisés sur des cailloux et très peu aménagés), il n'existe pas de cours de musique, de théâtre ou quoi que se soit d'autre.

Le club vert et la salle pédagogique permettent aux enfants de s'investir dans autre chose que l'école, de les ouvrir sur un autre monde, celui de l'environnement mais aussi sur d'autres régions puisque le club vert organise des sorties pour connaître d'autres paysages et d'autres façons de gérer le territoire et l'environnement.
Tout ceci améliore donc la qualité de vie des enfants et par prolongement celle des parents. Je pense donc que le club vert et la salle pédagogique sont de vrais projets de développement et constituent un atout pour le territoire de Béni-Abbès car se sont des projets pilotes, innovants, en avance sur leur temps. Il est donc essentiel de les protéger, de les développer.
Cependant, cette salle pédagogique est aussi, malgré son objectif et ses réalisations effectives pour responsabiliser la population locale, une initiative décidée d'en haut. En effet, le projet a été initié par des chercheurs d'Alger. De plus il a été très vite internationalisé grâce aux publications de ces mêmes chercheurs et des prix internationaux (UNSECO…). Cette internationalisation est une fierté des acteurs de ce projet mais elle comporte un effet pervers. J'ai l'impression que cette internationalisation a été trop rapide et a éloigné les populations locales du projet. D'après mes observations il existe une différence entre les publications qui sont faites sur la salle pédagogique qui mettent en avant les apports de cette salle en matière didactique et pédagogique et le ressenti de la population et des acteurs locaux qui ont même parfois l'impression d'être des cobayes des chercheurs nationaux et internationaux. Cette internationalisation a dû être trop rapide. On n'a pas laissé le temps au projet d'atteindre une maturité par une plus grande réappropriation par la population locale. De plus les apports financiers qu'aurait pu apporter une reconnaissance internationale n'ont guère suivi. Je tenterais plus loin de proposer quelques éléments d'explication.

Néanmoins, la salle pédagogique et le club vert vont avoir un impact sur le territoire. Les paragraphes qui suivent tentent de mesurer cet impact sur : le monde agricole, les populations locales, régionales, nationales et internationales et sur les autres projets de développement sur Béni-Abbès à savoir le projet GTZ et le tourisme.

2. La place et l'impact de la salle pédagogique sur le monde agricole

Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, un des objectifs de la salle pédagogique est de tenter de préserver le patrimoine naturel et notamment les anciennes variétés (non hybridées) de fruits et de légumes : elle est donc directement en relation avec le milieu

agricole. Elle l'est aussi par sa volonté de préserver des parcelles irriguées grâce à la station de lagunage expérimentale. Cette première partie tente donc de faire le bilan de cette relation.

2.1. Etat des lieux de l'agriculture à Béni-Abbès

Pour mieux comprendre la relation entre le milieu agricole et la salle pédagogique il faut d'abord comprendre l'état de l'agriculture à Béni-Abbès. Selon le rapport de GTZ, « la production agricole couvre une superficie de 75 hectares dont 40 ha pour la palmeraie centrale et 35 ha pour la zone périphérique. La palmeraie centrale est la zone la plus importante et celle qui consomme le plus d'eau (12 à 15 l/s). Elle est typique du système de production oasien à trois étages (Palmier, arbres fruitiers et cultures annuelles). Elle est le cœur historique de Béni-Abbès, le patrimoine culturel de la cité et la raison d'être de Béni-Abbès en tant que centre de vie. Représentant la forme d'un scorpion, le palmeraie s'étale du Nord – ouest vers le Sud – ouest, en longeant la rive gauche de l'oued Saoura.
Sur les 40 ha de la palmeraie centrale, seulement ¼ sont cultivés de manière plus ou moins intensive (10 ha), 15 ha de manière plus ou moins extensive et 15 ha sont abandonnés où seuls subsistent quelques vieux palmiers. La production agricole en palmeraie est faible et ne suffit pas à la consommation des exploitants.
En zone périphérique à la palmeraie centrale, 35 ha sont cultivés de manière plus ou moins extensives à partir de puits, de foggaras ou de faibles résurgences. Des systèmes d'irrigation en goutte à goutte ont été abandonnés. Les deux petites palmeraies de l'Ermitage irriguées à partir de foggaras et de résurgence présentent cependant un bel aspect et produisent sept variétés de dattes différentes et de bonne qualité. »
J'ai ensuite moi-même réalisé mes propres observations et interrogé des fellahs et des agriculteurs occasionnels.

2.1.1 Une agriculture en crise

Tous les acteurs du développement constatent cette crise, un rapport de GTZ déclare même : « La quantité d'eau à Béni-Abbès est suffisante, pourquoi n'y a-t-il pas de production à Béni-Abbès ? Comment faire pour intéresser les gens à s'impliquer dans la production oasienne ? »
Lorsqu'on se promène le long de la Saoura et dans la palmeraie de Béni-Abbès, on constate que de plus en plus de zones sont en friches. Les jardins se font rares. Cet état de fait a été confirmé par les habitants de Béni-Abbès que j'ai interrogé : « Les jeunes ne trouvent pas de travail mais ils ne cultivent pas non plus les jardins de leur famille. Ils sont dégoûtés, ils ont

fait des études et sont quand même au chômage. Alors, ils traînent ou dorment toute la journée. »

Aujourd'hui, la plupart des zones cultivées de l'oasis le sont par des familles qui travaillent à côté. J'ai ainsi rencontré un habitant de Béni-Abbès qui travaille, comme beaucoup de monde, à l'hôpital. Il cultive ce jardin (Photo 15), situé au cœur de la palmeraie, en complément de son travail. Ses productions sont principalement maraîchères : piment, fèves, orge, choux, sorgho, cognassiers, grenadiers, abricotiers et bien sûr palmier dattier.

Photo 15 : jardin de la palmeraie de Béni-Abbès

Mais de larges parties se son jardin, comme le montre cette photo, sont laissées en jachère, il n'a pas le temps d'entretenir tout le jardin. Il cultive juste se qui est utile pour la consommation de sa famille.

Ce cas de figure est le plus répandu à Béni-Abbès. Cette situation est paradoxale. En effet, j'ai constaté que des fruits et légumes vendus sur le marché de Béni-Abbès (et c'est là l'unique endroit on l'on peu acheter officiellement des fruits et légumes) viennent de l'extérieur. Soit de Mascara soit d'Adrar majoritairement. Les rares légumes venant de Béni-Abbès ou de sa région proche sont aussi chers que les autres.

D'ailleurs le prix général des fruits et légumes est selon les personnes que j'ai interrogées de plus en plus élevé. Un kilogramme d'oranges coûte 90 dinars soit quasiment un euro. Sachant que le revenu d'un professeur d'université est de 50 000 dinars, on comprend aisément que tout le monde ne peut pas s'acheter des oranges. Il en est de même pour tous les fruits et légumes. Ce prix prohibitif des fruits et légumes a poussé les agriculteurs que j'ai interrogés à reprendre leurs jardins. Mais c'est loin d'être le cas pour tous ceux qui possèdent un jardin et qui le laisse en friches. On peut se demander pourquoi, les personnes que j'ai interrogées sur ce sujet n'ont pas su me répondre.

Il se pose aussi la question des palmiers dattiers. Ils sont normalement la base du système agricole oasien puisque les cultures sont censées se faire sous les palmiers dans un système en étage. Aujourd'hui, sur les 10 000 palmiers de la palmeraie de Béni-Abbès seule environ la moitié est entretenue. L'autre moitié est laissée à l'abandon, les palmiers ne sont

ni pollinisés au printemps ni taillés après la cueillette. D'après mes entretiens, il semble que cet abandon soit dû au trop lourd travail que constitue l'entretien du palmier dattier, mais aussi et peut-être surtout au bayoud, la maladie du palmier qui frappe toujours durement l'oasis. En effet, on constate qu'énormément de palmiers sont bayoudés (palmes sèches) et abandonnés sans que rien ne soit fait pour arrêter la propagation de la maladie. Cet état de fait renforce la non volonté de la part des habitants de reprendre une activité agricole. En effet, la taille et la cueillette sont fatigantes quand le palmier est haut et la pollinisation demande de l'investissement et du temps. Or, ce travail n'est pas suffisamment récompensé car les dattes se vendent mal et surtout ne constituent plus l'alimentation de base des oasiens. Les personnes qui ont choisi de cultiver leurs jardins profitent donc de l'ombre des palmiers mais, pour la plupart d'entre eux ne les entretiennent pas. D'ailleurs de nombreux palmiers sont très abîmés voire s'effondrent comme le montre la photo ci-dessous (Photo 16).

Photo 16 : chablis de palmiers dattier dans la palmeraie de Béni-Abbès

2.1.2 Mais une réémergence des jardins

Malgré ce constat alarmiste de l'état des lieux de l'agriculture à Béni-Abbès, plusieurs personnes m'ont affirmé que de plus en plus de personnes reprenaient un jardin pour bénéficier d'un surplus de fruits et de légumes pour la consommation personnelle des membres de la famille. La plupart du temps ces repreneurs ont un travail à côté. Je n'ai pas réussi à trouver de chiffres sur ce phénomène et je me suis limitée à des sondages qualitatifs, n'ayant ni le temps d'obtenir des données chiffrées fiables.

De nombreuses personnes ne comprennent pas, je l'ai déjà signalé plus haut, que les jeunes ne s'investissent pas plus dans le travail de jardin pour rapporter un peu à la famille et pour, compenser les prix des fruits et légumes importés qui sont en constante augmentation.
Dans ce sens, l'oasis est en demande de produits frais. On peut remarquer une augmentation incroyable des prix des fruits et légumes durant les fêtes du Mouloud preuve que les prix sont fixés par le marchand qui profite, durant les fêtes, d'une population plus nombreuse (algériens venus du Nord et des oasis voisines) et complètement captive. L'augmentation de la proportion de fruits et légumes provenant de l'oasis même pourrait peut-être créer une situation de concurrence qui serait profitable à tous les habitants de l'oasis. Aujourd'hui, l'oasis ne peut pas vivre de sa propre production. Celle-ci ne doit pas pour autant disparaître. Savoir si son développement permettrait de retrouver une certaine autosuffisance, au moins pour certains produits, mériterait une enquête plus approfondie. J'ai le sentiment que cela pourrait être le cas. Ce qui est en revanche sûr est que cette agriculture participe directement à la qualité des paysages, notamment la palmeraie, et donc à l'attrait touristique de l'oasis.

2.1.3 Des caractéristiques agricoles qui restent classiques pour une oasis

Au-delà de cette crise qui est très présente dans le paysage et la vie de Béni-Abbès, l'espace agricole qui fonctionne connaît les mêmes caractéristiques qu'un système agricole oasien classique c'est-à-dire :

- Un petit parcellaire
- Une association culture-élevage
- Une structuration autour du palmier dattier
- Des systèmes d'irrigation originaux

Comme nous venons de le voir, l'agriculture à Béni-Abbès est surtout constituée de jardins, ceux-ci ne font pas plus d'un ou 1,5 hectares. Les agriculteurs qui vivent de leurs cultures ont des surfaces un peu plus élevées, entre deux et cinq hectares. Mais de manière générale ces surfaces sont très

Photo 17 : plantation d'un palmier à Béni-Abbès en construisant un puits pour que les racines atteignent la nappe

petites. Cette petite taille du parcellaire est due à la dureté du climat qui oblige l'agriculteur à irriguer quotidiennement ses parcelles. De plus, la plupart du temps, les sols ne sont pas très riches et se salinisent facilement, l'agriculteur doit donc avoir recours à la fumure. C'est pour cela que le système agricole oasien se base aussi sur l'association culture-élevage. La fumure des caprins et ovins (qui constituent la plupart du temps et à Béni-Abbès l'essentiel voir, pour Béni-Abbès, la totalité de l'élevage) fertilise les sols souvent surexploités et salinisés. En effet, la définition même d'une oasis limite son territoire, les parcelles dédiées aux cultures sont donc limitées dans l'espace par la présence du désert.
Un système agricole oasien fonctionne aussi autour du palmier dattier. Cette arbre, résistant à la chaleur et possédant de longues racines leurs permettant d'atteindre la nappe d'eau, sont parfaitement adaptés aux climats arides. Ils offrent alors l'ombre nécessaire aux cultures maraîchères et de fourrage qui se développent dessous. De nombreuses techniques permettent aux oasiens de faire pousser cet arbre. En effet, au départ, il doit être irrigué pour permettre à ses racines de se développer et ainsi atteindre la nappe. Deux techniques sont principalement employées et j'ai pu les observer toutes les deux à Béni-Abbès. La première est l'irrigation classique soit par inondation soit par goutte à goutte. Nous développerons cette technique dans le paragraphe suivant. La deuxième permet aux racines de l'arbre d'atteindre plus rapidement l'eau. Comment ? En construisant un espèce de puits (en bâti) et en plantant l'arbre à l'intérieur comme le montre la photo présenté ci-dessus (Photo 17).

De manière plus générale, deux systèmes d'irrigation se pratiquent à Béni-Abbès.
La première est la plus utilisée. C'est la technique d'irrigation par inondation. Cette méthode permet à la terre de rester humide plus longtemps et d'irriguer de plus grandes surfaces. L'agriculteur fabrique des canaux d'irrigation et ouvre ou ferme des petits barrages sur ce canal et à l'entrée des zones d'irrigation. Le schéma ci-dessous (figure11) montre le système dans son utilisation sur le terrain avec l'inondation progressive de toute la parcelle.

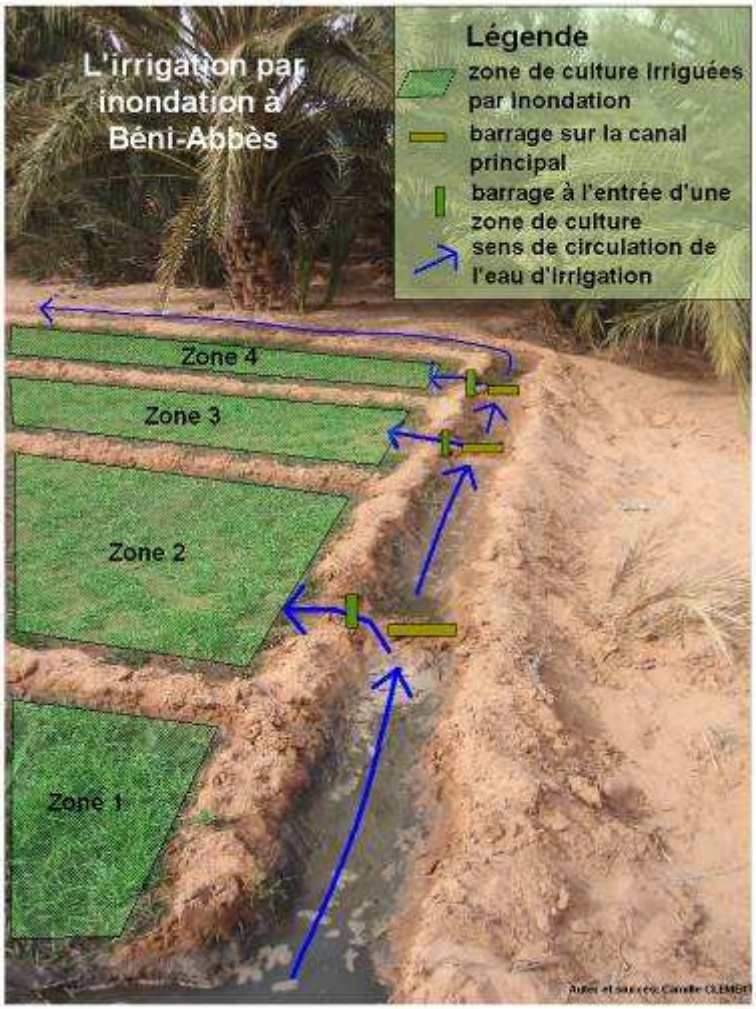


Figure 11 : système d'irrigation par inondation à Béni-Abbès

La seconde méthode est le goutte à goutte. Elle est beaucoup plus économe en eau mais demande de gros investissement de la part des agriculteurs et ne permet pas une irrigation continue mais seulement en des points très précis. J'ai néanmoins pu l'observer à Béni-Abbès comme le montre la photographie ci-dessous (Photo 18). Ce type d'irrigation fonctionne bien pour l'irrigation des arbres car s'est un système ponctuel. Il est, par contre quasiment impossible pour des cultures couvrantes comme le blé.

Photo 18 : Système d'irrigation au goutte à goutte à Béni-Abbès

Enfin, l'élevage (Photo 19) est tout de même assez présent sur Béni-Abbès. De nombreuses familles possèdent deux ou trois brebis, les agriculteurs « professionnels » possèdent des troupeaux plus importants (de 20 à 50 brebis et chèvres). L'élevage de volaille est très peu présent, d'après mes observations, sur Béni-Abbès.

Photo 19 : élevage à Béni-Abbès

2.2. La vie d'un fellah irriguant à l'eau de sources

Un fellah à Béni-Abbès cultive surtout des plantes annuelles et des arbres fruitiers. Ce que j'ai pu observer c'est la culture de : fèves, carottes, petit pois, salade, chou, orge, piment, sorgho, coriandre, oignon et un peu d'ail. Au niveau des arbres fruitiers j'ai vu des cognassiers, des grenadiers, orangers, citronniers…

Ils utilisent les systèmes d'irrigation classique surtout le système par inondation.

Les fellahs n'occupent pas une place sociale très reconnue, le travail de la terre n'étant pas valorisé.

Ils ne sont pas riches mais arrivent à vivre de leur travail en vendant leurs récoltes au marché de Béni-Abbès.

2.3. La vie d'un fellah irrigant avec des eaux usées recyclées

2.3.1. Type de culture et d'irrigation

La réglementation internationale et nationale, interdit la culture de denrées maraîchères grâce à une irrigation à partir d'eaux usées, à part si cette eau a subi avec succès les tests de l'OMS. La station de lagunage ne fonctionnant pas actuellement très bien il semble vraisemblable que ce préalable n'est pas rempli. Néanmoins, les autorités tolèrent la culture de ces parcelles pour des denrées fourragères.

Le type de culture sur ces parcelles est donc largement limité et ne représente pas la diversité des espèces cultivées à Béni-Abbès (listées dans un paragraphe précédent). La

majorité des 0,6 hectares cultivés (chiffre venant d'un rapport de GTZ) est composé de luzerne. De l'orge et du blé sont aussi cultivés ainsi que des palmiers dattiers.
L'irrigation se fait exclusivement par inondation. Il est par ailleurs logique que les fellahs en charge de ces parcelles aient choisis ce moyen car il est traditionnel, demande peu d'investissement et surtout permet d'écouler le surplus d'eau venant de la station de lagunage. En effet, la station donne plus d'eau aux fellahs que ce dont ils auraient besoin pour irriguer leurs parcelles. Le surplus retourne donc dans la Saoura. Les caractéristiques de ces parcelles sont donc relativement classiques mis à part l'obligation de ne cultiver que des plantes fourragères. Les parcelles s'intègrent parfaitement au paysage.

2.3.2. La place sociale

L'originalité de l'initiative mise en place par la salle pédagogique est l'aide sociale que celle-ci apportait aux fellahs qui allaient se charger des parcelles tests en échange d'un entretien quotidien de la station. Selon RADJAA Boudjema, ces hommes sont issus des familles d'anciens esclaves de Béni-Abbès. Ils ne possédaient donc ni terre ni droit d'eau. La mise en place de cette station leur a permis tout simplement de vivre avec leur famille. C'est pour cela que le maintien de ces parcelles grâce au maintien de la station de lagunage a aussi une grande importance d'un point de vue social et de confiance dans les projets de développement locaux. Cette initiative est en effet partie du bas avec les enfants. Les fellahs ont confiance dans la salle pédagogique et dans cette eau si pleine d'espoir d'un point de vue scientifique et surtout d'un point de vue concret pour ces fellahs. Mais, comme nous le verrons par la suite cet équilibre social actuel est remis en cause par la possible disparition de la station de lagunage actuelle au vu de la mise en place de la nouvelle station d'épuration par le projet GTZ.

2.3.3. La place économique

Concrètement donc, la station de lagunage permet de faire vivre 6 familles, c'est-à-dire selon une moyenne de sept personnes par famille environ 42 personnes. Les plantes fourragères cultivées permettent de nourrir 32 bêtes par famille. Une partie est vendue : la culture de ces parcelles crée un revenu, des bénéfices. Elles sont donc viables économiquement. Ils cultivent en tout 100 palmiers et ont des réserves fourragères de un à deux ans (avoine, orge, feveron et luzerne). Ils font aussi de la vannerie. Ils travaillent toute la journée et cultivent leur propre semence non hybridées donnée par la salle pédagogique.
Les fellahs qui cultivent ces parcelles peuvent ainsi vivre, construire une maison (création de revenu dans le bâtiment…). Bref, ce projet a été un facteur de développement économique pour la ville de Béni-Abbès. Bien entendu, le caractère expérimental donc de petite taille de

la station et des parcelles ne permet pas une extension de ce modèle au même endroit et dans les mêmes conditions. Néanmoins on pourrait suggérer que ce principe pourrait être appliqué, à long terme, avec l'eau recyclée issu du rejet numéro 1 (rejet le plus important à l'Ouest de la ville). Celui-ci n'est pas encore retraité et aucun projet ne prévoit de le faire pour l'instant. Pourtant, j'ai entendu parler d'une future hypothétique station de l'autre côté de la Saoura (problème de place et donc d'acheminement de eaux usées jusqu'à la station). A cet endroit il y a beaucoup plus de place, des cultures à partir de cette eau recyclées pourraient donc être envisagées.

2.4. L'apport de la salle pédagogique par le biais de la station de lagunage

2.4.1. Apport sociologique

Comme nous l'avons vu, la station de lagunage a créé un précédent d'un point de vu sociologique. En effet, le sujet de la pauvreté des anciennes familles d'esclaves (et même la question des esclaves tout court) est extrêmement tabou à Béni-Abbès. RADJAA Boudjema affirme que les problèmes que connaît la station et le manque d'investissement de la Mairie pourrait être en parti dû à cette situation sociologique. Cette hypothèse n'est pas impossible au vu du caractère très traditionnel de la vie à Béni-Abbès.

Il faut féliciter et encourager ce type d'action qui, d'une manière générale diminue la pauvreté à Béni-Abbès et donc en Algérie, valorise l'activité agricole qui est, comme nous l'avons vu, actuellement en crise en prouvant que des revenus peuvent être créés à partir du travail d'une petite surface (0,6 hectares) et sans grande diversité de cultures.

Le modèle que constitue cette station de lagunage dépasse donc le simple retraitement de l'eau en oasis (projet qui est déjà innovateur et louable) en mettant en place un modèle de développement (ici à petite échelle) prenant en compte les aspects écologique, économique et sociologique que tout projet de développement devrait prendre en compte.

2.4.2. Apport écologique

La culture de parcelles à partir des eaux usées et recyclées de la station de lagunage a donc parmi à 4 familles pauvres et rejetées sociologiquement de vivre décemment. Mais la culture de tout un secteur de l'oasis qui était avant en proie au sable et à la désertification a aussi permis de mettre en place un nouvel écosystème qui lutte contre la désertification. La culture du palmier dattier et l'irrigation régulières de parcelles a créé un microclimat favorable à la vie. RADJAA Boudjema et les enfants de la salle pédagogique ont donc observé que toute une gamme de nouvelles espèces (faune et flore) trouvait leur bonheur dans ce nouvel

environnement. De nombreux oiseaux nident actuellement sur les bords de la Saoura au niveau des parcelles irriguées ce qui n'était pas le cas avant la mise en place de ce projet.
Le projet est donc positif en terme d'écologie et de lutte contre la désertification. Cet exemple pourrait donc être repris dans d'autres oasis en proie à la désertification, au manque d'eau (lié à la croissance démographique). Ce projet est donc exemplaire au niveau de son contenu et de ces résultats. Le projet GTZ de station d'épuration s'en est d'ailleurs inspiré en prévoyant la mise en place d'une barrière verte contre la désertification irriguée à partir des eaux recyclées.

2.4.3. Apport pédagogique

Non seulement ce projet est exemplaire d'un point de vue économique, sociologique et écologique mais il ne faut surtout pas oublier qu'il a été initié et fait par des enfants, une originalité qui constitue un atout pédagogique : c'est un modèle didactique. Cet atout est celui qui a été le plus reconnu au niveau national et surtout international, grâce à des publications scientifiques (en didactique de la biologie) et à des prix obtenus. La mise en place de la station de lagunage a donc permis :

- D'initier une sensibilisation active à la gestion de l'eau pour les enfants grâce au retraitement des eaux usées et l'avantage économique et écologique que cela peut apporter.
- D'attirer grâce à ce préalable la venue de GTZ sur le territoire de Béni-Abbès. Cette oasis est alors devenue une zone pilote au niveau national de mise en place d'un nouveau système de gestion intégrée des eaux.
- La station a aussi eu des retombés économiques puisque trois fellahs ont réussi à sortir de la pauvreté (et quasiment de l'esclavage selon Boudjema) grâce à la culture de parcelles de terrain avec l'eau issue du lagunage.
- GTZ a mis en place un projet de station d'épuration pour retraiter une partie des eaux usées en s'inspirant de la présence de la station de lagunage au préalable.
- La station attire aussi des élèves venus de toute la région, notamment Taghit et Adrar, pour une visite pédagogique.
- La culture des terres au niveau de la station de lagunage, grâce à des eaux riches en matière organique, a créé, selon les observations de Boudjema, un nouveau micro climat. Il y a plus d'oiseaux qu'avant, notamment des oiseaux migrateurs. Mais aussi toutes sortes d'animaux qui viennent se réfugier dans les nouveaux palmiers. Un nouvel écosystème s'est mis en place grâce à ce lagunage.

3. La place et l'impact de la salle pédagogique sur les populations locales, régionales, nationales et internationales

Mais la salle pédagogique ne se contente pas d'agir sur le milieu agricole. C'est, à mon avis, le projet de développement sur Béni-Abbès qui est le plus proche de la population locale car tous les enfants qui y participent vivent et sont nés à Béni-Abbès. Cette salle est donc non seulement un moyen de former la population locale à connaître son propre environnement mais c'est surtout devenu une véritable deuxième école de formation qui offre la chance aux enfants qui y participent de s'ouvrir à des métiers originaux, qu'ils n'auraient pas envisagés autrement. De plus, cette salle est une innovation d'un point de vue éducatif et pédagogique elle a donc eu un impact régional, national (modèle du club vert) et international (prix internationaux).

3.1. L'impact sur la population locale

Le plus gros impact et projet de la salle pédagogique est la station expérimentale de lagunage.

Elle est un modèle d'éducation à l'environnement :

- Elle a été conçue pour prolonger une enquête des élèves sur l'utilisation des eaux dans une oasis, ce qui a soulevé plusieurs problèmes dont celui du gaspillage des eaux usées.
- Elle a été directement réalisée par les élèves, en collaboration avec des enseignants et d'autres partenaires (la Mairie qui a prêté la pelleteuse, la station de recherche qui a fourni les expertises…) : un partenariat local et actif.
- Elle a aussi sensibilisé les élèves qui l'ont construite, puis ceux qui l'entretiennent et la font visiter, aux différentes dimensions de l'environnement : écologique, économique, social…
- Elle a concrètement montré à la population locale ce qu'il est possible de réaliser à partir des eaux usées.

En dehors de la station de lagunage, la salle pédagogique a permis à des enfants de découvrir le monde de l'environnement, d'orienter la vie professionnelle de certains d'entre eux. Ainsi, la salle pédagogique n'est pas seulement un club mais aussi une école de formation. Certains des enfants qui y ont participés se sont orientés dans le domaine de l'environnement. Les plus motivés sont devenus animateurs de la salle.

Le club a permis aux jeunes, nous l'avons souligné, d'avoir une activité en dehors de l'école et de découvrir leur environnement. De plus, Boudjema fait en sorte de régler des problèmes sociaux et/ou économiques des familles des enfants (problèmes familiaux…). La salle est donc une école de la vie. Les enfants y sont très attachés. J'ai pu, moi-même, mesurer cet attachement en discutant avec deux jeunes filles devenues animatrices à la salle et ayant notamment réalisé l'enquête pour GTZ. Elles ne tarissaient pas d'éloges au sujet des apports que cette salle avait eu pour elle.
De nombreuses filles ont cependant arrêté leur action à la salle lors de leur mariage. Mais l'une d'entre elles qui était en instance de divorce est revenue, c'est la première chose qu'elle a faite. D'autres enfants ont fait des études, l'un est étudiant à l'école vétérinaire d'Alger. Cet attachement m'a aussi été prouvé lorsqu'un élève qui avait séché une des activités s'est retrouvé, par hasard en face de Boudjema, il est devenu muet et avait les larmes aux yeux de honte. Pourtant Boudjema n'était pas très sévère envers lui et les personnes présentes le réconfortaient, mais la honte était plus forte.
Les répercussions au niveau local sont donc relativement importantes mais elles ne sont pas les seules.

3.2. Au niveau régional et international

Le fonctionnement de la salle pédagogique a fait tâche d'huile puisqu'un club fonctionnant de la même façon est né il y a quelques années à Taghit (oasis voisine). C'est une sorte d'annexe de la salle pédagogique de Béni-Abbès. Les élèves de cette salle réalisent à peu près le même travail qu'à Béni-Abbès (excepté la station de lagunage).

La visite d'enfants venu d'Adrar en 2005 (j'était alors présente à Béni-Abbès), a eu aussi de grandes répercussions. Les enfants ont ensuite réalisé une immense station de lagunage à Adrar. Celle-ci est de bon calibre et fonctionne très bien. Boudjema est allé la visiter, il a alors constaté que les eaux étaient retraitées mais qu'elles étaient ensuite relâchées en pleine nature, elles ne servaient donc à rien. Il a alors émis l'idée de planter des arbres. La création d'une petite forêt grâce à l'irrigation de cette eau permettrait un ralentissement de l'ensablement et de la désertification dans cette partie d'Adrar et, la création d'un micro climat comme à Béni-Abbès. Ses conseils ont été respectés par les enseignants responsables et, l'année dernière, des arbres ont été plantés par les enfants.

La salle pédagogique a donc eu des répercussions au niveau régional. La ville sert d'exemple et les autres oasis ont besoin de ce modèle pour se lancer eux mêmes dans la

mise en place d'un système de gestion et de retraitement des eaux dans une vision durable du territoire.
Cette répercussion locale a aussi été possible grâce aux nombreux prix qu'a reçu la salle au niveau international. Ils ont au nombre de trois :

- **UNESCO** : prix reçu à la suite de la classe verte de 1996 pour le cinquantenaire de l'ONU
- **Hanovre :** médaille de l'exposition mondiale de Hanovre en 2000 pour le film : « Le nid de la symbiose » réalisée sur la salle pédagogique avec le partenariat de la télévision nationale algérienne (ENTV)
- **Liban :** prix mondial de l'environnement en 2003 à Beyrouth.

Ces prix n'ont pas apporté d'argent au projet (ce qui est relativement choquant et assez surprenant) mais quelques aides (ordinateurs, crayons). Ils ont surtout donné une portée internationale au projet ce qui est bien d'un côté mais mauvais de l'autre car le saut de l'échelle étatique a contribué à une non reconnaissance du projet au niveau national et, vue la centralisation du pays, ensuite au niveau local. Les habitants ont alors du mal à reconnaître l'exemplarité d'un projet qui n'est pas vraiment reconnu au niveau national : si l'Etat ne s'y intéresse pas c'est que ce n'est pas intéressant.
Mais ce qui doit être sauvegardé à tout prix et mis en avant ce sont les impacts que ces projets ont pu avoir au niveau local c'est-à-dire les bienfaits que ces activités ont et ont encore sur les enfants et, enfin, l'impact que ce projet a sur les autres projets de développement de l'oasis à savoir le projet GTZ et le tourisme.

4. La place et l'impact de la salle pédagogique sur les autres projets de développement de Béni-Abbès : le tourisme et GTZ

La salle pédagogique a déjà travaillé et travaille toujours pour les autres projets de développement de Béni-Abbès. Cette collaboration est bénéfique pour les enfants, mais pourrait s'amplifier grâce à une reconnaissance du travail fait par eux. Cette partie tente de faire le point sur ces relations plus ou moins litigieuses sur le terrain. Elle montre aussi la place future que pourrait prendre la salle au sein des autres projets de développement indéniablement plus importants en termes de reconnaissance et de moyens mis en œuvre.

4.1. Des actions de GTZ menées par les enfants de la salle, un travail préalable qui a attiré GTZ

Une des questions que je me suis posée sur le terrain est : pourquoi l'oasis de Béni-Abbès a-t-elle été choisie au niveau national pour accueillir le projet GTZ ? Il me semble évident, après mon séjour sur place et les entretiens que j'ai eu avec les différents acteurs, que le travail préalable de la salle pédagogique a été le facteur déclanchant. Le mari de Farida KAHMMAR, Shérif KHAMMAR a défendu le choix de Béni-Abbès comme oasis pilote au sein du ministère de l'hydraulique où il travaillait. Les acteurs étatiques ont ainsi pu connaître (s'il ne le connaissait pas déjà) le travail effectué par les enfants de Béni-Abbès.

Mais l'influence et l'intervention de cette personne n'ont pas été le seul facteur qui a joué en faveur de Béni-Abbès. Dans le projet de construction de la salle pédagogique, tout un travail préalable a été fait par les enfants dont, notamment, la réalisation d'une enquête auprès des habitants de Béni-Abbès et d'une oasis voisine (El Ouata) sur leur utilisation de l'eau. Cette enquête a pu donner une idée aux acteurs de GTZ sur le travail à faire et l'utilisation de l'eau dans cette oasis. Ils ont d'ailleurs réalisé, par la suite, une enquête quasiment similaire.

L'enquête de GTZ a porté sur les ménages et les organismes. 435 ménages ont été interrogés soit environ 22% de la population. L'enquête a permis de savoir comment les ménages et les organisme géraient leur eau, s'ils avaient l'impression de la gaspiller et s'ils étaient ouverts au paiement de l'eau en fonction de sa consommation (pose systématique de compteurs) et à l'abandon de leur réservoirs et motopompe si le service d'eau fonctionnait en continu.

En quoi et comment la salle pédagogique (ou le club vert) est-il intervenu dans cette enquête ? Premièrement, comme je l'ai dis précédemment en leur soufflant l'idée d'une enquête ainsi que son protocole, et en fournissant les résultats qu'ils avaient obtenus. Mais surtout, les animateurs de la salle pédagogique sont intervenus directement dans la réalisation de l'enquête puisqu'ils étaient les enquêteurs. En effet, ils étaient tout désignés pour faire ce travail puisqu'ils sont originaires de l'oasis, qu'ils ont déjà une formation à l'environnement et qu'ils sont prêts à discuter avec les habitants pour leur faire prendre conscience de leur utilisation de l'eau.

Le rapport de GTZ dit donc ceci à propos de la réalisation de l'enquête : « Ce sont 11 jeunes filles diplômées universitaires ou étudiantes du secondaires résidantes à Béni-Abbès qui ont appliqué l'enquête. L'enquête auprès des services a été conduite par un jeune

diplômé de Béni-Abbès et par le superviseur des enquêtes. Les enquêtrices et l'enquêteur étaient assistés par deux superviseurs dont un professeur de biologie et un psychosociologue national. (…) Le questionnaire a donné lieu à de réels entretiens et réflexions entre les enquêteurs, les ménages et les services. L'ensemble de la population a été informé de l'enquête et de son but. »

Dans cet extrait il n'est fait aucune mention ni à la salle pédagogique ni à la manière dont la population a été informée de l'enquête et de son but. Or la salle pédagogique a, pour tout cela, joué un rôle.

GTZ a d'abord informé la population locale en réalisant des réunions regroupant des représentants associatifs et publics pour leur faire part de leur travail. C'est la méthode qu'ils ont toujours utilisée pour communiquer avec la population locale. Mais, le but de GTZ était aussi de communiquer les résultats de l'enquête. Comment ? Grâce à la réalisation d'une pièce de théâtre reprenant les résultats de l'enquête et réalisée par les enfants de la salle pédagogique. Cette dernière a donc jouée un rôle important dans le projet de GTZ : le travail de passage de l'information à la population locale.

4.2. Le rôle de la salle dans l'avenir : assurer l'appropriation des projets par la population locale

Il me semble que le problème majeur du projet de gestion intégré des eaux est son appropriation par les populations locales. Or, comme je l'ai signalé plus haut, j'ai pu remarquer un sentiment d'hostilité de la part de la population face aux actions de GTZ, motivé par des erreurs de communication comme celle sur le débit de la source

Dans ce contexte, la salle pédagogique et le club vert pourraient jouer un rôle de relais, d'intermédiaire entre les acteurs de GTZ et la population locale. D'autant plus que GTZ a une volonté de les intégrer (c'est explicite dans leur rapport cf.paragraphe sur la présentation de GTZ).

Cette collaboration entre GTZ et la salle pédagogique ne pourra pas se faire sans une reconnaissance, de la part de GTZ, du travail effectué par la salle pédagogique. Le fait que le travail préalable effectué par la salle, la sensibilisation aux problèmes environnementaux qu'elle constitue au sein de Béni-Abbès et l'histoire pédagogique que ce projet est devenu pour l'oasis mais aussi pour l'Algérie et pour l'international, doit être reconnu par GTZ pour que le projet perdure, joue un rôle dans le développement de l'oasis.

4.3. Place de la salle dans le tourisme : une préservation du patrimoine culturel et naturel dans un but de tourisme intégré et d'écotourisme

La salle pédagogique joue aussi un rôle de préservation du patrimoine naturel et culturel de l'oasis dans un but de mise en valeur touristique futur. Actuellement les offres en terme d'écotourisme et de tourisme intégré se multiplient en Europe. Ces offres répondent à une demande de la part des touristes : ils veulent se rapprocher du territoire qu'ils visitent, découvrir de nouvelles cultures, de nouveaux paysages pour s'éloigner de leur modes de vie occidentaux. Les algériens, quant à eux, veulent retrouver, dans le sud, les traditions, les coutumes, qui valorisent leur pays, le rendent vivant et, pour eux aussi, les dépaysent.
Le territoire de Béni-Abbès est propice à ce genre de tourisme, je l'ai déjà souligné à plusieurs reprises.
Dans cette perspective, le touriste viendrait aussi connaître le système agricole traditionnel, manger des dattes et des produits cultivé dans l'oasis et surtout originaire de l'oasis. Or, il existe un danger à l'apport que la mondialisation des échanges et donc des semences fasse disparaître ce mode de fonctionnement traditionnel.
La salle pédagogique, en réalisant une banque de graines non hybridées, en recueillant les devinettes traditionnelles de l'oasis, et sans doute demain par de nouvelles initiatives, préserve ce patrimoine naturel et culturel qui pourrait faire la force de Béni-Abbès dans sa future mise en valeur touristique.
Sur place, les personnes que j'ai pu rencontrer se rendent compte de cette richesse et de l'importance de sa préservation. Mais elles ne savent pas toujours comment agir. Une salle pédagogique forte, fonctionnant de manière optimale, ouverte à un public élargi et reconnue au niveau local mais aussi national pourrait jouer ce rôle de préservation du patrimoine local par les habitants eux-mêmes.
Malheureusement au lieu de renforcer tous ces rôles que je viens d'énumérer, la salle pédagogique est en perte de vitesse, presque en état de disparition. Pourquoi et surtout comment remédier à cet état de fait pour faire en sorte que ce projet si original puisse perdurer ?

4.4. Une salle pédagogique aujourd'hui en crise

Aujourd'hui, malgré le caractère pilote, innovant de la salle pédagogique, celle-ci est en crise. La relation chercheur enfant a quasiment disparu et les actions d'éducation à l'environnement se font aujourd'hui quasiment exclusivement eu sein du club vert du collège. Les actions pédagogiques ne disparaissent donc pas, ce qui est une chose très importante,

mais ce qui faisait l'originalité du projet et le moyen pour qu'il puisse prendre une autre ampleur (régionale, nationale et internationale) est en train de disparaître. Cette situation de crise a de multiples causes que je vais essayer d'identifier dans la prochaine partie qui comporte aussi des propositions d'actions pour que le projet puisse non seulement perdurer mais aussi prendre un nouvel essor et une place plus importante dans le mouvement de développement de Béni-Abbès.

Partie 5 : Problèmes et perspectives d'un développement local grâce à la salle pédagogique

Pour que la salle pédagogique et les projets qui lui sont associés puissent perdurer dans un but de développement du territoire oasien il faut que la situation actuelle change. Dans cette partie, j'essaye d'organiser et de définir, le plus clairement possible, les problèmes et les moyens qui me semblent les meilleurs pour les résoudre et faire en sorte que le développement s'oriente vers un mieux vivre de la population à Béni-Abbès. Ce développement ne pourra se faire que d'une manière cohérente en prenant en compte tous les projets et toutes les bonnes volontés, les atouts et l'histoire du territoire.

1. Des problèmes généraux

1.1. Problème général du développement « top down »

Comme nous l'avons vu précédemment, tous les projets de développement présents sur le territoire de Béni-Abbès sont des projets dits « top down » c'est-à-dire des projets dont l'initiative part des instances politiques ou gouvernementales donc du haut. Ce problème est très visible et marquant à Béni-Abbès et en Algérie de manière plus général. En effet, ce pays est extrêmement centralisé autour de sa capitale Alger. Toutes les décisions, à quelques niveaux que se soit, doivent être soumises à un moment ou à un autre aux instances d'Alger. Ce centralisme a différentes raisons liées à l'histoire récente du pays. Le fait est que, pour le gouvernement du pays, l'unité morale passe par ce centralisme piloté depuis Alger.

Ce fonctionnement a des répercussions graves sur des territoires comme celui de Béni-Abbès.

Premièrement les gens du sud et peut-être même plus généralement les ruraux de tous le pays, se sentent totalement rejetés par Alger qui, il est vrai ne se souci pas beaucoup d'eux et surtout affiche souvent un certain mépris pour eux. Par exemple, lors de la fête du Mouloud, cette année, la ministre de la culture devait venir avec la délégation du tourisme (venue du séminaire sur le tourisme de Taghit). Toute la ville, les politiques locaux, le centre de recherche s'étaient préparés à cette visite. Au final, au dernier moment, sans prévenir personne, la ministre n'est pas venue. Des gens comme le chef de la station de recherche : Larbi BENLARBI n'a pas pu assister à la fête (fête très importante et structurante pour les

habitants de l'oasis) car il a attendu à la station de recherche une ministre qui n'est pas venue. Le même jour seul le wali de la wilaya de Béchar (équivalent du préfet) s'est déplacé et a fait un discours seulement pour les journalistes. Il s'est mis au milieu de la place avec les journalistes autour et, sans estrade, sans micro, en bloquant toute la fête, il a prononcé son discours directement retranscrit sur la chaîne nationale de télévision. Ces évènements ont choqué la population locale qui a vu dans ce comportement la marque du grand mépris que les politiques portent aux populations non algéroises.

Deuxièmement, ce fonctionnement centralisé inhibe totalement les initiatives locales. Le hommes et les femmes qui ont des idées qui pourraient développer ce territoire qu'ils connaissent si bien, n'arrivent pas à se lancer tant que le gouvernement ne les a pas approuvé et/ou soutenu. Ainsi, à Béni-Abbès, le PPDR a permis à certaines personnes de se lancer et de créer (ou du moins pour l'instant essayer de lancer) les projets de recyclage des déchets verts et de piscine aquacole. Mais ce genre de projet nécessite un financement préalable que les personnes ont de plus en plus de mal à obtenir. Ces projets devraient néanmoins fonctionner car ils se font dans un cadre gouvernemental précis et reconnu par l'Etat : le PPDR.

Il n'en est pas de même pour certains autres projets notamment au niveau du tourisme. J'ai pu interroger une personne qui essaye de lancer sa propre agence de tourisme : M.Hamed HADJI. Il m'a déclaré toutes les difficultés qu'il avait pour monter cette agence (notamment difficulté à trouver des guides au minimum trilingues) et on sentait, dans son discours, une certaine résignation bien qu'il n'ait pas encore baissé les bras. De même, j'ai entendu des gens dire à propos de ce projet de tourisme, qu'il n'était pas vraiment sérieux. Les habitants n'ont donc pas confiance en leur propre capacité de création et d'initiative pouvant développer leur territoire. Selon eux, ce développement doit obligatoirement passer par des instances supérieures soit étatiques soit, à la limite, internationales (GTZ, UNSECO…).

C'est donc tout le concept de développement « botton up »qui n'est absolument pas compris par la population. Pourtant, ils comprennent souvent l'enjeu de la préservation du territoire puisque, par contre, le concept de développement durable est relativement bien accepté (même si il reste énormément de choses à faire notamment sur la gestion des déchets qui pourrait constituer, à elle seule, le sujet d'un rapport détaillé mais que je n'ai volontairement pas traité ici). Il a pu être compris par la population grâce, à mon avis, aux actions de la salle pédagogique des zones arides qui œuvre sur ce territoire depuis plus de 20 ans, mais aussi grâce aux actions plus récentes de GTZ (campagne de sensibilisation).

1.2. La station de recherche sur les zones arides

A ce problème général de mentalité et de fonctionnement du territoire algérien se greffent des problèmes plus locaux mais dont les explications sont souvent dues, aussi, au fonctionnement « top down » et aux problèmes généraux de l'Algérie actuelle.
Ainsi, si la salle pédagogique est en crise et est plus ou moins en train de disparaître c'est, en grande partie à cause de la situation du centre de recherche. Celui-ci est actuellement plus ou moins en abandon, de moins en moins de chercheurs et d'étudiants s'y rendent. Cette situation à certainement plusieurs causes :

- La situation globale de la recherche en Algérie qui est plus ou moins en crise,
- Mais aussi, selon plusieurs témoignages à cause de l'ancienne doyenne de la Faculté de biologie de Bab Ezzouar qui n'a pas favorisé durant son mandat la recherche sur les zones arides et donc la station de recherche de Béni-Abbès.
- D'autres conflits sont sûrement en cause dans cette situation, le sujet est brûlant et donc très difficile voir impossible à aborder avec les acteurs du terrain dont notamment le directeur actuel de la station Larbi BENLARBI qui ne m'a véritablement parlé que lors de notre quatrième rencontre à la station de recherche.

Or, la vie et le dynamisme de la station de recherche sont un élément essentiel du développement de la salle pédagogique et de l'oasis dans son ensemble. Chercheurs en long ou court séjour, doctorants, services techniques, étudiants en stage d'enseignement : tout ceci créé des liens, augmente les connaissances scientifiques sur l'environnement saharien et oasien, fait connaître cet environnement (dans ses domaines écologiques mais aussi culturelles et sociales) aux étudiants, enseignants et chercheurs des Universités de Nord de l'Algérie, et même de l'étranger, créant ainsi des prolongements touristiques en même temps que des collaborations scientifiques multiples.
L'infrastructure de la station de recherche, de son Musée et de son espace pour un zoo vivant, reste là, avec un directeur qui est prêt à rebondir vers une nouvelle dynamique qu'il appelle de ses vœux, mais qui dépend de l'Université d'Alger où la doyenne de la Faculté de Biologie, qui bloquait tout développement de Béni-Abbès, n'est plus en place ce qui permet d'espérer à nouveau.

1.3. Difficulté à communiquer et conflits interpersonnels

Mais l'état de la station n'est pas la seule cause au déclin de la salle pédagogique. Il existe de nombreux autres facteurs qui expliquent cette situation. Premièrement, les projets présents sur le territoire de Béni-Abbès ont du mal à être mis en commun pour être plus

efficace. Ainsi, cette même mise en commun, quand elle a émergé, par exemple l'implication des enfants du club vert dans le projet GTZ, n'est pas forcément vue d'un très bon œil par les autres acteurs du développement (au niveau local et national). Des suspicions vont émerger.
Le problème est ici un problème de communication entre les différents acteurs pour comprendre que leurs projets ne sont pas forcément antagonistes. Il peut exister sur un même territoire une station d'épuration et une station de lagunage expérimentale. Les deux projets ne sont pas en opposition.
Il existe aussi des problèmes de conflits inter personnes. Ces conflits ne sont pas, la plupart du temps, réductibles à des problèmes d'argent ou de pouvoir (ce qui est le cas d'habitude) car ils impliquent des blocages de personne à personne. Cette situation est très difficile à comprendre et à gérer car elle ne relève pas du raisonnable mais du sentiment et de justifications multiples qui ne méritent pas d'êtres rapportées par écrit.

Au final, on peut donc dire, que la situation de crise de gouvernance dans laquelle se trouve l'Algérie actuellement, c'est-à-dire que c'est un pays qui a énormément d'argent mais qui ne sait pas l'utiliser, a des répercussions jusqu'à l'échelle du plus petit territoire comme celui de Béni-Abbès. Les dernières élections législatives qui ont révélé une abstention record, (le 17 mai 2007) sont symptomatiques du sentiment des algériens. Ils savent que leur pays est riche, ils savent et sont fiers des richesses naturelles, culturelles et humaines de ce pays et sont conscients que le problème est un problème de gestion et de gouvernance. Mais ils affirment pratiquement tous qu'ils ne peuvent rien faire par les urnes car ce sont toujours les mêmes partis, les mêmes personnes corrompues (selon leur propres affirmations) qui se présentent et qui sont élues, le tout dans un fond de peur de l'islamisme radical et du terrorisme qui l'accompagne.

Ce genre de problème est tellement profond qu'il est pour l'instant impossible de dire quand l'Algérie (et donc Béni-Abbès) pourra se sortir de cette espèce d'impasse. Il est néanmoins possible, en attendant, de maintenir des projets et des initiatives aussi intéressantes que la salle pédagogique des zones arides pour montrer que le pays est capable de mettre en place des projets originaux et porteurs, mais aussi pour maintenir un début de développement au niveau local, développement qui pourrait ensuite faire tâche d'huile dans une idée de développement local (« botton up ») si mal comprise. Pour cela il faut arriver à identifier les problèmes spécifiques à la salle pédagogiques et, sur lesquels des actions de maintien et d'améliorations sont possibles dans l'immédiat.

2. Les problèmes spécifiques à la salle pédagogique

Bien que le contenu pédagogique de la salle soit exemplaire et puisse participer a un développement durable de Béni-Abbès mais aussi de toute une région saharienne, de nombreux problèmes de fonctionnement perturbent ce contenu et surtout dévalorisent ce projet au niveau de la population et en particulier au niveau de la Mairie. Les réalisations concrètes comme la station de lagunage s'en trouvent affectées (non réalisation de la part de la Mairie du recreusement et du prélèvement des dépôts organiques des bassins de lagunage permettant une bonne filtration : il n'y a donc pas de bonne filtration, ce qui peut discréditer cette réalisation). Ces problèmes sont de deux ordres :

- Problème du statut administratif de la salle
- Problème du financement des projets.

Les deux problèmes sont complètement liés.

2.1. Problème de statut administratif

Rappelons que, la salle pédagogique a été créée en 1985 (première rencontre en décembre 1985), sans véritable cadre administratif entre le ministère de l'éducation nationale (dont dépendent les deux responsables BENRAHOU Hadj et RADJAA Boudjema) et le ministère de l'enseignement supérieur (dont dépendent les chercheurs notamment GERNIGON Thérèse et KHAMMAR Farida). Cette coopération qui fait aussi toute la force du projet est donc restée floue sur le plan administratif, et traverse actuellement une passe difficile) comme nous l'avons vu précédemment.

La salle pédagogique fonctionne grâce à des dons et grâce à la dynamique universitaire. La décennie noire de l'Algérie (1990-2000) a tout de même ralenti le dynamisme de ce projet et a maintenu cette situation administrative bancale basée sur des dons et des projets de recherche. Mais aujourd'hui, le statut administratif d'une telle structure demande a être clarifié par le gouvernement, notamment pour l'accord possible entre les deux principaux ministères concernés : le ministère de l'éducation nationale et le ministère de l'enseignement supérieur. Or, la salle, prêtée par le centre de recherche et donc par le ministère de l'enseignement supérieur, n'assure pas les enfants et l'enseignant qui y travaillent selon les déclarations de M. RADJAA, affirmation qui n'a pas été confirmée par les chercheurs d'Alger. De plus, elle se situe loin du plateau, là où habite la majorité des élèves participant aux activités de la salle.

C’est pour se protéger légalement et pour bénéficier des aides de l’éducation nationale ainsi que pour des raisons plus floues de conflits de personne au sein de Béni-Abbès que la salle pédagogique s’efface peu à peu au profit du seul club vert du collège. Les enfants et l’enseignant (RADJAA Boudjema) sont les mêmes mais le statut du club vert est légal.
Le problème de ce changement administratif est : quelle place tiennent les chercheurs dans ce nouveaux statut ? Boudjema se dit prêt à les intégrer aux projets de la salle et du club vert en cas de demande mais cette collaboration ne fera plus partie du projet lui-même et rien n’est prévu à court terme pour changer cet état de fait.
Cette situation crée des tensions entre les chercheurs et Boudjema. Celui-ci ne comprend pas le rôle des chercheurs dans cette histoire puisque c’est lui qui est sur le terrain, qui gère les problèmes et qui fait pratiquement tout. Il n’accepte pas que les chercheurs interviennent trop dans son travail et surtout qu’ils confondent son activité au sein de la salle et du club vert avec ses autres activités associatives. De leur côté, les chercheurs se sentent exclus de cette nouvelle position administrative de la salle. Certains vont même jusqu’à penser que la salle pédagogique est morte. Ils veulent comprendre précisément se qui se passe sur le terrain mais n’y sont pas et y sont de moins en moins à cause du quasi abandon du centre de recherche (rôle de la Faculté de biologie d’Alger et des antagonismes entre la doyenne et Farida KHAMMAR). Le résultat est qu’ils ont du mal à distinguer les activités de Boudjema au sein de la salle et celles en dehors. Il faut dire qu’elles sont très liées.
En dehors de la salle, Boudjema a été élu président de l’AEP (réseau d’assainissement de l’eau) et est aussi membre d’une association d’environnement sur l’oasis de Timimoun. Cette association veut, elle aussi, retraiter les eaux usées, d’où les confusions.
Boudjema a aussi participé en tant que représentant associatif dans le domaine de l’eau, au travail de GTZ. C’est l’activité que les chercheurs lui ont le plus reproché. Il est même allé à New York (200 ?) pour décrire son travail administratif et en a profité pour présenter la salle pédagogique. C’est ce voyage que les chercheurs ne comprennent pas. Pourquoi n’en ont-ils pas été informés ? Dans quel cadre a été faite cette intervention ? GTZ ne s’est il pas approprié le travail de chercheurs et de Boudjema sur la salle pédagogique ? Pourquoi n’y a-t- il pas eu de compte rendu alors que le matériel présenté était celui de la Salle et que les commentaires avaient été traduis en anglais par l’un des chercheurs en Biologie végétale, Salima BENHOUHOU ?
Boudjema répond que l’intervention s’est faite dans le cadre d’un bilan des actions de GTZ dans le monde et qu’il intervenait en tant qu’acteur associatif. GTZ fait un travail technique et ne s’intéresse pas au travail pédagogique de la salle. La preuve en est que les experts de ce projet veulent supprimer la station expérimentale de lagunage actuelle pour acheminer les eaux vers la nouvelle station d’épuration. C’est grâce au travail de Boudjema au sein de GTZ

et à ce présent rapport que la station pourra peut-être conserver grâce au maintien d'un filet d'eaux usées allant à cette station. Les agriculteurs pourront ainsi continués à vivre de la culture de leurs parcelles, la salle ne les laissera pas tomber.
Dans ce nouveau schéma, la filtration dans la station expérimentale actuelle, sera beaucoup plus efficace puisqu'elle ne concernera que peu d'eau (calibrage initiale de la station) et l'acheminement de cette eau se fera par de nouveaux tuyaux (financés par GTZ) ce qui évitera les fuites et le débordement des bassins et des tuyaux à cause des tuyaux bouchés (problèmes qui existent actuellement).
Ce nouvel élément met le doigt sur le deuxième gros problème de la salle : le financement.

2.2. Problème du financement

Le projet de la salle pédagogique fonctionne quasiment exclusivement sur le bénévolat et sur le don de matières directes (don de papier, d'encre, de parpaings…). Par exemple, pour le dernier projet du club sur la réhabilitation du musée de l'école, Boudjema n'a bénéficié d'aucun financement il se base donc juste sur la charité des gens. Il récupère 5 briques par ci 5 briques par là. Il en est maintenant à 150 il en faut 250 pour réaliser le projet. Mais cette activité bénévole ne suffit plus au bout d'un moment pour que les répercussions sur le développement de la ville et de la région soient suffisantes pour engendrer une véritable reconnaissance.
Le problème du financement est difficile à aborder mais il est pourtant essentiel.
Le flou du statut administratif entraîne une confusion entre la mairie et la salle. Les donateurs (ministère, prix, associations…) ont de l'argent à donner mais ne savent pas à qui donner cet argent.
Une aberration existe : il n'existe pas de compte courant pour la salle pédagogique. De l'argent liquide a donc circulé pour creuser les deux nouveaux bassins, clôturer l'espace (pour protéger les bassins des dromadaires) et construire le degrilloir. Mais les travaux n'ont pas avancé correctement, le reste de l'argent des associations les amis de Béni-Abbès et une association strasbourgeoise : CCFD, n'a donc pas pu être versé, il est en attente. Cet argent a été donné à la Mairie puisque c'est eux qui font les travaux notamment pour la station de lagunage. Donner de l'argent, comme ça directement à la Mairie est une très mauvaise solution. Premièrement, cela entraîne de nombreuses confusions dans l'esprit des gens locaux concernés par le projet. J'ai notamment pu constater que plusieurs personnes pensaient que cet argent n'avait pas été utilisé pour la station de lagunage, que la Mairie avait gardé cet argent pour elle, voire même que le Maire avait utilisé cet argent à des fins personnelles. Bref, ce mode de fonctionnement entraîne des tensions au sein de Béni-Abbès. Deuxièmement, il est vrai que donner de l'argent à une Mairie n'est pas forcément le

meilleur moyen pour être sûr que les travaux vont effectivement être réalisés. Il n'y a aucun contrat, aucun devis… Ainsi, des artisans effectuant des travaux pour la station ne sont pas payés ou très en retard (problème d'attribution et d'insuffisance du budget). Les devis sont faits par la Mairie mais quand il s'agit de payer, la Mairie renvoie l'artisan à Boudjema qui le renvoie à la Mairie et ainsi de suite.
Cette situation aberrante est, a mon avis, largement causée par l'absence de statut légal de la salle : association ou autre. Si ce n'est qu'un club vert, elle ne pourra pas bénéficier d'argent autre que les subventions de l'éducation nationale. Heureusement, autant les acteurs présents sur le terrain que ceux d'Alger se sont rendus compte de ce problème. Après des années d'hésitation, une association de la salle pédagogique avec un bureau locale mais des membres de toute l'Algérie est en cours de création et permettra sans aucun doute de clarifier la situation financière du projet comme nous allons le voir un peu plus loin.

Aujourd'hui, tout le projet repose sur le bénévolat de plusieurs personnes et de l'investissement important de RADJAA Boudjema pour son club. Il utilise son temps, son énergie et même son argent car il paie la boite postale de l'association et avance aussi régulièrement de l'argent pour des travaux ou du papier, de l'encre pour le journal de la salle. Mais ce bénévolat pourra, sans doute, être réduit grâce à la mise en place du nouveau statut administratif de la salle.
Il existe des sources possibles de financement par l'Etat algérien mais aussi par des associations algériennes et françaises. L'association les amis de Béni-Abbès est complètement dans cette logique.

3. Perspectives pour un bon fonctionnement de la salle pédagogique

3.1. La création de deux structures distinctes

A partir des observations que j'ai pu faire et des discussions que j'ai pu avoir, je vais à présent oser formuler quelques propositions, qui ont progressivement émergé à l'occasion d'échanges multiples avec les acteurs que j'ai rencontré. Ainsi, la salle pédagogique initiale gagnerait à être divisée en deux structures distinctes mais qui concernera les mêmes personnes (enfants et enseignants).
Premièrement, le club vert de l'école doit être maintenu car il est peu concevable, sociologiquement et matériellement, de le supprimer. Il est trop ancré dans les mentalités.

De plus, la salle pédagogique est ainsi associée à une structure solide au sein de l'institution scolaire. Actuellement, c'est la création de ce club qui a permis à la salle de rester debout.
Mais si la salle se transforme seulement en club vert, de nombreux aspects du projet initial disparaissent :

- Association enseignement supérieur et lycée/collège
- Vision extrascolaire des activités : éducation à l'environnement engagée dans des actions locales sur le terrain.

Je propose donc de créer une deuxième structure en parallèle du club sous la forme d'une association de la salle pédagogique. Le siège de cette association serait Béni-Abbès et non Alger pour que celle-ci soit proche du territoire qu'elle veut développer. Les dirigeants de cette association pouvant être en même temps les acteurs sur le terrain notamment RADJAA Boudjema et les chercheurs d'Alger notamment Thérèse GERNION et Farida KHAMMAR.
La création de cette association permettrait de maintenir l'association chercheur/enseignant qui fait l'originalité du projet. Mais elle permettrait surtout de donner un cadre légal aux activités et surtout au financement (voir le paragraphe précédent sur les problèmes de financements). Les dons de l'association en elle-même (subventions et dons des adhérents) ainsi que toutes les autres subventions dont pourrait bénéficier le projet, les prix internationaux qu'il pourrait recevoir, les dons d'autres associations comme les amis de Béni-Abbès, seront contrôlés par un gestionnaire. La vie quotidienne de Boudjema serait facilitée puisque tous les frais de papier, d'encre (pour le journal) ou autres comme les parpaings actuellement seraient pris en charge par l'argent de l'association.

Il me semble qu'une grande partie des problèmes de la salle pédagogique sont liés (de plus ou moins près) à ces problèmes et seraient résolus grâce à la mise en place d'une association ou, en tout cas, d'une clarification administrative du statut de la salle pédagogique.
Mais il faut que cette création se fasse dans un cadre clair et surtout en maintenant un objectif essentiel : la collaboration chercheurs/enfants. En effet, après avoir longuement discuté avec Boudjema RADJAA, il a fini par me parler d'une association de la salle pédagogique (que j'ai déjà évoquée dans le chapitre précédent) qu'il est en train d'essayer de créer. Cette association locale a pour but la mise en place de classes vertes sur l'environnement destinées aux associations de jeunes, auberges de jeunesses voire sorties extrascolaires organisées par les parents d'élèves (pour rester dans un cadre légal). Cette association, qui n'existe pas encore, a le mérite de vouloir clarifier le statut administratif de la salle mais elle n'a pas les objectifs d'une association qui se prétendrait être de la salle pédagogique. Elle n'intègre pas les chercheurs d'Alger et risque donc de créer plus de

conflits et de complexifier encore plus la situation. De plus, le problème est à présent un problème de communication pour que les acteurs à tous les niveaux soient au courant de la création de cette association. Le fait qu'à présent le seul acteur avec lequel il faut traiter pour toute aides, financements, travail ayant un lien avec la salle pédagogique et la station de lagunage est RADJAA Boudjema ne facilite pas cette communication. Par exemple, Thérèse GERNIGON n'était pas au courant de la création de cette association avant que je ne lui en parle, et j'ai moi-même mis très longtemps à apprendre ce projet d'association et son existence indépendante. Il y a donc peut être un problème du côté de la volonté de diffusion et du partage des pouvoirs en ce qui concerne ce projet.
La mise en place de ce système qui semble simple me parait essentielle pour que la salle pédagogique ait les moyens légaux de ses ambitions.

Une autre initiative a essayé de voir le jour grâce à Farida KHAMMAR : une association nationale de formation de formateurs à l'éducation à l'environnement. La salle pédagogique de Béni-Abbès aurait alors pu entrer dans les objectifs de cette association qui aurait valorisé la communication chercheurs/enfants et aurait aussi pu maintenir des activités concrètes pour les enfants afin de former les futurs encadreurs (mise en valeur du caractère innovant du projet). Mais cette association n'arrive pas à voir le jour à cause de problèmes administratifs. Mme KHAMMAR est déjà Présidente d'une autre association nationale et les statuts légaux associatifs algériens ne permettent pas le cumul des présidences.

Mettre en place une autre structure est très complexe sur ce terrain où les acteurs ont tendance à trop se multiplier. Il parait pourtant essentiel de clarifier le statut administratif de la salle pédagogique pour que celle-ci puisse mieux fonctionner sur le terrain. Il faut donc surtout que la création de cette nouvelle structure se fasse intelligemment en prenant en compte la volonté de préserver la relation chercheurs/enfants et la volonté de maintenir des activités extrascolaires pour les enfants voire élargir le public en proposant des activités aux adultes.
Dans ce cadre là, la nouvelle association de RADJAA Boudjema est une bonne initiative mais les objectifs de l'association doivent être revus et réorientés vers plus de partenariat chercheurs/enfants et les chercheurs d'Alger devraient participer à son élaboration.

Pour récapituler :

- Il existe un club vert, au sein de l'institution scolaire dont l'existence et le dynamisme ne sont pas remis en cause.
- Les contours et les objectifs de l'association que je propose pour une structure légale et extrascolaire, associant chercheurs et enseignants et donnant un statut

administratif à la salle pédagogique et à ses projets (complémentaires de ceux du club vert), reconnaissent une partie des contours et objectifs de l'association que Boudjema est en train de mettre sur pieds. Mais il existe une différence notable : le partenariat légal prévu de l'association entre la station de recherche et ses chercheurs et les enfants de Béni-Abbès.

L'association prévue par Boudjema pourra-t-elle prendre en compte cet objectif, ce qui calmerait le jeu et relancerait une dynamique, ou amplifiera-t-elle les polémiques entre ces partenaires ?

3.2. Une reconnaissance pour une sauvegarde

Comme je l'ai déjà dis, pour qu'un projet soit reconnu à Béni-Abbès, il faut qu'il soit soutenu et reconnu par l'Etat puis par la wilaya. Le projet de salle pédagogique a d'abord été reconnu à un niveau international avant d'être connu en Algérie. Mais l'Etat a ensuite plus ou moins reconnu le projet. La dernière action en date est l'édition d'un manuel des clubs verts distribué dans toutes les écoles et les collèges pour aider les instituteurs et professeurs qui le souhaitent à monter un club vert au sein de l'école. Dans ce manuel, Béni-Abbès fait partie des trois clubs verts pris en exemple : exemple de projet comme la station de lagunage. Mais cette reconnaissance de l'Etat s'est faite petit à petit et sans reconnaissance officielle. Ainsi le directeur de l'environnement de la wilaya de Béchar (dont dépend Béni-Abbès), M. BOUANED Azedin que j'ai rencontré, ne connaissait pas le projet de la salle pédagogique, les actions qui en ont découlées et l'ancienneté de ce projet sur le territoire de Béni-Abbès. Il pensait que l'enjeu de Béni-Abbès était de mettre en place un club vert comme le montre le manuel alors que l'enjeu de Béni-Abbès est de sauvegarder ce projet et son originalité : la communication directe avec des chercheurs. Cette même personne a aussi parlé d'une maison de l'environnement qui doit être mise en place sur la wilaya. J'ai suggéré de la mettre à Béni-Abbès étant donné que ce lieu a une véritable initiation à l'environnement depuis près de 25 ans. L'idée semblait l'intéresser mais je suis loin de penser qu'elle se réalisera. Pourtant cette maison de l'environnement pourrait constituer un support important pour la salle pédagogique et mettre en place une structure qui fasse le lien entre les populations locales, les acteurs des projets de développement et les gens de passage comme les touristes. Ce serait une manière pour Béni-Abbès de mettre en avant son patrimoine pédagogique en matière d'éducation à l'environnement.

La reconnaissance de la salle pédagogique ouvrirait aussi certainement les habitants de Béni-Abbès et notamment les enseignants à s'investir pour cette salle. Car un des

problèmes de la salle est aussi le fait que le projet ne tienne surtout actuellement que grâce à RADJAA Boudjema qui s'investi énormément et bénévolement. L'ouverture de la salle et du club vert à d'autres professeurs et personnes allègerait l'emploi du temps de M. RADJAA.
La salle pédagogique est certes en crise mais, grâce à la mise en place d'une structure administrative claire comme une association qui remettrait en avant les deux points essentiels de la salle à savoir la relation chercheurs/enfants et les activités et actions extrascolaires des enfants, la salle peut se relever. Ce renouveau de la salle ne passera pas non plus sans une reconnaissance, de la part de l'Etat et de la wilaya, du caractère unique et précurseur de ce projet qui ainsi sera mieux connu des acteurs locaux et donc plus soutenu et développé. Ce soutien sera alors mutuel puisque la salle pourra en échange devenir un intermédiaire entre la population locale et les autres projets de développement comme GTZ et le tourisme. En effet, la salle possède tous les atouts pour être cet intermédiaire à savoir : un fonctionnement exclusivement avec des gens locaux (enfants et professeur) ; et des problématiques qui mettent en valeur et préservent le patrimoine de l'oasis.
Pour que cette projection devienne réalité, il faudra non seulement l'investissement des acteurs sur le terrain mais aussi une sauvegarde et un bon fonctionnement de ce qui est devenu un peu l'emblème de cette salle pédagogique à savoir la station de lagunage expérimentale.

4. Perspectives pour la sauvegarde de la station expérimentale de lagunage

4.1. Reconnaître le travail des enfants

Aujourd'hui, la station de lagunage expérimentale ne fonctionne plus de façon satisfaisante. Les deux derniers bassins construits sont quasiment comblés. La filtration ne peut donc pas se faire dans de bonnes conditions. De plus trop d'eau arrive à la station se qui entraîne des débordements. De nouveaux filtres ont été achetés mais ils ne sont pas encore placés, l'eau n'est donc quasiment pas retraitée lorsqu'elle sort de la station et qu'elle est réutilisée pour l'irrigation. Ces photos (Photo 20) montrent l'état actuel de la station.

Premier bassin et ses traces de débordements Deuxième bassin

Photo 20 : Etat de la station expérimentale
de lagunage de Béni-Abbès

Les deux premiers bassins sont proches l'abandon : ils sont en train de se combler et n'ont pas du tout été recreusés contrairement à ce qu'avait promis la mairie. C'est d'autant plus dommage que ces premiers bassins sont bien calibrés (au niveau de la taille) et restent donc propices au retraitement. La photo 21 ci-dessous montre le début d'ensablement de la périphéries des premiers bassins se la station de lagunage.

Photo 21 : premier bassin de la station de lagunage
en cours d'ensablement

Cet état d'abandon et ce non fonctionnement de la station ont décrédibilisé ce projet aux yeux des acteurs du développement à Béni-Abbès. J'ai tout de suite pu remarquer cet état d'esprit en discutant avec Abdelradeck BENSLIMANE employé au service de l'hydraulique de Béni-Abbès et ayant travaillé avec GTZ. Ce dernier prévoit, comme nous l'avons dit précédemment, de construire une station d'épuration. Celle-ci retraiterait les eaux du rejet numéro 2 (le plus petit). Or c'est du rejet numéro 2 que provient l'eau usée pour la station de lagunage. L'enjeu était donc de savoir si le projet prévoyait le maintien d'un filet d'eau pour la station de lagunage afin de sauver le projet et les fellahs qui vivent de ce projet. M. RADJAA m'a affirmé, quand je lui ai posé la question que les personnes de GTZ lui avaient dit qu'un filet d'eau était prévu pour la station de lagunage. J'ai demandé à M. BENSLIMANE de me le

confirmer en me montrant les rapports de GTZ ayant trait à la station d'épuration. J'ai lu ces rapports : il n'est fait aucune mention de ce filet d'eau ni de la préservation de la station de lagunage. Il est seulement fait mention de la station de lagunage comme préalable mais n'ayant pas adopté le meilleur moyen de retraitement des eaux usées dans ce contexte géographique et climatique. L'expert venu d'Allemagne avait en effet préféré une station d'épuration à percolation verticale et roseraie plutôt qu'une station de lagunage.
Après la constatation que la station de lagunage n'était pas prise en compte dans le projet de GTZ et était donc vouée à disparaître, j'ai voulu comprendre pourquoi et surtout convaincre M. BENSLIMANE, mon seul contact à l'hydraulique (GTZ n'étant pas sur le terrain lors de mon séjour) que la station de lagunage représentait un atout pour le territoire de Béni-Abbès car elle était le symbole et la preuve concrète du travail des enfants en terme d'éducation à l'environnement. En effet, des prix internationaux ont été obtenus grâce à cette station, des enfants sont venus et viennent encore la visiter voire même reproduise ce modèle sur leur propre territoire (Adrar, Taghit…), enfin et surtout elle est le symbole, la preuve du travail des enfants, elle prouve la présence d'un vrai travail pour la préservation de l'environnement et ce depuis de longues années sur ce territoire.

Ces concepts d'histoire du projet de la salle pédagogique, de patrimoine pédagogique que celle-ci pouvait représenter et du capital d'attirance que ce projet pouvait avoir en tant que modèle en Algérie mais aussi au Maghreb, en Afrique et autour de la Méditerranée, M. BENSLIMANE n'en avait pas du tout conscience. Pour lui, la station de lagunage ne fonctionnait pas, ce n'était pas la méthode adoptée par l'expert, il ne fallait donc pas la préserver. J'ai compris après de longues conversations avec lui qu'il mettait en opposition les deux projets, c'était soit la station de lagunage soit la station d'épuration. En lui expliquant calmement, en valorisant le travail fait par GTZ et surtout en lui disant que la maintien de la station de lagunage ne remettait aucunement en cause la projet de station d'épuration, j'ai réussi à le convaincre de l'importance du maintien de la station de lagunage à Béni-Abbès. Il m'a même promis, à l'oral, de faire son possible pour convaincre et rajouter dans le projet GTZ l'intégration d'un filet d'eau qui continuerait à alimenter la station de lagunage expérimentale qui aurait été auparavant réhabilitée.
Car il est vrai que ce projet ne pourra continuer à exister sans un bon fonctionnement. Il faut donc faire des travaux de remise en état. Ils sont peu nombreux en voici le récapitulatif.

4.2. Les problèmes techniques qu'il faut résoudre

Pour que la station de lagunage puisse refonctionner correctement, il faudrait recreuser les anciens et les nouveaux bassins pour faire fonctionner les quatre en même temps. Pour un bon fonctionnement, il faudrait recalibrer les nouveaux bassins qui n'ont pas été construits aux bonnes dimensions surtout au niveau de la profondeur. Il faudrait ensuite refaire les talus qui entourent les bassins en les consolidant pour éviter les éboulements (qui comblent les bassins) et il faudrait aussi et surtout remonter le terre plein central qui est beaucoup trop bas ce qui favorise l'ensablement des bassins. Il faudrait enfin remettre en état de marche les siphons (qui sont déjà achetés). Comme travaux moins urgent mais important, il faudrait faire un désableur /déshuileur plus grand.

La plupart de ces travaux ne demandent pas beaucoup de fonds : il faut obtenir un bulldozer qui puisse recreuser les bassins et renforcer les talus ; les siphons sont déjà achetés il faut donc les placer et mettre du grillage autour des premiers bassins pour éviter les vols et surtout la noyade des dromadaires. Enfin un nouveau désableur / désuilheur demanderait un petit peu plus de fonds mais cet investissement reste modeste et des associations comme les amis de Béni-Abbès pourront aider en cas de besoins, surtout si ce projet est bien encadré.

La station de lagunage ne pourra donc survivre sans son intégration dans le projet GTZ. Cette intégration pourra ainsi préserver l'histoire pédagogique en terme d'éducation à l'environnement de Béni-Abbès. Cette préservation est très importante car elle permet de valoriser le travail local qui a été fourni et ainsi continuer le rayonnement régional et international qu'a déjà acquis ce projet.

.

Conclusions générales et schémas bilan

Le recueil de données au sein d'un territoire aussi complexe que celui de Béni-Abbès n'a pas été simple. C'est pour cette raison que la méthodologie que j'ai prévue puis mis en oeuvre lors de mon travail sur le terrain s'est voulue souple. Au départ, je souhaitais séparer, comme dans un travail de recherche pur, les données recueillies (ici par mes entretiens avec des personnes clés) de leur interprétation. Ce travail s'est finalement révélé beaucoup plus complexe que prévu. Les entretiens formels que je voulais avoir se sont transformés en discussions qui pouvaient avoir lieu n'importe quand lors de rencontres non prévues, les enregistrements et retranscriptions se sont donc révélés moins structurés que prévu tant d'un point de vue technique que dans leurs contenus. Il m'a alors semblé préférable d'intégrer directement les informations issues de ces entretiens plus ou moins formels dans un rapport cohérent.

Ce choix, assumé, donne à ce rapport un style « pêle-mêle » où s'entremêlent des informations recueillies avec mes analyses de ces informations notées après chaque entretien ou discussion avec les personnes clés du développement à Béni-Abbès.

Lors de ce travail sur le terrain, j'ai été immergée dans la complexité du travail de chercheur en sciences sociales. J'ai retrouvé ici la complexité de la démarche de l'ethnologue qui est nécessairement partie prenante dans le dispositif qu'il veut comprendre et décrire. Mon statut sur le terrain était double, d'une part un chercheur qui fait son master 1 et d'autre part une personne mandatée par « les amis de Béni-Abbès » ce qui m'a contrainte à me focaliser sur la salle pédagogique (ce qui s'est avéré être un sujet passionnant).

L'analyse que j'ai conduite se résume par les deux schémas qui suivent et elle m'a aussi amenée, face aux demandes conjuguées de l'Association les « amis de Béni-Abbès » et des acteurs du développement sur le terrain, à prendre parti en formulant, en fin de mémoire, des propositions certes modestes mais précisément situées dans la complexité du terrain dans lequel j'étais immergée. Donc, à finalement assumer aussi (même si très modestement) une posture d'experte en plus de la posture de chercheuse dans laquelle j'avais initialement décidé de me cantonner.

Au final, j'ai réalisé deux schémas bilan. Le premier (figure 12) résume la situation actuelle des projets de développement à Béni-Abbès. Ils sont au nombre de trois : (i) le projet touristique (mise en place d'un tourisme intégré / tourisme vert / écotourisme), (ii) le projet hydraulique avec la coopération algéro-allemande oeuvrant pour la mise en place d'une

gestion intégrée des eaux sur Béni-Abbès et pouvant servir de modèle au niveau national , et (iii) le projet de salle pédagogique des zones arides et sa réalisation, la station de lagunage expérimentale oeuvrant pour une sensibilisation des enfants et de leurs parents à l'éducation à l'environnement. Ces trois projets ont des liens d'une part entre eux mais aussi d'un côté avec la population locale et les représentants de la population locale (élus, représentants associatifs, représentants religieux…) et de l'autre côté avec le gouvernement algérien et avec l'international c'est-à-dire l'Europe, les Nations Unies et tout autre pays pouvant participer de près ou de loin au développement de Béni-Abbès par le biais d'aides ou de programmes de développement.

Un résultat important de mon travail sur le terrain a été de montrer que les relations directes entre la population locale et les projets de développement sont très limitées : GTZ (la structure de coopération entre l'Allemagne et l'Algérie) ne travaille qu'avec des représentants de la population locale, et le tourisme aussi même si c'est de manière moins flagrante. Seule la salle pédagogique, par son action même, travaille directement avec les enfants donc avec la population locale. Il est alors légitime de se demander comment cette place privilégiée d'intermédiaire pourrait être renforcée, et même jusqu'à permettre d'équilibrer les échanges entre les responsables des autres projets et la population locale.

Quant à lui, le gouvernement algérien privilégie des actions « top – down » comme le projet GTZ. De son côté, la salle pédagogique est soutenue par l'international.

Ce schéma, qui essaye de récapituler, en les simplifiant, les relations complexes qui se sont tissées et se jouent encore sur le territoire de Béni-Abbès, est descriptif. Il ne répond pas à tous les questionnements mis en place dans ma démarche géographique. J'ai donc essayé, après ce bilan des relations entre les différents acteurs du développement de Béni-Abbès, de récapituler la place que pourrait prendre la salle pédagogique et les actions qu'il faudrait mettre en place pour parvenir à un développement plus du type local, privilégiant le « bottom – up ».

Dans ce deuxième schéma (figure 13), on retrouve les mêmes acteurs à savoir la population locale, le projet touristique, le projet hydraulique de GTZ, la salle pédagogique, le gouvernement algérien et l'international. Mais, dans ce schéma, d'une part la salle pédagogique est associée au club vert qui en même temps participe à l'éducation à l'environnement de l'oasis tout en ayant une autre structure administrative et d'autre part ce projet est placé au centre du schéma. Dans cette perspective, la salle pédagogique servirait d'intermédiaire, au même titre que les représentants de la population dans le premier schéma (ces mêmes représentants continuant bien sûr à exister et à œuvrer à la mise en relation entre la population locale et les autres projets de développement). Ce rôle

d'intermédiaire fonctionnerait autant au niveau local grâce à une collaboration constante avec les acteurs du tourisme et de GTZ qu'au niveau national et international.
Pourquoi ce schéma n'est-il encore qu'une projection et non une réalité ? Car pour qu'un tel projet fonctionne dans le contexte oasien algérien, il faut que le projet de salle pédagogique des zones arides obtienne le soutien et le reconnaissance non seulement de l'international, ce qui est déjà le cas comme le montre le premier schéma, mais aussi et peut-être surtout de l'instance nationale qui pourra valoriser le projet et ainsi le rendre crédible aux yeux des acteurs locaux du développement. En échange, la salle pédagogique, par son travail au quotidien avec les enfants pourra offrir aux instances nationales et internationales une exemplarité pédagogique, didactique mais aussi un modèle de développement durable et en même temps local et accepté par les populations d'un territoire oasien.
Il est à remarquer que ce schéma se limite au rôle possible (et en partie déjà en place) de la salle pédagogique en tant qu'intermédiaire essentiel d'une démarche « bottom – up » : il existe bien évidemment d'autres relations, volontairement non schématisées ici, entre la population locale et les instances nationales voire internationales, ainsi que celles du tourisme et le projet GTZ .
Cette projection, certes relativement idyllique au vu des problèmes que connaît actuellement la salle pédagogique, a pour objectif de clarifier les perspectives à cette salle. Il a aussi pour but de prouver à tous les acteurs du développement de Béni-Abbès que ce projet peut avoir un avenir et être exemplaire tant au niveau local que national et même international. Il est donc essentiel de tout faire pour qu'il ne disparaisse pas mais aussi pour qu'il renforce et préserve le patrimoine local oasien tout en intégrant les populations locales et permettant cette communication essentielle entre les habitants d'un territoire et les personnes oeuvrant pour le développement de ce même territoire.

Cette salle pédagogique et ses réalisations (la station de lagunage expérimentale, la banque d'espèces locales cultivables, le recueil de dictons et devinettes de l'oasis, les données écologiques locales et l'éducation à l'environnement des enfants de l'oasis) représentent désormais un patrimoine à la fois respectable et qui mérite d'être développé. Il peut aussi avoir des retombées économiques grâce au renouveau de l'agriculture dans un but touristique.

Pour le moment l'agriculture de Béni-Abbès est en crise. Pour la sauvegarder il faudrait axer les récoltes sur les besoins locaux. La réémergence des jardins qui est actuellement visible est une bonne solution pour répondre aux besoins locaux.
Selon moi, la réémergence de l'agriculture devrait passer par la préservation des espèces traditionnelles et la mise en valeur des techniques locales tout en intégrant des systèmes

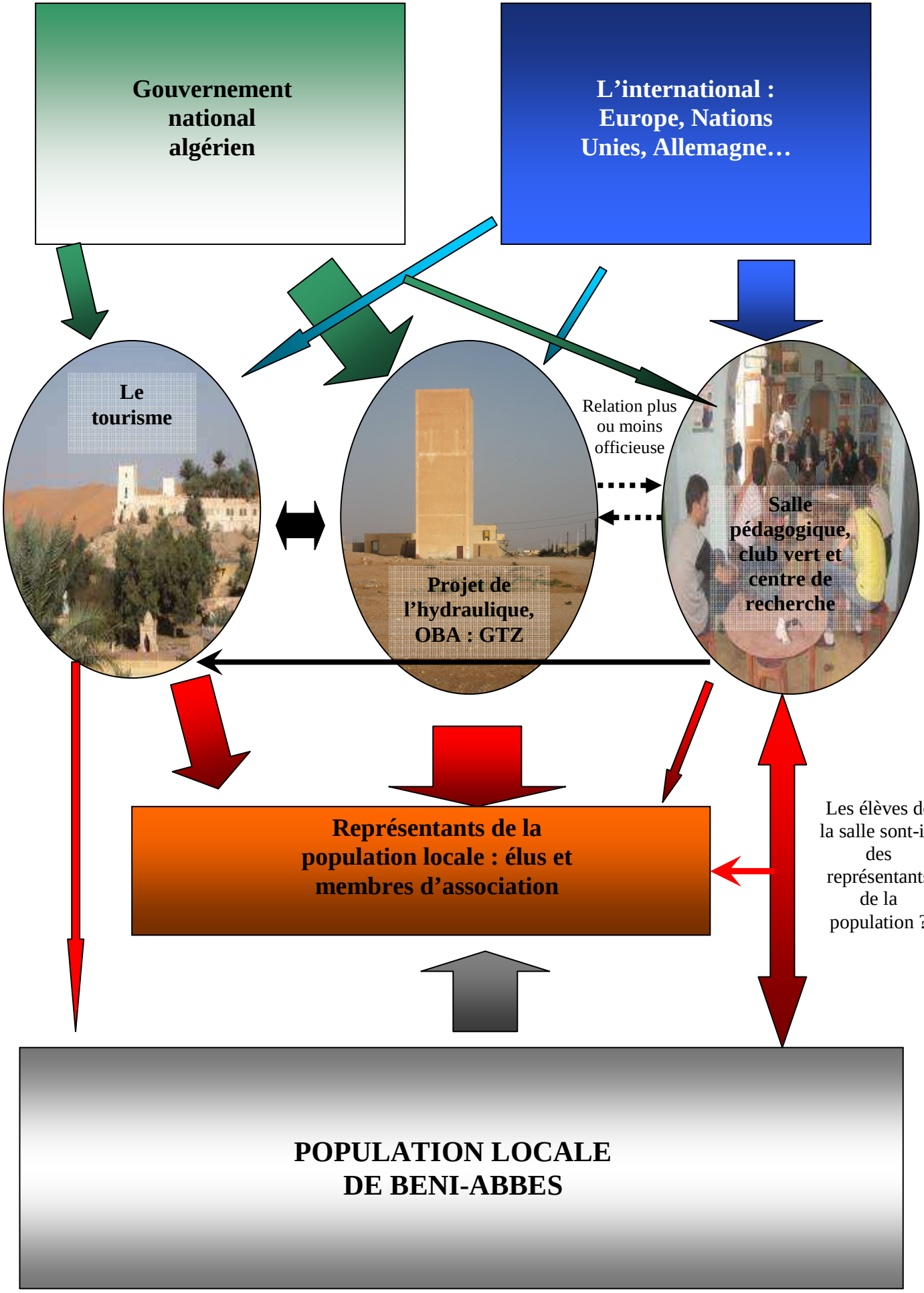
plus modernes qui peuvent économiser l'eau comme le goutte à goutte. Pourquoi ? Dans une optique de développement touristique de l'oasis, seul véritable potentiel de ce territoire, la préservation de ce patrimoine naturel agricole sera un véritable plus, une manière d'attirer les touristes en recherche de dépaysement. Ce sera une manière écologique de traiter le territoire dans une optique de développement durable. De plus en plus de gens sont attirés par le tourisme vert et intelligent, le commerce équitable et la solidarité Nord-Sud.

Il est alors intéressant de faire la comparaison entre le projet présent sur Béni-Abbès et la gestion hyper organisée présente en France sur l'île de Porquerolles rattachée au parc naturel national de Port Cros. Le projet présente énormément de points communs : station de lagunage pour retraiter les eaux usées, irrigation avec cette même eau retraitée, mise en place d'une salle pédagogique d'éducation à l'environnement pour des classes venues de la France entière, mise en place d'un modèle de gestion économe en eau, banque de variétés vivantes et de diverses arbres fruitiers, etc...
Ce système a été mis en place à Porquerolles car les ressources en eau de l'île étaient insuffisantes pour toute la population touristique et permanente de l'île.
Le parallèle entre cette gestion officielle reconnue au niveau national mais aussi mondial et le projet de Béni-Abbès m'a semblé saisissant. Aujourd'hui des milliers de touristes se déplacent chaque jour à Porquerolles en haute saison et s'informent sur ce système de gestion. Pourquoi n'en serait-il pas de même à Béni-Abbès si les problèmes internes et une véritable reconnaissance du projet étaient réglés ?
Il me semble que rien ne l'empêche dans l'absolu.

L'agriculture de Béni-Abbès pourrait alors se tourner, comme l'affirmait déjà DUBOST dans sa thèse datant de 1992, en une agriculture de qualité qui offrirait aux touristes des espèces originaires de l'oasis, adaptées et cultivées de manière biologique grâce à des méthodes traditionnelles et en même temps modernes et répondant au véritable enjeu de développement durable : le recyclage des eaux usées. Ce modèle de retraitement des eaux usées et leur réutilisation dans l'irrigation pourrait alors être pionnier. Or, dans les oasis sahariennes, tous n'ont pas la chance d'avoir autant d'eau pure qu'à Béni-Abbès et même Béni-Abbès ne sait pas encore (malgré les travaux de GTZ à ce sujet) pour combien de temps son eau sera en abondance. Dans ce contexte local et régional mais aussi de plus en plus international comme le prouve les méthodes adoptées par Porquerolles, le recyclage de l'eau deviendrait une nécessité.

Figure 12 : Schéma bilan 1 :
fonctionnement actuel

Le fonctionnement actuel du développement à Béni-Abbès : la salle pédagogique : un projet parmi d'autres



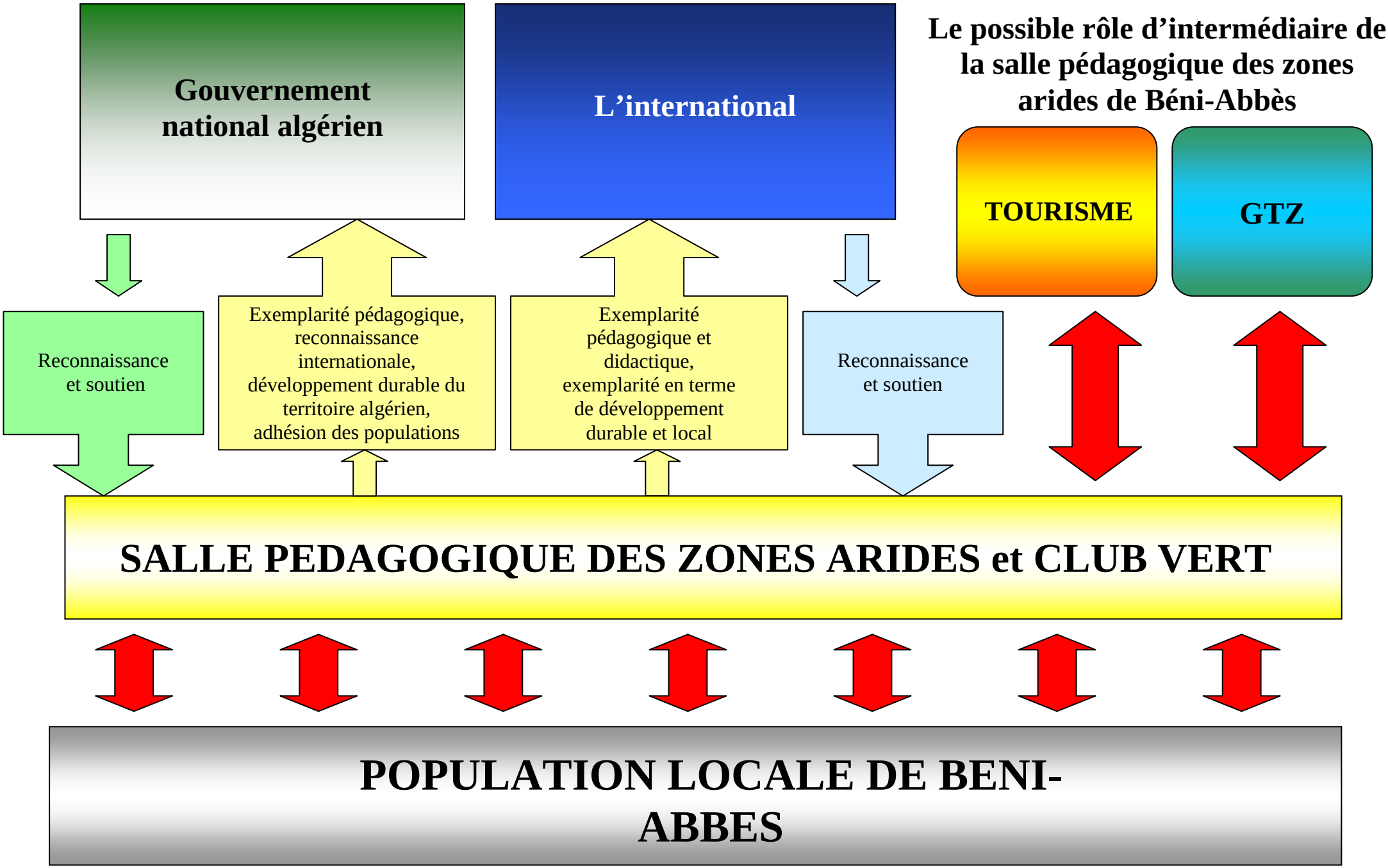


Figure 13 : Schéma bilan 2 : projection

Références bibliographiques

- GTZ : coopération technique algéro-allemande (2006), *Gestion intégrée des eaux, Oasis de Béni-Abbès, « projet OBA » : Atelier de Restitution et d'évaluation des 5 et 6 décembre 2006,* Béni-Abbès, 38 p.
- GTZ : coopération technique algéro-allemande (2006), *Gestion intégrée des eaux, Oasis de Béni-Abbès, « projet OBA » : Le Modèle OBA, rapport technique provisoire,* Béni-Abbès, 21 p.
- COTE M.(2006), *Si le Souf m'étais conté,* Constantine, 180 p.
- LION D., BOURDIN M.(2006), *Compte rendu de mission : Etat des lieux de la station de lagunage de Béni-Abbès,* Strasbourg, 20 p.
- GTZ : coopération technique algéro-allemande (2005), *Gestion intégrée des eaux, Oasis de Béni-Abbès, « projet OBA », AEP Résultats Enquêtes auprès des ménages & Organismes,* Béni-Abbès, 33 p.
- BATESSTI V. (2005), *Jardins au désert, évolution des pratiques et savoirs oasiens : Jérid tunisien,* IRD, Paris, 440P.
- BATTESTI V. (2004), *Les oasis du Jérid, des ressources naturelles et idéelles,* in : PICOUET M., GENIN D., GUILLAUME H., *Environnement et sociétés rurales en mutation : approches alternatives,* IRD, Paris, pp. 201-213.
- BENRAHOU H., BENHOUHOU S., GERNIGON-SPYCHALOWICZ T., KHAMMAR F., RADJAA B., REMKI L.(2002), *Protection du patrimoine saharien par les enfants,* in : *Recueil des textes des interventions du colloque international 7 et 8 novembre 2002,* Niort, 4 p.
- HANI A., *Béchar et sa région entre histoire et légendes,* ed. Dar El Gharb, Alger, 213 p.
- RADJAA B., BENRAHOU H., GERNIGON-SPYCHALOWICZ T., KHAMMAR F.,, BENHOUHOU S., CLEMENT P.(2000), *Réalisation par les enfants d'un lagunage biologique des eaux usées : éducation aux risques de la santé, in, XXII Journées Internationales sur la communication, l'éducation et la culture scientifiques et industrielles,* Niort, pp.509-513.
- SGHAIER M., PICOUET M.(2000), *Observatoire des relations populations-environnement en milieu rural tunisien : pour une gestion durable des ressources naturelles DYPEN II : rapport final : 2. Rapport scientifique,* DYPEN, Littérature Grise, Tunis, 528p.

- GUMUCHIAN H., MAROIS C.(2000), *Initiation à la recherche en géographie : Aménagement, développement territorial, environnement,* PUM, éditions Anthropos, Montréal, 425 p.
- RADJAA B., BENRAHOU H., BENHOUHOU S., GERNIGON-SPYCHALOWICZ T., KHAMMAR F.(2000), *Gestion de l'eau dans l'oasis de Béni-Abbès : Résultats d'enquête,* Béni-Abbès, 12 p.
- FERRY M., BEDRANI S., GREINER D. (1999), *Agroéconomie des oasis,* éditions du CIRAD, Montpellier, 230 p.
- *Actes du séminaire- Les zones arides : rétrospectives enjeux et stratégies- Adrar du 25 au 27 avril 1999,* Adrar, 235 p.
- Comité de la liaison de la route transsaharienne, séminaire internationale de Tamanrasset (1998), *La route transsaharienne,* recueil de communications, Tamanrasset, 184 p.
- BENHOUHOU S., KHAMMAR F., GRNIGON-SPYCHALOWICZ T., ARIB D., BENRAHOU H., MOUFTI A., RADJAA B., BELKHEIR M.(1998), *Protection du patrimoine saharien par les enfants,* Université Bab Ezzouar Alger, 9 p.
- COTE M., *Pays, paysages, paysans d'Algérie,* CNRS éditions, collection espaces et milieux, Paris, 282 p.
- PICOUET M., SGHAIER M.(1996), *Aridité et développement : un enjeu démo-écologique difficile : l'exemple du Nefzaoua, in : Acquis scientifiques et perspectives pour un développement durable des zones arides : Séminaire International,* revue des Régions Arides, Djerba, pp. 388-395.
- Etablissement public de distribution des eaux ménagères, industrielles et assainissement de la Wilaya de Béchar (EPDEMIA) (1996), *Intervention de l'établissement à l'occasion de la tenue du séminaire ayant pour thème « eau et santé »,* Béchar, 5 p.
- La Nature (1995), *Les déserts tome 7*, Hachette, Paris, 568 p.
- KHAMMAR F., GERNIGON-SPYCHALOWICZ T.(1995), *Classe verte dans le désert,in, Une éducation à l'environnement pour le XXI siècle,* éditions Charles Léopold Mayer, Cergy-Pontoise, pp.86-89.
- TAIBI R. (1995), *Energie solaire et développement local : projet de démonstration d'énergie solaire photovoltaïque dans le sud algérien,* Alger, 7 p.
- JOB J.O. (dir.) (1995), *Paysages oasiens et réhabilitation des oasis de la Nefzaoua (Tunisie),* in, *L'homme peut-il refaire ce qu'il défait,* Tunis, pp. 325-335.
- GUILLERMOU Y. (1993), *Survie et ordre social au Sahara : les oasis du Touat-Gourara-Tidikelt en Algérie,* Cahiers des sciences humaines (29), Paris, pp.121-138.

- SNDPZ (Syndicat National des directeurs de parcs zoologiques) (1992), *Colloques international sur la pédagogie et l'éducation en établissement zoologique,* revue Pedago, Paris,35 p.
- DUBOST (1992 réédition en 2002), *agriculture et aménagement des oasis algériennes,* Thèse, Paris, 367p.
- TOUTAIN G., DOLLE V.(1990), *Les systèmes agricoles oasiens, Options Méditerranéennes : Série A Séminaires Méditerranéens numéro 11,* CIEHEAL-IAMM, Montpellier, 336 p.
- MAROUF N. (dir.) (1989), *Espaces maghrebins, pratiques et enjeux : actes du colloque de Taghit 23-26 novembre 1987 oranisé par l'atelier « sémiologie spatiale » Université d'Oran,* Université d'Oran, URSAC-ENAG/ed, 322 p.
- TOUTAIN G. (1987), *Approche globale d'un milieu oasien et compréhension des problèmes de mise en valeur agricole (Sud Marocain),in, Colloques et Séminaires : Dynamique des systèmes agraires* ORSTOM, Paris, pp. 239-307.
- BIANQUIS A.M.(1986), *Liens organiques entre une ville et son oasis : le ravitaillement traditionnel de Damas en fruits et légumes,* Bron : Université de Lyon 2 GLYSI, P. 31-35.
- ABRAC R., DE LA PERRIERE, BEN KHALIFA (1985), *Rapport de mission de prospection des palmeraies de la Wilaya de Béchar (26 octobre au 11 novembre 1985),* Unité de recherches des zones arides (URZA), Alger, 40 p.
- CONRAD G., ROCHE M.A. (1965), *Etude stratigraphique et hydrogéologique de l'extrémité méridionale de la Hamada du Guir,* in, *Bulletin Soc. et géol de France,* Paris, pp.695-712.

Ressources Internet :

http://www.eauencouleurs.org/article.php3?id_article=95: dossier eau en couleurs sur l'état des lieux de la station de lagunage à Béni-Abbès.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil: définition des mots clés (cf. paragraphe)

http://www.ecologie.gouv.fr/Definition-du-Developpement.html: définition du développement durable selon le ministère de l'écologie (cf. paragraphe)

http://ressources.ciheam.org/om/pdf/a29/CI971524.pdf: mise en ligne du numéro *Les systèmes agricoles oasien »* Options Méditerranéennes (cf. bibliographie ci-dessus)

http://www.documentation.ird.fr/: recherches documentaires sur le portail de l'IRD

http://www.biu-montpellier.fr/modules/icontentlettres/index.php?page=10:recherches documentaires sur le portail de l'Université Montpellier III Paul Valéry.

Liste des figures

Figure 1 : Démarche géographique……11
Figure 2 : carte de repérage……19
Figure 3 : Découpage administratif de la Wilaya Béchar (Algérie)……...20
Figure 4 : plan de Béni-Abbès……22
Figure 5 : Histoire géologique du Sahara……..25
Figure 6 : carte géologique simplifiée de la région de Béni-Abbès……...26
Figure 7 : carte hydrogéologique de la nappe du grand erg occidental……..27
Figure 8 : Carte du bassin versant de l'Oued Saoura……...28
Figure 9 : Carte des pistes transsahariennes au Moyen-âge……..30
Figure 10 : Schéma de répartition de l'eau de la source Sidi Othmane de Béni-Abbès…….41
Figure 11 : système d'irrigation par inondation à Béni-Abbès……69
Figure 12 : Schéma bilan 1 : fonctionnement actuel……99
Figure 13 : Schéma bilan 2 : projection……100

Liste des photos

Photo 1 : Béni-Abbès vu de l'espace……22
Photo 2 : la grande dune……24
Photo 3 : la Palmeraie……25
Photo 4 : sélection de photos du Mouloud 2007 à Béni-Abbès……...36
Photo 5 : sélection de photos d'un mariage à Béni-Abbès……...36
Photo 6 : Photo de l'urbanisation à Béni-Abbès……40
Photo 7 : Sélection de photos illustrant la répartition de l'eau de la source Sidi Othmane de Béni-Abbès pour l'irrigation de la palmeraie……42
Photo 8 : photo d'un forage dans un jardin de Béni-Abbès……..43
Photo 9 : Photos des châteaux d'eau à Béni-Abbès (a-photo des deux châteaux d'eau recueillant l'eau de la source Sidi Othmane ; b-photos des deux châteaux d'eau du plateau recueillant l'eau des forages) …… 43
Photo 10 : photo du ksar de Béni-Abbès…… .48
Photos 11 : la station de lagunage (a-désableur/déshuileur ; b-bassin)……..... 59
Photos 12 : enfants du club vert de Béni-Abbès en sortie……...60
Photo 13 : projet de retraitement des eaux grises de l'école……...61
Photo 14 : photo de la mise en page des devinettes traditionnelles en arabe avec la réponse dessinée……61
Photo 15 : jardin de la palmeraie de Béni-Abbès……...66
Photo 16 : chablis de palmiers dattier dans la palmeraie de Béni-Abbès……..67
Photo 17 : plantation d'un palmier à Béni-Abbès en construisant un puits pour que les racines atteignent la nappe……..68
Photo 18 : Système d'irrigation au goutte à goutte à Béni-Abbès……..70
Photo 19 : élevage à Béni-Abbès……..71
Photo 20 : Etat de la station expérimentale de lagunage de Béni-Abbès……94
Photo 21 : premier bassin de la station de lagunage en cours d'ensablement……...94

Note : Toutes les photos de ce rapport ont été faites par Camille CLEMENT sauf les photos 12 et 13 faites par RADJAA Boudjema.

Liste des annexes

Documents officiels :

- Annexe 1 : ma lettre de mission
- Annexe 2 : lettre de demande d'accès à la bibliothèque du centre de recherche de Béni-Abbès

Retranscription d'entretiens :

- Annexe 3 : Entretien de M. ADDA, responsable du tourisme à Béni-Abbès
- Annexe 4 : l'Hôtel Rym en chiffres après discussion avec M. *** employé à l'hôtel
- Annexe 5 : Entretien de M. BENSLIMANE, employer au service de l'hydraulique de Béni-Abbès
- Annexe 6 : Compte-rendu de mon entretien avec le Maire de Béni-Abbès : M. Nadjib KEBIR
- Annexe 7 : Compte-rendu de mon entretien avec M. BOUANED Azedin, directeur de l'environnement de la Wilaya de Béchar

Les dépliants touristiques sur Béni-Abbès :

- Annexe 8 : Le dépliant sur la salle pédagogique des zones arides : Mieux connaître les zones arides pour mieux les protéger
- Annexe 9 : Le dépliant actuel de l'office du tourisme de Béni-Abbès : Béni-Abbès : l'oasis aux multiples curiosités.

Le travail des enfants :

- Annexe 10 : Le projet de retraitement des eaux grises de l'école (en arabe)
- Annexe 11 : Le journal du club vert

Le travail des chercheurs :

- Annexe 12 : Compte rendu du projet de salle pédagogique à Béni-Abbès
- Annexe 13 : Présentation du travail du laboratoire de Recherche sur les zones arides lors des journées scientifiques à la cité des Sciences d'Alger le 15 novembre 2006

Revue de presse :

- Annexe 14 : Article du journal algérien Le Soir daté du 26 mars 1996
- Annexe 15 : Article du journal français La dépêche du dimanche daté du 8 avril 2007.

Table des matières

REMERCIEMENTS **3**

Partie 1 : Contexte, objectifs et méthodologie **6**

1. Le choix de Béni-Abbès : introduction 6
2. Les objectifs de ma mission 7
2.1. Deux objectifs distincts dans ma mettre de mission initiale 7
2.2. Objectif final de ma mission 7
2.3. Rendu de la mission 8
3. Mon organisme d'accueil : l'association « les amis de Béni-Abbès » 9
3.1. Une association française 9
3.2. L'objectif de la création 9
3.3. Le fonctionnement et les actions actuelles 10
4. Le cadre théorique de mon travail 10
4.1. Démarche géographique 10
4.2. Le cadre théorique : des écrits qui ont orientés mon travail 12
5. Mise en place de la problématique 13
5.1. Mes hésitations 13
5.2. Une problématique définitive mise au point sur le terrain en tenant compte de mes premières observations 14
5.3. La mise au point du plan 15
6. Méthodologie 15
6.1. Les personnes interrogées 15
6.2. Les techniques d'entretien 16
6.3. Bilan 17
7. Définitions des mots clés **18**

7.1. Oasis 18
7.2. Développement durable 18
7.3. Développement local ou botton-up 18
7.4. Développement top-down : 19
7.5. Système agricole oasien 19
8. Calendrier et déroulement de la mission 19
8.1. Calendrier 19
8.2. L'apport de la division du travail entre terrain et travail à Montpellier et à Alger 20
8.3. Déroulement de la mission 20

Partie 2 : Présentation du territoire **21**

1. Situation 21
1.1. Béni-Abbès, c'est où ? 21
1.2. Plan de Béni-Abbès 22

2. Géologie et hydrogéologie 27
2.1. Géologie du Sahara 27
2.2. Géologie de la vallée de la Saoura 28
2.3. Hydrogéologie ou l'origine de l'eau à Béni-Abbès 29
3. Histoire, sociologie et ethnologie 32
3.1. Création de l'oasis 32
3.2. Ses populations 34
3.3. Son fonctionnement actuel : une société encore traditionnelle 35
4. La fin du mythe de l'auto consommation oasienne 39
1.1. Alimentation 39
1.2. Les autres produits de consommations courantes 40
1.3. Taux de chômage 40
2. L'urbanisation 41
3. Sources et répartition de l'eau à Béni-Abbès 42

Partie 3 : Les projets de développement présent sur le territoire de Béni-Abbès 47

1. Le potentiel : le tourisme 47
1.1. Les atouts de Béni-Abbès : le paysage, les coutumes, le musée… 47
1.2. Le plan national : valorisation de la vallée de la Saoura et des ksour oasiens 49
1.3. Le festival des nuits Métis 50
2. Les créateurs d'emplois : l'hôpital et la fonction publique 50
3. L'actuel : GTZ ou le projet de gestion intégré des eaux en milieu oasien en Algérie (coopération algéro-allemande) 52
3.1. Présentation : GTZ qu'est ce que c'est ? 52
3.2. Une volonté : une gestion participative du projet 53
4. Au final : des projets de développement « top down », une quasi non intégration des populations locales 55
4.1. Un point commun 55
4.2. Pourquoi ? 55
4.3. Comment ? 56

Partie 4 : L'enjeu de la salle pédagogique : promouvoir des initiatives locales 58

1. La salle pédagogique, un projet de développement ? 58
1.1. Historique du projet 58
1.2. La station de lagunage 60
1.3. Evolution du projet : entre salle pédagogique et le club vert 61
1.4. La salle pédagogique, au vu des premiers résultats peut être considérée comme un projet de développement à part entière 64
2. La place et l'impact de la salle pédagogique sur le monde agricole 65
2.1. Etat des lieux de l'agriculture à Béni-Abbès 66

2.1.1 Une agriculture en crise 66
2.1.2 Mais une réémergence des jardins 68
2.1.3 Des caractéristiques agricoles qui restent classiques pour une oasis 69
2.2. La vie d'un fellah irriguant à l'eau de sources 72
2.3. La vie d'un fellah irrigant avec des eaux usées recyclées 72
2.3.1. Type de culture et d'irrigation 72
2.3.2. La place sociale 73
2.3.3. La place économique 73
2.4. L'apport de la salle pédagogique par le biais de la station de lagunage .. 74
2.4.1. Apport sociologique 74
2.4.2. Apport écologique 74
2.4.3. Apport pédagogique 75
3. La place et l'impact de la salle pédagogique sur les populations locales, régionales, nationales et internationales 76
3.1. L'impact sur la population locale 76
3.2. Au niveau régional et international 77
4. La place et l'impact de la salle pédagogique sur les autres projets de développement de Béni-Abbès : le tourisme et GTZ 78
4.1. Des actions de GTZ menées par les enfants de la salle, un travail préalable qui a attiré GTZ 79
4.2. Le rôle de la salle dans l'avenir : assurer l'appropriation des projets par la population locale 80
4.3. Place de la salle dans le tourisme : une préservation du patrimoine culturel et naturel dans un but de tourisme intégré et d'écotourisme 81
4.4. Une salle pédagogique aujourd'hui en crise 81

Partie 5 : Problèmes et perspectives d'un développement local grâce à la salle pédagogique 83

1. Des problèmes généraux 83
1.1. Problème général du développement « top down » 83
1.2. La station de recherche sur les zones arides 85
1.3. Difficulté à communiquer et conflits interpersonnels 85
2. Les problèmes spécifiques à la salle pédagogique 87
2.1. Problème de statut administratif 87
2.2. Problème du financement 89
3. Perspectives pour un bon fonctionnement de la salle pédagogique 90
3.1. La création de deux structures distinctes 90
3.2. Une reconnaissance pour une sauvegarde 93
4. Perspectives pour la sauvegarde de la station expérimentale de lagunage 94
4.1. Reconnaître le travail des enfants 94
4.2. Les problèmes techniques qu'il faut résoudre 97

Conclusions générales et schémas bilan 98

Références bibliographiques **104**
Liste des figures **107**
Liste des photos **108**
Liste des annexes **109**
Table des matières **110**
Annexes **114**

Annexes

Les documents officiels

Retranscriptions d’entretiens

Annexe 3

Retranscription de l'entretien de M. ADDA, président de l'association du tourisme à Béni-Abbès.

Avant l'entretien, j'ai préparé une grille, l'entretien n'ayant pas été enregistré, je pars de cette grille pour organiser la retranscription.

Je suis étudiante en géographie et je fais un mémoire sur Béni-Abbès, j'aimerais comprendre comment les projets de salle pédagogique et de station de lagunage peuvent créer une dynamique de développement durable sur Béni-Abbès. Le tourisme fait évidemment partie de ce cadre, j'ai aussi pu comprendre, en discutant un peu avec le maire, que Béni-Abbès comptait beaucoup sur le tourisme pour son développement économique futur. Comment les projets de salle pédagogique peuvent avoir un impact sur le tourisme d'après-vous ?

M. ADDA : Je crois comprendre où vous voulez en venir, premièrement quasiment 100% des touristes qui viennent à Béni-Abbès y viennent pour le musée ou pour le centre de recherche. En ce qui concerne la salle pédagogique, elle a entraîné une collaboration, un échange, avec une école de la région de Marseille. Mais M. RADJAA pourra mieux vous renseigner que moi sur ce sujet.
Au départ, Béni-Abbès était connu et visité pour trois choses. Premièrement pour sa source qui est particulièrement abondante et qui est clair. Deuxièmement (et c'est en rapport avec l'eau) pour ses arbres fruitiers. En effet, Béni-Abbès était la seule oasis qui cultivait tous les arbres fruitiers mis à part les cerisiers. Troisièmement, Béni-Abbès a toujours attiré pour la fête du Mouloud mais c'est vraiment une période à mettre à part d'un point de vu touristique. Et bien sur ses paysages magnifiques. Nous bénéficions aussi du tourisme religieux. En effet, de nombreux touristes viennent pour voir l'ermitage de Foucault. Certain effectue même des pèlerinages et vont jusque dans le Hoggar où il a passé la majeure partie de sa vie. Pour me présenté, je m'appelle M. ADDA et je sui président d'une association sur le tourisme à Béni-Abbès, j'ai l'équivalent administratif de vos anciens syndicats d'initiative. Je vous dit ça pour que vous compreniez ma place administrative. J'ai un local qui tient lieu d'office du tourisme mais comme vous avez pu le voir je suis malade (il est atteint de la maladie de Parkinson) je ne peut donc pas m'en occuper au quotidien elle est donc fermé la plupart du temps.

Le tourisme en est où maintenant à Béni-Abbès ?

M. ADDA : Avant ce que l'on appelle la décennie noire, il y avait environ 5 à 10 touristes par jour à Béni-Abbès, des italiens, des espagnols et des allemands notamment. Les français, eux, font partie du paysage, j'ai du mal à les comptabilisés comme touriste (rire). Les gens venaient pour les périodes de fin d'année, au printemps et pour le Mouloud qui correspond la plupart du temps au vacances de Pâques. Aujourd'hui, le tourisme reprend petit à petit à Béni-Abbès mais on est loin d'avoir atteint la fréquentation d'avant.

Le maire m'a dit qu'une délégation de représentants su tourisme : des européens, des américains et des algériens, allaient venir à la fin du mois avec le ministre de la culture. Cela prouve bien la volonté et des tour opérator et de l'Etat de vouloir revalorisé le tourisme dans la vallée de la Saoura. J'ai même vu un dépliants spécifiquement sur cette région (je lui montre le dépliant)…

M. ADDA : Cette délégation va être constitué de 200 étrangers et de 100 algériens. Ils vont passer une nuit à Béni-Abbès. Elle fait partie du salon du tourisme saharien qui existe depuis trois ans. La première année, le salon c'est tenu à Tamanrasset, la deuxième année à Biskra et cette année à Béchar et toute la vallée de la Saoura (Taghit et Béni-Abbès notamment). On ne sait même pas où on va loger tout ce monde. Peut-être va-t-on installer une tente, comme les touaregs.

Justement, la force de Béni-Abbès c'est la mise en place d'un tourisme intégré. Halima me disait que pour le festival, les gens ne voulait pas aller à l'hôtel mais dormir chez les gens. Je pense que l'avenir du tourisme à Béni-Abbès c'est ça.

M. ADDA : C'est vrai que les habitants de Béni-Abbès sont de plus en plus ouverts à ce genre de tourisme. De toute façon ici les gens sont très accueillent peut-être même trop. En effet, ils ne voient pas que le tourisme peut rapporter de l'argent pour eux l'accueil d'un étranger doit être gracieux et l'intégration est naturelle. C'est un atout pour Béni-Abbès dans le sens où le bouche à oreille fonctionne très bien. Mais pour que le tourisme devienne vecteur d'emploi et d'argent il va falloir que les jeunes, notamment, qui ne trouve pas d'emploi voit dans le tourisme une source d'argent. Cette idée commence à venir, des personnes font, par exemple, payer un tour sur leur chameau aux touristes de passage. Il y a comme ça quelques initiatives mais elles ne sont pas encore généralisées. Les jeunes n'y croit pas, il devrait pourtant. Béni-Abbès offre des paysages et un dépaysement qui pourrait attirer énormément. Lorsqu'on regarde les dépliants c'est le paysage qui est mis en valeur. Sur un guide de l'Algérie on voit un paysage de Béni-Abbès sur la première page.

Peut-être le côté positif (s'il en existe un) de la décennie noir c'est que les projets touristiques se sont arrêtés, le paysage a donc été préservé. L'enjeu actuel pour l'Algérie et pour Béni-Abbès et d'arriver à développer le tourisme sans abîmer ce paysage qui, comme vous le dites si bien, est la force de Béni-Abbès. Pour cela il faut visé une clientèle qui veut faire du tourisme intégré et de l'écotourisme, ça Béni-Abbès est dans la capacité de le faire…

M. ADDA : Sur cette question il existe un paradoxe. D'un côté la population de Béni-Abbès veut accéder à la modernité en construisant des maisons dans les matériaux récents (béton) et en ayant des paraboles pour avoir la télé de l'autre, les touristes veulent avoir un paysage préservé, du bâti fait dans des matériaux traditionnels. C'est vrai qu'il existe un problème de cet ordre.

Mais il est possible d'allier les deux, en même temps utiliser des matériaux traditionnels et y intégrer des éléments modernes. Cette technique s'utilise déjà dans de nombreux pays mais il est vrai qu'elle est beaucoup plus onéreuse. Il faut peut-être laisser du temps à Béni-Abbès pour avoir de l'argent du tourisme et ainsi investir dans de telles techniques. Sinon, actuellement en terme d'offre de nuitée et de chiffres, où en est Béni-Abbès ?

M. ADDA : Il y a, comme vous le savez un hôtel, l'hôtel Rym qui peut accueillir maximum 200 personnes. Dans certaines périodes notamment le Mouloud, cette offre ne suffit pas. Mais ce n'est que pour quelques jours, je ne pense donc pas qu'il faille ouvrir d'autres hôtels mais il est vrai, comme on le disait tout à l'heur, que le logement chez l'habitant est une véritable solution. Avant les évènements les gens venaient et dormaient à la belle étoile dans le désert maintenant les gens ont peur et n'ose plus le faire, il faut donc trouver d'autres solutions.

Ce qui est drôle c'est que les touristes et les habitants de la région voir même du pays n'ont pas les même objectifs. On a pu s'en apercevoir lors d'un séminaire qui c'est déroulé à Taghit il y a quelques années. Il n'y avait pas assez de place à l'hôtel pour loger tous le monde une partie des personnes invitées devaient donc dormir sous la tente touareg. Ceux qui ont voulu c'est tous les étrangers, les ambassadeurs… Ceux qui ont dormi à l'hôtel se sont en grande majorité les algériens. Les touristes recherche véritablement le dépaysement et dormir dehors même si ce n'est pas confortable et qu'il fait froid c'est dépaysant donc ça leur convient. Les autochtones, eux, pensent qu'ils sont fous, qu'ils veulent dormir dehors alors qu'ils ont la possibilité de dormir dans le confort.

C’est que pour les touristes ce n’est l’affaire que d’une semaine, des vacances. Pour les autochtones c’est au quotidien. Demander leur de dormir comme ça toute une année et vous verrez leur réaction. Mais cela prouve bien que le secteur du tourisme intégré et de l’écotourisme est tout à fait adapté à Béni-Abbès. Une question un petit peu plus pratique, existe-t-il un plan de Béni-Abbès ?

M. ADDA : Je n’en ai pas mais il faut voir à l’APC (équivalent de la commune), ils devraient pouvoir vous en fournir un. Par contre il existe sur Béni-Abbès une ZET c'est-à-dire une zone d’expansion touristique. C’est une zone réservée aux futurs accueils touristiques. Des associations ont déjà demandé à y construire des campings. L’un des projets se trouve actuellement au ministère pour être validé. Cette zone se trouve juste devant cette maison jusqu’au château d’eau.

Il existe beaucoup d’association liée au tourisme à Béni-Abbès ? Où est ce que je pourrais les connaître et rencontrer les gens qui les animent pour savoir quels projets ils ont ?

M. ADDA : Il en existe plusieurs, la mienne est la première c’est pour cela que j’ai un local (office du tourisme) et que je représente Béni-Abbès dans les salons notamment le salon du tourisme à Alger. Je ne pourrait pas dire combien il existe d’associations sur le tourisme à Béni-Abbès mais ils pourront certainement vous renseigner en Mairie.

Quels sont les dépliants disponibles sur Béni-Abbès et sur la vallée de la Saoura, j’ai moi-même pu m’en fournir (je lui est montré ce que je possédait déjà), en existe-t-il d’autres ?

M. ADDA : Je connais ces dépliants et en avons fait nous même que je vous passerais. Nous avons des dépliants en français, en anglais et en espagnol mais celui en anglais est un peu ancien. Nous avons aussi des affiches sur Béni-Abbès. Nous présentons et donnons ce genre de dépliants lors du salon du tourisme qui se tient chaque année à Alger (nous y participons chaque année.

En tant que touriste, j’ai été surprise du prix du visa pour l’Algérie (100 euro) alors qu’il est gratuit d’aller au Maroc ou en Tunisie. Ne pensé vous pas que c’est un gros inconvénient pour le tourisme en Algérie ?

M. ADDA : J'ai participé, l'an dernier, à un séminaire à Ghardaïa sur le tourisme saharien qui rassemblait des représentants de tous les pays sahariens. L'idée de baisser le prix du visa ou même de la supprimer a été émise. Je ne pense pas que l'Algérie aurait du mal à attirer des touristes, il suffit que l'on fasse un signe de la main et ils arriveraient en masse. Mais il est vrai que l'insécurité qui a régné pendant plus de 10 ans est difficile a dépassé. Aujourd'hui, le tourisme en Algérie c'est le Hoggar, Tamanrasset et Djanet. Les touristes vont directement de Paris à Tamanrasset ou à Djanet sans passer par Alger ou Oran. Dans ce séminaire on a aussi constaté qu'un voyage Alger Djanet était parfois plus cher que Paris Djanet. Ce n'est pas normal. Béchar fait aussi partie de ces aéroports qui sont encore trop chère pour permettre à une majorité de personne de venir. Il existe des bus qui ne sont pas du tout chère (1500 dinars soit 15 euro le Alger –Béchar contre 75 euro en avion) mais c'est très long (15 h).
La fermeture de la frontière entre le Maroc et l'Algérie a aussi été évoquée durant ce séminaire. Avant les évènements, des tours opérator proposaient des circuits sur les frontières, le touriste visitait librement des oasis marocaines et algériennes. Aujourd'hui ce n'est plus possible, nous avons donc proposé, lors de ce séminaire de faire une exception au tourisme sur cette partie de la frontière. Mais nous ne voulons pas non plus dépendre du tourisme marocain. Aujourd'hui, au Maroc, le tourisme est trop présent, ils sont dans l'excès inverse de l'Algérie. Tous le monde pense se faire de l'argent par le tourisme tout devient payant, les touristes sont harcelés. En Algérie nous ne voulons pas devenir comme ça. Nous voulons garder notre accueil qui fait notre réputation. Nous ne voulons pas être comme les marocains. C'est à cause de cet excès que je pense qu'il n'y aura pas de problème pour avoir des touristes. Les gens connaissent à présent par cœur le Maroc et la Tunisie par contre ils veulent découvrir ou redécouvrir l'Algérie. C'est une force pour nous.

J'ai discuté avec Kato, il vaut monter une agence touristique mais il n'arrive pas à avoir les autorisations officielles. En effet, il faut qu'il trouve des guides qui sachent parler quatre langues et il n'y arrive pas. Le travail qu'il leur offrirait ne serait que saisonnier et comme il me le disait, c'est vrai qu'une personne qui sait parler quatre langues peut espérer trouver un travail plus régulier.

M. ADDA : Si la législation est un peu contraignante c'est pour éviter les abus. Il y en a eut de nombreux. Par exemple, des personnes qui avaient payé un voyage à La Mecque se sont retrouvées à Bamako, ce n'est pas normal. Il est donc logique que le gouvernement garde le contrôle sur la création de ces agences. Je sais, par exemple, qu'il faut qu'au moins une personne qui monte une agence travail déjà dans le secteur du tourisme (en tant que salarié

par exemple). Mais je le répète, c'est normal qu'il y ait de telles règles pour que notre tourisme soit honnête.

Au niveau des touristes algériens, y en a-t- il beaucoup ? Des algérois par exemple ?

M. ADDA : Je n'arrive pas à connaître les chiffres précis puisque l'hôtel n'est pas le seul endroit où loge des gens comme nous le disions tous à l'heure. Vous pourrez tout de même leur demander leurs chiffres. Je sais qu'au niveau d'Alger une association de médecin fait chaque année le voyage à Béni-Abbès.

Vous savez, comme ont dit ici, nous avons des hôtels à mille étoiles : ce sont les étoiles du ciel.

Annexe 4

Hôtel Rym

Capacité d'hébergement :

120 chambres dont 80 fonctionnelles.
Sur les 80, 42 chambres à double lit et 5 suites (une chambre avec grand lit et un salon pouvant loger 3 enfants maximum ou deux adultes).

Restaurant d'une capacité de 240 couverts jour.

Le mois où le taux d'occupation est le plus élevé est le mois de décembre (surtout à la fin du mois avec le festival des nuits métis) avec un taux d'occupation de 25%. Lors des mois le plus bas le taux descend à 5%.

Ces dernières années les touristes étaient surtout algériens mais avant, lors de la période faste du tourisme c'était surtout des étrangers : français, espagnols, italiens, allemands…

Aujourd'hui les touristes restent en moyenne quatre jours à Béni-Abbès s'ils sont venu par leur propre moyens, une nuit s'ils font partie d'un tour du sud algérien qui passe par Taghit, Timimoun puis rejoint Ghardaïa. Ils visitent la ville puis les gravures rupestres.

Avec le congrès sur le tourisme des tours opérator français, espagnols, néerlandais, turcs, belges, suisse, italiens ont passé une nuit à l'hôtel pour le Mouloud. Les néerlandais ont été très impressionnés par Béni-Abbès.

Aspect de l'Hôtel :

L'hôtel est vraiment immense. Il est composé de deux parties, une partie ancienne et une extension. Le tout donne l'aspect d'un hôtel immense les couloirs sont très grands.

Les prix :

Une chambre simple dans l'extension coûte 1 500 DA
Une chambre double dans l'extension coûte 2 000 DA

Une chambre simple dans l'ancien hôtel coûte 1 000 DA
Une chambre double dans l'ancien hôtel coûte 1 500 DA

Une suite coûte 4 000 DA

Les repas coûtent 1 200 DA

La plupart du temps on sert une nourriture occidentale mais parfois on sert (souvent à la demande) des plats traditionnels comme la Herera, le couscous ou les galettes.

L'hôtel peut mettre en relation les touristes avec les associations de tourisme local notamment l'association Raïma qui organise des excursions dans l'Erg et à Marhoma (gravures rupestres).
Le personnel de l'hôtel peut aussi détaché un employé pour montrer la ville aux touristes.

L'hôtel est à la limite de la rentabilité et s'en sort, selon le propre gérant de l'hôtel grâce à une fiscalité non payé toléré par l'Etat.

L'entretien d'une si grande surface est très difficile, la situation ne s'arrange pas avec les vents de sables qui sont fréquents au printemps.

La fréquentation lors de mon séjour :

En plus de la fréquentation lors du Mouloud et les représentants et journaliste du festival du tourisme saharien (organisé à Taghit), l'hôtel a accueilli un groupe d'espagnol pendant une semaine, un groupe de français et allait accueillir, la semaine après mon passage à l'hôtel, un groupe d'italiens.

Mais la fréquentation reste très faible et fonctionne quasiment exclusivement grâce au bouche à bouche (c'est quasiment la seule source de tourisme à Béni-Abbès pour l'instant).

L'hôtel possède un cours de tennis et une piscine. Le remplissage de cette piscine pose problème chaque année car elle prive une partie de la population de l'eau courante. En effet, l'hôtel pompe l'eau sur la distribution générale.

Annexe 5

Entretien Abdelkhalek BENSLIMANE, salarié au centre en charge de l'hydraulique à Béni-Abbès

- Personne veut savoir quel est mon sujet, elle aimerais avoir un regard technique sur la répartition de l'eau et le devenir des eaux usées

- Deux projets en cours

- Le premier sur la station de lagunage mené avec GTZ : conclusion, construction d'une station d'épuration par filtrage avec des roseaux et des graviers. Le terrain est trouvé, les travaux vont commencé, il subsiste juste des problèmes avec les propriétaires des terrains. C'est l'hydraulique algérienne qui finance le projet. L'étude a été menée par l'hydraulique et GTZ. GTZ a été sollicité par le gouvernement algérien pour mener des études sur le sol algérien. L'intervention de Shérif KHAMMAR aurait été l'explication au choix de Béni-Abbès comme terrain d'étude. Cette station d'épuration ne concerne que le rejet numéro 2 soit environ 3000 habitations. Il n'y a encore aucune solution pour le rejet numéro 1 soit environ 7000 habitations. Les eaux sont rejetées tel quels dans la Saoura.

- Le deuxième projet concerne la distribution de l'eau au sein de Béni-Abbès. Un quartier témoin a été choisi au nord de Béni-Abbès. Le projet est de distribuer l'eau 24h/24. Le projet a été actuellement suspendu car une pompe est tombée en panne et les fuites étaient trop grandes. L'hydraulique estime les pertes d'eau à 30% ce qui est énorme même selon lui. Ils ne savent pas à quel niveau s'effectuent les pertes (niveau des canalisations extérieures ou niveau des habitations) car aucune maison ne possède de compteur d'eau. La gestion générale de l'eau est confiée à l'APC (équivalent de la commune en France) mais aucune politique n'est mise en place pour installer ces compteurs car c'est payant et le maire ne veut pas perdre de voix.

- L'hydraulique travail sur arcview (SIG) pour mettre en place le réseau de distribution. C'est GTZ qui a fourni l'ordinateur, le logiciel et un tout petit peu de formation à son utilisation à la demande de cette personne. Mais la formation ne semble pas être suffisante.

- GTZ est présente sur Béni-Abbès depuis 2003. Mais elle a sous-traité des études à un cabinet qui, selon cette personne et GTZ, n'a pas bien travaillé (pas assez de résultats). Le programme a donc été suspendu pour une période d'évaluation. Elle est actuellement en cours. Une collègue de cette personne part la semaine prochaine pour l'Allemagne pour assisté au final de l'évaluation. Normalement le projet devrait reprendre le 20 avril et une étudiante devrait notamment donner des cours de SIG aux salariés de l'hydraulique.

- La personne à l'air débordée elle s'occupe de trois communes : Béni-Abbès, Igli et ***. Mais elle est très ouverte et demande ouvertement de l'aide. Il a beaucoup insisté sur le fait que des spécialistes devraient venir les aidés à gérer cette eau, ils semblent être un peu débordés. Il est dessus par le rapport de « eaux en couleur » qui n'est finalement qu'un rapport mais qui, comme beaucoup d'autres n'a pas été assez diffusé aux personnes responsables de la gestion de l'eau. J'ai senti une certaine rencoeur et une méfiance et en même temps une demande d'aide. Il a insisté sur le fait que mon rapport devait faire des propositions même, par exemple, sur les rejets numéro 1. J'ai du expliqué que je ne sentais pas compétente pour faire ce genre de propositions mais plutôt des propositions au niveau du tourisme et de l'aspect pédagogique »de modèle » que représente la salle pédagogique et la station de lagunage.

- Sur cette dernière il porte un regard très sceptique. Certes c'est très bien pour les enfants qui ont ainsi découvert une manière écologique de recyclé l'eau mais : ce n'est pas une station de lagunage, ça ne retraite pas les eaux, ça ne prend en charge qu'un petite partie des eaux usées de l'oasis et surtout l'irrigation avec l'eau recyclé est interdite par la loi. Pour que cela soit possible, et ce dans tous les pays occidentaux y compris la France, des tests doivent être fait sur l'eau et sur les produits qui en découlent et les résultats doivent être conforme aux normes de l'OMS. Des tests ont été effectués par GTZ sur l'eau du lagunage et je n'ai pas réussi à comprendre s'ils étaient positifs ou non. J'ai l'impression qu'il voulait dire qu'ils n'étaient pas complets mais qu'ils étaient bons jusqu'à présent mais ça il ne voulait pas l'avouer. Par contre aucune autorisation n'a été donnée aux agriculteurs pour qu'ils puissent irriguer avec. L'utilisation de l'eau pour l'irrigation est tolérée car ils ne produisent que des fourrages pour les bêtes et non des produits pour la consommation directe.

- Pour la mise en place de la nouvelle station d'épuration, aucun lien n'a été fait avec les enfants et la salle pédagogique. Par contre, RADJAA Boudjema a participé aux travaux de GTZ en tant qu'acteur associatif et des réunions ont été faites pour informé tous les acteurs (associations, mairie et techniciens) de l'avancée du projet. Dans ce cadre, la salle pédagogique a été conviée et des programmes incluant les enfants aurait pu être mis en place.

- GTZ a choisi le terrain de Béni-Abbès car Shérif KHAMMAR, qui travaillait au niveau du ministère de l'eau à Alger et le mari de Farida KHAMMAR professeur d'université qui a longtemps travaillé sur Béni-Abbès, a initié la salle pédagogique et a été responsable de la section sur les zones arides d'Algérie à Biskra, a parlé du travail qui était fait en matière d'éducation à l'environnement et de gestion de l'eau à Béni-Abbès. On peut donc en conclure que tout le travail qui est fait actuellement sur Béni-Abbès par GTZ existe en grande partie grâce aux projets de salle pédagogique et de station de lagunage expérimentale, la personne l'a confirmé après la question sur ce sujet.

Annexe 6

Rencontre avec le Maire de Béni-Abbès

Lors de ma rencontre avec le Maire qui s'est effectué à la fin de mon séjour à Béni-Abbès, j'ai surtout parlé de mon travail, des apports et influences que ça pouvait avoir sur le développement de sa commune.
Il a été très intéressé et très respectueux de mon travail.
Par contre il n'a rien pu rajouter à mes conclusions, espérant juste qu'il y ai assez de volonté pour qu'elles se réalisent.

Sur le sujet plus particulier du maintien de la station de lagunage expérimental, il m'a affirmé que lui aussi voulait qu'elle soit préservée. C'est dans ce but (mais sans l'expliquer véritablement aux principaux intéressés) qu'il a refuser de convaincre les propriétaires des terrains prévus pour la nouvelle station d'épuration de donner leur terres alors que le directeur de l'hydraulique lui avait explicitement demandé. Il estime donc que le projet, à cause des délais qui sont dépassés est à l'eau.

Annexe 7

Rencontre avec le directeur de l'environnement de la wilaya de Béchar

Il voulait vraiment comprendre le but de mon travail et pensait que c'était spécifiquement sur l'éducation à l'environnement. Finalement, au bout d'une longue discussion sur la tenue de mon travail et mes conclusions (développement locale, place d'intermédiaire de la salle pédagogique mais situation critique de celle-ci) les conclusions sont celle-ci :

- Un guide du club vert à été fait au niveau national (j'ai pu consulter un exemplaire) et prend pour exemple Béni-Abbès.
- L'éducation à l'environnement commence à être pris en compte par l'Etat algérien
- Une maison de l'environnement doit être faite sur la wilaya Béchar : enjeu : il faut qu'elle soit à Béni-Abbès car présence d'un patrimoine pédagogique. Je pense l'avoir convaincu.
- Pour la station de lagunage je pense aussi l'avoir convaincu de l'importance de la préservation de cette station mais là (et sur le point précédent aussi) il s'en remet à la décision du wali ce qui n'est pas très positif.
- Un parc naturel national est en projet à Taghit, il à l'air d'être bien avancé. Cela va attirer des touristes.
- Il a participé à toutes les phases de construction du projet de GTZ.
- Il était au courant du projet pédagogique de Béni-Abbès grâce à Farida mais pas de son importance (il n'est pas là depuis longtemps).
- Il a bien insisté sur le fait que le projet devait à présent concerner le gouvernement algérien en remerciant Farida et le autres de l'avoir mené jusque ici.
- Il faut que le centre de recherche dépende maintenant de l'université de Béchar et non de celle d'Alger pour valoriser le travail effectué et rapproché le centre dirigeant et Béni-Abbès.

Les dépliant touristiques sur Béni-Abbès

Le travail des enfants

Le travail des chercheurs

Revue de presse