

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITÉ SAAD DAHLEB-BLIDA 1
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
Laboratoire : d'Environnement, Technologie, Architecture, et Patrimoine



Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master en Architecture
OPTION : ARCHITECTURE ET HABITAT

Thème : l'agrotourisme comme alternative de développement durable dans les zones arides(cas d'étude Abadla).

Création d'une nouvelle polarité urbaine a Abadla.
Réalisation d'un complexe agrotouristique et un centre de promotion et valorisation des produits de terroirs et d'artisanat.

Présenté par :

Mlle BAZIZ Lina
Mlle BOUCHACHI Sabrina

Devant le jury composé de :

Dr.Arch MAHINDAD Naima	Université Blida 1	Présidente
Mr. CHAOUATI Ali	Université Blida 1	Examineur
Dr. Arch. AITSAADI MOHAMMED HOCINE	Université Blida 1	Encadrant
Dr. Arch BENCHEKROUN Marwa	Université Blida 1	Encadrante
Dr. Arch HAOUI Samira	Université Blida 1	Encadrante
Mme NEDJAR Nadia	Université Blida 1	Encadrante

Année universitaire : 2020/2021

Remerciements

En préambule à ce mémoire, on souhaite adresser nos remerciements les plus sincères aux personnes qui nous ont apporté leur aide et qui ont contribué à la réussite de nos études universitaires.

Tout d'abord, nous remercions DIEU le tout puissant de nous avoir donné la santé, la volonté, le courage et la patience afin d'arriver à finaliser notre projet.

Merci à nos encadrants, Mme Nadjar Nadia, Dr.Arch Benchakroune Marwa Dr.Arch Haoui Samira et Dr Ait Saadi Mohamed Hocine, nos vifs remerciements vont également aux membres du jury Dr.Arch MAHINDAD Naima et Ms CHAOUATI Ali qui nous ont honorés par leur présence, aussi pour l'intérêt qu'ils ont portés et le temps consacré à l'évaluation de notre travail.

On tient à exprimé notre sincère reconnaissance aux habitants de la ville de Abadla et particulièrement Mr Boualem Ouahdi qui a toujours répondu présent à nos questionnements, à la direction d'URBAT de Bechar, au conservateur des forets d'Alger Mr Baziz Noredine et celui de la wilaya de Bechar Mr Mourad Hamdane qui grâce à leurs inestimable soutiens et disponibilité on a pu récolter les informations nécessaire qui nous ont permis de bien mener notre recherche.

Enfin, un énorme merci à nos familles pour leurs soutiens inconditionnels, ils nous ont toujours soutenues et répondues présents durant tout notre cursus universitaire.

Dédicace

Avec un énorme plaisir je dédie cet humble travail :

A la mémoire de mon cher père qui a été toujours dans mon cœur et mon esprit, aujourd'hui je t'offre ma réussite en témoignage de tout ce que tu as fait pour moi qu'elle fierté d'être ta fille espérant que tu es fière de moi; que le bon Dieu t'accueille dans son éternel paradis.

A la personne la plus chère à mon cœur ma mère mon pilier et ma fierté dans cette vie quoi que je fasse ou que je dise, je ne saurais point te remercier comme il se doit, ton affection me couvre, ta bienveillance me guide et ta présence à mes côtés a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles.

A ma sœur Ratiba et mon frère Youcef et sa petite famille (Selma et Mohammed Wassim), ma grande mère et toute ma famille pour leur amour, encouragement et soutien.

A mon binôme Lina pour cette belle aventure si bien partagée ainsi pour son soutien moral, sa patience et sa compréhension tout au long de ce travail.

A tous mes amis : Chanez, Ahlem, Loubna, Ikram, Hanene, Amira et Anissa.

Et enfin à toute personne ayant contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste travail.

Melle BOUCHACHI Sabrina.

Dédicace

Je dédie ce travail tout d'abord à mon PAPA mon exemple éternel, tu as toujours été un repère pour moi, un réel symbole de sacrifice et de persévérance.

A mon rayon de soleil, ma très chère MAMAN qui m'a toujours poussé et motivé dans mes études, tes prières et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours.

A mon grand frère AKRAM et mes petites sœurs NADA et RANDA pour leur soutien au quotidien.

Une pensée très particulière à ma très chère TATA SALIHA rabi yarhamha qui j'espère est fière de sa « lélouna l'architecte ».

Je tiens également à remercier mes amies bnet al hamem : CHANEZ, AHLEM, HANENE, AMIRA, KOUKI et LOUBNA pour tout ce que vous avez fait pour moi durant ces 5ans, c'est grâce à votre présence et à nos fous rires que j'ai pu supporter cette université au quotidien.

Mlle LINA BAZIZ

Résumé

Chaque ville a une âme, cette âme est le patrimoine qui donne à chaque ville son identité et sa singularité, il est de notre devoir de la préserver et de la protéger.

Le tourisme lié à l'agriculture, encore appelé agrotourisme, constitue de nos jours une activité très dynamique, qui est malheureusement peu étudiée et exploitée en Algérie, notamment dans la région saharienne et plus précisément à Abadla, connue par la fertilité de ses terres qui actuellement sont dans un état d'abondance et de dégradation.

Ce présent travail s'inscrit dans une dynamique qui vise à créer une nouvelle polarité, un projet urbain «un village agro-touristique », ayant pour objectif de revitaliser ce territoire et revaloriser son attractivité tout en améliorant les conditions de vie de la population, s'ajoutant à cela la réalisation d'un complexe agro-touristique et d'un centre de promotion des produits de terroir et d'artisanat afin de renforcer le développement local.

Mots clés : agro-tourisme, développement et tourisme durable, zone aride, Abadla.
Valorisation

Abstract

Every city has a soul, this soul is the heritage that gives each city its identity and its singularity. Therefore, it is our duty protect and preserve this heritage.

Agriculture-related tourism, also known as agro-tourism, is today a very dynamic activity, which is unfortunately little studied and exploited in Algeria, especially in the Saharan region and more precisely in Abadla, known by the fertility of its lands which are currently in a state of abundant and degrading.

This work is part of a dynamic that aims to create a new polarity, an urban project «an agro-tourist town», whose objective is to revitalize this territory and enhance its attractiveness while improving the living conditions of the population. In addition, the construction of an agro-tourist complex and a centre for the promotion of local products and crafts in order to strengthen local development.

Keywords : agriculture, agro-tourism, sustainable tourism, arid zone, Abadla, valuation.

ملخص

كل مدينة لديها روح، هذه الروح هي التراث الذي يعطي كل مدينة هويتها وتفرداها، وواجبنا هو الحفاظ على هذا التراث وحمايته.

إن السياحة المتصلة بالزراعة، والمعروفة باسم السياحة الزراعية، هي اليوم نشاط جد حيوي، ولكن للأسف فإن الدراسات التي تُعنى به في الجزائر قليلة ناهيك عن استغلاله، لا سيما في الصحراء ونخص بالذكر منطقة العبادلة، والمعروفة بخصوبة أراضيها التي تعاني حاليًا من الإهمال والتدهور.

هذا العمل هو جزء من دينامية تهدف إلى خلق قطب جديد، يتمثل في مشروع حضري "قرية زراعية - سياحية" هدفه تنشيط هذا الإقليم وتعزيز جاذبيته مع تحسين الظروف المعيشية لسكان المنطقة، وهذا إضافة إلى، تشييد مجمع زراعي - سياحي، وكذا مركز لترويج المنتجات والحرف المحليّة من أجل تعزيز التنمية المحلية.

الكلمات المفتاحية: الصحراء، الزراعة، السياحة المستدامة، السياحة، منطقة قاحلة، العبادلة، تقييم.

Sommaire

<i>Remerciements</i>	i
<i>Dédicace</i>	ii
<i>Résumé</i>	iv
<i>Abstract</i>	v
<i>ملخص</i>	vi

CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction générale :	2
Problématique générale :	2
Problématique spécifique :	6
Hypothèses :	9
Objectifs du travail :	9
Méthodologie de recherche :	9
Structure de mémoire :	11
Conclusion	11

PARTIE 01: ETAT DE CONNAISSANCE

chapitre01 :L'établissement humain dans les zones arides

1.1 Introduction :	14
1.2 Climat et aridité :	14
1.2.1 Les milieux arides :	14
1.2.2 Le climat en zone aride :	14
1.2.3 La diversité des paysages en zones arides :	15
1.2.4 La fragilité des zones arides, semi-arides et subhumides sèches :	15
1.2.5 La flore dans les milieux arides :	16
1.3 L'ESPACE OASIEN, FONDEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT HUMAIN SAHARIEN :	17
1.3.1 Introduction :	17
1.3.2 L'oasis une création humaine :	17
1.3.3 Structure de l'oasis :	17
1.3.4 Fonctions de l'oasis :	19
1.4 L'eau facteur limitant de l'espace oasien :	20

1.4.1 Oasis de piémont :	20
1.4.2 Oasis de Ghouts :	20
1.4.3 Oasis de dépression :	20
1.5 La palmeraie :	21
1.6 L’habitat, élément du système oasien :	22
1.6.1 Description du ksar :	22
1.7 Conclusion :	23

CHAPITRE 02 :Le développement durables dans les zones arides

2.1 Introduction :	26
2.2 Définition du développement durable :	26
2.3 Les piliers du développement durable :	26
2.4 Les enjeux et les perspectives du développement durable :	27
2.5 Les ressources renouvelables pour un développement durable :	27
2.5.1 L’agriculture durable :	27
2.5.1.1 La définition de l’agriculture durable:	27
2.5.1.2 Les principes de l’agriculture durable :	28
2.5.1.3 Aperçu sur les politiques de développement agricoles dans les régions Sahariennes :	28
2.5.1.4 L’agriculture saharienne :	29
2.5.2 Le tourisme durable :	30
2.5.2.1 Définition du tourisme durable :	30
2.5.2.2 Les principes du tourisme durable :	31
2.5.2.3 Les critères du développement du tourisme durable dans le Sahara :.....	31
2.5.2.4 Le tourisme saharien :	32
2.5.2.5 Le tourisme saharien algérien vu par le SDAT :	33
2.6 Conclusion :	33

CHAPITRE03 : L’agro-tourisme comme alternative de développement durable

3.1 Introduction :	35
3.2 La naissance de l’agrotourisme :	35
3.3 Les définitions de l’agro-tourisme à travers le monde :	35
3.4 Types d’agrotourisme :	36
3.4.1 Agro Tourisme Rural :	36
3.5 Les rôles principaux de l’agro-tourisme :	37
3.5.1 Sur le plan économique :	37
3.5.2 Sur le plan touristique :	37

3.5.3 Sur le plan social et sur le plan éducatif :	37
3.5.4 Sur le plan agricole :	37
3.6 Les Différents Typologie Agrotouristique :	37
3.6.1 Le Gîte Rural :	38
3.6.2 Le Camping À La Ferme	38
3.6.3 La chambre d'hôte.....	39
3.6.4 La Ferme Pédagogique :	39
3.6.5 Les différentes activités agrotouristiques :	40
3.7 Conclusion :.....	40

CHAPITRE 04 : Analyse des exemples

4.1 Exemple de thématique :	42
4.1.1 Exemple 01 : L'oasis de Tiout :	42
4.1.1.1 Les problématiques à résoudre et les solutions sont :.....	42
4.1.2 Exemple 02 : l'oasis historique de Gafsa en Tunisie :	43
4.1.2.1 Présentation :	43
4.1.2.2 Problématiques de l'oasis de Gafsa :	43
4.1.2.3 Les mesures prises par ce plan :	44
4.1.3 Exemple 03 : l'oasis de Tafilalet	45
4.1.3.1 Présentation :	45
4.1.3.2 Objectifs et stratégies de projet :	45
4.2 Exemple des villages agricole :	48
4.2.1 Exemples 01 : L'éco-village de WITCHCLIFFE en Australie :	48
4.2.1.1 Présentation :	48
4.2.1.2 Principes d'aménagement :	48
4.2.2 Exemple 02 : Le village de MACHRAA HOUARI BOUMEDIENE	49
4.2.2.1 Présenation :	49
4.2.2.2 Analyse urbaine du plan de masse :	50
4.2.2.3 L'étude des façades :	51
4.2.3 Synthèse :	52
4.3 Analyse des exemples (projet architectural) :.....	53
4.3.1 Exemple 01 : Xiedao village complexe.....	53
4.3.2 Concept du projet :	53
4.3.3 Programme :	53
4.3.4 Exemple03 :Centre INDESIGN HANDMADE	54
4.3.4.1 Présentation du projet :.....	54
4.3.4.2 Analyse du projet :.....	54

PARTIE 02: CAS D'ETUDE

CHAPITRE 05 : Etude du corpus de la ville de Abadla

5.1	Introduction :	58
5.2	Présentation de la ville de Abadla :	58
5.2.1	Situation géographique :	58
5.2.2	Accessibilité :	59
5.2.3	Caractéristiques de l'environnement naturel :	60
5.2.3.1	Les éléments morphologiques :	60
5.2.3.2	Les ressources hydriques :	61
5.2.3.3	Le périmètre agricole de Abadla :	62
5.2.3.4	Climatologie :	62
5.3	Présentation de l'aire d'étude :	64
5.3.1	Situation de la commune de Abadla :	64
5.3.2	Aperçu historique :	65
5.3.3	Lecture synchronique de l'aire d'étude :	66
5.3.3.1	Description de l'aménagement urbaine de la commune de Abadla :	66
5.3.3.2	Le système viaire de l'aire d'étude :.....	66
5.3.3.3	Le système parcellaire :.....	67
5.3.3.4	Infrastructure :.....	68
	Conclusion :.....	69
5.4	Présentation de l'aire d'intervention (ksiksou):	70
5.4.1	Situation géographique et accessibilité :.....	70

CHAPITRE 06 : PROCESSUS PROJECTUEL

6.1	Le projet à l'échelle urbaine :	73
6.1.1	Les objectifs du projet :.....	73
6.1.2	Présentation du programme :.....	73
6.2	Processus conceptuel :	74
6.2.1	Principe de d'implantation:.....	74
6.2.2	Principe de délimitation :	75
6.2.3	Caractéristique du site d'intervention :.....	75
6.2.4	Les principes d'aménagements :	76
6.2.4.1	Principe d'aménagement du village :.....	76
6.2.4.2	Organigramme fonctionnel :.....	76

6.2.5 Les étapes d'aménagement urbaine :.....	77
6.2.6 Le tracé régulateur proposé :.....	79
6.2.6.1 Les dimensions des unités de chaque zone :.....	79
6.2.7 Présentation du programme spatial et quantitatif de chaque zone :.....	80
6.2.8 Présentations des différentes zones :.....	81
6.2.8.1 Organigramme spatiale de la zone urbaine :.....	81
6.2.8.2 Organigramme spatiale de la zone centrale :.....	81
6.2.8.3 Organigramme spatiale de la zone touristique :.....	81
6.2.8.4 Organigramme spatiale de la zone agricole :.....	81
6.2.8.5 Organigramme spatiale de la zone pastorale :.....	81
6.2.9 Schéma d'affectation :.....	82
6.2.9.1 Concept et principes de la zone d'habitation :.....	83
6.2.9.2 Principes de la zone agricole :.....	84
6.2.10 Plan d'aménagement :.....	85
6.2.11 Le village agrotouristique :.....	86
6.2.11.1 Vues 3d sur la zone agricole :.....	87
6.2.11.2 Vues 3D sur la zone d'habitation :.....	88
6.2.11.3 Vues 3D sur la zone pastorale :.....	89
6.2.11.4 Vues 3D sur la zone touristique :.....	90
6.2.11.5 Vue sur la zone centrale :	91
6.2.11.6 Vues 3d sur la promenade :.....	92
6.3 Projet 01 : Le complexe agrotouristique.....	94
6.3.1 Introduction :.....	94
6.3.2 Genèse de la forme :.....	94
6.3.3 Présentation du programme :.....	95
6.3.3.1 Identification des différentes fonctions :	95
6.3.3.2 Organigramme fonctionnel du complexe :.....	95

6.3.4 Affectation spatial du projet :.....	95
6.3.4.1 Organisation spatiale de l'administration :.....	96
6.3.4.2 Organisation spatiale du restaurant :.....	96
6.3.4.3 Organigramme spatial de l'hébergement :.....	96
6.3.4.4 Organigramme spatiale de détente et loisirs.....	96
6.3.5 Description des plans :.....	97
6.3.5.1 Plan de masse :.....	97
6.3.5.2 Plan de toiture :	97
6.3.5.3 Le sous-sol :.....	98
6.3.5.4 Plan du RDC :	98
6.3.5.5 Plan de 1er étage :	98
6.3.6 Programme quantitatif et description de chaque bloc :.....	99
6.3.7 Description des façades :.....	101
6.4 Projet 02 : Centre de promotion et de valorisation des produits de terroirs et d'artisanat.....	105
6.4.1 L'idée du projet :.....	105
6.4.2 Concept :.....	106
6.4.3 La genèse du projet :.....	106
6.4.4 Présentation du programme :.....	106
6.4.4.1 Identification des différentes fonctions :.....	106
6.4.4.2 Organigramme fonctionnel du centre :.....	106
6.4.5 Affectation spatial du centre :.....	106
6.4.5.1 Organigramme spatial du bloc « A » : Administration et exposition....	106
6.4.5.2 Organigramme spatial du bloc « B » : Formation et production.	106
6.4.6 Description des plans :.....	107
6.4.6.1 Plan de masse :.....	107
6.4.6.2 Le RDC.....	107

6.4.6.3	Plan du 1ere étage :.....	107
6.4.7	Programme quantitatifs :.....	108
6.4.7.1	Bloc administration et exposition :.....	108
6.4.7.2	Bloc formation et production :.....	108
6.4.8	Description des façades :.....	109

Dossier graphique

Conclusion générale

Bibliographie

Liste des figures

Liste des tableaux

Annexes

***CHAPITRE
INTRODUCTIF***

Introduction générale :

Les territoires sahariens sont vu comme des espaces désertiques arides, vaste et fragile ou les contraintes au développement et à l'aménagement sont importantes toutes ces conditions constituent des barrières qui ont été progressivement franchies autrefois par la création de micro urbanisation présentés sous forme de ville faisant référence au climat arides.

Le Sahara Algérien fait partie du plus grand écorégion désertique du monde, situé au Sud de l'Algérie, désigne la partie méridionale du pays. Il se divise en des unités géographiques immenses qui se distinguent par leurs caractéristiques physiques, leurs histoires propres et leurs anciennes villes, Son climat est caractérisé par la faiblesse et l'irrégularité des précipitations, de fortes températures, une luminosité intense, et une forte évaporation.

Problématique générale :

L'Algérie est de par sa superficie, le plus grand pays du continent africain du monde arabe, et du pourtour méditerranéen¹, Constitué d'une multitude de reliefs, le Nord est sillonné d'Est en Ouest par une double barrière montagneuse de l'Atlas tellien et saharien, d'un climat variant du méditerranéen dans les villes du Nord, semi-aride dans les hauts plateaux à saharien au Sud. Au-delà de ses atouts paysagers qui pourraient propulser l'Algérie comme première destination mondiale touristique, ce pays dispose également des richesses naturelles considérables et diversifiées, il est classé premier producteur et exportateur de pétrole et de gaz naturel², outre ces richesses, ce pays recèle d'un potentiel agricole important, 30 millions d'hectares de terre agricole et seulement 5 millions d'hectares exploités³ ; mais avec toute cette immensité au niveau de la superficie et des richesses le territoire algérien est dans un état de déséquilibre «plus de 65% sont réunis dans les régions nord sur 4% de territoire national pendant que les régions de sud 87 % de territoire n'accueillent que 9% de la population»⁴ ;ce qui indique que « **Les populations sont à l'étroit sur un vaste territoire**»⁵.

Ce déséquilibre a eu un impact négatif sur le système urbain, aujourd'hui on constate que ce dernier est fragilisé, vulnérable et mal intégré. On relève également une absence totale

¹Voyage-insolite.com,2015

²andi.dz /connaitre-l 'Algérie- ressources

³ algerie-eco.com

⁴ SNAT2025

⁵ Kamel Kateb : « Socio-anthropologie en devenir ». Revue insaniyat n27, mar2005, pp131-138

de cohérence au niveau de l'aménagement, des distorsions spatiales apparaissent un peu partout avec comme effets négatifs une ségrégation spatiale et développement de l'habitat précaire. L'étalement urbain conduit en effet non seulement à un certain gaspillage du sol, mais aussi à une augmentation des coûts d'infrastructures, des disparités sociales et des impacts environnementaux, cette situation nécessite un rééquilibrage du territoire national, et afin de faire face à cette pression sociale exprimée par la population, la lumière doit être mise sur le Sahara algérien ; ce trésor caché qui représente le sauveur de l'Algérie et son atout stratégique pour son développement durable.

« Le désert n'est pas là où l'on croit. Le Sahara est plus vivant qu'une capitale et la ville la plus grouillante se vide si les pôles essentiels de la vie sont désaimantés »⁶.

Le Sahara Algérien est un désert situé au sud de l'Algérie et couvre près de 90 % de sa superficie, il est loin d'être qu'une mer de dune de sable comme on a tendance à l'imaginer, c'est l'un des plus beaux déserts au monde, et le plus varié des déserts d'Afrique. D'une taille équivalente à quatre fois la France, il réunit tous les visages que peuvent prendre les grands espaces : ergs à la mesure des océans, massifs montagneux entrecoupés d'oueds abritant des arbres tels que l'acacia et le tamaris, plateaux nus balayés par les vents, regs dont le cailloutis disparaît au-delà de l'horizon.

Pourtant, et c'est là une autre raison d'intérêt, les hommes y sont présents depuis des millénaires. Dans les nombreuses oasis qui ont jailli là où l'eau le permettait, l'ombre rafraîchissante des palmiers transforme les jardins en " paradis inattendus " ⁷ ; Donc le Sahara n'est jamais une immensité vide pour celui qui sait observer et faire éveiller ses sens, c'est une mosaïque de peuples et de cultures, propice justement à l'aventure et à la rencontre de l'autre. On s'émerveille sur une dune et on abandonne progressivement l'inutile, le superflu, le superficiel et le bruit ⁸.

Or ses atouts paysagers qu'offrent ces panoramas magnifiques que les touristes rêvent de découvrir ; le Sahara Algérien dispose d'autres richesses Avec 3 500 heures d'ensoleillement par an en moyenne, il représente le candidat idéal pour une filière solaire dynamique, IL dispose d'autres ressources naturelles représentant des perspectives et des

⁶Antoine de Saint-Exupéry., Le petit prince (édition 1946)

⁷Alain Sèbe, BernySèbe., Sahara d'Algérie, les paradis inattendus, Alain Sèbe, France, (15 avril 2003)

⁸ El Waten.com

défis d'exploitation notamment l'agriculture ;Riche en eau, en terres, en énergie convertible et en main-d'œuvre, le Sahara a tous les atouts pour devenir une région agricole par excellence. L'agriculture saharienne constitue une sérieuse option pour l'Algérie dans sa quête d'une autosuffisance alimentaire⁹.

Mais malheureusement, la population du sud a toujours vécu avec un mode de vie assez modeste et s'est habituée à ne pas être exigeante pour améliorer sa condition sociale. Ce qui s'est traduit par un manque d'initiative et d'investissement pour développer socialement et économiquement les conditions locales. Ceci peut être apprécié comme étant un indice de pauvreté si on se réfère à une lecture statistique des revenus de ce territoire qui représente le siège essentiel des ressources en hydrocarbures qui figurent comme le 1^{er} secteur et moteur économique du pays avec « 96 % des recettes d'exportations »¹⁰ ;mais avec la chute du cours de pétrole en 2014 la nécessité de diversifier l'économie Algérienne et la libérer de sa dépendance aux hydrocarbures devient une urgence¹¹,et au-delà des problèmes économiques liés aux ressources naturelles non renouvelables leurs extractions et productions sont souvent liées à la pollution et aux dommages environnementaux par la production des déchets, la dégradation du paysage, la désertification, et le changement climatique...

L'Algérie va de surcroît être exposée dans l'avenir à un nouveau défi. Protéger les ressources rares, les systèmes écologiques et les patrimoines naturels dans un contexte de changement climatique qui, bien qu'étant de nature environnementale, a des conséquences sur beaucoup d'issues globales telles que la pauvreté, le développement économique, la croissance de la population¹²,...il constitue l'une des plus grande menace pour l'avenir et la sécurité de l'humanité *«Nous n'avons plus le choix : soit l'humanité adapte ses comportements en vue d'un développement durable, c'est-à-dire qu'elle cesse de polluer l'environnement, permet le renouvellement des ressources naturelles et contribue à l'amélioration du bien-être de tous, soit elle signe, à plus ou moins brève échéance, son*

⁹agroligne.com

¹⁰O.Bessaoud, J-P Pellissier, J-P Rolland, W. Khechimi. Rapport de synthèse sur l'agriculture en Algérie. (Rapport de recherche) CIHEM-IAMM. 2019, p11 hal-02137632

¹¹MIDDLE EAST & NORTH AFRICA ; International CRISIS GROUP, rapport 192.19novembre2018

¹² Nations Unies.un.org/fr/.

propre arrêt de mort »¹³ déclara le directeur de l'Unesco ; C'est-à-dire il faut opter pour des solutions durables qui assurent et répondent à nos besoins sans compromettre les exigences des générations futures.

*« Le développement du Sud constitue un enjeu spécifique. Il s'agit plutôt d'une conquête que d'une reconquête car ces régions n'ont jamais été le théâtre d'un développement économique et humain d'envergure. Comme pour les Hauts Plateaux, l'importance du développement du Sud dépend de sa capacité à répondre aux besoins des populations nouvelles. Le Sud, dont les principaux handicaps sont la dureté du climat et l'accessibilité, possède des potentiels importants à valoriser »*¹⁴.

Et dans le cadre de développement du sud dix wilaya ont été rajoutées récemment, ce découpage vise à renforcer la décentralisation afin d'assurer une répartition équilibrée du territoire et améliorer son attractivité de manière à répondre aux exigences du développement socio-économique des citoyens notamment dans les régions frontalières, il vise également à faire des wilayas du sud un levier du développement national ; ce qui nécessite un développement local dans chaque région à travers des projets dans divers secteurs notamment stratégique tels que : l'énergie, l'agriculture et le tourisme.....

A travers les différents problèmes soulevés dans le Sahara Algérien, on a pu déceler une des problématiques générales parmi les plus emblématiques :

Comment peut-on conquérir ces villes sahariennes à travers l'agro-tourisme ?

¹³ Document de programme et de réunion /L'UNESCO ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE 2015, p 1

¹⁴ SNAT2025 p29

Problématique spécifique :

Les zones sahariennes à travers l'histoire étaient des espaces verdoyants où la vie animale, végétale et humaine avait laissé des impacts se traduisant de nos jours par les dessins rupestres. La région de Abadla fait partie de ces régions qui ont subi des changements climatiques d'une manière progressive et continue jusqu'à ce que l'environnement désertique à remplacer l'environnement verdoyant qui avait jadis.

« Il faut rendre à l'agriculture sa place et son rang » **Alphonse Karr**

Abadla est considérée comme le poumon de la région de la Saoura¹⁵, située à 90 km au sud-ouest de Béchar, et à 1116 km d'Alger, elle représente le point de départ d'une Algérie nouvelle, connue et reconnue par ses richesses et ses potentialités d'une part dans le domaine agricole, où l'agriculture et l'élevage constitue l'activité principale de la région et un facteur de stabilité de la population, Elle est riche en sols apte à une mise en valeur notamment ses périmètres agricoles irrigués¹⁶, qui s'alimentent grâce au plus grand barrage d'Algérie Djorb-Torba construit sur l'oued Ghir, une importante source d'eau abondante¹⁷ dans l'ouest de la wilaya de Béchar, Ces potentialités en eau et en sol confirme la possibilité non seulement de conforter les périmètres existants mais aussi d'impulser la création de nouveaux périmètres à long terme. D'autre part selon le SDAT, Abadla fait partie des sites à intérêt touristique avec des atouts indéniables¹⁸ (présence des sebkhas, djebels, des forêts, hamada, ksars...) où l'Algérie compte désormais développer la montée en puissance du tourisme et à consolider les bases d'un développement durable pour assurer une meilleure attractivité¹⁹, cela devient un réel combat à mener dans la construction du pays.

L'état algérien dès son indépendance a voulu exploiter et développer ces richesses agricoles sous les fondements d'une réforme agraire, qui avait pour but d'effectuer une répartition juste et efficace des terres et moyens de productions avec la modification profonde des conditions de vie pour faire face à la pauvreté et l'insécurité alimentaire.

¹⁵ B. Soufi, La Voix de l'Oranie, 21 juin 2008

¹⁶ B. Soufi, La Voix de l'Oranie, 21 juin 2008

¹⁷ J.C1. REBOUL, Le lent apprentissage de l'autogestion : les coopératives de production agricoles d'Abadla, Algérie, 23 avril 1981, page 104

¹⁸ Schéma directeur d'aménagement touristique

¹⁹ Schéma national d'aménagement du territoire

« La révolution agraire c'est la plaine de Abadla²⁰ » ce qu'a déclaré le président Houari Boumediene, car cette région était promise dans les années 1970 pour être « la Mitidja au cœur du Sahara » pour cela une politique plus social a été inscrit dans la perspective de mise en valeur de son périmètre agricole et le projet a été conçu et confié à l'époque aux experts américains. L'édification d'une série de villages agricoles socialistes dans la vallée du Guir est une ambition qui se reflète comme une solution « rapide », conçu sans tenir compte des mœurs traditionnelles et sans la participation active et directe des utilisateurs, ce qui a abouti à une architecture étrangère aux caractéristiques locales ou régionales. Cette population semi nomade ne s'adaptant pas au nouveau mode de vie et ne trouvant pas son identité, l'a poussé soit à la mobilité professionnelle, ou le paysan devient ouvrier, commerçant ou autre et se détacha peu à peu de la terre, soit à la mobilité géographique ou on constate l'apparition des Zraib aux alentours des cinq villages socialistes que recèle la plaine de Abadla : Machraa houari Boumediene, Djorf el berda, Erg ferradj, Guir Lotfi et Hassi Menounet²¹ .

- Le village de Machraa Houari Boumediene situé à 13 Km au sud de la commune d'Abadla est un parfait exemple qui reflète cette situation problématique, Ce village socialiste construit par l'architecte espagnol Ricardo Bofill en 1970 avait pour but d'améliorer les conditions de vie précaires des fellahs qui vivaient encore en marge de la société²². Mais le mode urbanistique et architectural adopté lors de sa conception n'a pas été respecté, et actuellement, on constate l'apparition d'un nouveau tissu urbain « les lotissements » qui sont en rupture typologique totale avec le village²³. Malheureusement ce dernier ne recèle pas également d'industrie touristique significative et sa gestion devient de plus en plus difficile.

Actuellement, la non-maitrise de la gestion de tous les segments du domaine de l'agriculture et la faiblesse dans la vision de l'économie agricole a fait émerger des conditions de dégradation notamment par la remontée des sels et la tarification des ressources hydriques, ce qui a rendu la plaine dans un état d'abondant et non exploitée, on constate également que ces agglomérations se retrouve éloigné considérablement des lieux

²⁰ Marie-Christine Martin, CIHEAM-Options méditerranéennes, page102

²¹Révision du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme intercommunal « Abadla-Erg farraj- Machraa H.B »

²²Mokrane ait ouarabi, El Watan, 27decembre2008

²³Révision du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme intercommunal « Abadla-Erg farraj- Machraa H.B »

d'activités et de travail, ce qui a engendré des difficultés dans la mobilité des personnes. S'ajoute à cela, que le champ d'attractivité de cette zone frontalière se trouve empiété, dû à l'abondant d'un segment important sur le plan socio-économique à savoir le secteur du tourisme qui par manque de politique de développement est une stratégie d'exploitation, se retrouvant complètement marginalisé par la région malgré ses potentialités intéressantes.

Selon le ANAAT²⁴, la mise à niveau continue et sans relâche des communes frontalières s'inscrit dans l'effort de développement de ces territoires géostratégiques qui évoluent dans un environnement régional difficile et instable, les investissements massifs injectés dans ces territoires pour l'amélioration des conditions de vie des populations et leurs économie. L'état a pour objectif le développement de l'élevage, qui constitue l'une des principales ressources de ces territoires, et de l'agriculture qui fait face à l'enjeu de la disparition progressive des systèmes traditionnels et à l'émergence de nouveaux systèmes qui nécessitent des stratégies et des actions d'accompagnement, d'encadrement, voire d'évaluation pour leur pérennité.

Le développement touristique, artisanal et la valorisation des produits et potentiels locaux sont entravés par la faible attractivité de ces territoires, les limites du marché local, l'éloignement des sources d'approvisionnement, les coûts de transport, le manque de main d'œuvre qualifiée... jusqu'à la disponibilité du foncier; d'où la nécessité de mettre en place, des dispositifs incitatif adaptés aux zones frontalières.²⁵

Cette réflexion nous a mené à nous poser certaines questions pertinentes :

. Comment penser, combiner et promouvoir les complémentarités entre la production agricole et les services touristiques locaux pour développer un tourisme agricole intégré : socialement, économiquement et spatialement afin que la ville de Abadla se revitalise à nouveau ?

²⁴ Agence national à l'aménagement et l'attractivité des territoires

²⁵ Agence nationale a l'aménagement et a l'attractivité des territoires, L'aménagement et le développement des zones frontalières une priorité nationale

Hypothèses :

Afin de répondre aux problématiques posées nous avons soulevé les hypothèses suivantes :

- L'émergence d'une nouvelle polarité peut être une solution pour la remise en valeur de la ville de Abadla.
- le village agro-touristique peut-il revitaliser le périmètre agricole de Abadla.
- Un complexe agrotouristique peut-il revaloriser la région de Abadla et la rendre attractive.
- La projection d'un projet architectural qui valorise les produits de terroir peut-il encourager les citoyens dans le développement de leurs territoires.

Objectifs du travail :

Suite aux problématiques posées et aux hypothèses formulées, notre recherche nous a conduit aux objectifs suivants :

1. La création d'une passerelle affective entre le citoyen et le monde agricole pour offrir des possibilités de fonder une synergie dans la création de la richesse émanant de l'activité agricole.
2. améliorer les revenus de la population et leurs niveaux de vie.
3. Attirer les visiteurs avides de vivre les conditions exceptionnelles que recèlent le désert et sa population modeste par la conception d'un complexe agro-touristique.
4. Accompagner la stratégie de l'état dans le développement des zones frontalières pour qu'elles puissent stabiliser leurs populations.
5. Amélioration de la situation économique de la région par la création de projets innovants.
6. encourager une plus grande implication des citoyens dans le développement de leur territoire et attirer les visiteurs avides de vivre et sentir la vie locale par la création d'un centre de promotion et valorisation des produits de terroir.

Méthodologie de recherche :

Pour entamer la présente recherche, nous nous sommes basées sur une méthodologie de recherche qui puisse inscrire l'agro-tourisme saharienne dans une optique de développement durable. Et afin d'aboutir aux objectifs de notre recherche, ce travail sera structuré autour de trois approches principales dont :

Une première partie, approche théorique : qui enveloppe l'état de connaissance des concepts majeurs de notre étude. On s'est aidée par une recherche thématique appuyée par une documentation bibliographique (méthode qualitative) afin de mieux cerner le thème. Les recherches et études du thème est faite à travers différentes sources : (ouvrages, thèses, mémoires, articles, ... etc.)

Une deuxième partie « Approche analytique » : consacrée principalement pour notre cas d'étude. Il s'agit de faire l'étude de la ville de Abadla à travers une analyse morphologique, géologique et paysagère afin de déterminer notre site d'expérimentation. D'abord nous allons définir les grandes lignes du projet à travers des analyses à savoir: analyse du site, analyse synchronique à l'aide des instruments d'urbanisme et une analyse fonctionnelle.

Et à la fin, on entame le processus projectuel pour aboutir à un projet architectural et urbain qui tend apporté des solutions aux problématiques posées.

-Partie architecturale : représente la partie graphique du projet et le programme détails.

Une troisième partie « Approche conceptuelle et technique » afin d'arriver à une formalisation simple et logique du projet, nous devons adopter une démarche conceptuelle claire et objective pour nous permettre de cerner le maximum de paramètres qui peuvent rentrer dans la projection architecturale : les références architecturales, ainsi que les principes et les concepts sur les quels va se basé notre composition, prenant en compte à la fois les éléments du programme de base et les principes directeurs liées aux aspects fonctionnels. Et le rapport du projet avec son environnement, les différentes étapes de la formation du projet, avec une description générale de celui-ci, qui apparait en tant que synthèse dans la conception des différentes parties. Ainsi que, la conception de l'ossature porteuse, les matériaux choisis orientent les modes constructifs et conditionne la conception.

Structure de mémoire :

Le mémoire est structuré de 3 parties : partie introductive, l'état de connaissance et cas d'étude.

➤ **Chapitre : INTRODUCTIF**

Ce chapitre est divisé en 4 sous-titres, dans l'introduction générale on parle sur les thèmes majeurs ensuite, on passe à la construction de la problématique suivi par des hypothèses d'intervention et les objectifs, et on conclue par la présentation de la démarche méthodologique comme un processus de recherche sur notre cas d'étude.

➤ **Partie 01: L'ETAT DE L'ART**

Cette partie est une synthèse d'une recherche bibliographique dans le but de cerner et comprendre les différentes approches qui ont été formulées concernant notre thématique, éléments théoriques de base qui contribuent à la focalisation de la présente recherche vers les objectifs ciblés, nous parlerons principalement d'établissement humain et le développement durable dans les zones arides et le concept principal dans notre thématique qui est l'agrotourisme.

➤ **partie 02 : LE CAS D'ETUDE**

Cette partie présentera le cas d'étude et l'interprétation des résultats par un projet urbain et architecturale. Il sera présenté en deux parties :

-Partie urbaine : constitue les différentes approches et méthodes obtenue pour formuler le plan d'aménagement, illustré par des différents schémas.

-Partie architecturale : représente la partie graphique du projet et le programme détails.

CONCLUSION

À la fin de cette partie du travail, on se retrouve avec une plateforme ou un point de départ du projet reposé sur la problématique qui définit les problèmes de la zone et des solutions proposées dans les hypothèses. Ces dernières vont donner naissance à une stratégie urbaine qui va définir le projet et l'assiette d'intervention.

***PARTIE 01: ETAT DES
CONNAISSANCES***

CHAPITRE 01 : L'ÉTABLISSEMENT HUMAIN DANS LES ZONES ARIDES

« Il serait vain de se détourner du passé pour ne se pencher qu'à l'avenir ... L'avenir ne nous apporte rien, ne nous donne rien, c'est nous qui pour le construire, devons tout lui donner... Mais pour donner, il faut posséder et nous ne possédons d'autre vie, d'autre scène, que les trésors du passé »

(Simon Weil, 1950)

1 L'établissement humain dans les zones arides :

1.1 Introduction :

Le Sahara Algérien fait partie du désert le plus vaste et aride du monde, dont les conditions de vie sont très difficile ,Malgré cela l'homme a pu s'adapter et créer son propre établissement, et afin de mieux le comprendre on va s'intéresser d'abord aux zones arides où on va présenter les caractéristiques climatiques et naturelles de ces milieux ; ensuite on va abordera l'oasis comme 1er modèle d'adaptation de l'homme dans ces espaces pour mieux connaitre ce système assez complexe mais ingénieux .

1.2 Climat et aridité :

1.2.1 Les milieux arides :

Le quart des terres émergées de la planète, soit environ 35millions de kilomètres carrés, est soumis à des climats arides ou semi arides. Dans la plupart des cas, cette sécheresse est liée à la présence de haute pression permanente qui empêche la formation de nuages. Ces déserts sont situés dans les latitudes voisines des tropiques, où le climat est marqué par un air très sec de haute pression atmosphérique.²⁶

L'aridité est le manque d'eau permanent qui

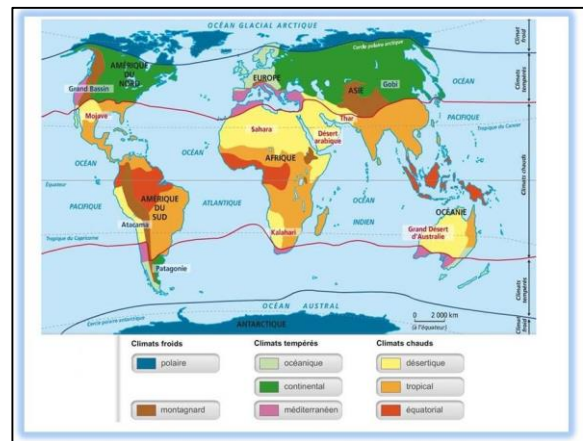


Figure 1.1 : Les climats dans le monde.

Source : Reliefs et climats dans le

affecte une région. Elle ne dépend pas de la température car il existe des espaces arides et froids notamment les pôles par exemple. On parle de zones arides lorsqu'un milieu perd d'avantage d'eau par évaporation et transpiration qu'il en reçoit par les chutes de pluie. On mesure le degré d'aridité d'une région en fonction de l'indice d'aridité qui mesure la différence entre l'évaporation potentielles (ETP) et la pluviosité.²⁷

1.2.2 Le climat en zone aride :

Les principales caractéristiques climatiques des milieux arides c'est tout d'abord la différence de température entre la nuit et le jour, car on constate que les températures

²⁶ QA international Collectif, 2008 L'Atlas de notre monde, Edition : Québec Amérique, p.176.

²⁷Benkhira.A, kit pédagogique sur l'environnement dans les zones arides, avril2007, p14

diurnes sont très élevées contrairement au nocturne, cela est dû au fait à la clarté du ciel et les vents froids auxquels ces zones sont souvent sujettes.

On distingue également une haute intensité des radiations solaires avec des précipitations rares et irrégulières et une basse humidité.²⁸

1.2.3 La diversité des paysages en zones arides :

Les formes paysagères les plus connues des régions arides de nos contrées sont :






				
Figure 1.2 : Le Erg Source: naturevivante.org	Figure 1.3 : Le Reg Source: naturevivante.org	Figure 1.4 : La hamada source : vitaminedz.com	Figure 1.5 : Le djbel source : routard.com	Figure 1.6 : Une Oasis source : comptoir.fr
Ils désignent au Sahara des massifs de dunes d'une certaine étendue.	désigne des étendues plates, caillouteuses et graveleuses.	désigne un plateau rocheux horizontal cerné par des falaises bien marquées	désignent tous les reliefs autres que les hamadas, quelle que soit leur altitude	Endroits où la présence de l'eau, a permis la croissance permanente de végétaux

Tableau 1.1 les divers paysages en zones arides

1.2.4 La fragilité des zones arides, semi-arides et subhumides sèches :

Des sols pauvres en matière organique et un couvert végétal mince, ces zones arides, semi-arides et sub-arides sèches sont des milieux fragiles.

La désertification et la dégradation de ces sols suite à divers facteurs, parmi eux les variations climatiques et les activités humaines ont des conséquences néfastes, outre l'extension de la pauvreté, la dégradation des



Figure 1.7 : La désertification
Source : borgenmagazine.com

²⁸ Amar Bennadji, Thèse de doctorat Adaptation climatique ou culturelle en zones arides. Cas du sud-est algérien. Géographie. Université de Provence - Aix-Marseille I, 1999, p30

terres de parcours, la dégradation de la fertilité et de la structure des sols et la dégradation des terres cultivables irriguées à potentiel agricole élevé.²⁹

1.2.5 La flore dans les milieux arides :

Dans les zones arides, le couvert végétal est rare. On distingue trois formes de plantes : annuelles éphémères, pérennes succulentes, pérennes non succulentes.³⁰

Annuelles éphémères	Pérennes succulentes	Pérennes non succulentes
 <p>Figure 1.8: les annuelles éphémères</p> <p>Source : maison.com/grimpantes</p>	 <p>Figure 1.9: les pérennes succulentes</p> <p>Source : wiki/Plante</p>	 <p>Figure 1.10: pérennes non succulentes</p> <p>Source : wiki/Plante</p>
<p>Apparaissent après les pluies. En général, elles sont de petite taille, avec des racines peu profondes. Les éphémères survivent pendant la saison sèche, qui peut durer plusieurs années, sous forme de graines. Les éphémères sont des espèces qui échappent à la sécheresse et ne sont pas en général considérées comme de véritables xérophytes.</p>	<p>Sont capables d'accumuler et de stocker de l'eau pour le consommé pendant les périodes de sécheresse comme les cactus. Ils supportent la sécheresse et sont des xérophytes véritables.</p>	<p>Constituent la majorité des plantes de la zone aride. Ce sont des plantes rustiques, qui comprennent les graminées, les petites plantes ligneuses, les buissons et les arbres qui supportent le stress de l'environnement des zones arides. Ils supportent la sécheresse et sont des xérophytes véritables.</p>

Tableau 1.2: les différentes formes de la flore dans les zones arides

²⁹ Gestion des écosystèmes fragiles : lutte contre la désertification et la sécheresse, chapitre 12

³⁰ Foresterie en zones arides-Guide à l'intention des techniciens de terrain, chapitre 1 : les environnements arides

1.3 L'ESPACE OASIEN, FONDEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT HUMAIN SAHARIEN :

1.3.1 Introduction :

En créant un cadre de vie adapté aux particularités naturelles difficiles, l'homme saharien a trouvé une adéquation entre l'activité et le lieu de travail, en les regroupant au sein de l'oasis. Ce qui a donné naissance à un système composé d'éléments indissociables et interdépendants.

1.3.2 L'oasis une création humaine :

D'après Toutain et al. (1988), le mot Oasis, d'origine égyptienne signifiant un lieu habité, Il a été utilisé, semble-t-il par le géographe Hérodote vers 45 (avant J-C.). Selon Zella L. & Samadhi D. (2006, p.149), « *Les Oasis sahariennes sont une constellation de taches vertes immuables sur cette immensité minérale jaunâtre. Elles représentent un havre de vie, né principalement de la conjonction du soleil, de l'homme, de l'eau, du palmier dattier et du dromadaire* ». Une oasis peut être donc définie comme l'association d'un établissement humain et d'une zone cultivée grâce à l'eau et au travail de



Figure 1.11 oasis d'Ubari

Source :

<https://earthpictureshere.tumblr.com/>

l'homme en milieu désertique ou semi-désertique. Ce territoire artificiel créé par la main de l'homme est entretenu par l'introduction d'un système de gestion technique et sociale de la ressource en eau. Il s'agit en fait d'un espace mis en culture par l'irrigation.³¹

1.3.3 Structure de l'oasis :

Le terme « oasis » fut par la suite conceptualisé pour devenir une catégorie de pensée emblématique des espaces désertiques. L'oasis ne constitue pas une entité socio spatiale exclusive de l'espace saharien. De nombreuses oasis s'inscrivent dans des territoires marqués par des conditions bioclimatiques et écologiques ou s'insèrent dans des logiques

³¹BENGOUGA Salima., 15 juillet 2019, L'eau et la végétation dans la ville saharienne durant les périodes précoloniale et coloniale. Cas de la ville de Biskra, magister en architecture, Université Mohamed Khider – Biskra, l'Algérie, pp (). <http://thesis.univ-biskra.dz/4496/1/m%C3%A9moire%20global.pdf>

Socio-économiques différentes, telles les oasis de piémont du Yémen ou les oasis de plaine du Pendjab et du Sind (Clouet, 1995). L'ensemble des oasis s'est fondé sur le triptyque eau – habitat – palmeraie qui forme un tout, qui se caractérise par la cohérence et la forte interdépendance. Néanmoins, M.A. Gaouar (2000) propose d'ajouter à ce triptyque un quatrième élément structurant et moteur : l'homme.³²

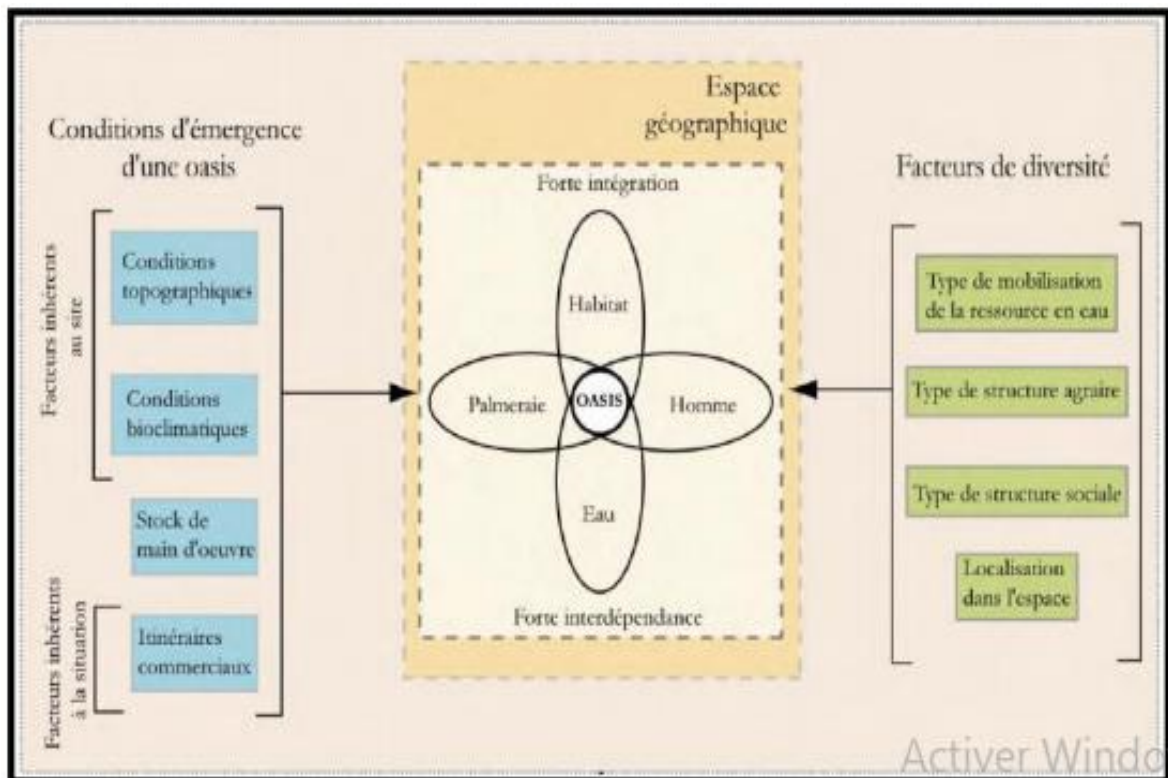


Figure 1.12: structure de système oasien.

Source : D'après KOUZMINE Y. (2007) emprunté à D. DUBOST (1989)

³²Yaël Kouzmine., (2007), DYNAMIQUES ET MUTATIONS TERRITORIALES DU SAHARA ALGERIEN VERS DE NOUVELLES APPROCHES FONDÉES SUR L'OBSERVATION. Thèse en géographie, université de Franche-Comté.pp44-46.https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00256791/file/These_Kouzmine.pdf

1.3.4 Fonctions de l'oasis :

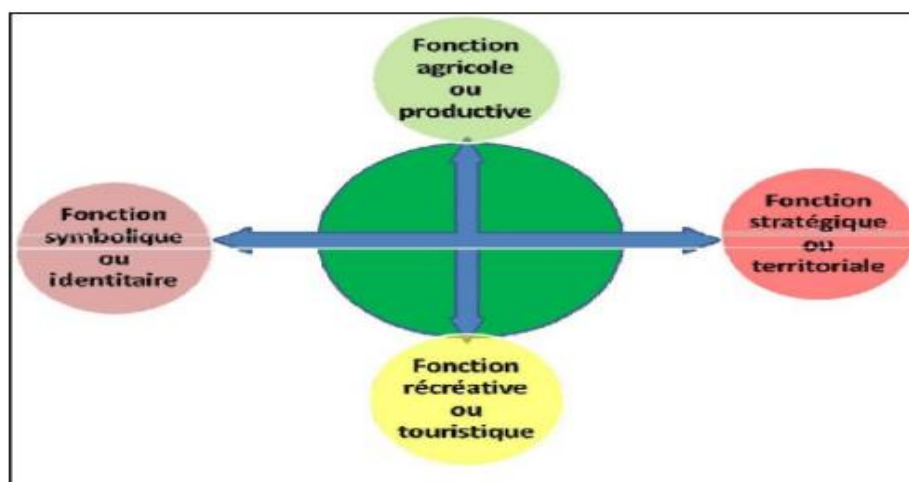


Figure 1.13:diverses fonctions des oasis

Source : D'après KOUZMINE Y. (2007)

Il existe 4 types de fonctions mais comme notre thématique c'est l'agrotourisme donc nous sommes intéressés à la fonction agricole et touristique³³.

***Fonction productive ou agricole :**

C'est la plus ancienne des fonctions. Les productions agricoles très variées fournissaient les besoins alimentaires de base des populations sahariennes et une monnaie d'échange avec les produits des autres régions. Le développement de la culture de plusieurs variétés de dattes, et plus récemment de la culture des primeurs sous abris-serres, ont favorisé la commercialisation des produits agricoles oasiens. Les oasis se trouvent ainsi intégrées de plus en plus dans l'économie de marché et les échanges internationaux.

***La fonction récréative ou touristique :**

Elle est récente et s'est renforcée avec le développement du tourisme saharien. Des oasis s'ouvrent au tourisme, profitant de la nouvelle donne et de l'afflux d'investissements publics ou privés.

³³ HAMMOUDI Abdelhalim., Le patrimoine ksourien, mutation et devenir. Magister en architecture, université Mohamed Khider – Biskra, Algérie, p (33-34).
https://core.ac.uk/download/pdf/35401825.pdf?fbclid=IwAR2lsO6xS16DDfR3CixK5_ckWZOxhNNEDhCQ Nt4dAMtGtNBSPwiG0ZUJ08.

Quelle que soit la fonction de l'oasis, sa survie reste déterminée par la présence de l'eau et la technique hydraulique utilisée pour sa valorisation, donc nous présenterons cette ressource dans la partie suivante.

1.4 L'eau facteur limitant de l'espace oasisien :

Le facteur de l'eau a été le plus déterminant dans ce système, non seulement pour le choix du site d'implantation de l'oasis, mais aussi pour l'organisation de la société. Référé aux recherches de ZELLA L., SMADHI D., (2006)³⁴ et KOUZMINE Y. (2007) Trois types principaux d'oasis sont déterminés selon la topographie du terrain, la nature et l'exploitation de la ressource en eau et la position de l'oasis à cette source³⁵.

1.4.1 Oasis de piémont :

Des oasis à la limite de l'espace montagneux et saharien, dans des vallées encaissées tels que : El Kantara, Djemorah et Ghoffi qui présentent un grand savoir-faire en matière d'aménagement hydraulique pour gérer les cours d'eau et les crues. Elles soutirent directement l'eau aux rivières issues de la montagne par prise d'eau et canaux, dont la pente est calculée de façon à amener le flot, par simple gravité, sur le champ à irriguer.



Figure 1.14:vue sur les balcons de Ghoufi

1.4.2 Oasis de Ghouts :

Des Oasis dans les grandes formations dunaires du Sahara, le plus typique est celui du "Ghout" qui est fréquent dans l'erg oriental dans la région du Souf, sans avoir recours à une mobilisation d'eau classique. Le principe repose sur la réalisation d'un cratère ou d'une cuvette concentrique d'une douzaine de mètre de profondeur, au fond de laquelle on y installe la palmeraie, pour rapprocher le palmier de la nappe phréatique.



Figure 1.15:vue sur les ghouts d'El-Oued

1.4.3 Oasis de dépression :

³⁴L. Zella, D. Smadhi ., GESTION DE L'EAU DANS LES OASIS ALGERIENNES/Larhyss Journal, 5 (2006) 157-169

³⁵ BENGOUGA Salima., 15 juillet 2019, L'eau et la végétation dans la ville saharienne durant les périodes précoloniale et coloniale. Cas de la ville de Biskra, magister en architecture, Université Mohamed Khider – Biskra, Algérie, pp (47-48). <http://thesis.univ-biskra.dz/4496/1/m%C3%A9moire%20global.pdf>

Dans la région de Biskra et Oued Righ, l'eau utilisée pour l'irrigation est issue des barrages ou extraite des puits artésiens et des puits traditionnels. Ces oasis alimentées grâce à des infrastructures en canaux d'irrigation s'orientent vers une agriculture de forte production. Le stockage important de l'eau offre des opportunités de rendements qui nourrissent une économie progressivement passée de l'agriculture vivrière à une production marchande.



Figure 1.16: oasis Bennour Oued Righ

Source : l'oasis en tant que référentiel d'adaptation aux conditions extremophiles chaudes

1.5 La palmeraie :

« La marque de l'homme sur l'environnement désertique a de tout temps été, avec quelque naïveté, source d'émerveillement. Comme si pour assurer leur subsistance quotidienne, les sahariens n'avaient eu d'autres choix que de développer des trésors d'ingéniosité : de ce point de vue, la palmeraie en paraît la traduction la plus élaborée » (Bisson J, 2003), La palmeraie est composée de plusieurs exploitations agricoles, connues localement sous la dénomination de « Jennat », pluriel de « Jenna », littéralement « paradis » en français ; pour une oasis implantée au beau milieu du désert sous une forte chaleur et isolée du monde, ses jardins forment un paradis aux yeux des oasiens et des gens qui passent (commerçants, voyageurs...), en plus de son rôle écologique, la palmeraie est une « source de vie » pour la population, elle superpose à la fois deux systèmes complexes : le premier lié au partage de l'eau et le deuxième à la pratique agricole, révélant ainsi une organisation sociétale remarquable³⁶.

³⁶ OTMANE Tayeb., Mise en valeur agricole et dynamiques rurales dans le Touat, le Gourara et le Tidikelt (Sahara algérien), Thèse de doctorat en cotutelle en géographie et aménagement du territoire, Université d'Oran , Algérie .Université de Franche-Comté, France, 2010, p53-54.

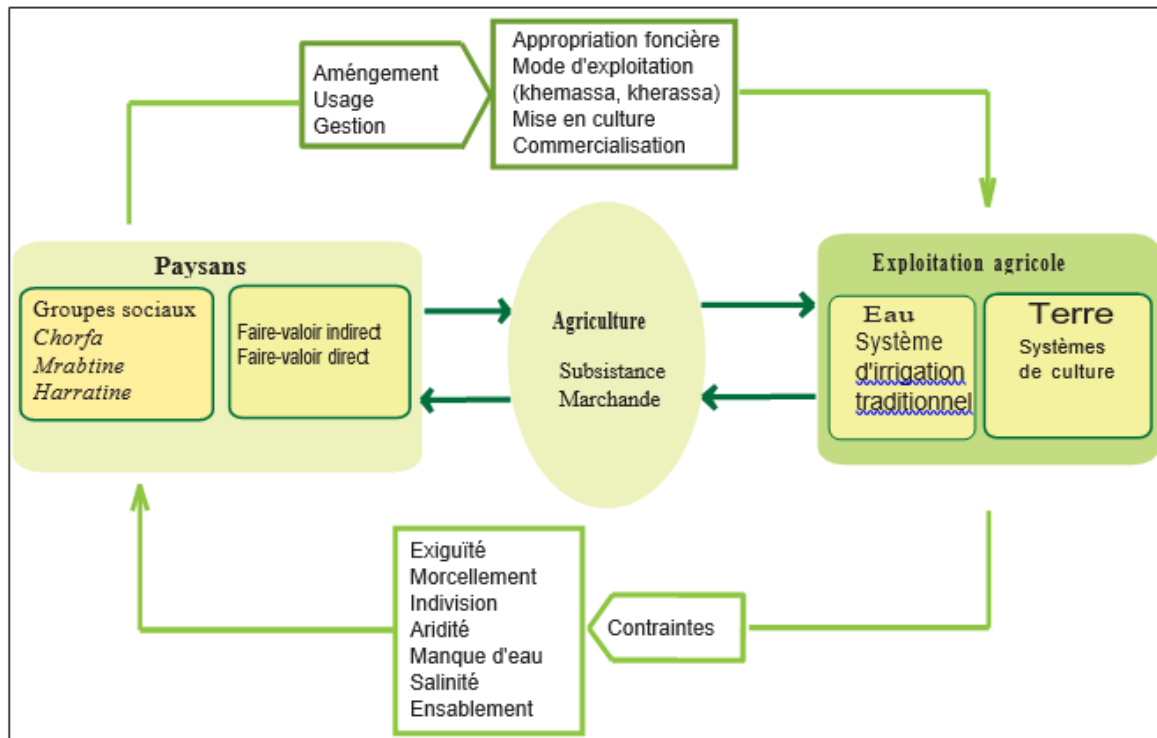


Figure 1.17: schéma d'organisation de la palmeraie

1.6 L'habitat, élément du système oasien :

La forme de l'habitat oasien traditionnel constitue un élément caractéristique de l'organisation spatiale et de la morphologie des oasis, démontrant aujourd'hui encore leurs fonctionnements passés et les logiques sociales structurantes de la société oasienne³⁷. Si l'oasis constitue un système, le ksar en tant qu'élément de ce système « *n'est pas seulement l'objet architectural et urbain, il est à la fois l'ensemble des processus à l'origine de sa formation, de son fonctionnement et de sa transformation et le résultat de ces processus* » (Arrouf, 2000).

1.6.1 Description du ksar :

C'est une altération phonique de la racine arabe « qasr » qui désigne ce qui est court, limité. C'est à dire un espace limité. L'accès au Ksar est réservé et limité que pour certaines catégories de groupes sociaux.³⁸

³⁷ HAMMOUDI Abdelhalim., Le patrimoine ksourien, mutation et devenir. Magister en architecture, université Mohamed Khider – Biskra, Algérie

³⁸ MOUSAOUI. A, Logiques du sacré et modes d'organisation du sacré de l'espace dans le sud-ouest algérien, thèse de doctorat, 1994, p. 370.

Le ksar est un terme désignant un village traditionnel saharien composé d'habitations construites en matériaux traditionnels (pisé ou *toub*), entassées les unes sur les autres et implantées à la limite de la palmeraie «*les ruelles sont étroites [...] et sont très tortueuses lorsqu'il s'agit de villages construits sur une hauteur ou sur la pente d'une butte. Dans les ksour construits sur les regs ou hamadas, par contre les ruelles sont rectilignes et se recoupent à angle droit ; elles se terminent souvent en impasse* » (Bisson J, 1957). L'adaptation du ksar au climat saharien s'est traduite par «*l'ingéniosité des réponses urbanistiques et architecturales à l'excessive chaleur estivale : étroitesse des voiries, abondance des espaces ouverts intérieurs, terrasses utilisées comme annexes au logement* » (Chaline C, 1996). Les appellations des ksour font référence le plus souvent aux ethnies comme aux noms des familles qui les habitent. Le ksar regroupait l'ensemble des éléments symboliques forts de centralités telles la mosquée, parfois une zaouïa, les places publiques, le fort (*bordj*) et les marchés (Kouzmine Y, 2007). La concentration de la population est une autre caractéristique de l'occupation humaine de cette partie de l'espace saharien ; la population vit en effet en communauté dans des ksour (pluriel du ksar).

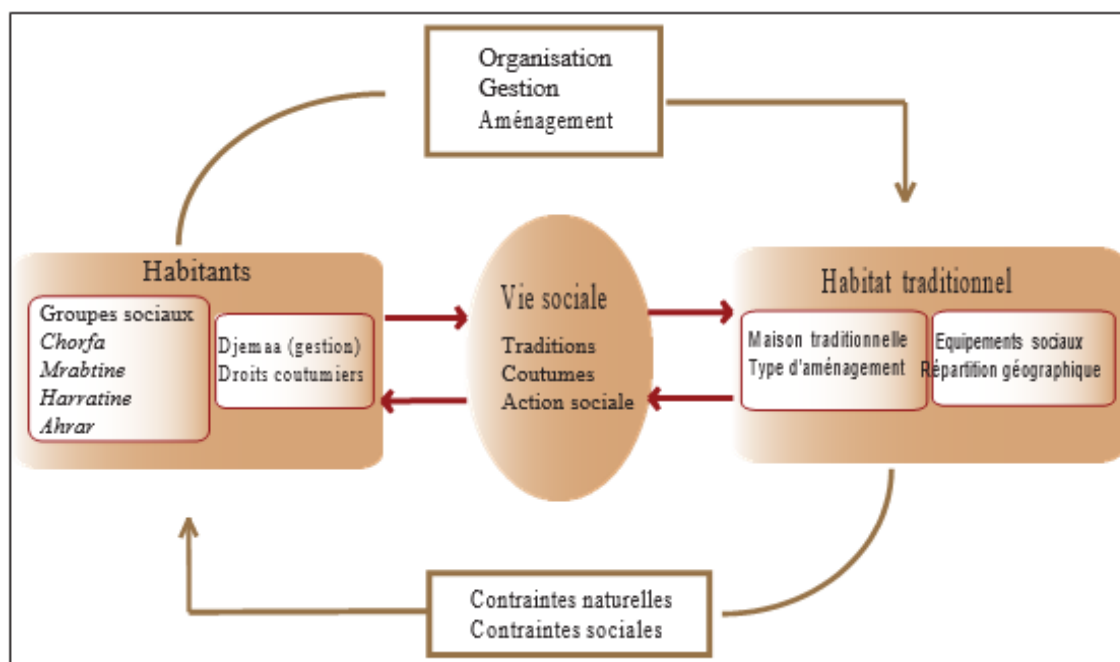


Figure 1.18: schéma d'organisation du ksar

1.7 Conclusion :

L'effort humain a abouti à la création d'un écosystème équilibré et fragile reposant sur des constructions sociales, écologiques et économiques, en attachant le lieu de travail et

l'habitat (la palmeraie à côté du ksar) et elle se matérialise par une organisation déterminée par la présence d'eau. En effet ses principes de base, ce mode de fonctionnement intégré et malgré tous les aléas naturels et anthropiques, font qu'une oasis un modèle de développement durable par excellence pour les zones arides.

Le « développement durable », qui serait la clé même de pérennité de l'humanité, devrait donc s'inspirer du modèle oasien, en tant qu'étalon pratique de base. L'histoire globale des civilisations semble montrer qu'il s'agit d'une référence perpétuelle, qui a souvent su se rendre utile³⁹ (Ibn Khaldoun, 1377).

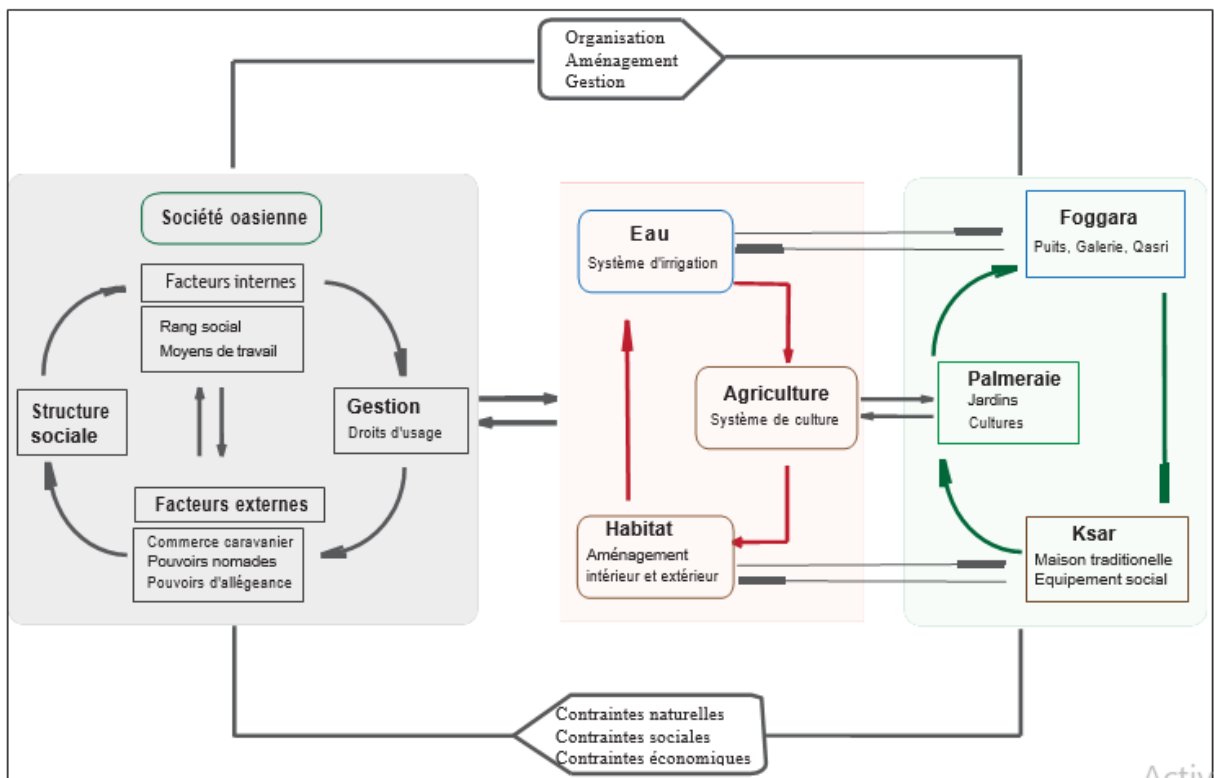


Figure 1.19: schéma d'organisation d'oasis

³⁹Ibn Khaldoun A. 1377. *Mouqaddima*. (Prolégomènes). Présentée par Abou Abdarrahman Adel IbnSaad, *AddarAddahabia*, Le Caire, 2006, 735 p. (en arabe).

CHAPITRE 02 :
LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS
LES ZONES ARIDES

2 Le développement durables dans les zones arides

2.1 Introduction :

Le « développement durable » ce nouveau concept de protection était une idée relativement peu connue jusqu'à la seconde moitié du 20ème siècle, elle a rapidement pris de l'importance face à la multiplication de ces crises écologiques et de leurs conséquences sur les sociétés humaines. Au fur et à mesure de l'avancée des connaissances scientifiques sur des enjeux comme la couche d'ozone, le réchauffement climatique ou la disparition de la biodiversité, la communauté internationale a pris conscience de la nécessité de trouver un modèle économique susceptible de permettre d'assurer nos besoins sans détruire notre écosystème ; L'agriculture et le tourisme au Sahara s'articule autour du concept de développement durable et présentent les objectifs basés sur la préservation des ressources naturelles et culturelles, c'est des ressources à la fois écologique et culturel; c'est pour cela qu'on va aborder dans ce chapitre les différents concepts liés à cette approche.

2.2 Définition du développement durable :

C'est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement qui sont dépendants les uns des autres⁴⁰.

2.3 Les piliers du développement durable :⁴¹

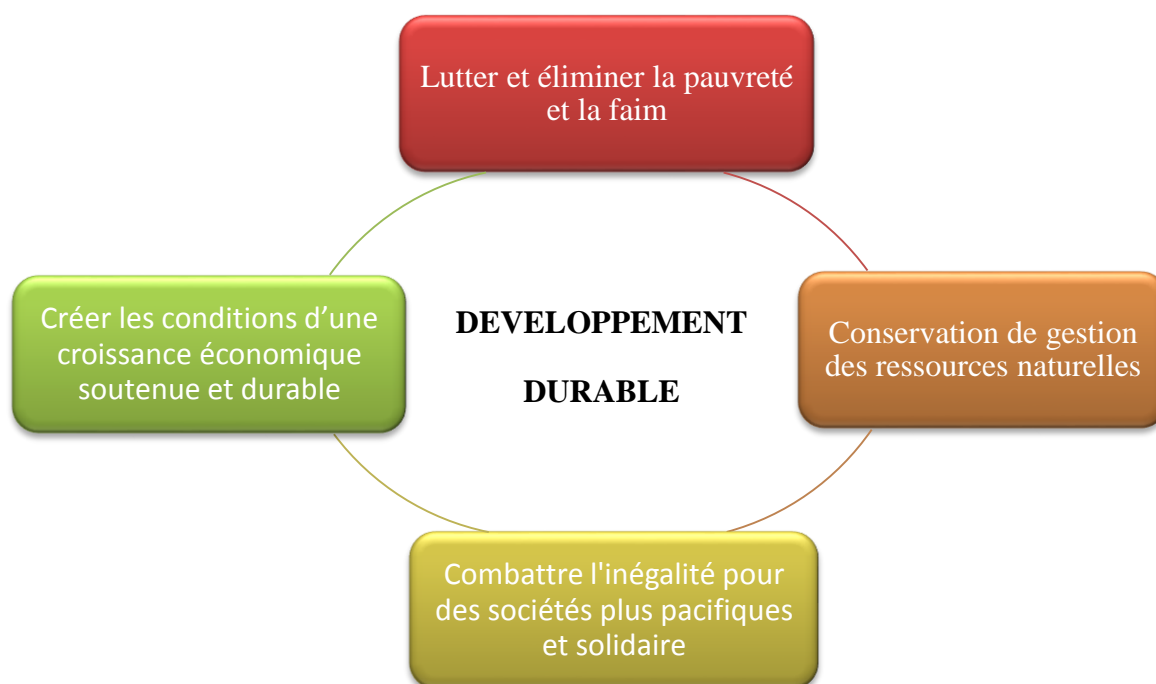
Environnemental	Il s'agit de préserver les ressources naturelles à long terme en réduisant leur surexploitation, les nuisances, la défiguration des paysages, l'exploitation des énergies fossiles au profit d'énergies renouvelables
social	Visa à assurer la cohésion sociale en se basant sur le partage équitable des revenus et des services.
économique	répondre aux besoins des générations présentes et futures. Toutefois, et promet une gestion saine et durable, sans préjudice pour l'environnement et le social.
culturel	respecte la préservation des libertés et des droits culturels, d'identités, de savoirs, de langues, de modes et de rythmes de développement diversifiés

Tableau 2.1: les piliers du développement durable

⁴⁰ Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques

⁴¹ Cécile Duclaux-Monteil Ott, Ph. D, Le concept de développement durable, page 05/06

2.4 Les enjeux et les perspectives du développement durable :⁴²



2.5 Les ressources renouvelables pour un développement durable :

2.5.1 L'agriculture durable :

L'agriculture est une activité vitale dans toutes les sociétés, elle constitue une source irremplaçable pour notre alimentation et ainsi la base de notre santé. Mais elle est beaucoup plus qu'un élément clé de souveraineté alimentaire. Cette ressource est aussi porteuse de nombreux bénéfices, elle est écologiquement saine, économiquement viable et socialement juste et humaine⁴³, ce qui forme les trois piliers du développement durable.

2.5.1.1 La définition de l'agriculture durable:

C'est un processus par lequel les hommes aménagent leurs écosystèmes pour satisfaire leurs besoins. Elle est l'ensemble des savoir-faire et des activités ayant pour objet la culture des terres, et plus généralement, l'ensemble des travaux sur le milieu naturel (*pas seulement terrestre*) permettant de cultiver et prélever des êtres vivants utiles à l'être humain⁴⁴. Il s'agit donc d'assurer la production de nourriture, de bois et de fibres en

⁴² Cécile Duclaux-Monteil Ott, Ph. D, Le concept de développement durable, page 09

⁴³ Etudes et analyses, Les actions d'agriculteurs pour un développement durable : enjeux et outils pour le manager

⁴⁴ Ouazene Riadh, mémoire « Agriculture et Tourisme synergies ou conflits », 2013, page 7

respectant les limites écologiques, économiques et sociales qui assurent la durabilité dans le temps de cette production⁴⁵.

2.5.1.2 *Les principes de l'agriculture durable* :⁴⁶

Les principes	les enjeux
<ul style="list-style-type: none">• Utilisation optimale des ressources naturelles, en priorité de l'eau.• Recyclage des déchets végétaux et animaux pour fertiliser et maintenir la qualité des sols• Utilisation des déchets verts comme biomasse pour créer de l'énergie.• Respect du bien-être animal• Respect des conditions de travail et de la santé des travailleurs et des habitants.• Développement économique local	<ul style="list-style-type: none">• Nourrir un grand nombre de personne.• La préservation de la ressource en sol.• Se positionner par rapport à l'urbanisation.• La protection de la ressource en eau.• Faire face à la pression des bioagresseurs.• La préservation de l'environnement.

2.5.1.3 *Aperçu sur les politiques de développement agricoles dans les régions Sahariennes* :

Les politiques de développement agricoles dans les régions sahariennes doivent disposer d'instruments de planification fiables autorisant⁴⁷:

-La préservation, la sauvegarde et le développement du système Oasien traditionnel

-La consolidation de la mise en valeur et la promotion de la petite et moyenne exploitation agricole

⁴⁵ Dictionnaire environnement

⁴⁶ Géo, agriculture : définition, principes et enjeux, publié le 12/12/2018

⁴⁷ Zenkhri Salah, 2017, L'agriculture saharienne : Du système oasien traditionnel à l'établissement d'une conception d'économie de marché et de développement durable, Thèse de doctorat en science, université Abdelhamid ibenbadis, Algérie, p76

-La promotion des productions stratégiques grâce au développement de l'agriculture d'entreprise

-Le développement de périmètres agro-pastoraux et d'aires de parcours au niveau des zones frontalières

-La préservation et le développement du cheptel local

Un de ces instruments qui s'inscrit dans le cadre de la relance économique et vise à promouvoir le secteur agricole vu son importance au plan des équilibres social, économique et du développement durable c'est le plan national de développement agricole (PNDA) qui a comme principaux objectifs⁴⁸ :

-L'utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles

-La consolidation durable de la sécurité alimentaire du pays

-L'amélioration des conditions de vie et de revenus des agriculteurs

-La reconstruction de l'espace agricole et la réhabilitation des vocations naturelles des différentes régions du pays

-La promotion des productions à avantage comparatif avéré pour leur exploitation

-La promotion et l'encouragement de l'investissement agricole

-L'amélioration de la compétitivité de l'agriculteur et son intégration dans l'économie Nationale

2.5.1.4 L'agriculture saharienne :

L'agriculture saharienne a mis en place une nouvelle stratégie celle de la mise en valeur agricole, elle est vue par le pouvoir comme un moyen de développement des zones sahariennes, mais aussi comme alternative pour réaliser ce que l'agriculture du nord n'a pas réussi à faire, assurer la sécurité alimentaire. De là, l'immense Sahara a pris plus de place dans l'imaginaire Algérien en tant que gisement de richesses⁴⁹.

⁴⁸ Ibidem, p 69-70

⁴⁹ Otmame tayeb, 2010, Mise en valeur agricole et dynamiques rurales dans le touât, le Gourara, Tidikelt (Sahara algérien), Thèse de doctorat en cotutelle, université d'Oran, Algérie, p 162

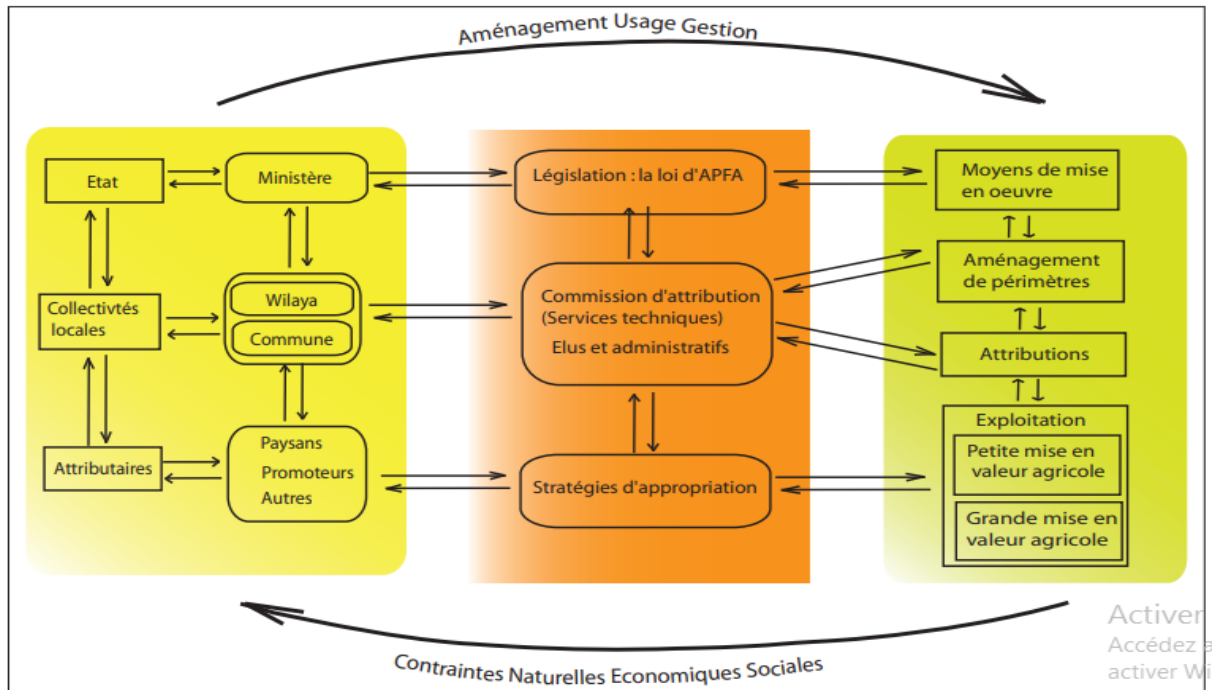


Figure 2.1 : schéma de mise en œuvre de l'aménagement de mise en valeur agricole

Source : <https://theses.univ-oran1.dz/document/21201005t.pdf>

2.5.2 Le tourisme durable :

Le tourisme durable est une activité complémentaire à l'agriculture, depuis les années 1990, le tourisme est devenu un outil stratégique d'appui pour le développement durable, car en tant qu'activité socio-économique il participe à la vision de la durabilité dans toutes ses dimensions⁵⁰.

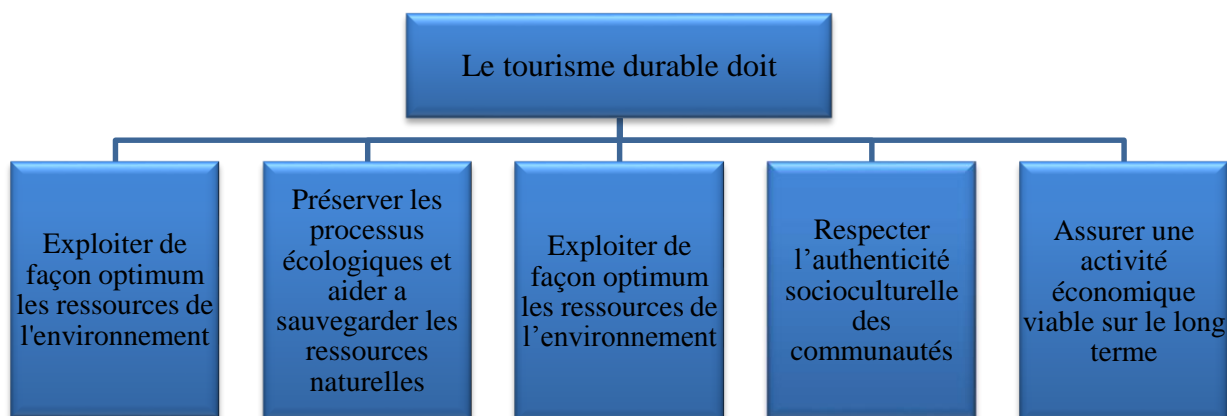
2.5.2.1 Définition du tourisme durable :

Selon L'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), le tourisme durable est « un tourisme qui tient pleinement compte de ses impacts économiques, sociaux et environnementaux actuels et futurs, en répondant aux besoins des visiteurs, des professionnels, de l'environnement et des communautés d'accueil »⁵¹

⁵⁰ François Bédard and Boualem Kadri, *Téoros revue de recherche en tourisme*, page 70

⁵¹ Les échappées belambra, le tourisme durable, le 25 mars 2019

2.5.2.2 *Les principes du tourisme durable* :⁵²



2.5.2.3 *Les critères du développement du tourisme durable dans le Sahara* :

Le tourisme au Sahara s'articule autour du concept de développement durable et il présente des objectifs basés sur la préservation des ressources naturelles et culturelles, c'est un tourisme à la fois écologique et culturel. L'interdépendance de ces deux caractères donne naissance à un tourisme saharien durable⁵³. Et on peut citer plusieurs critères de son développement à savoir⁵⁴ :

- Viabilité économique
- Protection de l'environnement et efficacité des ressources
- Maintien de la diversité biologique
- Protection des patrimoines culturels
- Prospérité locale et qualité de l'emploi
- Bien être des communautés locales et satisfaction du visiteur
- Équité sociale
- Participation et contrôle locaux

⁵² Grouzet Hichem, mémoire « Tourisme durable dans la friche industrielle « SONIC » à Salamandre. Attractivité, connectivité et dynamique environnementales », 2018, page 49

⁵³ Jean-Paul Minvielle, Mounir Smida, Wided Majdoub. Op.cit. p.200

⁵⁴ Développement du secteur touristique dans les zones désertiques de la région MENA Tunis, 2014 Observatoire du Sahara et du sahel p.25-31

- Maîtrise de la fréquentation touristique, de la qualité de l'offre et de l'intégrité physique

2.5.2.4 *Le tourisme saharien :*

Le Sahara a toujours été un territoire particulier, attirant et mystérieux à la fois, le plus riche et le plus diversifié avec plein de régions fascinantes notamment le tassili najjers, le Hoggar, les oasis de l'Erg oriental (El oued, Touggourt, Ouargla), la Saoura de l'Erg occidental (El menea, Timimoune, Adrar, Beni abbés, kerzaz, taghit) et bien d'autres encore⁵⁵.

Par exemple la région de la Saoura est un territoire riche et attractif de part sa chapelet de ksour qui domine les oasis et qui s'étale sur plus de 600 Km du nord au sud, représente une carte postale aux dimensions d'un pays avec des diversités particulières et enchantées, ses villes splendides notamment Taghit la magnifique au creux de l'oued, ou on peut parcourir sa vallée à l'ombre de ses palmeraies en écoutant la douce musique de ruissellement de l'eau, les ksours abandonnés qui la surplombent sont autant de vestiges relatant la vie de géniales populations qui ont habités ces contrées.

Beni Abbes avec sa palmeraie et le lit de l'oued en forme de scorpion offrent une vue unique. Sa piscine servie par une source d'eau naturelle rappelle la complémentarité naturelle et ancestrale des forces bienfaitrices de la nature.



Figure 2.3 : Taghit entre rivière et palmeraie

Source : algerie.com

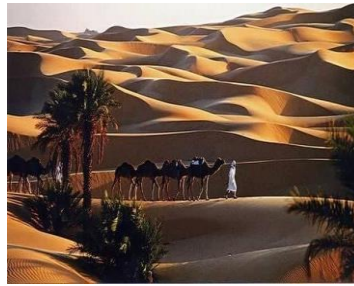


Figure 2.2: Beni abbés et le tourisme saharien

Source : radioalgerie.dz



Figure 2.1 : La Saoura Sahara algérien

Source : algerie.com

⁵⁵ Cheikha houssem, Zemirli nassim, 2019, Relocalisation du centre de taghit et la création d'une nouvelle zone touristique, mémoire architecture, université Saad dahleb, Algérie, p 16-17

2.5.2.5 Le tourisme saharien algérien vu par le SDAT :⁵⁶

Le tourisme saharien a souvent compté sur la magie de ses sites pour se vendre, mais avec ce nouveau plan du SDAT, les projets fusent. Néanmoins, il est évident que le tourisme saharien a une place seconde dans le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique, si on le compare aux autres parcelles du pays, tel que le tourisme balnéaire. Le SDAT compte un nombre important de projets affectés aux pôles touristiques d'excellence du Nord comparé au nombre de projets affectés aux pôles touristiques d'excellence du Sud. Ces derniers ne représentent que 8.75% du total de l'ensemble des projets.

Néanmoins le SDAT suit plusieurs actions afin de restructurer l'offre touristique saharienne. Nous pouvons les citer comme suit ⁵⁷:

- Assurer la montée en puissance et en gamme de l'offre hôtelière classée.
- Qualifier l'offre d'hébergement para-hôtelier
- Promouvoir de nouvelles formes d'hébergement
- Redéployer les activités et mettre en production de nouveaux territoires
- Valoriser et mettre en réseau les sites majeurs du tourisme saharien.
- Valoriser la dimension environnementale de la production touristique saharienne.
- Restructurer l'offre patrimoniale et culturelle.
- Assurer la valorisation touristique de l'artisanat et des savoir-faire locaux.

2.6 Conclusion :

L'agriculture et le tourisme sont intimement liés. Ils se confortent mutuellement. L'agriculture estompe le caractère saisonnier du tourisme et le tourisme permet le développement des territoires ruraux, par la mise en tourisme de ses paysages et produits du terroir, ce qui donne naissance au concept de l'agrotourisme, qui est une forme de développement durable.

⁵⁷ Lynda chaoui, 2017, LA MISE EN TOURISME DU PATRIMOINE CULTUREL SAHARIEN- CAS D'ÉTUDE: LA V ALLÉE DU M'ZAB, mémoire, UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, MONTRÉAL, p 99-101

CHAPITRE 03 :

L'agro-tourisme comme alternative de développement durable

3 L'agro-tourisme comme alternative de développement durable

3.1 Introduction :

Dans cette séquence nous allons nous intéresser de plus près à ce nouveau concept « l'agro-tourisme » qui est une adaptation de l'activité agricole face au développement touristique, et qui est de nos jours de plus en plus présent et médiatisé, car c'est un nouveau moyen de dynamiser le secteur agricole et aussi de diversifier les sources de revenus des agriculteurs

3.2 La naissance de l'agrotourisme :

L'agrotourisme trouve vraisemblablement ses origines en Europe germanique. Si l'on prête souvent les débuts de cette forme alternative de tourisme à l'Italie, semblait qu'elle soit née à la fin du XIX^{ème} siècle, dans la région du Tyrol en Autriche. À cette époque, les paysans offrent volontiers une possibilité d'hébergement au sein de leurs fermes. Ce complément financier leur permettait d'augmenter leurs revenus mensuels.

3.3 Les définitions de l'agro-tourisme à travers le monde:

Dès l'apparition de l'agrotourisme les chercheurs ont trouvé des difficultés à le définir, plusieurs pays se sont intéressés à ce concept; les définitions qu'on va aborder présente la terminologie liée au domaine agrotouristique, telle qu'elle se présente dans la revue de la littérature états-unienne et canadienne⁵⁸.

➤ Aux États-Unis :

Le terme agrotourisme (agricultural tourism ou agritourism) est largement employé aux États Unis depuis le début des années 1990 (Jolly 1999) le Small Farm Center (de l'Université de Californie) définit l'agrotourisme comme suit :

« L'agrotourisme réfère à l'acte de visiter une ferme (en opération) ou n'importe quelle entreprise agricole, horticole ou agroalimentaire dans un but éducatif, de divertissement ou pour participer de façon active aux activités de l'entreprise ». Cette définition obtient l'assentiment de la majorité des intervenants américains.

⁵⁸ Laurent Bourdeau, Ph.D, Pascale Marcotte, Ph.D, Maurice Doyon, Ph.D. Revue de la littérature - Les définitions de l'agrotourisme. (septembre 2002).

➤ **Au Canada :**

L'agrotourisme est défini comme : «Une activité économique qui survient lorsque les produits, les services et le patrimoine agricoles se retrouvent liés au sein d'un marché. À la base se retrouve l'offre de produits ou de services touristiques qui prennent place soit sur une ferme en opération, ou qui implique et bénéficie directement des fermes familiales lors de la tenue d'événements agricoles, tels que les festivals et les foires. Les installations qui font la promotion et l'interprétation de l'industrie agricole aux touristes, tels que les jardins patrimoniaux, les musées agricoles et les lieux de transformation alimentaire sont aussi considérés comme faisant partie du secteur agrotouristique »

➤ **Au Québec :**

Le Groupe de concertation sur l'agrotourisme au Québec définit l'agrotourisme comme :

« Une activité touristique complémentaire à l'agriculture ayant lieu sur une exploitation agricole. Il met en relation des producteurs(trices) agricoles avec des touristes ou des excursionnistes, permettant ainsi à ces derniers de découvrir le milieu agricole, l'agriculture et sa production à travers l'accueil et l'information que leur réserve leur hôte:(...) Il convient de souligner que ce sont les services d'accueil et de diffusion d'informations à caractère agricole qui en spécifient l'aspect agrotouristique. »

3.4 Types d'agrotourisme :

Il y a 2 types d'agrotourisme : rural et urbain et selon notre nous allons développer l'agrotourisme rural.

3.4.1 Agro Tourisme Rural :

Le tourisme rural ou agrotourisme est une activité touristique ayant lieu à la campagne, souvent chez des agriculteurs, qui fournissent l'hébergement, la restauration ou la visite de la ferme. Le tourisme rural est une pratique de plusieurs activités plus répandue pour les amoureux de la nature qui souhaitent fuir l'agitation des grands sites. À travers le retour à la campagne les citoyens espèrent retrouver leurs racines et se ressourcer.

3.5 Les rôles principaux de l'agro-tourisme :

L'agrotourisme peut jouer un rôle sur plusieurs plans⁵⁹ :

3.5.1 Sur le plan économique :

- Diversifier les revenus agricoles.
- Contribuer à la rentabilité des entreprises.
- Faciliter la mise en marché de certains produits et services agricoles ou alimentaires.
- Soutenir le développement et diversifier l'économie des régions, des localités et des communautés rurales.

3.5.2 Sur le plan touristique :

- Proposer une expérience touristique nouvelle et diversifiée.
- Favoriser la découverte du milieu rural et des produits régionaux.
- Mettre en valeur les paysages ruraux.

3.5.3 Sur le plan social et sur le plan éducatif :

- Sensibiliser le public aux réalités de l'agriculture.
- Fournir de l'information sur les productions et les pratiques agricoles.
- Offrir des occasions de dialogue entre les producteurs et les citoyens.
- Favoriser une meilleure compréhension de l'usage du territoire agricole.

3.5.4 Sur le plan agricole :

- Accroître la contribution de l'agriculture à l'économie locale, régionale et nationale.
- Valoriser la profession agricole.

3.6 Les Différents Typologie Agrotouristique :

Du camping à la ferme au gîte rural, le tourisme agricole prend différentes formes, mobilisant plus ou moins de moyens :

⁵⁹ Le Groupe de concertation sur l'agrotourisme au Québec/Site Internet : www.craaq.qc.ca

3.6.1 *Le Gîte Rural :*

Un gîte ou gîte rural est un bâtiment d'habitation qui héberge des vacanciers généralement à la campagne.



Figure 3.1: gite rural
Source : <http://www.tilleulplazaresid.fr>

3.6.2 *Le Camping À La Ferme*⁶⁰

Le camping à la ferme est un terme courant désignant une forme dérivée de camping ou d'accueil en hôtellerie de plein air, situé sur un terrain appartenant à une exploitation agricole, où la famille d'agriculteurs accueille directement ses hôtes. Il est ainsi considéré comme un mode d'accueil chez l'habitant. L'implantation sur l'exploitation favorise la découverte du mode de vie agricole ou rural. Forme d'agritourisme, l'activité de camping permet un complément de revenu à l'agriculteur, et s'accompagne parfois de vente de produits fermiers ou de restauration à la ferme. Les modalités du développement de l'activité peuvent varier selon les pays.



Figure 3.2: camping a la ferme les Marronniers
Source :
<https://www.campings.com/fr/camping/camping-a-la-ferme-les-marronniers-81423>

⁶⁰ <https://www.campings.com/fr/camping/camping-a-la-ferme-les-marronniers-81423>

3.6.3 La chambre d'hôte :

La chambre d'hôte offre l'hébergement dans une chambre meublée et le service du petit déjeuner. Elle est située dans l'habitation de l'exploitant ou à proximité immédiate de l'exploitation. Elle doit avoir une surface minimale de 12m². Le nombre de W-C, lavabos, douches ou bains est calculé en fonction de la capacité d'accueil du logement⁶¹.



Figure 3.3: chambres d'hôtes a Sarlat

Source : <https://www.larochedesteil.com>

3.6.4 La Ferme Pédagogique:

C'est une structure présentant des animaux d'élevage ou sont cultivés des végétaux à vocation vivrière et accueillant, dans le cadre scolaire ou extra-scolaire, des visiteurs dans un but pédagogique Il existe différents types de ferme pédagogique ⁶²par exemple :

- Ferme pédagogique mixte : Lorsque les revenus de la ferme d'exploitation agricole sont équivalents à ceux tirés de l'accueil du public.
- Ferme pédagogique itinérant : C'est une ferme qui se déplace avec des animaux dans les écoles, les maisons de retraite, certains établissements thérapeutiques, centres de loisirs, etc. Elle vise à faire découvrir l'histoire de la ferme et de son cheptel, l'environnement et la nature.



Figure 3.4:ferme pédagogique Zeralda

Source : <https://zeinelle.com/>



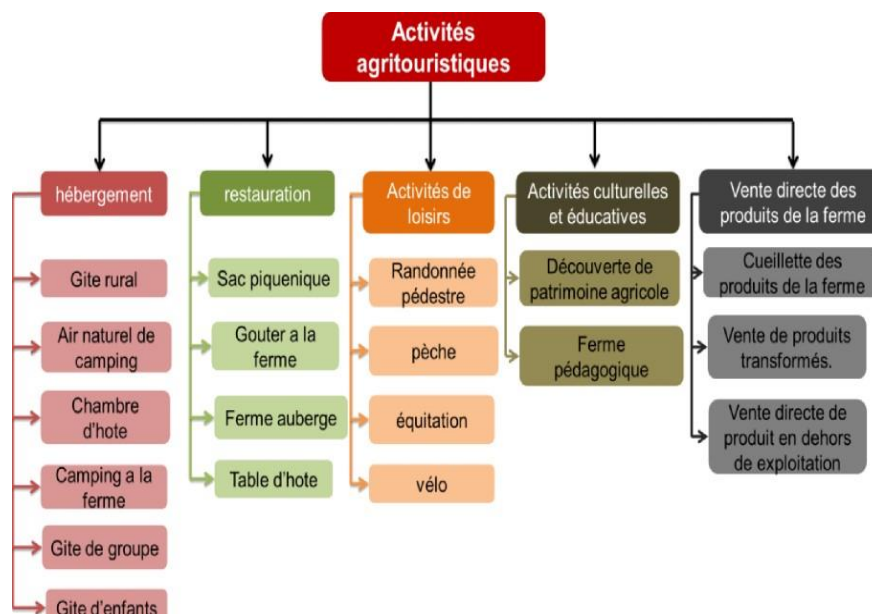
Figure 3.5:la ferme Tiligolo

Source : <https://www.ladepeche.fr>

⁶¹ <https://www.larochedesteil.com>

⁶² <https://www.ladepeche.fr>

3.6.5 Les différentes activités agrotouristiques⁶³ :



3.7 Conclusion :

L'agro-tourisme est une activité en plein essor qui s'inscrit dans une pratique touristique ayant une vocation à valoriser l'agriculture et les produits du terroir. Ce terme se caractérise ainsi par sa diversité en fonction du lieu de l'exploitation agricole (région, milieu...) et de son activité (céréalière, maraîchère, horticole, viticole élevage...). On peut dire qu'il contribue ainsi au renouveau des espaces ruraux, puisqu'il nécessite des aménagements et une mise en valeur du patrimoine rural (bâti, paysage, productif, culturel) du fait des hébergements (gîte rural, camping, hébergement insolite...) et des activités qu'il propose (visite, vente directe, activité de production/de fabrication, balades...). Il contribue en outre à la relation entre les habitants permanents et les touristes et au développement économique et local.

⁶³ Pinterest.fr

CHAPITRE 04 :
ANALYSE DES EXEMPLES

4 Analyse des exemples :

4.1 Exemple de thématique :

4.1.1 Exemple 01 : L'oasis de Tiout⁶⁴ :

Titre de projet	préservation et développement du patrimoine oasien par une activité agrotouristique raisonnée basé sur la valorisation de l'eau.
Pays	Maroc
localisation	Souss Massa Oasis de Tiout, Province de Taroudant
Echelle d'intervention	territoriale



Figure 4.1: l'oasis de Tiout

Source : tripadvisor.com

Tableau 4.1: présentation de l'oasis de Tiout

4.1.1.1 Les problématiques à résoudre et les solutions sont :

les problématiques

- Partage de l'eau dans un contexte de disponibilité qui se réduit.
- Risques de pollution liés à l'absence d'assainissement et de gestion des déchets solides.
- Faible valorisation de l'eau agricole.
- Forte consommation d'énergie fossile du pompage pour l'alimentation en eau potable et agricole.
- Faible diversification des cultures, et absence de structuration de filière (à part l'argan)
- Foncier privé très morcelé, propriétaires laissant leur terre en jachère, peu d'investissement
- Faible efficacité des réseaux d'eau potable et d'irrigation
- Manque d'investissement dans les activités touristiques (hébergement, restauration) articulées à l'attractivité reconnue de la palmeraie.

- Limiter l'impact énergétique pour de l'accès à l'eau et l'assainissement : énergie solaire et techniques d'assainissement vertes.
- Moderniser le système d'irrigation pour répondre aux besoins agrotouristiques (bassins, canaux et moulins dans la partie amont de l'oasis) et aux besoins du système oasien. 3-Collecte et compostage des déchets verts (agriculture) et organiques avec valorisation en agriculture
- Développer un réseau d'assainissement et des stations de traitement pour desservir 7 douars, équivalent à près de 3300 habitants, à partir de solutions basées sur la nature permettant la réutilisation
- Pompage solaire pour l'eau potable et l'eau agricole.
- économie circulaire.

⁶⁴Préservation et développement du patrimoine Oasien par une activité agrotouristique raisonnée.
<https://www.riob.org/sites/default/files/content/incubation/8070-fr-preservation-et-developpement-du-patrimoine-oasien-par-une-activite-agro-touristique-raisonnee.pdf?d=104451>

4.1.2 Exemple 02 : l'oasis historique de Gafsa en Tunisie :⁶⁵

4.1.2.1 Présentation :

Titre de projet	Le développement de l'Oasis de Gafsa à travers l'agrotourisme.
Pays	Tunisie
localisation	Gafsa
Vocation	Agricole
superfici	700 Ha



Figure 4.2 : situation géographique de Gafsa

Source : Tunisie-canada.com

4.1.2.2 Problématiques de l'oasis de Gafsa :

problématiques
<ul style="list-style-type: none"> • L'urbanisation progressive ou on constate qu'une soixantaine d'hectares ont déjà été envahies par des constructions mal adaptées à l'écosystème oasien, ce qui a mené à l'abandon progressif de l'oasis par les agriculteurs entraînant des conflits sociaux, des pertes d'emplois et une diminution catastrophique des ressources alimentaires. • L'augmentation des facteurs de pollution avec comme conséquence l'accumulation de déchets en tout genre. • La baisse de la production de toutes les spéculations végétales de l'oasis et cela est causée par l'organisation désastreuse des circuits d'écoulements des produits agricoles et l'absence de structures professionnelles performantes. • Désintéressement progressif des jeunes générations aux métiers de la terre.

solutiuns
<ul style="list-style-type: none"> • Le développement de l'agrotourisme et de la préservation de la biodiversité. • L'évaluation du potentiel agrotouristique dans l'oasis historique de Gafsa et des possibilités/modalités de développement. • Le développement d'une stratégie agrotouristique en tenant compte des contraintes socioéconomiques du milieu et de l'évolution récente de la politique nationale en matière de développement de l'agrotourisme. • L'élaboration d'un plan d'opération en matière d'agrotourisme dans l'oasis historique de Gafsa en parfaite harmonie et en concertation avec les activités envisagées et les différents intervenants.

⁶⁵ Dr Jean Claude Heymans, 2006, Etude sur les potentialités et les modalités de développement de l'agrotourisme dans l'oasis historique de GAFSA-oasis de la kasbah, p06-26

4.1.2.3 Les mesures prises par ce plan :

L'Oasis Historique a un grand rôle à jouer dans l'installation et le développement du produit agrotourisme dans la région de Gafsa, plusieurs mesures sont prises à savoir :

-Aménagement de parcelles de démonstration où seraient exposés les cultivars typiques de l'oasis sous la responsabilité de certains agriculteurs expérimentés et motivés.



Figure 4.3 : Oasis historique de Gafsa

Source : organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

-Réhabilitation et modernisation des pistes agricoles à l'intérieur de l'oasis.

-Créer un noyau de zone touristique pour implanter quelques unités touristiques dans la ceinture de l'oasis.

-Petit marché à la sortie ouest de l'oasis au lieu du marché anarchique actuel.

- La création d'un écomusée nature pour conserver la mémoire la mémoire historique de l'oasis.

-Restructuration des circuits d'écoulement des produits agricoles.

-L'utilisation des instruments traditionnels pour assurer la valorisation et la réhabilitation de certaines techniques culturelles du passé.

-Une grande campagne de sensibilisation et de communication doit précéder la mise en œuvre des activités agrotouristiques.

-Un programme de protection et de revalorisation des produits vise à la protection des valeurs traditionnelles de l'agriculture oasienne.

4.1.3 Exemple 03 : l'oasis de Tafilalet ⁶⁶

4.1.3.1 Présentation :

Titre de projet	Le Programme de Développement Territorial Durable des Oasis du Tafilalet (POT).
Pays	Maroc
localisation	Tafilalet sud du Maroc
Echelle d'intervention	territoriale



Figure 4.4: oasis de Tafilalet

Source : Le Programme de Développement Territorial Durable des Oasis du Tafilalet

4.1.3.2 Objectifs et stratégies de projet :



objectifs

- lutter contre la désertification et contre la pauvreté en sauvegardant et valorisant les oasis du Sud marocain à travers une stratégie d'agro écologie collective et durable ; notamment : L'articulation des systèmes modernes d'économie d'eau avec le système des khetaras.
- la diffusion de la technique de compostage, le nettoyage des touffes du palmier dattier
- la valorisation agrobiologique des produits des terroirs et d'artisanat A dominante hautement environnementale.

- l'exécution des projets de :
- Valorisation du patrimoine oasien projets structurants, issus des priorités PCD.
- Ressource en eau, aménagements hydro-agricoles, lutte contre l'érosion, l'ensablement et restauration de l'agro-biodiversité.
- Promotion de l'énergie solaire pour l'irrigation.
- Renforcement des capacités des acteurs et gestion des connaissances.
- Écotourisme oasien protection de l'environnement et promotion de la destination des oasis du Tafilalet.
- Produits du terroir et Plantes Aromatiques, Médicinale et artisanal.
- Agro écologie.
- Education environnementale.
- Communication et diffusion des bonnes pratiques.
- Gouvernance du programme.

⁶⁶Document Synthèse des réalisations programme d'oasis Tafilalet 2006-2015.

Les critères Les oasis	Système d'irrigation	environnement	Assainissement	Attractivité touristique
<p>Oasis de tiout un projet agrotouristique basé sur la valorisation de l'eau autour de la palmeraie</p> 	<p>1-Pompage solaire pour l'eau potable et l'eau agricole 2-Moderniser le système d'irrigation pour répondre aux besoins agrotouristiques (bassins, canaux et moulins dans la partie amont de l'oasis) 3-pompage solaire pour irrigation.</p>	<p>1-Collecte et compostage des déchets verts. 2-Limiter l'impact énergétique pour de l'accès à l'eau et l'assainissement : énergie solaire et techniques d'assainissement vertes.</p>	<p>1-développer un réseau d'assainissement et des stations de traitement basé sur la : réutilisation. 2-pompage solaire pour l'eau potable.</p>	<p>-création du Réservoir multi-usager utilisé comme stockage pour l'irrigation et pour le loisir oasis de tiout</p> 
			Détachement avec l'activité local	
<p>Oasis de Gafsa :maintenir la vitalité du monde oasisien en tenant compte des contraintes socio-économique à travers l'agrotourisme et la préservation de la biodiversité</p> 	<p>1-concevoir différents tours d'eau avec un mode d'irrigation par billons qui est plus économe en eau. 2-Un réseau qui se compose entièrement de conduites enterrées, en amiante ciment, se ramifiant ensuite à l'intérieur de cette oasis et débouchent en fin de parcours dans</p>	<p>-mettre en place des mesures énergiques de protection de l'écosystème et programme de sensibilisation et de formation adapté au milieu.</p>	<p>-Aménagement de parcelles de démonstration avec la réhabilitation et la modernisation des pistes agricoles.</p>	<p>1-La création d'un écomusée conservateur de mémoire, où l'agrotourisme peut s'impregner de l'histoire de l'Oasis 2-Installation de l'oasis historique de Gafsa dans les circuits touristiques. 3-création d'un marché. 4-Création d'un</p>

	des bornes d'irrigation			noyau de zone touristique avec l'implantation des équipements attractifs.
<p>Oasis de Tafilalet : une vision intégrée de développement territorial durable à travers le POT qui constitue un modèle de développement oasien dans les zones arides pour lutter contre la désertification et la pauvreté</p> 	<p>1-Aménagement et équipement de stations d'irrigation par pompage solaire et système d'adduction d'eau.</p> 	<p>1-construction des murs de protection. 2-restauration des khattaras. 3-réhabilitation et construction des saguias. 4-Construction de la laverie collective.</p>	<p>1- Installation d'une pépinière 2-Construction d'un centre féminin de valorisation des produits de terroir et d'artisanat.</p>	<p>1-Etude et construction des pistes rurales. 2-Réhabilitation du Ksar Laouchouria. 2-réalisation des hébergements touristiques et d'une attraction (Moulin à Eau) 3-Réhabilitation de l'ancien édifice en centre culturel. 4-conception d'un écomusée. 5-circuit touristique route el majhoul</p>

4.2 Exemple des villages agricole :

4.2.1 Exemples 01 : L'éco-village de WITCHCLIFFE en Australie :

4.2.1.1 Présentation :

Ce village de 119.11 Ha entre dans la stratégie de développement durable des zones rurales a l'ouest de l'australie, a travers l'integration de l'écologie, l'utilisation de l'énergie propre et la réalisation de l'autosuffisance en produits agricole.

Au nord le terrain est limité par des terres agricoles, au sud et à l'est par une foret et a l'ouest par une voie principale⁶⁷.



Figure 4.5 : plan de masse du village

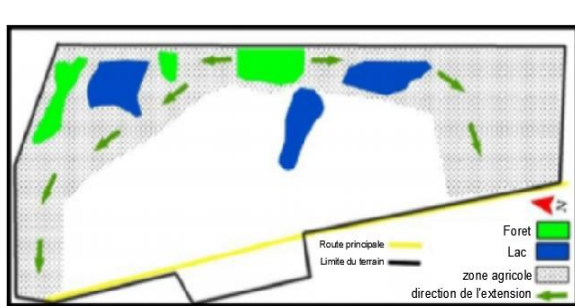
Source : <https://www.ecovillage.net.au>



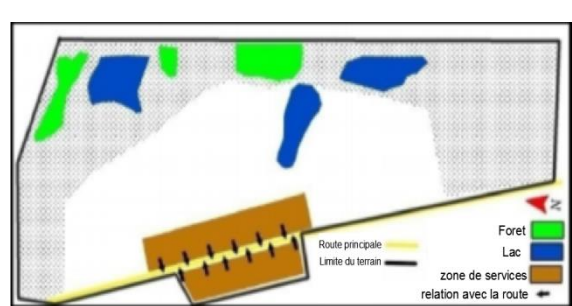
Figure 4.6 : situation géographique

Source : google earth

4.2.1.2 Principes d'aménagement :

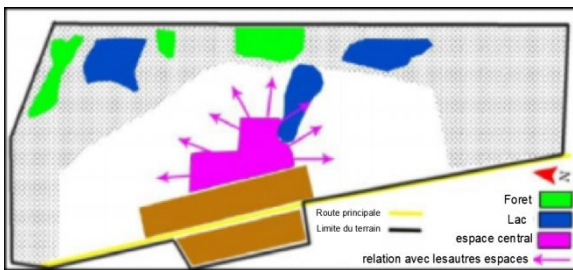
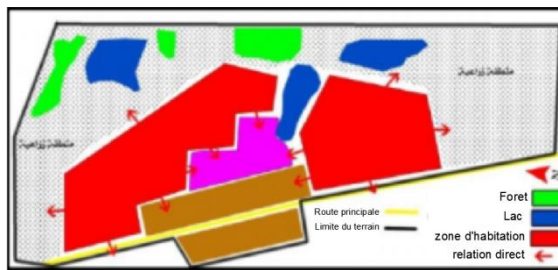


Définir les éléments naturels existants dans le terrain avec la création d'une ceinture verte en forme d'arc qui représente la zone agricole.



La zone de service a une relation directe avec la façade principale du village et la route principale existante.

⁶⁷ www.ecovillage.net.au

 <p>Création d'un espace central dédié aux activités sociales et culturelles</p>	 <p>La zone d'habitation a une relation directe avec la zone agricole, la zone de service et la route principale existante</p>
---	--

4.2.2 Exemple 02 : Le village de MACHRAA HOUARI BOUMEDIENE :

4.2.2.1 Présentation :

C'est un petit village algérien, située dans la daïra d'Abadla. Le projet a été créé par l'architecte Ricardo Bofill en 1970, il est constitué de plusieurs logements (404 lgts) et équipements (mosquée, dispensaire...) Plus de 10ans après l'indépendance de l'Algérie le président Houari Boumediene a lancé un projet de construction de 1000 villages socialistes agricoles, ces villages avaient pour but d'améliorer les conditions de vie précaires des fellahs qui vivaient encore en marge de la société⁶⁸.



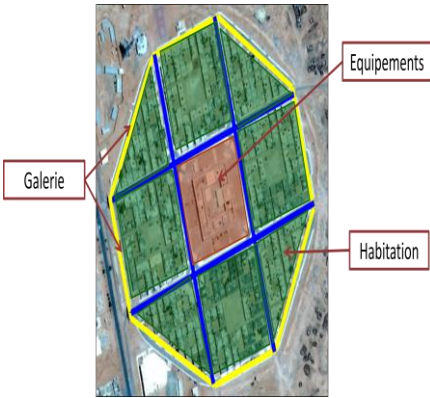


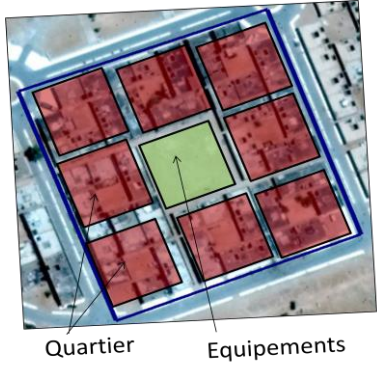
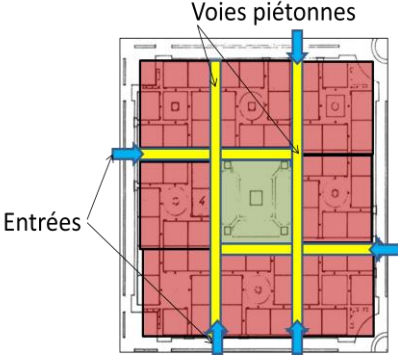

Figure 4.7 : Village machraa houari boumediene

Source : <https://www.archilovers.com>

⁶⁸ Pdau 2011

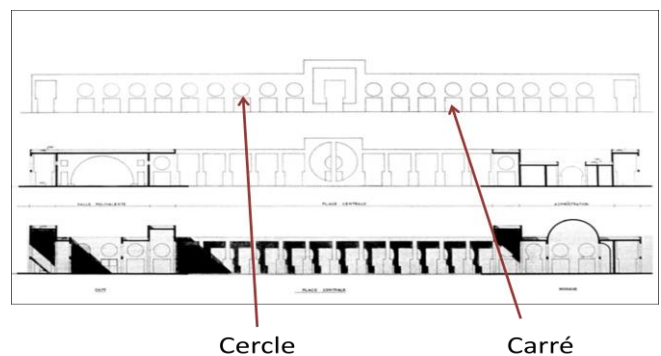
4.2.2.2 Analyse urbaine du plan de masse :

<p>La forme du village</p>	<p>Le village prend la forme d'un octogonale et accessible par la route nationale 6 , concernant l'entrée du village se fait par deux portes du coté de la RN6.</p>	
<p>La trame du village</p>	<p>Ricardo bofill a utilisé une trame selon la forme du village pour créer des voies et des modules qui vont représenter le bâti. Il a utilisé le carré comme module de base</p>	
<p>L'organisation du village</p>	<p>l'habitation s'organise autour du module centrale qui représente les équipements publics. Chaque module d'habitation représente un quartier du village.</p>	

<p>L'organisation du quartier</p>	<p>Le quartier se compose de plusieurs blocs qui s'organisent autour d'une cour. On remarque que l'architecte travaille toujours avec le module carré dans sa conception, Le module représente un bloc. En gardant le même principe du village: l'habitation s'organise autour d'un espace centrale qui détermine la cour dans ce cas.</p>	 
<p>L'organisation du module centrale du village</p>	<p>tout ce qui est communs entre les habitants, les équipements de la place centrale sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Salle polyvalente. -Administration. -Café. -Mosquée / école -Dispensaire. 	

4.2.2.3 L'étude des façades :

On remarque qu'au niveau de la façade, l'architecte répète toujours le module du cercle et du carré, en changeant à chaque fois leurs directions pour changer l'ombre et donc changer les ambiances.



Concernant la décoration adoptée a ce village, Elle montre le style arabe au niveau des murs, s'ajoute à cela l'architecte a utilisé des matériaux locaux qui identifient l'espace et l'architecture vernaculaire

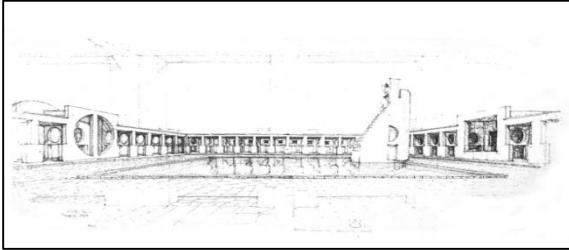


Figure 4.9 : village machraa houari boumediene



Source : <https://www.archilovers.com>



Figure 4.8 : décorationinterieur du village

Source : <https://www.archilovers.com>

4.2.3 Synthèse :

Le village	Critères de choix	Recommandations
 <p>WITCHCLIFFE</p>	<p>-similitude par rapport au theme du mémoire</p>	<p>-création d'une ceinture verte tout en autour pour -création d'une zone centrale socio-culturelle pour relier les autres zones entre elles.</p>
 <p>MACHRAA HOUARI BOUMEDIENE</p>	<p>-meme situation et contexte géographique. -similitude par rapport au theme du mémoire.</p>	<p>-utiliser une trame selon la forme du village (le carré comme module de base) -organiser l'habitation autour d'un module centrale -utilisation des materiaux locaux . Principe des 3cours : grande cour /moyenne cour / petite cour.</p>

4.3 Analyse des exemples (projet architectural) :

4.3.1 Exemple 01 : Xiedao village complexe :

Il a été nommé par la State Environmental Protection Administration et la Société chinoise des sciences de l'environnement en tant que site d'exemple de l'agriculture durable. Ce complexe combine la plantation, l'élevage, le tourisme, les vacances, les loisirs et Voyage écoagriculture. Ainsi que l'hébergement⁶⁹.

Localisation	Le Xiedao, Beijing, Nord-Est De Pékin, la chine
Date de réalisation	Entre 2004 Et 2008
Type de projet	Complexe Agro Touristique
Vocation	Multifonctionnel
Surface	Plus De 40 Ha



Figure 4.10:situation de la ville de Beijing

Source : <https://chine.in/guide/pekin>

4.3.2 Concept du projet :

le développement récent des entreprises d'agrotourisme dans les zones périurbaines, offre un moyen de promouvoir le développement urbain et rural Une manière qui peut contrer certains des impacts négatifs de l'urbanisation. Cette entreprise d'agrotourisme, « Xiedao Green Resort » à Beijing avantage économiques, environnementaux et sociaux plus larges, créant des possibilités d'intégration et de développement durable.

4.3.3 Programme :

Fonction	Espace
Production	Agriculture en plein air Agriculture or sol Élevage des animaux et des poissons
Restauration	4 restaurants
Hébergements	Hôtel et des suites, des petits chalets traditionnels
Sports et loisirs	Centre de sport Un palais de loisirs Centre de bain et massage chinois ; centre de formation de golf, Crab House Parcs aquatiques
Exposition	Musé culturel de l'océan
Service et commerce	Service de clients, et agence d'achat

⁶⁹ Dehbi hafsa -boutlelis kheira, 2017, mémoire de master en architecture thématique : Architecture Bioclimatique, Performance Énergétique et Environnement projet : vers un agro-tourisme urbain : complexe agrotouristique multifonctionnel a ain temouchnet, <http://dspace.univ-tlemcen.dz/handle/112/10397>

4.3.4 Exemple03 :Centre INDESIGN HANDMADE :

4.3.4.1 Présentation du projet :

Le projet vise à valoriser et à conserver le patrimoine égyptien, ainsi que de requalifier l'image de la zone par la création d'un projet en fusionnant la riche culture égyptienne avec des lignes minimalistes atteignant un design charmant qui valorise le contexte et l'unicité. Le projet se situe dans le vieux Caire, en Egypte. Ce qui augmente l'interaction entre le projet et la communauté⁷⁰.



Figure 4.11:centre indesign hand made

Source :<http://www.behance.net/gallery/45753239/Graduation-projet-INDESIGN-Handmade-crafts-center>

4.3.4.2 Analyse du projet :

Une composition volumétrique simple avec l'utilisation des formes pures et carré en s'inspirant de la culture égyptienne. Ainsi, son orientation respecte le tissu urbain environnant (l'existence des édifices religieux environnant).Le parcours est indirect, inspiré de l'idée de MAJAZ dans l'architecture islamique.

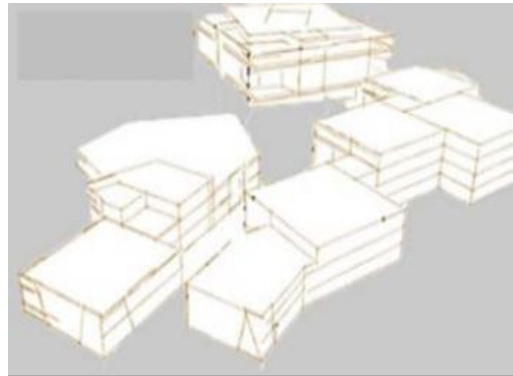


Figure 4.12:composition volumétrique

-Plan de composition spatiale :

Le projet est composé de plusieurs entités séparées : il englobe les différentes fonctions de formation, de production, exposition, commerce, restauration, d'information et d'échanges. Les différentes fonctions sont organisées autour d'un parcours en labyrinthe principale avec plusieurs accès et sortie qui permettent de séparer et d'organiser le flux des visiteurs du projet. Ainsi, chaque fonction dispose d'un espace extérieur.

⁷⁰ <http://www.behance.net/gallery/45753239/Graduation-projet-INDESIGN-Handmade-crafts-center>

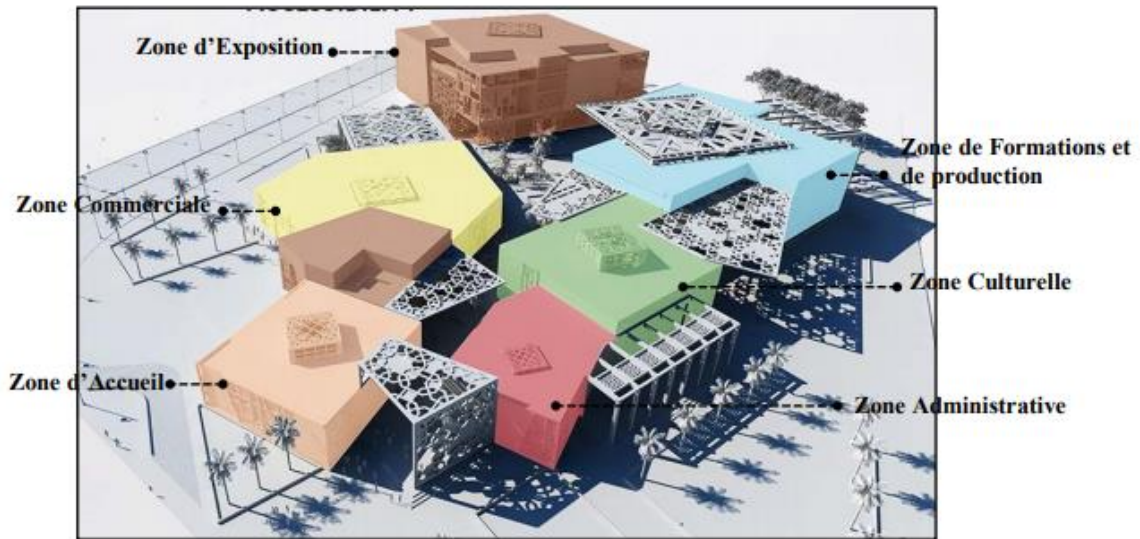


Figure 4.13: composition spatiale et fonctionnelle

- Façade architecturale :

Une façade contemporaine présentée par l'utilisation de vitrage et des murs rideaux, en ajoutant une touche traditionnelle avec des éléments de rappel de la culture égyptienne qui se traduit par l'utilisation de moucharabieh avec la forme de l'étoile islamique, ainsi que l'utilisation de la notion de SKIFA exprimée par des passages couverts. Des textures en bois correspondant au type d'art et au contexte environnant.



Figure 4.14: vue 3d de projet

PARTIE 03 : CAS

D'ETUDE

«...Le but essentiel de l'architecture est celui de transformer un site en un lieu, ou plutôt de découvrir les sens potentiels qui sont présents dans un lieu donné à priori » .

(CHRISTIAN NORBERG-SCHULZ)

CHAPITRE 05 :
ETUDE DE CORPUS : VILLE DE
ABADLA

5 Cas d'étude :

5.1 Introduction :

L'objectif de ce chapitre est de connaître le contexte dans lequel va s'implanter notre projet, Tout d'abord nous allons analyser notre cas d'étude et l'aire d'intervention afin de cerner les atouts du lieu, ses potentialités et ses obstacle, dans le but de définir les concepts et les principes d'aménagements. En deuxième lieu, on a la matérialisation de l'idée du projet, à partir de plan d'aménagement, d'où on va ressortir avec des recommandations et des concepts d'intégration dans son environnement. Dans cette étude, on distingue trois paliers de conceptions : le 1^{er} palier c'est la lecture urbaine du lieu à travers : le schéma de structure, le schéma d'actions, le tracé régulateur, le 2^{eme} palier concerne le plan d'aménagement, l'idée du projet, les concepts et les grandes lignes de notre expression architecturale, Le troisième palier nous fournira : le plan de masse, le plan de composition et le dossier graphique.

5.2 Présentation de la ville de Abadla :

5.2.1 Situation géographique :

La daïra de Abadla se situe au sud-ouest de l'Algérie dans la wilaya de Béchar et à environ 1116km de la wilaya d'Alger, elle se trouve plus particulièrement dans la vallée du Guir près de l'oued du même nom.⁷¹

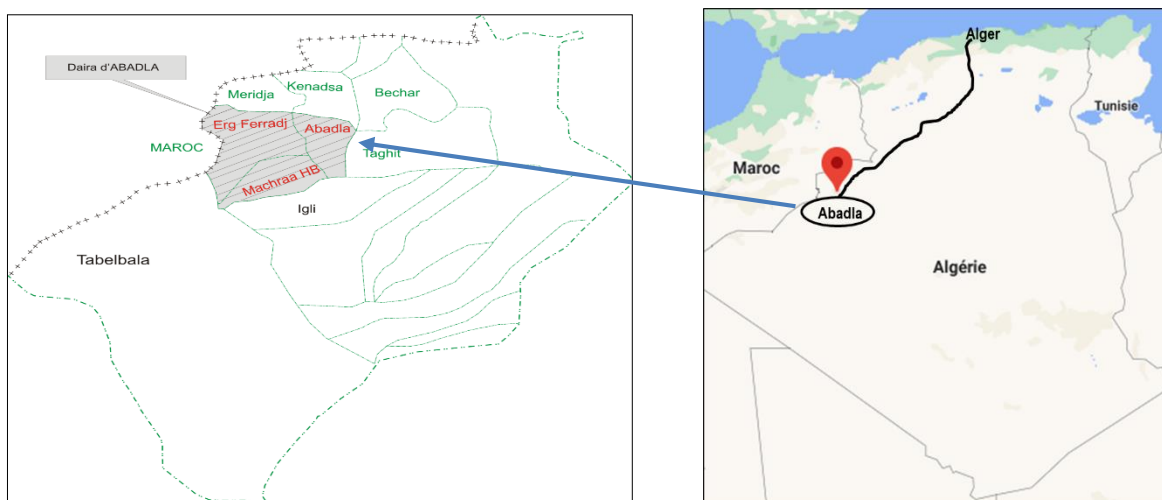
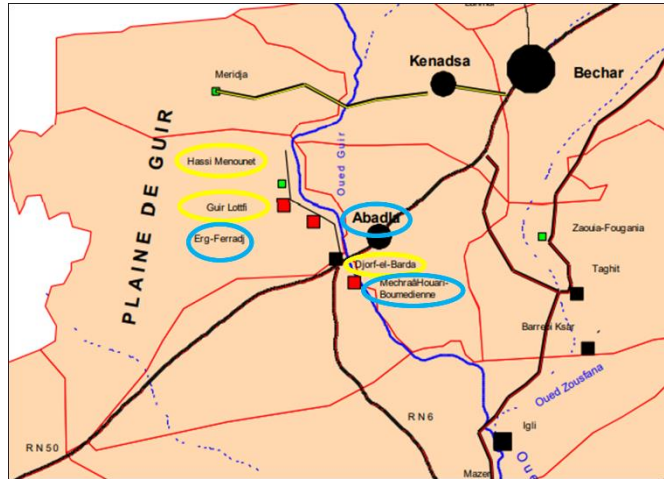


Figure 5.1 : localisation et limites administratives de la daïra de Abadla.

Source : Révision du PDAU intercommunal Abadla-Erg Ferradj-Machraa H-B

⁷¹ Révision du PDAU intercommunal Abadla-Erg Ferradj-Machraa H-B.

La daïra compte 6 centres de vies à savoir 3 Agglomérations Chef-Lieu et 3 agglomérations secondaires dont 1 centre urbain et 5 villages agricoles : la ville de Abadla, Machraa houari Boumediene, Erg farradj, Hassi Menounet, guir lotfi, Djorf al berda



- Agglomérations chef-lieu
- Agglomérations secondaires

Figure 5.2 : le découpage de la ville de Abadla
Source : auteurs 2021

5.2.2 Accessibilité :

Le territoire est structuré par des axes de communications qui assurent son accessibilité, on constate un réseau routier très dense avec des axes de liaison vers le Nord et le Sud du pays. L'accès au territoire de Abadla reste très facile par :

La route nationale 6 aussi appelée La route de la Saoura qui relie La ville de Abadla avec Bechar et Adrar. —

RN50: relie Abadla avec Tindouf —

RN6B: qui rejoint la RN6 —

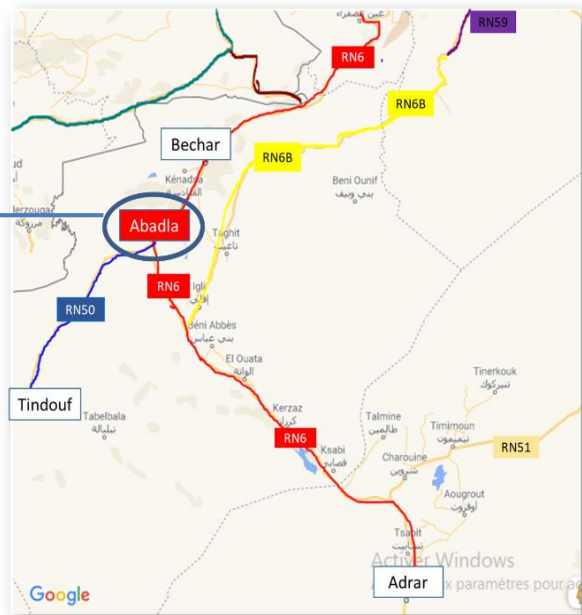


Figure 5.3 : accessibilité à la daïra de Abadla
Source : Google maps traitée par auteurs 2021.

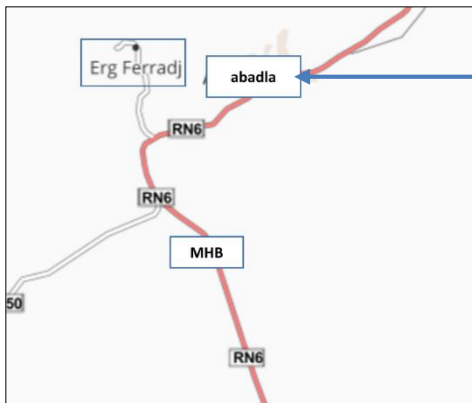


Figure 5.4 : accessibilité aux différentes communes
Source : openstreetmap traitée par auteurs 2021

5.2.3 Caractéristiques de l'environnement naturel :

5.2.3.1 Les éléments morphologiques :

La ville de Abadla est caractérisée par différents éléments morphologiques comme les montre la carte ci-dessous :⁷²

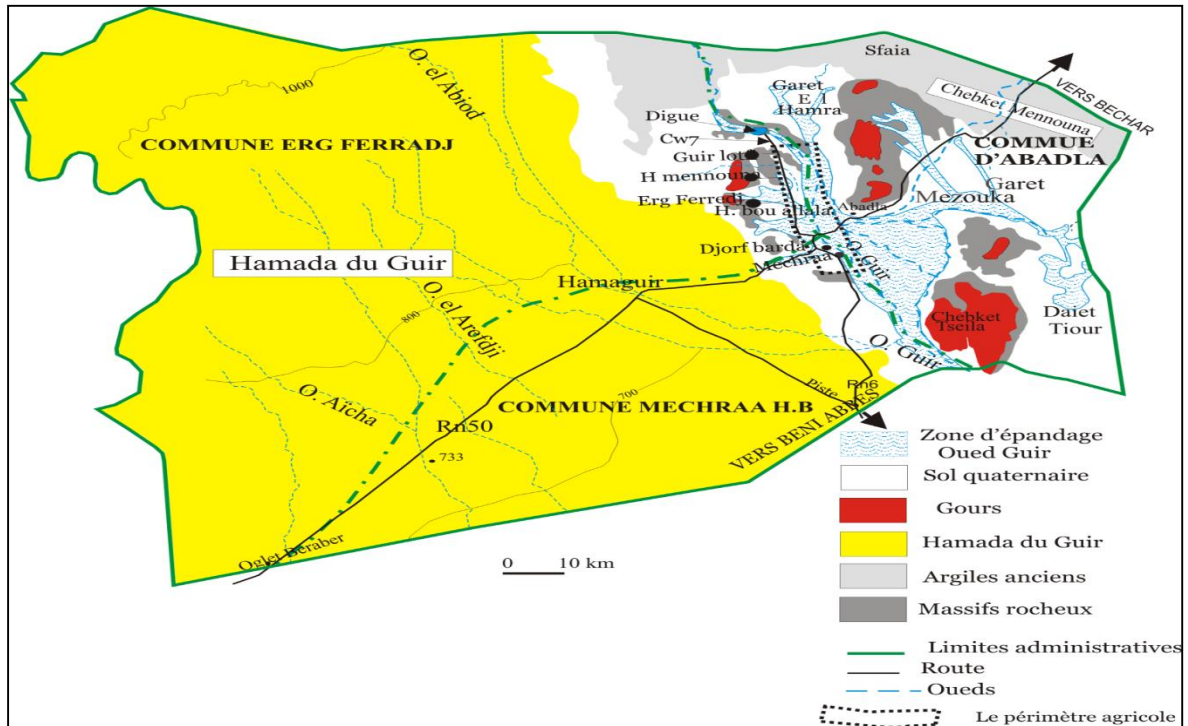


Figure 5.5: carte des éléments morphologiques de la ville de Abadla

Source : PDAU final 01/2021.

- **Les plateaux argileux** (les argiles stéphaniens, la zone d'épandage de l'oued Guir et quaternaire) : correspond à un terrain plat avec une légère pente vers le Sud et présentant de nombreux ravins causés par l'érosion des sols par les Chaaba et les petits Oueds qui traversent ou prennent naissance sur le plateau où est bâtie toute les agglomérations.
- **Hamada du Guir** : Un plateau rocheux où persiste de très rare végétation au niveau des réseaux hydrographiques (chaabas, oueds).

⁷² PDAU final de Abadla 01/2011 p15.

Les gours : Sont les buttes témoins de la Hamada du Guir laissées par l'érosion. Elle se présente en alignement tabulaire du Nord au Sud ce sont la gara el Hamra et les Gour d'abadla (gour Meziouket).....

5.2.3.2 Les ressources hydriques :

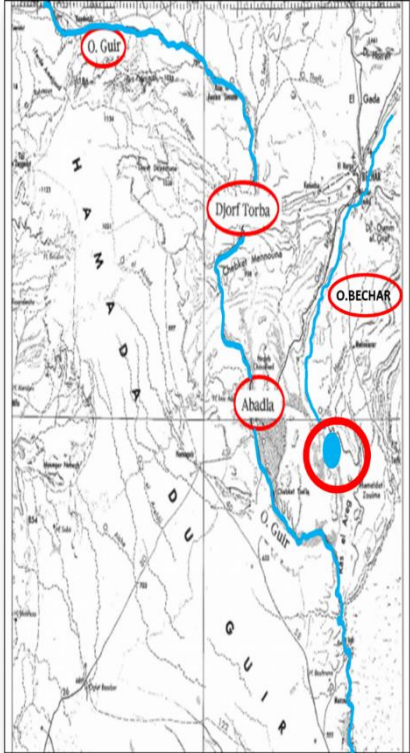



	 <p>Figure 5.5: Oued guir</p>	<p>C'est l'un des plus importants oued du Sud Algérien; il prend sa source sur le versant méridional du haut atlas marocain</p>
	 <p>Figure 5.6: barrage djorf torba</p>	<p>C'est le seul ouvrage Hydraulique du Sud-Ouest Algérien construit sur oued guir, depuis 1985 il alimente les terres agricoles d'Abadla et fournit l'eau potable à la population de Béchar, Abadla et Kenadsa</p>
	 <p>Figure 5.7 : oued Béchar</p>	<p>C'est un oued du Sud Ouest Algérien, prend naissance au sein du massif montagneux au nord-est de Ouakda, Il traverse la ville de Béchar d'où il tire son nom et arrive jusqu'à Ksiksou puis ses eaux se perdent dans la Hamada du Guir et s'arrete au niveau du lac de dayet tiour</p>

Tableau 5.1:les ressources hydriques de Abadla. Source : auteurs 2021.

*Système d'irrigation :⁷³

Le barrage de Djorf Torba se trouve à 50 km en amont de périmètre d'irrigation et l'eau s'écoule vers le barrage de reprise par un lit naturel d'oued Guir. Le barrage de reprise a une capacité de 2 HM3 est Situé en tête du réseau d'irrigation .L'eau captée, déverse dans les deux (02) canaux principaux.

1-canal Magistral ouest (C.M.O)

⁷³ Ibidem .

2- canal Magistral est (C.M.E)

Canal magistral ouest : canal à ciel ouvert a une forme trapézoïdal revêtu en béton de longueur 19100 ML. Le débit Max est 8200l/s avec 14 vannes d'élévation de niveau 54 vannes et de distribution, 9 tés, 3 déversoirs de sécurité et 6 ponts pour la traversée de la route. Avec trois canaux secondaires d'une distance de 5.250 KM et d'un débit de 210 à 900 l/s.

Mais actuellement ce barrage ne suffit plus a alimenté la ville de Abadla .

5.2.3.3 *Le périmètre agricole de Abadla :*

La région de Abadla est reconnue par sa vocation agricole et pâturage et s'étend sur une superficie de 287000 Ha⁷⁴, sa plaine au sens large se présente comme une vaste dépression très fertile de 5400ha, Historiquement, le développement de cette plaine a



Figure 5.8: la plaine de de Abadla

Source :PDAU 2011.

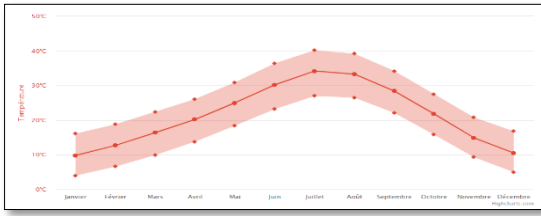
fait l'objet de plusieurs études et projets ayant comme objectif d'établir une économie moderne capable de satisfaire les besoins du pays dans un temps très court, l'état considérait la plaine comme la plus haute priorité en étant très vital pour le développement national.

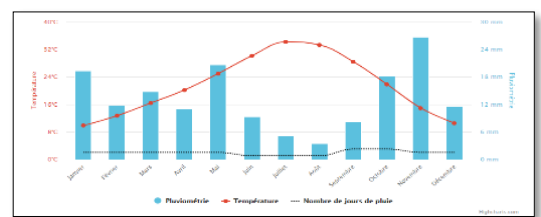
Malgré tous ces potentialités que recèle cette région, on constate quand même que l'activité agricole n'est pas mise en valeur et aujourd'hui, ce périmètre est en train de perdre ses caractéristiques de «périmètre irrigué», et l'agriculteur se détache peu a peu de son activité principale.

5.2.3.4 *Climatologie :*

Le climat représente un paramètre influant dans l'activité et les rendements agricoles car ce dernier dépend de nombreux facteurs notamment la température, les précipitations, l'humidité, les vents mais également les reliefs et la nature du sol.

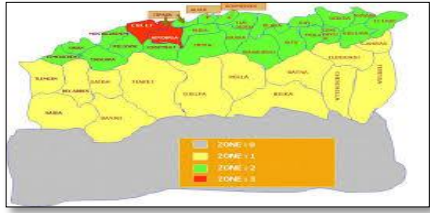
⁷⁴ Ibidem.

<p>➤ Température :</p> <p>Au mois de juillet, la température moyenne est de 34.2°C. Juillet est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. Janvier est le mois le plus froid de l'année. La température moyenne est de 9.8°C à cette période.</p>	 <p>Figure 5.9: diagramme de la courbe de température</p> <p>Source : climate-data.org</p>
--	---

<p>➤ Précipitation :</p> <p>Des précipitations moyennes de 3.5 mm font du mois de août le mois le plus sec. En novembre, les précipitations sont les plus importantes de l'année avec une moyenne de 26.7 mm</p>	 <p>Figure 5.10: diagramme de la courbe de précipitation</p> <p>Source : climate-data.org</p>
---	--

<p>➤ Vents dominants :</p> <p>Les vents dominants sont du Nord et du Sud-Ouest, au printemps les vent soufflent de l'Est puis continuent leur évolution pour devenir des vents de Sud-Ouest.</p> <p>Les vents de sables se manifestent généralement entre le mois de Mars et Août pour atteindre un minimum au mois de décembre. Ces vents de sable ont tendance à souffler entre Sud –Ouest et le Nord.⁷⁵</p>	
--	--

⁷⁵ PDAU2011

<p>➤ La sismicité :</p> <p>La région faisant partie de la zone sismique (0), il n’y a aucun risque de tremblement de terre. La structure de l’équipement n’a pas besoins de renforcement supplémentaire</p>	 <p>Figure 5.11:les zones sismiques en Algérie</p>
--	---

- Abadla est caractérisée par un climat méditerranéen chaud avec été sec selon la classification de Köppen-Geiger. la période sèche s’étale durant toute l’année et ceci se traduit par un déficit hydrique considérable.

5.3 Présentation de l’aire d’étude :

5.3.1 Situation de la commune de Abadla :⁷⁶

Abadla est une commune, située dans la wilaya Bechar, à 90 km du chef-lieu de la Wilaya et à 1116 km au Sud-ouest d’Alger .Abadla est limitée:

- au nord par la daïra de Kenadsa
- à l’est par la daïra de Taghit
- au sud par la daïra d'Igli
- au sud-ouest par la daïra de Tabelbala
- à l'ouest par la commune de erg ferradj et mechraa houari Boumediene.

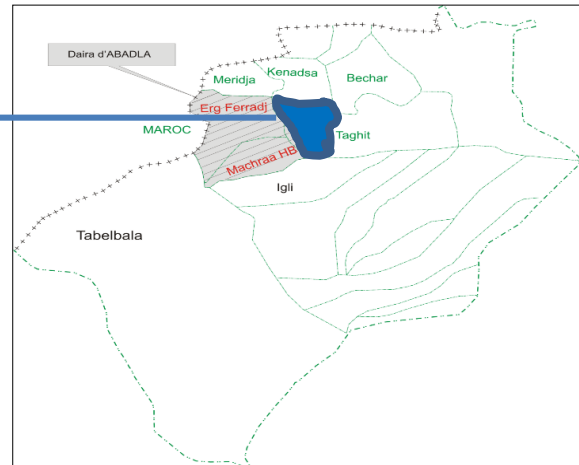


Figure 5.13:le decoupage administratif de la daïra de Abadla

Source : Révision du PDAU intercommunal Abadla-Erg Ferradj-Machraa H-B traitée par auteurs 2021.



⁷⁶ PDAU 2011.

5.3.2 Aperçu historique :

Par manque de documentation, l'aspect historique de la ville n'a pas été très bien fourni.

La population d'Abadla était des nomades qui nomadisaient dans une région s'étendant d'Oued Guir, jusqu'au Tafilalet, qui se trouve au Maroc. Mais au début du 20e siècle et avec l'avancée de la colonisation française dans les régions sud-ouest de l'Algérie, les populations d'Abadla furent contraintes de se sédentariser. C'est ainsi que fut fondée la petite ville portant leur nom dans la région de l'oued Guir. Un camp d'internement français y avait été créé au début de la Seconde Guerre mondiale. Jusqu'à l'occupation française, les Doui-Menia ne créent aucune agglomération. Ils étaient exclusivement nomades et ils possédaient dans la vallée de Guir⁷⁷.

l'installation des 1ers nomades dans le quartier d'Abadla d'où elles sont construites la caserne militaire, les maisons en toub, ainsi que d'autres équipements administratifs et sociaux formant la création de la ville d'Abadla

la création de la commune de Abadla conformément au décret du 16/05/1963 qui est venu réorganisé les limites terretoriale des communes

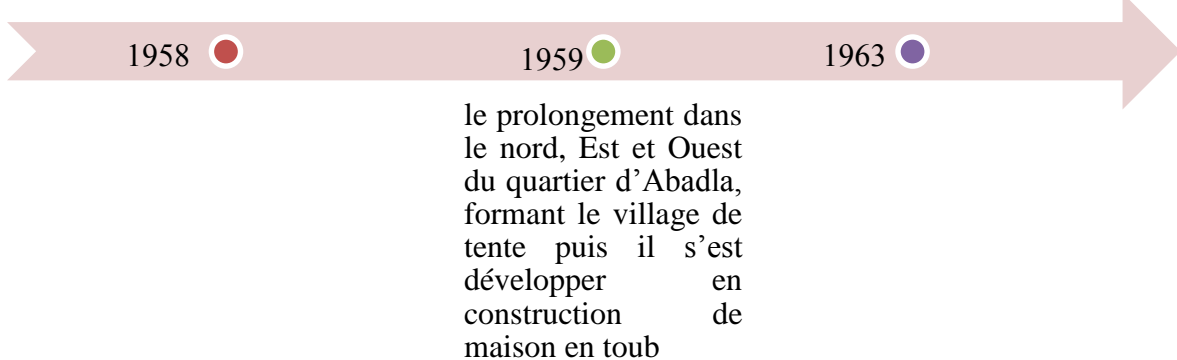


Figure 5.12: l'ancien ksar de Abadla entouré de sable

Source : abadla.afrikblog.com



Figure 5.13: la poste de Abadla

Source : abadla.afrikblog.com

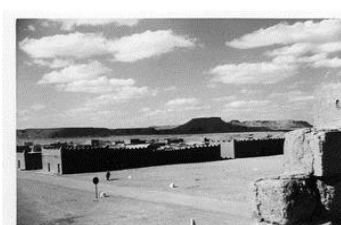


Figure 5.14: groupement d'habitat a Abadla.

Source : abadla.afrikblog.com

⁷⁷ abadla.afrikblog.com.

5.3.3 Lecture synchronique de l'aire d'étude :

5.3.3.1 Description de l'aménagement urbaine de la commune de Abadla :

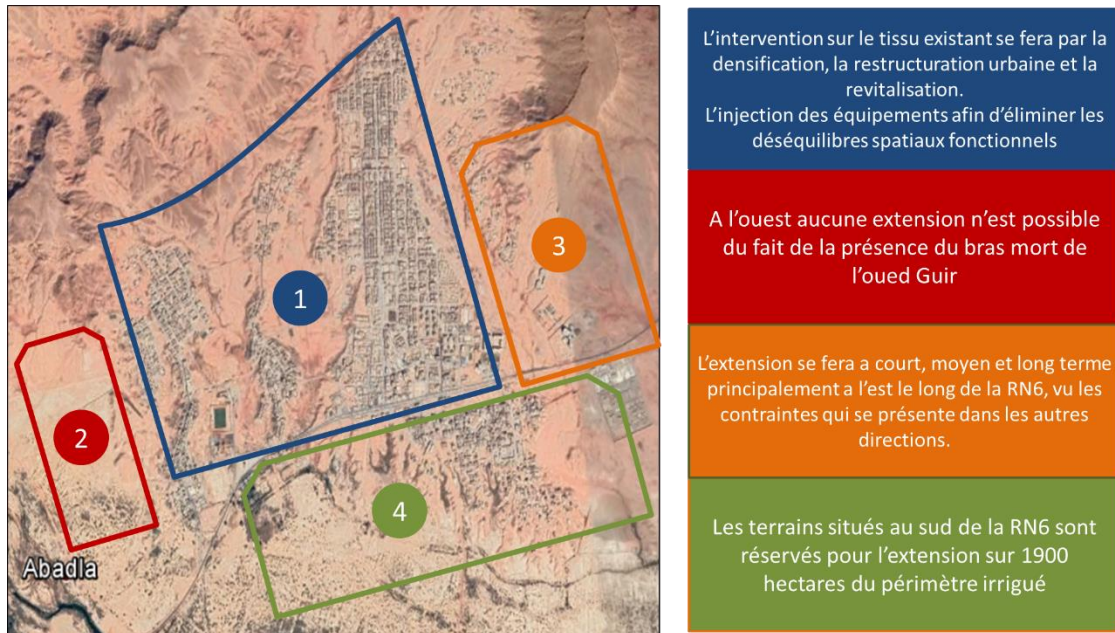


Figure 5.15: la carte des secteurs

Source : PDAU élaborée par auteurs 2021.

5.3.3.2 Le système viaire de l'aire d'étude :

- ABADLA est caractérisée par deux types de voies :

1- Voies principales

2- Voies secondaires

- S'ajoute à cela, un axe principal structurant qui est la route nationale 6.

- La route nationale 6
- Les voies principales
- Les voies secondaires

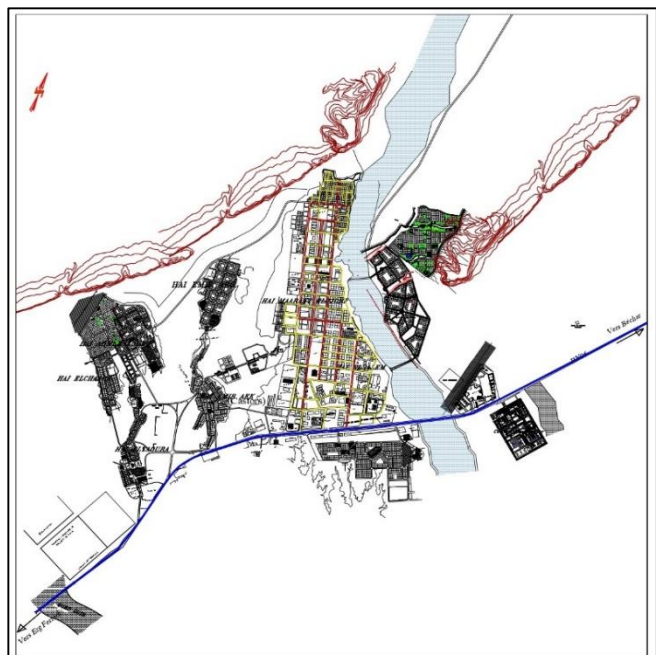


Figure 5.16: la carte de système viaire

Source : auteurs 2021.

5.3.3.3 Le système parcellaire :

On distingue trois types de parcelles de différentes formes géométriques :

- 1-Parcelles carrées
- 2-Parcelles rectangulaires
- 3-Parcelles irrégulières




-  Parcelle carrée
-  Parcelle rectangulaire
-  Parcelle irrégulière



Figure 5.17: carte de système parcellaire.

Source : auteurs 2021.

➤ Synthèse :

La ville de Abadla est caractérisée par une trame urbaine désordonnée, ou tous élément de structuration est absent, cette anarchie est dû au fait que la ville est traversée par un important nombre de ravins ce qui empêche d'avoir un ensemble dense, intégré et harmonieux et ce qui donne naissance à 4entités urbaines.



Figure 5.18:carte synthétique

Source : auteurs2021.

5.3.3.4 Infrastructure :

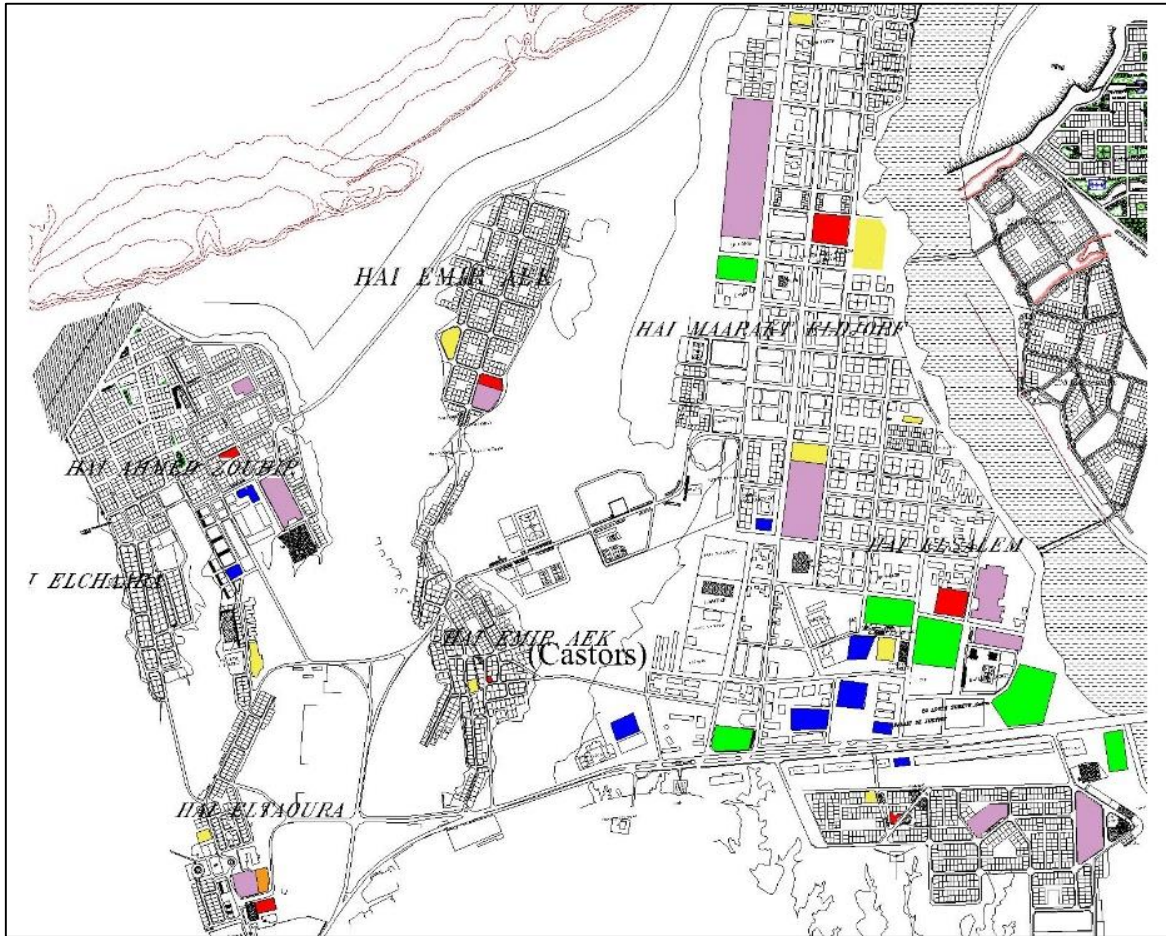








Figure 5.21: carte des équipements publics.

Source : auteurs 2021.

	Equipements éducatifs		Equipements culturels		Equipements administratifs
	Equipements de sanitaires		Equipements de sécurité		Equipements culturels

➤ Synthèse :

On remarque qu'il y a manque d'équipements culturels et absence d'équipement touristique dans la ville de Abadla .

Conclusion :

A travers cette analyse effectuée, on peut dire que la commune de Abadla au vue de sa localisation frontalière, occupe une position géostratégique importante mais qui souffre de plusieurs problèmes à savoir :

- Dégradation de l'agriculture (structure liée au mode de production traditionnelle).
- Disparition des cultivateurs et éleveurs en absorbant le potentiel de mains d'œuvres agricole
- Problème hydrologique car actuellement oued Guir ne suffit plus à alimenter la plaine.
- Taux de chômages élevés.
- Manque d'équipements, de logements et de commerce
- Désertion des zones rurales avec gonflement de la population du chef-lieu.
- Manque d'attractivité touristique.
 - Pour faire face à ces problèmes on a pensé à créer une nouvelle polarité urbaine à savoir un village agrotouristique dont l'agriculture deviendra l'activité principale, et pour renforcer cet activité et mettre la lumière sur ce dernier des activités touristiques seront indispensables vue les potentiels naturelles et touristiques et historiques quelle possède où elle était à l'époque un lieu de passages caravaniers et un lieu de refuge pour les tribus c'est pour cela qu'on a pensé à redonner sens à son histoire et l'intégrer au circuit touristique des ksours.

5.4 Présentation de l'aire d'intervention (ksiksou):

5.4.1 Situation géographique et accessibilité :

Notre zone d'intervention se situe dans la commune de Abadla à 30.6 km de la ville.⁷⁸

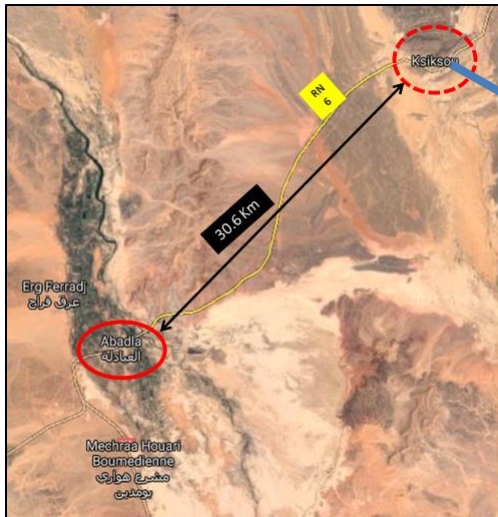


Figure 5.20:situation géographique

Source : auteurs 2021.

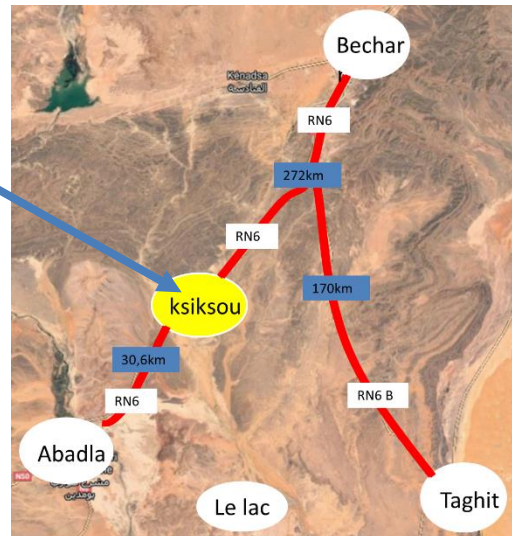


Figure 5.19: accessibilité à l'air d'intervention.

Source : auteurs 2021.

L'accès à notre site d'intervention reste très facile par :

RN6 qui relie Ksiksou du côté ouest avec la ville de Abadla et du coté est avec Bechar

RNB qui rejoint RN6 pour relie ksiksou avec Taghit.

Critère de choix de l'aire d'intervention :

L'air d'intervention a été choisi en fonction de :

- 1- L'existence de l'eau (oued Bechar).
- 2- Sa position géographique au long des deux axes routiers importants, la RN6 qui relie Abadla, Bechar et la RN6B qui relie Taghit Abadla Béchar.
- 3- Une surface importante qui répond aux exigences de notre intervention.
- 4- Un pôle d'attraction à cause du flux important des passagers et marchandises du nord-sud et sud-nord.
- 5- La nature du sol : fertile grâce à la présence d'un volcan avec la possibilité d'extension de la plaine au sud-ouest de Abadla.
- 6- Les potentiels touristiques que possède la région :

⁷⁸ Google maps.





 <p>Figure 5.21: la mine de Ksisksou</p>	<p>Se trouve à 30 km du nord est d'Abadla, où il existe un gisement de charbon qui a déjà fait l'objet d'exploitations durant la période coloniale.</p>
 <p>Figure 5.22: lac de dayet tiour</p>	<p>La partie avale de Oued Béchar et son prolongement jusqu'à Daïet Tiour forme un autre élément morphologique du territoire de cette Daïra.</p>
 <p>Figure 5.23: Le gara Elm-fired el mbidiaa</p>	<p>Se trouve à 22 KM du sud Abadla nous donne accès sur la plaine d'Abadla et le lac de daïet Tiour il comporte aussi des grottes et des gravures c'est un musée a ciel ouvert</p>
 <p>Figure 5.24: oued Bechar</p>	

Tableau 5.2: les potentiels touristiques de Ksiksou

Source : auteurs2021

➤ **Synthèse :**

D'après l'analyse de la ville de Abadla et de Ksiksou, certaines recommandations ont été tirées :

- Notre projet sera un pôle et un lieu de liaison entre Abadla, Bechar et Taghit.
- Adaptation du projet urbain avec les composantes du site.
- La conservation du paysage naturel.
- Le respect du style architectural saharien.

De cette réflexion, nous comptons à travers notre projet urbain d'amorcer ces articulations avec les composants naturels et artificiels dans une optique qui peut mener vers un village agrotouristique.

CHAPITRE 06 :

PROCESSUS PROJECTUEL

VOIR DOCUMENT 02

Conclusion générale :

Le présent projet est le fruit d'une expérience unique pleine des connaissances, des informations et des initiations que nous avons accumulées le long de notre cursus universitaire. La ville de Abadla l'une des villes qui visent à promouvoir le développement économique de pays ; c'est une ville qui est connue par la fertilité de ses terres et par la présence des ressources hydriques.

A travers notre travail nous voulions revitaliser la ville et maintenir son attractivité en proposant une création d'une nouvelle polarité urbaine, qui a pour but de répondre aux problématiques posées auparavant, et ceci à travers la création d'un village agrotouristique et la conception d'un complexe agrotouristique afin d'intégrer l'activité touristique qui est indispensable dans la région en attirant les touristes vers les zones de production agricole et la conception de centre de valorisation et promotion des produits de terroir et d'artisanat pour encourager une plus grande implication des citoyens dans le développement de leur territoire.

Ce projet nous a permis de répondre aux recommandations de l'état qui vise à renforcer la décentralisation afin d'assurer une répartition équilibrée du territoire et améliorer son attractivité de manière à répondre aux exigences du développement socio-économique des citoyens notamment dans les régions frontalières et faire des wilayas du sud un levier du développement local et national.

Nous estimons que notre travail nullement la prétention d'être une finalité, mais plutôt une manière de donner une réponse ou une solution adéquate parmi tant d'autre.



Bibliographie :

- Alain Sèbe, BernySèbe., Sahara d'Algérie, les paradis inattendus, Alain Sèbe, France, (15 avril 2003)
- Amar Bennadji, Thèse de doctorat Adaptation climatique ou culturelle en zones arides. Cas du sud-est algérien. Géographie. Université de Provence - Aix-Marseille I, 1999, p30
- Antoine de Saint-Exupéry., Le petit prince (édition 1946)
- B. Soufi, La Voix de l'oranie, 21juin2008
- Belhadj aissa, thèse « évaluation de la durabilité et étude des pratiques phytosanitaire des exploitations maraichères sous abri serre d'une région aride : cas de ziben Biskra », 2017, page 54-56
- BENGOUGA Salima., 15 juillet 2019, L'eau et la végétation dans la ville saharienne durant les périodes précoloniale et coloniale. Cas de la ville de Biskra, magister en architecture, Université Mohamed Khider – Biskra, Algérie, pp (47-48). <http://thesis.univ-biskra.dz/4496/1/m%C3%A9moire%20global.pdf>
- Benkhira.A, kit pédagogique sur l'environnement dans les zones arides, avril2007, p14
- Cécile Duclaux-Monteil Ott, Ph. D, Le concept de développement durable, page 05/06
- Cécile Duclaux-Monteil Ott, Ph. D, Le concept de développement durable, page 09
- Cheikha houssem, Zemirli nassim, 2019, Relocalisation du centre de taghit et la création d'une nouvelle zet touristique, mémoire architecture, université Saad dahleb, Algérie, p 16-17
- Développement du secteur touristique dans les zones désertiques de la région MENA Tunis, 2014 Observatoire du Sahara et du sahel p.25-31
- Dictionnaire environnement

-
- Dr Jean Claude Heymans, 2006, Etude sur les potentialités et les modalités de développement de l'agrotourisme dans l'oasis historique de GAFSA-oasis de la kasbah, p06-26
 - Etudes et analyses, Les actions d'agriculteur pour un développement durable : enjeux et outils pour le manager
 - Foresterie en zones arides-Guide à l'intention des techniciens de terrain, chapitre1 : les environnements arides
 - François Bédard and Boualem Kadri, Téoros revue de recherche en tourisme, page 70
 - Géo, agriculture : définition, principes et enjeux, publié le 12/12/2018
 - Gestion des écosystèmes fragiles : lutte contre la désertification et la sécheresse, chapitre12
 - Grouzet Hichem, mémoire « Tourisme durable dans la friche industrielle « SONIC » à Salamandre. Attractivité, connectivité et dynamique environnementales », 2018, page 49
 - HAMMOUDI Abdelhalim., Le patrimoine ksourien, mutation et devenir. Magister en architecture, université Mohamed Khider – Biskra, Algérie, p (33-34). https://core.ac.uk/download/pdf/35401825.pdf?fbclid=IwAR2lsO6xS16DDfR3CixK5_ckWZOxhNNEDhCQNt4dAMtGtNBSPwiG0ZUJ08.
 - Ibn Khaldoun A. 1377. Mouqaddima. (Prolégomènes). Présentée par Abou Abdarrahan Adel IbnSaad, AddarAddahabia, Le Caire, 2006, 735 p. (en arabe).
 - J.C1. REBOUL, Le lent apprentissage de l'autogestion : les coopératives de production agricoles d'Abadla, Algérie, 23avril1981, page104
 - Jean-Paul Minvielle, Mounir Smida, Wided Majdoub. Op.cit. p.200
 - Kamel Kateb : « Socio-anthropologie en devenir ». Revue insaniyat n27, mar2005, pp131-138
 - L. Zella, D. Smadhi ., GESTION DE L'EAU DANS LES OASIS ALGERIENNES/Larhyss Journal, 5 (2006) 157-169

-
- Laurent Bourdeau, Ph.D ,Pascale Marcotte, Ph.D,Maurice Doyon, Ph.D. Revue de la littérature - Les définitions de l'agrotourisme. (septembre2002).
 - Le Groupe de concertation sur l'agrotourisme au Québec.
 - Les échappées belambra, le tourisme durable, le 25 mars 2019
 - Lynda chaoui, 2017, LA MISE EN TOURISME DU PATRIMOINE CULTUREL SAHARIEN- CAS D'ÉTUDE: LA V ALLÉE DU M'ZAB, mémoire, UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, MONTRÉAL, p 99-101
 - Marie-Christine Martin, CIHEAM-Options méditerranéennes, page102
 - MIDDLE EAST & NORTH AFRICA ; International CRISIS GROUP, rapport 192.19novembre2018
 - Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques
 - Mokrane ait ouarabi, El Watan, 27decembre2008
 - MOUSAOUI. A, Logiques du sacré et modes d'organisation du sacré de l'espace dans le sud-ouest algérien, thèse de doctorat, 1994, p. 370.
 - O.Bessaoud, J-P Pellissier, J-P Rolland, W. Khechimi. Rapport de synthèse sur l'agriculture en Algérie. (Rapport de recherche) CIHEM-IAMM. 2019, p11 hal-02137632
 - OTMANE Tayeb.,2010, Mise en valeur agricole et dynamiques rurales dans le Touat, le Gourara et le Tidikelt (Sahara algérien), Thèse de doctorat en cotutelle en géographie et aménagement du territoire, Université d'Oran , Algérie .Université de Franche-Comté, France, 2010, p53-54.
 - Ouazene Riadh, mémoire « Agriculture et Tourisme synergies ou conflits », 2013, page 7
 - Préservation et développement du patrimoine Oasien par une activité agrotouristique raisonnée.
 - QA international Collectif, 2008 L'Atlas de notre monde, Edition : Québec Amérique, p.176.

- Yaël Kouzmine., (2007), DYNAMIQUES ET MUTATIONS TERRITORIALES DU SAHARA ALGERIEN VERS DE NOUVELLES APPROCHES FONDÉES SUR L'OBSERVATION. Thèse en géographie, université de Franche-Comté.pp44-46.https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00256791/file/These_Kouzmine.pdf

- Zenkhri Salah, 2017, L'agriculture saharienne : Du système oasien traditionnel à l'établissement d'une conception d'économie de marché et de développement durable, Thèse de doctorat en science, université Abdelhamid ibenbadis, Algérie, p76

Documents :

- Agence nationale a l'aménagement et a l'attractivité des territoires, L'aménagement et le développement des zones frontalières une priorité nationale.

- Document de programme et de réunion /L'UNESCO ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE 2015, p 1

- Document Synthèse des réalisations programme d'oasis Tafilalet 2006-2015.

- Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme final de Abadla 01/2011 p15.

- Révision du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme intercommunal « Abadla-Erg farraj- Machraa H.B »

- Schéma directeur d'aménagement touristique

- Schéma national d'aménagement du territoire 2025.

Site internet :

- abadla.afrikblog.com.

- agroligne.com

- algerie-eco.com

- andi.dz /connaître-l 'Algérie- ressources

- [El Waten.com](http://ElWaten.com)

- <http://www.behance.net/gallery/45753239/Graduation-projet-INDESIGN-Handmade-crafts-center>

-
- <https://www.larochedesteil.com>
 - <https://www.campings.com/fr/camping/camping-a-la-ferme-les-marronniers-81423>
 - <https://www.ladepeche.fr>
 - <https://www.riob.org/sites/default/files/content/incubation/8070-fr-preservation-et-developpement-du-patrimoine-oasien-par-une-activite-agro-touristique-raisonnee.pdf?d=104451>.
 - [Nations Unies.un.org/fr/](https://www.un.org/fr/).
 - [Pinterest.fr](https://www.pinterest.fr).
 - [Voyage-insolite.com](https://www.voyage-insolite.com), 2015.
 - www.ecovillage.net.au.

Liste de figure :

Figure 1.1 : Les climats dans le monde.	14
Figure 1.2 : Le Erg	15
Figure 1.3 : Le Reg	15
Figure 1.4 : La hamada.....	15
Figure 1.5 : Le djbel	15
Figure 1.6 : Une Oasis	15
Figure 1.7 : La désertification	15
Figure 1.8: les annuelles éphémères	16
Figure 1.9: les pérennes succulentes	16
Figure 1.10: pérennes non succulentes	16
Figure 1.11 oasis d'Ubari.....	17
Figure 1.12:structure de système oasien.	18
Figure 1.13:diverses fonctions des oasis.....	19
Figure 1.14:vue sur les balcons de Ghoufi	20
Figure 1.15:vue sur les ghouts d'El-Oued.....	20
Figure 1.16: oasis Bennour Oued Righ	21
Figure 1.17: schéma d'organisation de la palmeraie	22
Figure 1.18: schéma d'organisation du ksar.....	23
Figure 1.19: schéma d'organisation d'oasis	24
Figure 2.1 : La Saoura Sahara algérien	32
Figure 2.2: Beni abbés et le tourisme saharien	32
Figure 2.3 : Taghit entre rivière et palmeraie.....	32
Figure 3.1: gîte rural	38
Figure 3.2: camping a la ferme les Marronniers.....	38
Figure 3.3: chambres d'hôtes a Sarlat.....	39
Figure 3.4:ferme pédagogique Zeralda.....	39
Figure 3.5:la ferme Tiligolo	39
Figure 4.1: l'oasis de Tiout	42
Figure 4.2 : situation géographique de Gafsa.....	43
Figure 4.3 : Oasis historique de Gafsa	44
Figure 4.4:oasis de Tafilalet	45
Figure 4.5 : plan de masse du village	48
Figure 4.6 : situation géographique.....	48
Figure 4.7 : Village machraa houari boumediene.....	49
Figure 4.8 : décorationinterieur du village.....	52
Figure 4.9 : village machraa houari boumediene	52
Figure 4.10:situation de la ville de Beijing	53
Figure 4.11:centre indesign hand made.....	54
Figure 4.12:composition volumétrique	54

Figure 4.13: composition spatiale et fonctionnelle	55
Figure 4.14: vue 3d de projet	55
Figure 5.1 : localisation et limites administratives de la daïra de Abadla.	58
Figure 5.2 : le découpage de la ville de Abadla	59
Figure 5.3 : accessibilité à la daïra de Abadla.....	59
Figure 5.4 : accessibilité aux différentes communes	59
Figure 5.5: Oued guir	61
Figure 5.6: barrage djorf torba	61
Figure 5.7 : oued Béchar.....	61
Figure 5.8: la plaine de de Abadla.....	62
Figure 5.9: diagramme de la courbe de température	63
Figure 5.10: diagramme de la courbure de précipitation	63
Figure 5.11: les zones sismiques en Algérie.....	64
Figure 5.12: l'ancien ksar de Abadla entouré de sable	65
Figure 5.13: la poste de Abadla	65
Figure 5.14: groupement d'habitat a Abadla.....	65
Figure 5.15: la carte des secteurs.....	66
Figure 5.16: la carte de système viaire	66
Figure 5.17: carte de système parcellaire.	67
Figure 5.18: carte synthétique	67
Figure 5.19: accessibilité a l'air d'intervention.	70
Figure 5.20: situation géographique.....	70
Figure 5.21: la mine de Ksisksou	71
Figure 5.22: lac de dayet tiour.....	71
Figure 5.23: Le gara Elm-fired el mbidiaa	71
Figure 5.24: oued Bechar	71

Liste des tableaux :

Tableau 1.1 les divers paysages en zones arides

Tableau 1.2: les différentes formes de la flore dans les zones arides

Tableau 2.1: les piliers du développement durable

Tableau 4.1: présentation de l'oasis de Tiout

Tableau 1.1:les ressources hydriques de Abadla.

Tableau 1.2:les potentiels touristiques de Ksiksou

Tableau 6.1 : Schéma d'implantation du village

Tableau 6.2 : programme de village agrotouristique

Tableau 6.3 : Les différentes de productions agricoles

Tableau 6.4 : Tableau surfacique bloc administration et service

Tableau 6.5 : Tableau surfacique bloc restauration

Tableau 6.6: Tableau surfacique bloc hébergement

Tableau 6.7 : Tableau surfacique bloc détente et loisir

Tableau 6.8 : Tableau surfacique du bloc administration et exposition

Tableau 6.9 : Tableau surfacique du bloc administration et exposition