

4-720-554-EX-1

République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université de Blida I
Institut d'architecture et d'urbanisme



Mémoire de master
Option : architecture et efficacité énergétique



Conception d'un hotel dans un eco quartier Tipaza

Travail réalisé par :
BENAMMAR Fella
YOUNES Meriem

Sous l'encadrement de :
Mr : SEMAHI SAMIR
Assisté par : Mr MHAMDI Hichem
MmeCHATER Hanen

Devant un jury composé de :

Président :

Examineur :

Année universitaire 2015-2016

4-720-554-EX-1

République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université de Blida I
Institut d'architecture et d'urbanisme



Mémoire de master
Option : architecture et efficacité énergétique



Conception d'un hotel dans un eco quartier Tipaza

Travail réalisé par :
BENAMMAR Fella
YOUNES Meriem

Sous l'encadrement de :
Mr : SEMAHI SAMIR
Assisté par : Mr MHAMDI Hichem
MmeCHATER Hanen

Devant un jury composé de :

Président :

Examineur :

Année universitaire 2015-2016

4-720-554-EX-1

République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université de Blida I
Institut d'architecture et d'urbanisme



Mémoire de master
Option : architecture et efficacité énergétique



Conception d'un hotel dans un eco quartier Tipaza

Travail réalisé par :
BENAMMAR Fella
YOUNES Meriem

Sous l'encadrement de :
Mr : SEMAHI SAMIR
Assisté par : Mr MHAMDI Hichem
MmeCHATER Hanen

Devant un jury composé de :

Président :

Examineur :

Année universitaire 2015-2016

Sommaire

PARTIE I : INTRODUCTION GÉNÉRALE

<i>I.1 : Introduction générale</i>	01
<i>I.2 : Problématique générale</i>	02
<i>I.3 : Problématique spécifique : ...</i>	02
<i>I.4 : Hypothèse</i>	03
<i>I.5 : Les Objectifs :</i>	04
<i>I.6 : La méthodologie du travail :</i>	04
<i>I.7 : Structure de travaille :</i>	04

PARTIE II : PHASE URBAINE

Chapitre I : Eco quartier et urbanisme durable

I.1-Les Eco quartiers/quartiers durables

<i>I.1.1-Introduction:</i>	06
<i>I.1.2- Définition d'Un éco quartier :</i>	07
<i>I.1.3- principes de l' éco quartier :</i>	08
<i>I.1.4- les Objets de l'éco quartier :</i>	08
<u>Synthèse ;</u>	09

I.2-Etude et analyse des exemples (des quartiers).....

Chapitre II: Proposition urbaine

<i>II.1-Présentation du site :</i>	12
<i>II.2- Analyse climatique :</i>	20
<i>II.3-Schéma de principe.....</i>	22
<i>II.4-La proposition urbaine:.....</i>	25

PARTIE III : PHASE ARCHITECTURALE

Chapitre III: Recherche thématique

<i>III.1- Le tourisme:</i>	29
<i>III.2- Etude des exemples :</i>	49
<i>III.2- Programme :</i>	52

Chapitre IV : Stratégies bioclimatiques

<i>IV.1- Historique :</i>	58
<i>IV.2- Définition de l'architecture bioclimatique :</i>	58
<i>IV. 3- Les principes de l'architecture bioclimatique :</i>	59
<i>IV. 4- Les stratégies de l'architecture bioclimatique :</i>	62
<i>IV. 5- Les Types de l'architecture bioclimatique :</i>	64
<i>IV. 5- L'architecture énergétique :</i>	66

Chapitre V : Proposition architecturale :

<i>V.1- Plan d'aménagement :</i>	70
<i>V.2- Schéma de proposition climatique :</i>	70
<i>V.3- Les stratégies (diagramme) :</i>	71
<i>V.4- Genèse de la forme:</i>	72
<i>V.5- Description de projet (plans, façades, fonctions) :</i>	73

Chapitre VI : Les techniques et les systèmes utilisés

<i>VI.1 : Les matériaux, les systèmes actifs, systèmes :</i>	75
<i>VI.2 : hybrides et les énergies renouvelables :</i>	78

Chapitre VII: Simulation

<i>VII.1 : Évaluation Energétique :</i>	80
---	----

PARTIE VI: CONCLUSION GÉNÉRALE:

Remercîment :

En préambule à ce mémoire, nous remercions ALLAH le tout Puissant et Miséricordieux, qui nous aide et nous donne la patience et le courage durant ces longues années d'étude et qui nous a octroyé la force pour accomplir ce Modeste travail.

Ensuite, nous tenons à remercier les personnes qui nous ont donné les moyens de mener ce travail jusqu'au bout :

*Nos remerciements vont plus particulièrement à notre directeur de mémoire **Mr SEMMAHI** pour avoir guidé notre travail et notre réflexion avec intérêt, rigueur et disponibilité.*

*Nos vifs remerciement vont également à l'équipe pédagogique à savoir **Mr SEMMAHI Samir, Mr MHAMDI Hichem** pour leurs encadrements, leurs orientations et pour leurs patience avec nous pendant toutes une année.*

Nous tenons à remercier également les membres de jury

Enfin, ces remerciements ne sauraient être complets si n'y incluais nos familles pour leurs amours, l'aide morale et la motivation qu'ils nous ont apportés pour achever ce travail, leurs confiances et leurs encouragements tout au long de ces années de mémoire.

Enfin, nous adressons nos remerciements à toute personne ayant contribué de près ou de loin à la concrétisation de ce travail.

Merci à toutes et à tous.

PARTIE I :
INTRODUCTION
GÉNÉRALE



I.1- Introduction:

Le développement durable est véritablement à la mode aux cours des dernières années. Le développement durable est défini comme un volet qualitatif de la croissance quantitative. Le développement est durable s'il est conçu de manière à en assure la pérennité du bénéficiaire pour les générations à venir, il peut fortement s'inscrire dans une logique territoriale locale, Le développement durable est donc un principe de gestion globale des ressources rares et non renouvelables de la planète afin d'en optimiser les résultats aujourd'hui sans compromettre l'avenir. Il s'applique directement à la ville concernant les grands enjeux économiques, environnementaux et sociaux.

La Ville Durable est un aspect de développement durable qui allège son empreinte écologique, réhabilite le vivant, ce qui est une dimension extrêmement importante des villes aujourd'hui par rapport à ces questions de santé, d'environnement, de climat. Elle investit les économies du développement durable.

L'éco-quartier est un outil de la ville durable. Il permet de limiter l'étalement urbain, de développer une culture participative et de favoriser une expérimentation des dispositifs de construction écologique, dits éco-techniques. Les principes des quartiers Durables prennent en compte les enjeux environnementaux actuels : réduire les émissions de gaz à effet de serre et limiter l'empreinte écologique. Mais aussi des enjeux sociaux et économiques : favoriser les liens sociaux, le vivre ensemble, la mixité sociale, participer au dynamisme économique et ouvrir le quartier sur la ville.

Depuis quelques années, Le développement durable offre toute une gamme d'actions permettant aux régions touristiques, Le tourisme occupe une position spéciale par rapport à la contribution qu'il peut apporter au développement durable et aux défis qu'il pose : d'une part, parce que c'est un secteur dynamique et en plein essor, d'autre part, parce que c'est une activité qui crée une relation particulière entre les consommateurs (les visiteurs), les professionnels, l'environnement et les communautés locales. Donc Le tourisme durable concilie développement économique, social et culturel, tout en préservant les ressources pour les générations futures.

L'Algérie doit placer le développement des énergies renouvelables au centre de ses intérêts -vue qu'elle possède des ressources naturelles importantes qui favorisent le développement de ce secteur- ce qui lui permettrait d'en tirer un maximum de profit parmi eux ; Le Tourisme Durable .



I.2- Problématique générale :



Le monde d'aujourd'hui en vue des changements climatiques exige de respecter l'environnement et de produire des énergies propres renouvelables respectueuses de la nature ainsi on introduit la notion du développement durable pour lutter contre les différents enjeux du monde actuel.

L'état des ressources algériennes en matières premières tel que le pétrole et le gaz des énergies non renouvelables sont en dégradation ou vers leurs épuisements c'est pour cette raison qu'il faut penser de prendre des dispositions majeures qu'offre le pays par ses richesses environnementales inexploitées en algérie. ces dispositions consistent à intégrer le climat et d'aménager avec l'environnement afin d'arriver à une construction bioclimatique . Les villes algériennes portent encore la marque de l'urbanisation qui caractérisa la période coloniale. Toutes ces villes connaissent un extraordinaire entassement urbain, conséquence de l'explosion démographique due à la croissance naturelle et au fort exode rural, renforcée par des politiques de développement privilégiant l'essor urbain. (Boukhemis et al., 1990). Cette croissance anarchique provoque le phénomène d'étalement urbain qui consomme les terres agricoles tout en endommageant l'environnement naturel qui permet l'absence d'une ville durable.

- *Comment introduire les notions du développement durable dans la conception d'un éco quartier afin d'améliorer le cadre de vie ?*
- *Comment participer l'aménagement dans la concrétisation des principes de développement durable et la protection de l'environnement général?*

I.3- Problématique spécifique :



Depuis quelques décennies, les pressions socioéconomiques sont de plus en plus fortes sur les ressources naturelles et les éco systèmes pour faire face à des besoins sans cesse croissant à l'heure d'une mondialisation effrénée et des menaces climatiques dont l'impact est de plus en plus préoccupant.

L'Algérie fait face à de nombreux défis écologiques, les changements climatiques, la dégradation de la diversité biologique et la désertification sont des menaces considérables pour le développement durable, et nécessitent une action coordonnée au niveau national et régional.



Donc Le tourisme Durable est désormais un impératif en Algérie, et l'état doit se doter d'un cadre stratégique de référence et d'une vision claire à l'horizon 2025, l'industrie touristique propose un ensemble de services aux consommateurs, la qualité de ces derniers nécessite le savoir faire, le professionnalisme, ainsi qu'un personnel qualifié. Parmi ces villes algériennes, La ville de TIPAZA qui appartient à la catégorie des villes historiques et qui sa partie côtière a une forte attractivité touristique mais reste détacher de l'urbain et ses richesses restent inexploitées.

- *Comment concrétiser les principes de l'architecture bioclimatique lors de la conception des équipements touristique notamment les hôtels afin d'assurer le confort thermique et optimiser la consommation énergétique?*
- *Comment concrétiser les principes de développement durable lors d'aménagements des éco quartiers ?*

1.4- Les Hypothèses :



- *L'utilisation de stratégie confortable passive et active peut rendre le projet architectural performant.*
- *L'utilisation des concepts innovants et différencies, lors de la conception de l'hôtel peut avoir un confort thermique et visuel et une performance énergétique.*
- *La prise en considération de donnés climatique de site peut orienté l'aménagement urbain de éco quartier.*

1.5- Les objectifs :



- *Aménagement d'un éco quartier qui repend les exigences l'enviromentales social et économique (mixité fonctionnelle et spatiale, et l'intégration spatiale, et l'intégration harmonieuse avec l'environnement).*
- *Conception d'un hôtel tout intégrant les principes de l'architecture bioclimatiques et efficacité énergétique pour assurer le confort thermique et l'économie d'énergie.*



I.6- La méthodologie du travail :

Une méthodologie multiple a été envisagée pour répondre aux objectifs susmentionnés basée sur :

1. **Recherche bibliographique : le site :** c'est une recherche bibliographique et documentaire concernant le cas d'étude qui est la ville de Tipaza, afin de comprendre les évolutions, les mutations de la ville à partir d'analyse des différents aspects de l'agglomération : démographique, économique et urbanistique (état de lieu).
2. **Recherche thématique :** sur des études déjà faites concernant : les éco quartiers, tourisme, tourisme durable, et le développement durable afin d'approfondir au thème traité.
3. **Partie opérationnelle :**
 - Travail de terrain (visite).
 - Analyse climatique.
 - Conception de l'éco quartier et le projet.
 - Evolution énergétique

I.7- Structure de mémoire:

Pour aboutir aux objectifs visés, on doit suivre une démarche cohérente, passant par des étapes différentes qui conduisent facilement aux résultats désirés, Notre travail comprend quatre parties.



PARTIE I :
introduction générale



1. Introduction :
2. Problématique générale :
3. Problématique spécifique :
4. Hypothèses :
5. Objectifs :
6. Méthodologie du travail :
7. Structure du mémoire :

PARTIE II :

Chapitre 1: Eco quartier et urbanisme durable

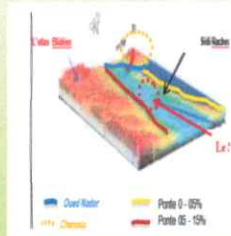


1. Les Eco quartiers/quartiers durables
2. Etude et analyse des exemples (des quartiers)



PHASE
URBAINE

Chapitre 2 : Proposition urbaine



1. Présentation du site
2. Analyse climatique
3. Les recommandations et les stratégies d'aménagement urbain durables
4. Schéma de principe
5. La proposition urbaine

PARTIE III : PHASE ARCHITECTURALE

Chapitre 3 : Recherche thématique



1. Le tourisme
2. Etude des exemples
3. Programme

Chapitre 4 : Stratégies bioclimatiques



1. Historique
2. Définition de l'architecture bioclimatique
3. Les principes de l'architecture bioclimatique
4. Les stratégies de l'architecture bioclimatique
5. Les types de l'architecture bioclimatique
6. L'architecture énergétique

Chapitre 5 : Proposition architecturale



1. Plan d'aménagement
2. Schéma de proposition climatique
3. Les stratégies (diagramme)
4. Genèse de la forme
5. Description de projet (plans, façades, fonctions)

PARTIE III : PHASE
ARCHITECTURALE

Chapitre 6 : Les techniques et les systèmes utilisés

Les matériaux, les systèmes actifs, systèmes hybrides et les énergies renouvelables

Chapitre 7: Simulation

PARTIE
VI:

VII. Conclusion générale:



PARTIE II :
PHASE URBAINE

Chapitre I :
Eco quartier et
urbanisme
durable

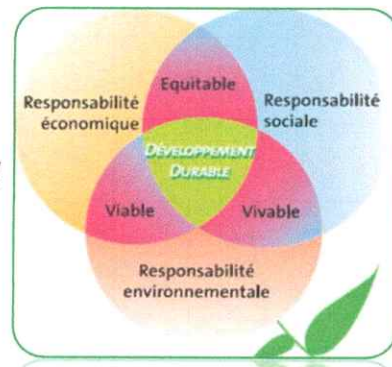


II.1-Introduction:

l'hommes ont vu naitre dans leurs paysages des ensembles d'immeubles à hauteur importante de type "d'amélioration et de développement du logement" Ces programmes traduisent les grands efforts fournis pour répondre à la demande de logements, mais restent toujours un produit standard qui ne porte aucune identité du lieu, ne répondant pas qualitativement aux principes architecturaux de la production de l'habitat, ainsi que la mauvaise gestion des espaces non bâtis et la non prise en compte de la vie communautaire et sociale. -Sur le volet écologique, ce n'est qu'en 2005 qu'un projet bioclimatique et dans le cadre du développement durable.

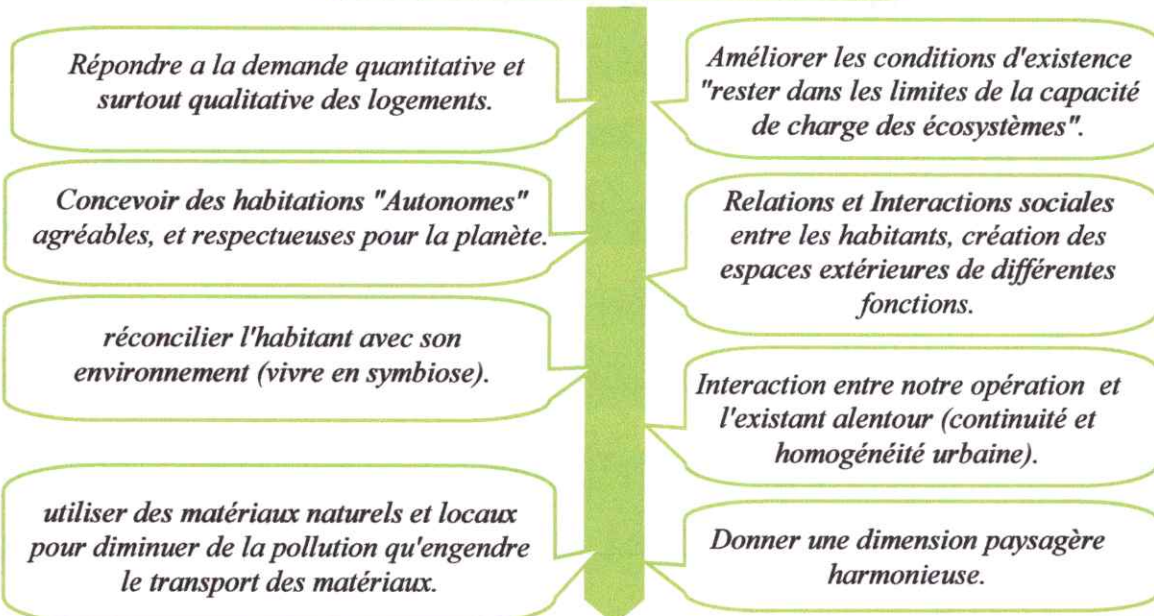
□ Le développement durable :

Le développement durable est une forme de DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ayant pour objectif principal de concilier le PROGRES économique et social avec la préservation de l'ENVIRONNEMENT, ce dernier étant considéré comme un PATRIMOINE devant être transmis aux générations futures.



- *Il doit être lié à la croissance humaine, à la fois économique et sociale, et préservation de l'environnement. On entend par environnement tous les éléments qui constituent la planète : air, eau, forêt, faune et flore.*

Un Développement Durable
Satisfaire les besoins d'une société, sans porter préjudice aux générations futures.





II.2-Définition d'Un éco quartier :



- ✚ Un éco quartier c'est avant tout un lieu où il fait bon vivre, et puis c'est un lieu qui est dans son environnement et sa conception permet de répondre d'une part au problème global de la planète, a des besoins locaux en logements, zone d'activités et transport, tout ça en intégrant la dimension sociale et environnementale.
- ✚ L'Eco Quartier ou Un Quartier Durable : Est un projet d'aménagement durable visant à intégrer des objectifs de développement durable et réduire son empreinte écologique de ce fait, il insiste sur la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux.
- ✚ Un éco quartier est une zone de mixité fonctionnelle développant un esprit de quartier ; c'est un endroit où les personnes veulent vivre et travailler, maintenant et dans le futur. Les quartiers durables répondent aux divers besoins de ses habitants actuels et futurs, ils sont sensibles à l'environnement et contribuent à une haute qualité de vie.
- ✚ On peut définir l'éco quartier comme un ordre spatial, fonctionnel et social.





II.3- principes de l' éco quartier :

- 01 Assurer la cohérence du projet:
- 02 Penser l'intégration urbaine:
- 03 Faire vivre la concertation:
- 04 Veiller à la mixité fonctionnelle:
- 05 Concrétiser la mixité sociale:
- 06 Préserver l'eau:
- 07 Planifier la gestion des déchets:
- 08 Cultiver la biodiversité:
- 09 Organiser la mobilité:
- 10 Garantir la sobriété énergétique:
- 11 Oser la densité urbaine:
- 12 Orchestrer l'éco construction:



II.4- les Objets de l' éco quartier :

<p>+ Assurer l'intégration et les cohérences avec le tissu urbain et les autres échelles de territoire.</p>	<p>+ préserver les ressources naturelles et favoriser la qualité environnementale et sanitaire</p>	<p>+ Promouvoir une vie sociale de proximité et conforter les dynamiques économiques.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Territoire et contexte local ✓ densité ✓ Mobilités et Accessibilité ✓ Patrimoine, paysage et identité 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eau ✓ Energie et Climat ✓ Matériaux et équipement ✓ Écosystèmes et Biodiversité ✓ Santé 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Economie du Projet ✓ Mixité et usages de l'aménagement ✓ Ambiances et espace public



Synthèse

D'après notre recherche thématique et l'analyse de quelques exemples on peut ressortir les étapes ou principes à suivre pour élaborer un **éco quartier** et aussi pouvoir l'inscrire dans une démarche du **développement durable** tout en ayant recours aux principes de conception **bioclimatique**.

+ valoriser les situations locales par une bonne analyse du site

Consiste de prendre en compte toute les contrainte locale afin d'arriver a un plan d'aménagement qui tir profit de ces constraints et de penser aux implantations future.

+ Irriguer le quartier de cheminements doux et de transports en commun

Consiste à minimiser l'impacte de la voiture sur l'environnement, et de favoriser les déplacements doux propres et peut nuisant.

+ Associer habitats, services, équipements dans une offre variée

Consiste à favoriser la mixité sociale et fonctionnelle en s'appuyant sur la diversité des formes d'habitation et de variée les programmes au sain du quartier.

+ concevoir des formes urbaines plus denses, garantes d'intimité

Diversifier les espaces verts et les espaces publiques à l'intérieur du quartier à coté des habitations afin d'obtenir des séquences diverses.

+ bien orienter, bien isoler avant d'envisager le mode de chauffage

Avoir recoure aux démarches de l'architecture bioclimatique, et aux énergies renouvelables.

+ penser à la gestion de l'eau

Consiste à recycler les eaux de pluviales, et de les réutiliser pour l'arrosage.

+ prolonger la trame verte

Préserver le milieu naturel, afin de renforcer la biodiversité

+ la gestion des déchets

Le traitement des déchets depuis le tri réalisé individuellement jusqu'au ramassage, et trouver des solutions afin de limité le parcoure des engins de collecte pour diminuer les nuisances.

Chapitre II :
Proposition
urbaine



I- Présentation du site

I. 1-Introduction:

La réalisation d'un projet d'architecture passe avant tout par son implantation dans un site donné.

Cette étude nous permet de collecter les différentes données du site, les analyser, et tirer les potentialités et les contraintes. C'est une étape importante pour la réalisation d'un projet Touristique/Bioclimatique

I. 2- Choix de la ville de TIPASA:

Notre choix est porté sur la ville de TIPASA qui possède la splendeur et la diversité de la nature par sa situation géographique dans le bassin méditerranéen ,son magnifique littoral :plage-mer-criques ,sa proximité d'Alger capitale du pays et son relief qui donne à la ville un caractère agricole.

Aujourd'hui TIPASA est classée dans la liste du patrimoine universel par l'UNESCO grâce à ces ruines qui demeurent le reflet de son importance dans l' antiquité et qui recèle de riches vertus culturelles et touristiques .

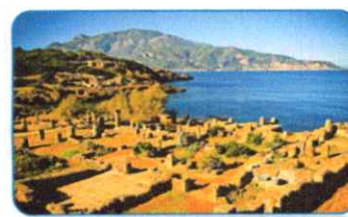
C'est la où on à choisit d'implanter notre projet Architectural touristique dans cette commune " Tipaza."



❖ Critères de notre choix du site:

Notre choix s'est porté sur la ville de Tipaza pour les Critères suivantes

La position	L'histoire	Le statut
La proximité d'Alger capitale lui permet d'être une partie intégrante de l'aire métropolitaine	C'est une ville historique par excellence car elle constitue le berceau des civilisations	La ville fut érigé chef lieu de Wilaya en 1985





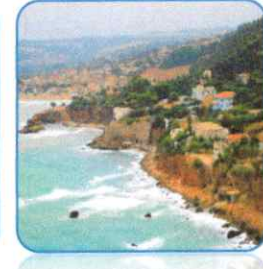
Les potentialités naturelles

- offre un cadre agréable et s'épanouit en parfaite synthèse avec la mer.
- Possède des terres agricoles très fertiles, des montagnes et de la végétation
- Un climat agréable
- Un paysage particulier et un attrait touristique que donnent la corniche et le relief du mont Chenoua



Les potentialités touristiques

Les complexes Matares et Corne d'Or constituent les principaux sites d'accueil dont dispose la ville (on remarque quand même un manque dans ce genre d'équipements vu le caractère de cette ville



La Wilaya de Tipasa est une zone : L'activité touristique est importante. Marquée par une forte valeur patrimoniale (culturelle, paysagère et écologique) Où l'empreinte écologique et économique du tourisme est visible Où il est possible d'apporter des correctifs pour réduire l'impact et la pression du tourisme sur la zone

I. 3- Situation de la ville de Tipasa:

I. 3.1- A l'échelle du territoire:

TIPASA est une ville Méditerranéenne; chef lieu de wilaya située dans les confins Ouest du Sahel d'Alger à 70km et 28km à l'Est de Cherchell. Elle est constituée par les collines du sahel qui s'allongent parallèlement à la cote.

□ Elle est limitée par:

- **Au Nord** : Par la mer méditerranée.
- **Au Sud** : Par la wilaya de Blida.
- **Au Sud-ouest** : Par la wilaya de Ain Defla.
- **A l'Est** : Par la wilaya d'Alger.
- **A l'Ouest** : Par la wilaya de Chlef.



Figure I.9: Situation territoriale de la ville de Tipaza



Figure I. 10: Limitation territoriale de Tipaza



□ Accessibilité:

- **La Route Nationale N°11** : Elle l'a relie à Alger du côté Est en passant par plusieurs communes (Bouharoun, Bousmail, ...) et à Cherchell du côté Ouest en passant par la commune de Nador.
- **Le Chemin De Wilaya N°106 : (CW 106)** : qui relie son chef lieu à Sidi Rached en longeant le Douar Isserhane situé à l'Est.
- **Le Chemin De Wilaya N°109**: Dans le sens Nord-Ouest, il rejoint la route nationale N°11 en longeant la corniche de montagne Chenoua.
- **Une Accessibilité Maritime** : Est possible, en plus de ce réseau, la commune dispose d'un réseau interne composé de chemins communaux, de pistes rurales et agricoles qui jouent le rôle de dessert aux différents groupes d'habitations de la zone éparse.



Figure I. 11: Accessibilité territorial de la Wilaya

I. 3.2- A l'échelle de la ville:

La commune de TIPAZA, érigée en chef-lieu de wilaya depuis 1985, située sur la cote, au pied du Mont de Chenoua, à l'extérieur des collines du Sahel, elle a le charme que confère la proximité de la montagne et de la mer.

La superficie de son territoire est estimée à 7 000 hectares pour une population de 27 450 habitants en 2006 dont 14 320 habitants résident au chef lieu, Ce dernier est situé sur l'axe routier le plus important de la wilaya (RN 11).

□ Elle est limitée par:

- **Au Nord** : Par la mer méditerranée.
- **Au Sud-est**: Sidi Rached
- **Au Sud-ouest** : Hadjout
- **A l'Est** : Ain Tagourait
- **A l'Ouest** : Nador et Cherchell.



Figure I. 12: Les limites de la ville de Tipaza



I. 3.2- A l'échelle de Quartier :

Notre aire d'étude se trouve au nord de la nouvelle extension à urbaniser-AU3- ; Il est situé à l'Est de l'agglomération chef lieu enclavé entre la RN 11 et 'Oued Merzoug

Elle est limitée par:

- **Au Nord :** Par la RN 11
- **A l'Ouest :** Hai Rabta & cité oued Merzoug
- **Au Sud :** Oued Merzoug
- **A l'Est :** la CW106

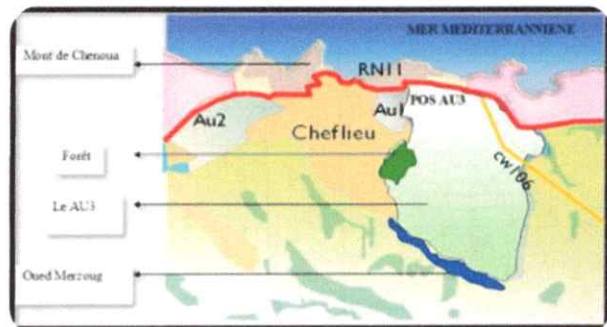


Figure I. 13: Les limites de la POS AU3

Accessibilité:

- **La Route Nationale n°11**
- **La voie express:** La voie express récemment ouverte, donne la possibilité d'accéder à la ville de Tipaza à partir des pénétrantes tels que : le chemin de wilaya cw106. Elle passe par plusieurs villes ,et présente un axe EST-OUEST composé de deux voies en deux directions.

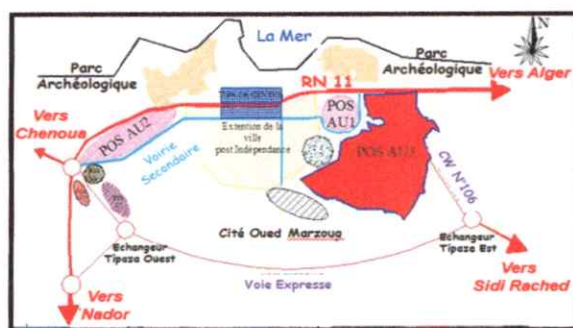


Fig I. 14: Les l'Accessibilités de la POS AU3

I. 4- Données Naturelles de la ville Tipaza :

I. 4.1- Le Climat :

Le climat de la ville Tipaza est de type méditerranéen à tendance subhumide à deux saisons contrastées durant chacune six mois, l'une d'hiver s'étendant d'Octobre à Mars et l'autre d'été allant d'Avril à Septembre.

I.4.2- Pluviométrie:

La pluviométrie annuelle est de l'ordre de 630mm étalé sur 78 jours répartie surtout pendant l'hiver.

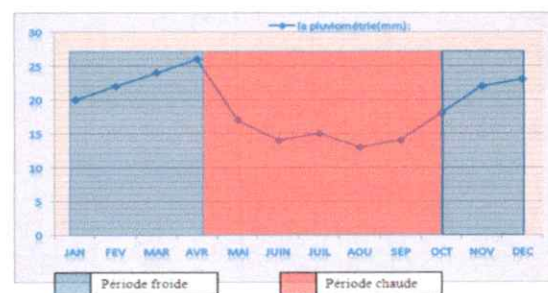


Fig I. 15: graphe de la pluvial dans

mois	sep	Oct	Nov	Dec	Jen	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Total
précipitation	32	73	95	104	94	68	64	37	44	14	2	3	630mm
Jour/an	4	7	10	10	11	9	9	7	6	3	1	1	78jr

Fig I. 16:

On distingue aussi deux périodes de l'année :

- Période froide et pluvieuse entre octobre et avril.
- Période chaude le reste de l'année.



I.4.3- La température et l'humidité:

La moyenne des minimum observés est de 12°C en hiver, et La moyenne des maximal observés est de 28,6°C, en été
Le moyenne annuelle 17,550C°.

Et pour l'humidité c'est l'inverse :

De 60% minimum en été
Et 90% maximal en hiver

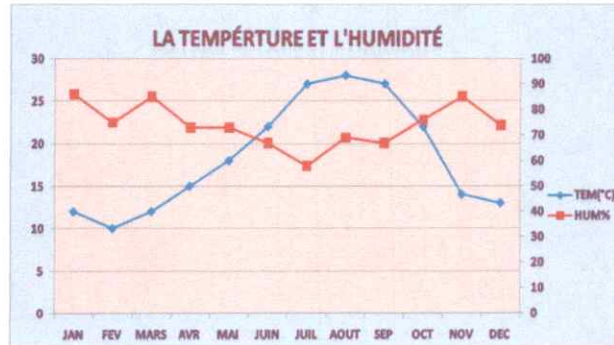


Fig I. 17: graphe de la température et l'humidité

I.4.3- Les vents:

Les vents froids d'hiver soufflent du côté nord-ouest durant la période allant de Novembre à Avril.
les vents frais d'été soufflent du côté Est.
alors que le Sirocco venant du côté sud-ouest souffle en moyenne une vingtaine de jours par an (en été)
ainsi que des brises marines viennent du côté nord.

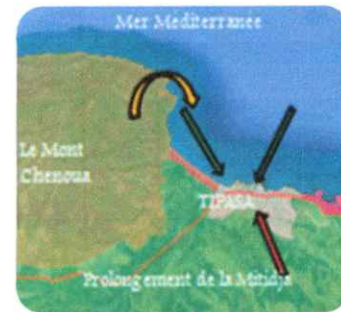


Fig. I.18: schéma des vents dominants

orientation Heures	N	NE	E	SE	Sud	SO	Ouest	NO
7H	4	8	22	6	6	8	32	14
13H	12	17	13	1	1	2	27	27
18H	7	16	25	2	1	2	27	20

Fig. II.19: Tableau représentatif de la vitesse moyen en 2012 (km/h) la ville de Tipaza

I.4.4- L'ensoleillement :

Le diagramme solaire

La ville et bien ensoleiller en été, en printemps et Automne, et ensoleiller en hiver.

Synthèse

On doit prendre en considération le problème du prospect dans notre conception et d'un côté profiter de l'énergie solaire par l'installation des panneaux photovoltaïque.

Recommandation

Tipaza une ville caractérisé par ses potentialités touristiques, son paysage, son histoire aussi par ses richesses naturelles

Il faut dans notre intervention ; respecter le lieu et son histoire, et la mise en valeur le caractère touristique de la ville par l'aménagement des équipements touristiques (hôtels, loisirs.....)

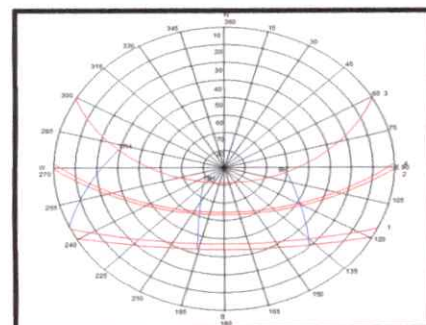


Fig. II.19: diagramme solaire



I.4.5- Hydrographie :

La ville de Tipasa dispose d'un réseau hydraulique relativement important :

- Oued Merzoug
- Oued Elhachem
- Oued Djar
- Oued Damous



Fig. I.20: Le barrage de Boukourdane, Sidi Amar, Tipaza

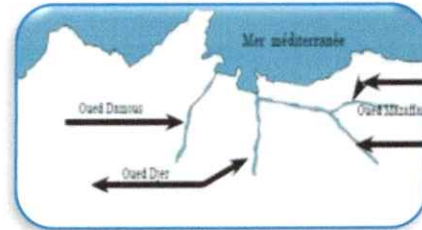


Fig. I.21: Carte d'hydrologie

I.4.6- Les Reliefs :

Les pentes suivent une déclivité de 0% à 25% avec un relief de montagne au niveau de s'élève à plus de 900m CHENOUA, qui d'altitude au-dessus de la mer,

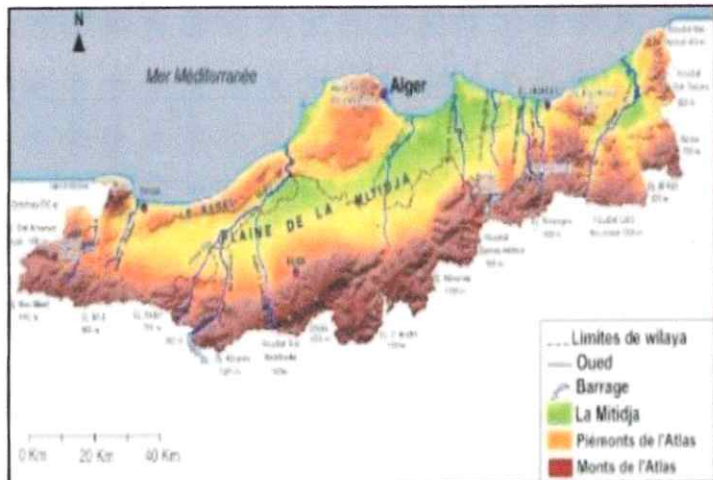
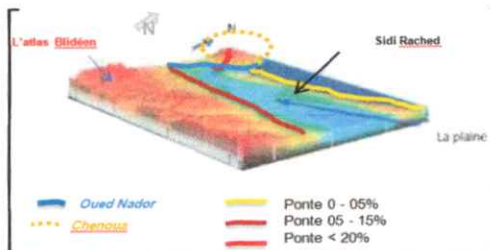


Fig. I.22: les Reliefs de la ville Tipaza

I. 5- Potentiel Naturel de la ville Tipaza :

Les conditions climatiques , à savoir : les précipitations annuelles des températures agréables et des vents réguliers en force et en direction ont permis l'existence d'une végétation riche et dense, ce type méditerranéen , correspondant à l'étage bioclimatique humide : des forêts aux effets bénéfiques sur l'environnement sont connues et localisées, en partie , le long de la cote, comme patrimoine floristique et faunistique ,allié au potentiel historique caractérisant le paysage naturel , extrêmement charmant de TIPASA .





I. 6 -Les risques naturels de la ville Tipaza :

I.6.1- L'érosion :



Le mont Chenoua semble peu touché par le phénomène d'érosion, surtout dans ses formes les plus apparentes comme les griffes et ravines vives.

I.6.1- Sismicité :



D'après la classification du CTC la ville de Tipasa est classée en zone 3 des sismicités

I.6.1- L'air saliné:



La dégradation du patrimoine historique : (Sites Archéologiques), ainsi que les complexes touristiques .

I.6.1- La pollution marine:



Elle est due à l'évacuation des eaux usées urbaines ou industrielles avec des conséquences directes sur les eaux superficielles et souterraines.

I. 7 - Installations touristiques dans la ville Tipaza :

La ville de Tipaza a tellement d'atouts (plage, soleil, forêts, montagnes, villages pittoresques, ruines, mausolée royal et autres richesses culturelles et naturelles) La côte s'étend sur près de 33.83 km ouverte à la baignade, en plus de nombreuses criques, baies, et autres falaises ,qu'elles ne peut qu'attirer les touristes, particulièrement en été.

A -Les Complexes



Fig. I.29:C.E.T (36Ha)



Fig. I.30:Matâres (8,8 Ha)

B -Le Mont Chenoua

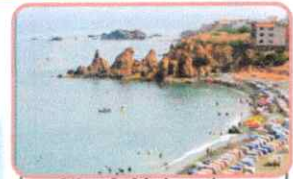
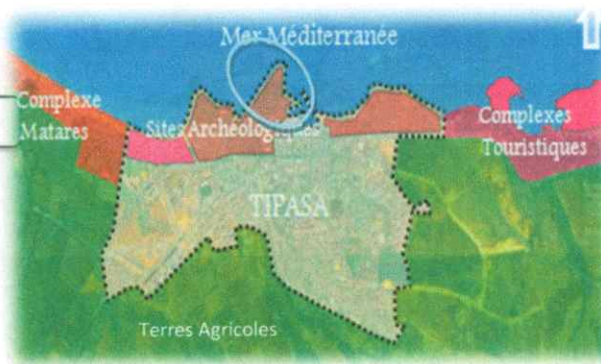


Fig. I.31:La plage (5000ha)



Fig. I.32la corniche (à 905m d'altitude)



Terres Agricoles



Pêche



surface d'eau de 1 hectare



I. 8- Le choix de Site :

Le site offre des potentialités exceptionnelles à exploiter de par sa situation stratégique, une bonne accessibilité, vue panoramique sur la mer et le mont de Chenoua, ainsi que la topographie de terrain qui nous permet de profiter des paysages offerts par l'environnement immédiat.

A proximité des deux parcs archéologiques classés patrimoine mondial.

Le site offre des échappées visuelles magnifiques exceptionnelles vers le mont du Chenoua, la mer méditerranéenne, les parcs archéologiques, les centres touristiques, et la ville de Tipasa.

Donc Notre site d'intervention se trouve dans la nouvelle extension de la ville de Tipasa

- le secteur AU3- il représente le Nouveau pôle de développement de la commune. Caractérisé par ses potentialités touristiques et ses vues panoramiques.



I. 9- Limite et Accessibilité de la Site :



Fig. 38: Photo aérienne de la POS AU3

Le site de notre étude se trouve à l'entrée de la ville de Tipaza. Il est limité par:

- Au nord par la RN N°11
- Au sud par l'oued Merzoug
- A l'est par CW106 (partie nord) et Par la piste agricole reliant le CW 106 à la voie principale de la cité oued Merzoug (pour la partie Sud)
- Et à l'ouest par le tissu urbain (hai Rabta)

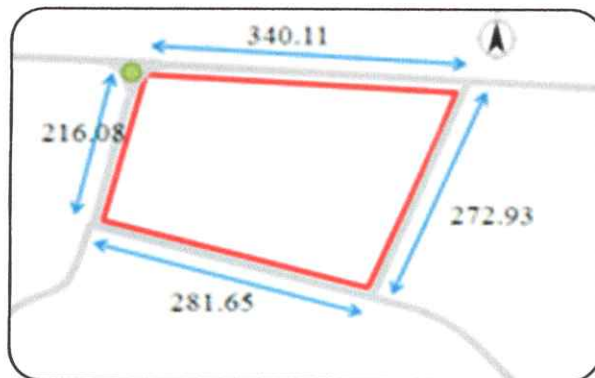




II- Analyse climatique du site

II.1- Géométrie Du Terrain :

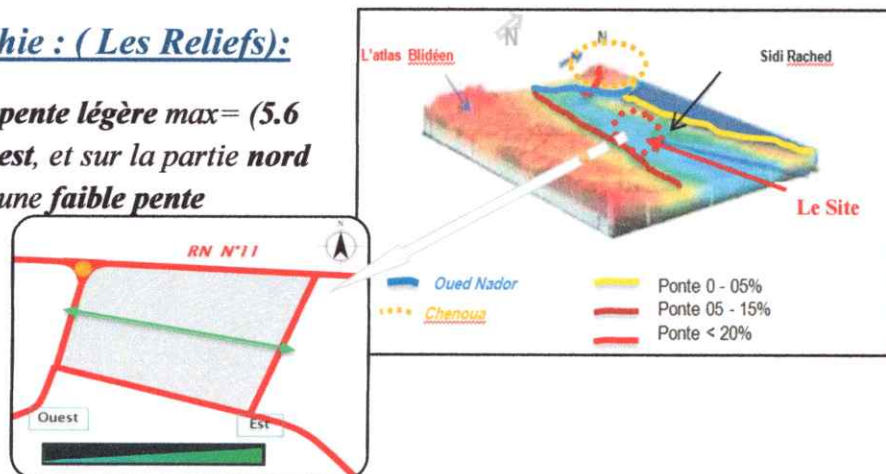
❖ Dimensionnement



- ❖ La morphologie : Le site a une forme irrégulière d'une surface de 8ha, du côté Nord (R N11) 340.11m, du côté Est 272.93m, du côté ouest 216.08m, et du côté Sud 281.65 m,

II.2- Topographie : (Les Reliefs):

C'est un terrain en pente légère max= (5.6 % sur la partie sud-est, et sur la partie nord le terrain à une faible pente



II.3- Le Climat :

Le climat du site est de type méditerranéen à tendance subhumide à deux saisons contrastées durant chacune six mois, l'une d'hiver s'étendant d'Octobre à Mars et l'autre d'été allant d'Avril à Septembre.

II. 4- Pluviométrie:

La pluviométrie annuelle dans ce site est de l'ordre de 630mm étalé sur 78 jours répartie surtout pendant l'hiver (Octobre à Avril).

II .5- La température et l'humidité:

- ❖ Le Site a un moyenne des minimum observés est de 12°C en hiver, et un moyenne des maximal observés est de 28,6°C, en été. Et de moyenne annuelle 17,550C°.

- ❖ Et pou l'humidité c'est l'inverse :

De 60% minimum en été
Et de 90% maximal en hiver



II.6- Les vents:

Les vents **froids d'hiver** soufflent du côté **nord-ouest** durant la période allant de Novembre à Avril, les **vents frais d'été** soufflent du côté **Est**, alors que le **Sirocco** venant du côté **sud-ouest** souffle en moyenne une vingtaine de jours par an (en été) ainsi que des **brises marines** viennent du côté **nord**.

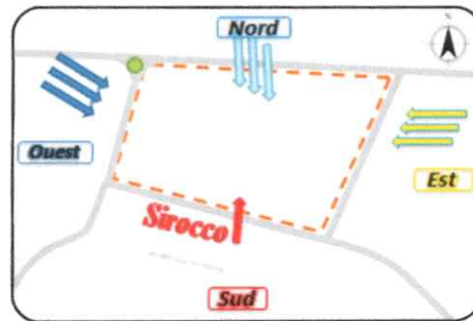
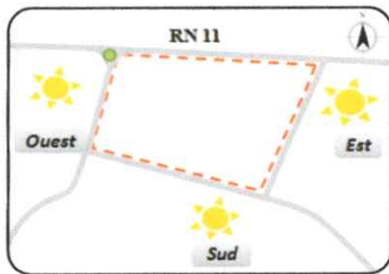


Fig. I.43: schéma des vents dominants

II.7- L'ensoleillement:

Le Site est bien **Ensoleillé** pendant tout l'année



	08:00	12:00	16:00
Décembre			
Mars			
Juin			

Fig. I.44: schéma d'Ensoleillement de Site

Schéma de Synthèse des données Naturels du Site:

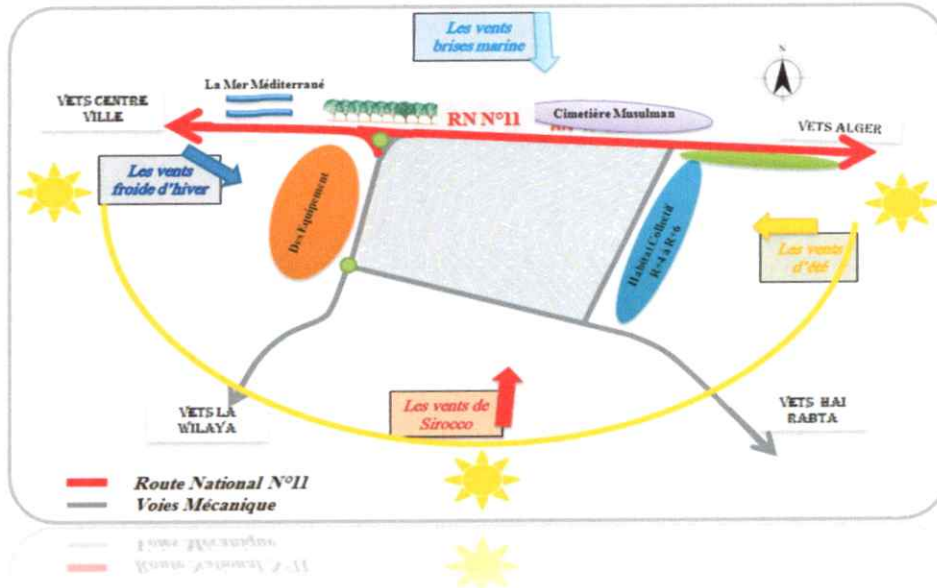


Fig. I.45: schéma de Synthèse

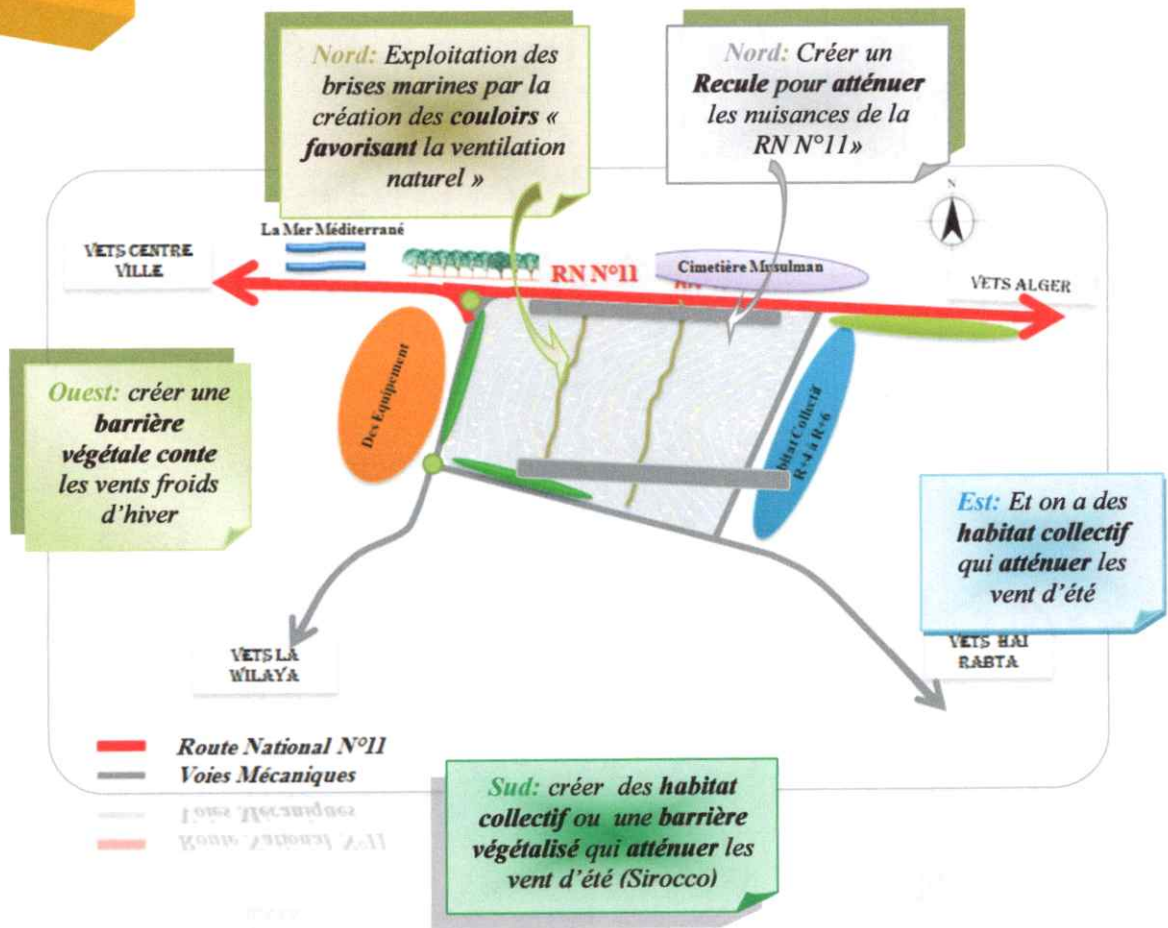


1: Le Schéma de principe:

D'après notre recherche thématique et l'analyse des exemples et d'après l'analyse de notre site d'intervention on a propose un **éco quartier** qui inscrire dans une démarche du **développement durable**.



Donc:



PARTIE III :
PHASE
ARCHITECTURALE

Chapitre III :

***Recherche
thématique***



III- Aspect touristique :

III. 1-Définition du tourisme :

le tourisme est Ensemble des activités liées aux déplacements des personnes sur une certaine distance dans le cadre d'une activité de loisir.¹

☐ Selon l'OMT (Organisation mondiale du tourisme):

« le tourisme est un déplacement hors de son lieu de résidence habituel pour plus de 24 heures mais moins de 4 mois, dans un but de loisirs, un but professionnel (tourisme d'affaires) ou un but sanitaire (tourisme de santé) »² On distingue :

- ***Le tourisme intérieur:** concerne les résidents visitant leurs pays « tourisme Interne».*
- ***Le tourisme récepteur:** destiné aux non-résidents visitant un autre pays que le leur.*
- ***Le tourisme national:** c'est l'addition du tourisme interne et le tourisme émetteur (résidents d'un pays visitant d'autres pays).*
- ***Le tourisme international :** c'est l'addition des deux types du tourisme: le tourisme récepteur et le tourisme émetteur.*

III.2-Les facteurs influant sur le tourisme :

a/ Le facteur géographique:

-Il joue un rôle important, il pourra changer la nature des produits touristiques d'une région à une autre selon les sites et les paysages offerts par chaque région.



b/ Le facteur climatique:

-La nature de l'offre touristique dépend du climat de la région (Tourisme balnéaire, Tourisme saharien).



c/ Le facteur économique:

-L'offre touristique est liée au progrès technologique et législatif ainsi qu'aux moyens de transport et de communication de cette région.



d/ Le facteur culturel:

-La culture et les traditions d'un peuple peuvent attirer des gens curieux, appelés TOURISTES, à visiter leur région ; on peut donc de cette manière renforcer l'aspect culturel et bien sur l'économie de ce pays.



e/ Autres facteurs

- *Les ressources naturelles et culturelles.*
- *La capacité d'accueil de la région.*
- *Les caractéristiques de la clientèle.*
- *La formation des infrastructures humaines*



¹Définition selon Encarta2009

² Selon le rapport Brundtland "Our Common Future ", en 1987



III.3-Les différents types de tourisme :

Il existe différents types de tourisme dans le monde ainsi que différents moyens pour les classifiés.
Le tourisme peut être classé selon :

Selon l'environnement du site touristique :		
Tourisme balnéaire	<i>C'est le tourisme des vacances au bord de la mer, d'ailleurs il est la première forme touristique apparue.</i>	
Tourisme de montagnes	<i>La montagne connaît deux types de fréquentation touristique: L'un liée aux sports d'hiver, sur une période limitée. L'autre, est estivale qui concerne l'ensemble du territoire de montagne, notamment les espaces protégés.</i>	
Tourisme saharien	<i>Dans les régions sahariennes, il se caractérise par le changement de climat.</i>	
Tourisme de niche	<i>Est organisé autour de la motivation principale d'observation, l'appréciation de la nature apparue (activités de plein air, pêche, festivals...etc).</i>	
Tourisme rural	<i>Le tourisme rural est un mode d'hébergement, diffus des populations accueillies en zones rurales, des activités de loisir, de sport et des activités culturelles et éducatives.</i>	
Tourisme naturel	<i>Découverte des espaces naturels protégés particulièrement nombreux en zone littorale : Parc Naturel Régional, grandes sites naturels classés.</i>	
Tourisme vert	<i>Secteur qui regroupe différent type de séjours a la montagne, dans la nature, dans les gites ruraux</i>	
Tourisme de masse:	<i>C'est un modèle de tourisme apparu grâce à la généralisation des congés payés dans de nombreux pays industrialisés dans les années 1960 permettant aux masses populaires de voyager et de soutenir le secteur économique du tourisme .</i>	

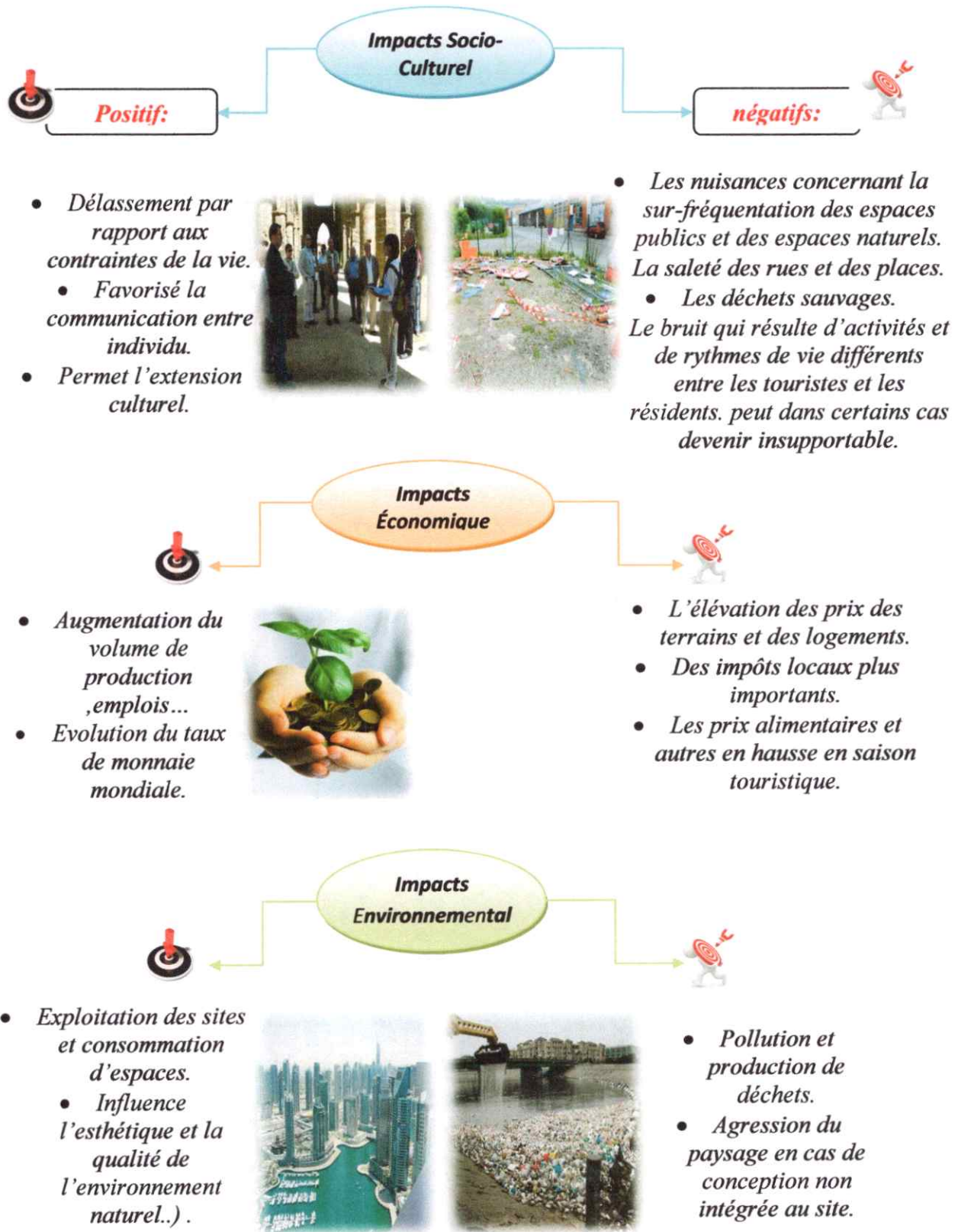


Selon la vocation

<p><i>Tourisme d'affaire</i></p>	<p><i>Le tourisme d'affaires désigne les déplacements à but professionnel, les congrès, les conventions d'entreprise, les foires, les salons, les réunions de stimulation, les séminaires et les réunions d'entreprises.</i></p>		
<p><i>Tourisme culturel</i></p>	<p><i>Toute activité de détente dont la motivation principale est la recherche des connaissances et des émotions à travers la découverte d'un patrimoine architectural matériel, tel que les sites archéologiques et immatériel tel que le folklore, les champs, les comptes, l'arc linaire...etc.</i></p>		
<p><i>Tourisme culturel religieux</i></p>	<p><i>Il s'agit des visites à des lieux saints (mosquée, temple, église), le cas le plus souvent connu est celui du pèlerinage à la Mecque.</i></p>		
<p><i>Tourisme de santé</i></p>	<p><i>C'est un tourisme de récréation et de repos, en vue surtout de recevoir des soins médicaux, on assiste à l'édification de nombreux équipements répandant à ce type (climatisme, thermalisme et thalassothérapie).</i></p>		
<p><i>Tourisme d'agrément ou de loisirs</i></p>	<p><i>Relatif aux loisirs et la détente, liée aussi à des occupations sportives (tennis, golf ...etc). Il s'appuie sur l'hôtellerie et la restauration commerciale.</i></p>		
<p><i>Tourisme ludique et sportif</i></p>	<p><i>C'est un secteur destiné particulièrement aux jeunes, ces derniers sont intéressés par les activités sportives, de découverte et de loisirs.</i></p>		



III.4- Les impacts du tourisme :



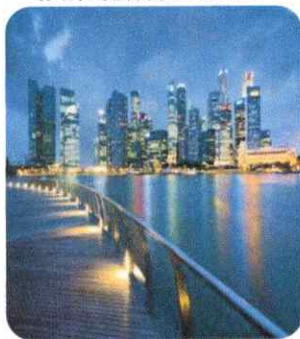


III.5-Le rôle du tourisme :



Économique:

- Contribution à la production nationale.
- Source et attraction d'investissements.



Les Etats Unis.

Culturel:

- Conservation des sites archéologiques, historiques ...etc.
 - valorisation du patrimoine.
- Connaître les modes de vie des sociétés.



L' Inde.

Psychologique:

- La santé et le plaisir tiré de la satisfaction du besoin, de détente constituent des éléments encourageant la tendance à la pulsion vitale



La détente et le farniente

Sociologique:

- Développement de la collectivité et l' épanouissement de la société.
- Contribution à la compréhension et au respect mutuel entre les sociétés.
- Contribuer à faire revivre un village ou une communauté.



L'Épanouissement des sociétés.

Politique:

- Il favorise une prise de conscience internationale ainsi que les échanges.



Une réunion des ministres

Industriel:

- Développement des conditions de base en matière de transport, d'infrastructure et de durabilité...
- Le tourisme peut créer d'abondants indirects, particulièrement dans l'agriculture, les industries agro-alimentaires, les métiers artisanaux... etc.



Le Développement des sites industriels.



III. 6- Potentialités touristiques en Algérie :

L'Algérie, pays de contrastes, située au Nord de l'Afrique, s'étend sur une superficie de 2.381.741 km². Des frontières longues de 6000 Km, la séparent du Maroc, de la Tunisie, de la Mauritanie, du Sahara Occidental, du Niger, du Mali et de la Libye.

Au Nord, la Méditerranée baigne sur 1200 Km de côte, au sud le désert immuable s'étend sur près de deux millions de kilomètres carrés. Donc l'Algérie bénéficie d'un climat Méditerranéen: le soleil brille tout au long de l'année et les hivers sont doux.

L'Algérie dispose d'une variété de potentialités dont la valorisation peut donner naissance à une industrie touristique étendue et prospère, ces potentialités résident dans la beauté et la diversité des paysages de territoire Algérien (Sahara, montagnes, mer). Le potentiel touristique de l'Algérie est diversifié avec ses sites naturelles et son patrimoine culturel, aussi bien que son archéologie.

L'Algérie possède une grande diversité dans son paysage qui est de toute beauté naturelle, sites côtiers, montagneux.

L'Algérie est le pays le plus grand du continent africain et le 10^e pays le plus grand au monde en termes de superficie totale. Situé en Afrique du nord, une des principales attractions touristiques est le Sahara, le deuxième plus grand désert au monde .

Le démarche touristique en Algérie

Au départ le tourisme était inexistant durant la période de colonisation en vue de soustraire le pays à tout courant d'échange

En 1962: Les infrastructures se limitaient à quelques unités hôtelières principalement implantées dans les grandes villes du nord à forte densité européenne, la capacité hôtelière atteignait à peine 5 à 6000 lits.

De 1962 à 1967: le secteur n'a connu aucune évolution (s'est contenté de l'existant), une bonne partie des infrastructure a été détournée en habitat (villas, cabanons, chalets ... etc.).

en 1976 l'Algérie devient membre de l'OMT

EN 1986: Le ministère du tourisme et de la culture se lance dans une opération de grande envergure qui consiste à hisser au rang d'industrie le secteur du tourisme.

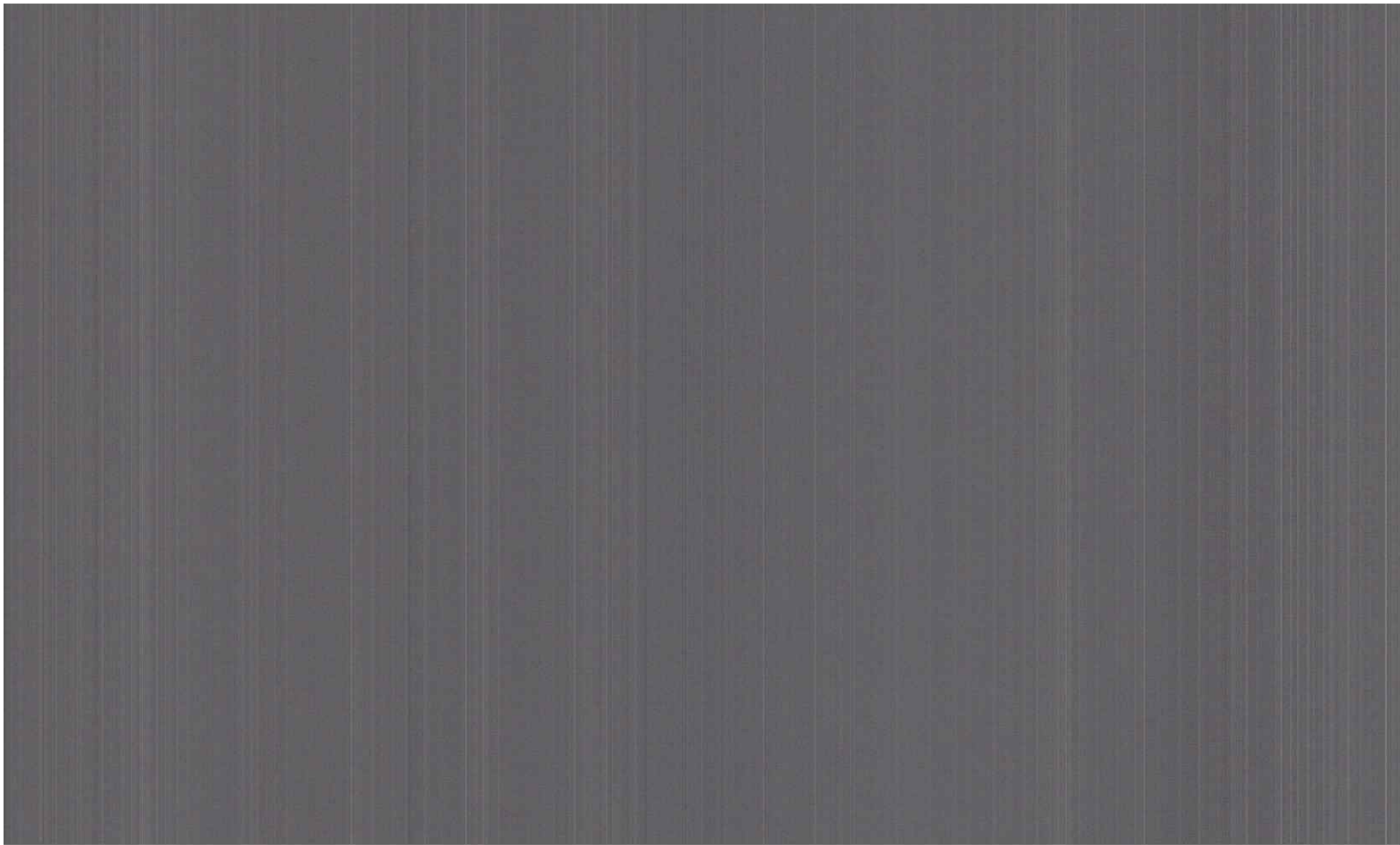
vers les années 90 les événements tragiques y ont fait ralentir le tourisme .

vers les années 2000-2005 on y vu une hausse de 20% de tourisme principalement d'affinité.

De 2000 à l' horizon 2025 Un projet développé lors des "Assises Nationales et Internationales du Tourisme" a vu le jour prévoyant une nouvelle dynamique d'accueil et de la gestion du tourisme en Algérie. Ce projet est appelé Horizon 2025.

Les lois et les décrets Algériens relatifs au développement touristique (journal officielle de la république Algérienne).

-Tourisme environnemental et l'aménagement urbain du littoral (JJEL), Thèse de magistère,





III.7- Les types du tourisme en Algérie :

Les atouts naturels de l'Algérie autorisent la pratique de nombreuses activités touristiques se rapportant aux

- **Tourisme de côtier :** Notre pays possède plus de 1200 Km de côtes Nord Algérien (la Méditerranée)
- **Tourisme de montagne :** Station hivernale de Cheraa et de Tekidjeda respectivement à 1500 et 1471m d'altitude, offrent aux touristes un cadre agréable pour les sports d'hiver.
- **Tourisme thermal :** L'Algérie recèle un riche potentiel de plus de 200 sources thermales
- **Tourisme Saharien :** La traversée du Sahara offre aux visiteurs un spectacle fascinant et plein, il présente aussi un musée naturel de phénomène préhistorique dont le plus riche est celui du Tassili.
- **Le tourisme culturel:** Beauté des sites avec existences des moyens cultural offre l'Algérie
- **Le tourisme Sportif :** l'Algérie Assister à une manifestation sportive; le ski, la voile...
- **Tourisme balnéaire :** L'Algérie offre des saisons balnéaire d'environ 06 mois. S'étend du mois



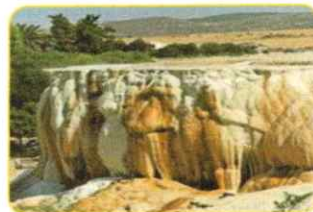
Skikda



Corniche -Djidjel



Les montagnes algériennes



Hammam Maskhoutine



Hammam Melouane



Hoggar



Sud Algérie(Sahara algérienne)



Djemila



Mausolée royale Tipaza



le ski



la voile





III.8- Le tourisme et le développement durable :

III.8.1- Le Développement durable :

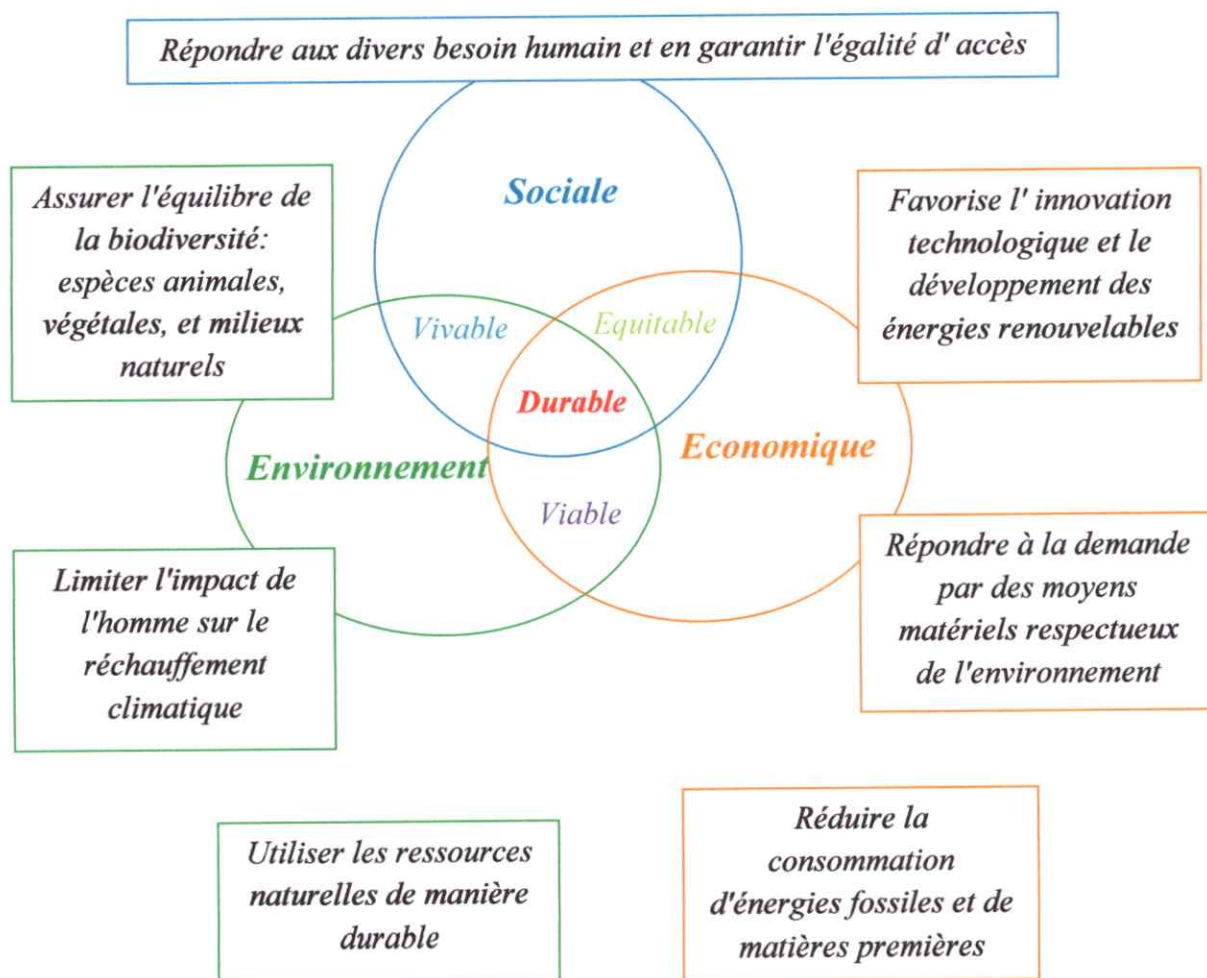
C'est un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs besoins.

Exploiter de façon optimum les ressources de l'environnement qui constituent un élément clé de la mise en valeur touristique, en préservant les processus écologiques essentiels et en aidant à sauvegarder les ressources naturelles et la biodiversité.

Respecter l'authenticité socioculturelle des communautés d'accueil, conserver leurs atouts culturels bâtis et vivants, contribuer à l'entente et à la tolérance interculturelle.

Assurer une activité économique viable sur le long terme, offrant à toutes les parties prenantes des avantages socio-économiques équitablement répartis, notamment des emplois stables, des possibilités de bénéfices, des services sociaux, et contribuant ainsi à la réduction de la pauvreté.

□ Les Objets et actions du développement durable:





III.8.2- Le Tourisme durable :

Développer le tourisme était donc un moyen pour le pays de faire connaître son histoire; ses traditions, sa culture d'une part, et d'autre part un facteur de développement économique.

On peut définir le tourisme durable comme un développement touristique qui satisfait les besoins actuels des touristes et des régions d'accueil, tout en protégeant et en améliorant les perspectives pour l'avenir.

C'est une nouvelle stratégie qui sert à exploiter protéger les ressources naturelles disponibles, ainsi que l'environnement dans la perspective d'une croissance économique saine, continue et durable, tout en préservant notre patrimoine culturel hérité des ancêtres.

Le tourisme durable peut se définir comme une manière de :

- **Gérer** « toutes les ressources permettant de satisfaire les besoins économiques, esthétiques et sociaux.
- **Préserver** l'intégrité culturelles, les écosystèmes, la biodiversité et les systèmes soutien de la vie.

le tourisme durable contient 4 formes : Rural, Natural, Culture et l'Ecotourisme

III.8.3- L'Ecotourisme :

C'est une forme de tourisme durable centrée sur l'écologie urbaine, la sensibilisation des visiteurs tout en impliquant les communautés locales, en leur faisant prendre conscience de l'importance du capital naturel et culturel de leur environnement.

C'est une activité touristique ayant lieu en milieu naturel « rurale », qui fournit l'hébergement, la restauration ou la visite des lieux avec guides, et proposant des activités de tourisme balnéaire...etc.



III.8.4- Les caractéristiques de l'écotourisme :

- L'écotourisme réunit toutes les formes de tourisme axées sur la nature et les cultures traditionnelles qui règnent dans les zones naturelles
- Il comporte une part d'éducation et d'interprétation.
- Il est généralement organisé par des petites entreprises ou des opérateurs étrangers.
- L'écotourisme s'accompagne de retombées négatives limitées sur l'environnement naturel et socioculturel.
- Il favorise la protection des zones naturelles ; en faisant davantage prendre conscience aux habitants du pays comme aux touristes de la nécessité de préserver le capital naturel et culturel.



III.8.5- Les composantes de l'écotourisme :



Figure III.30: Les composantes de l'écotourisme: ²⁹

Relation entre les trois composantes de l'écotourisme:

- 1- Le visiteur profite de la nature sans les toucher ni tenter de les modifier.
- 2- La nature attirer le visiteur continue a offrir les beaux paysages.
- 3- Le visiteur respect les traditions locales contribue au développement socio-économique de société locale.
- 4- L'habitant locale offre les services d'hébergement, de restauration, d'interprétation au visiteur.
- 5- La population locale exploite rationnellement les ressources naturelles locales.
- 6- La nature continue a offrir durablement à la population locale les ressources naturelles.

III.8.6- les critères de l'éco tourisme :

- L'écotourisme devra avoir un impact minimum sur l'environnement naturel et socioculturel.
- La sensibilisation et l'éducation sont les objectifs à atteindre.
- La contribution et la participation des touristes.
- La gestion et la planification des aires protégées.
- Participation des populations locales.

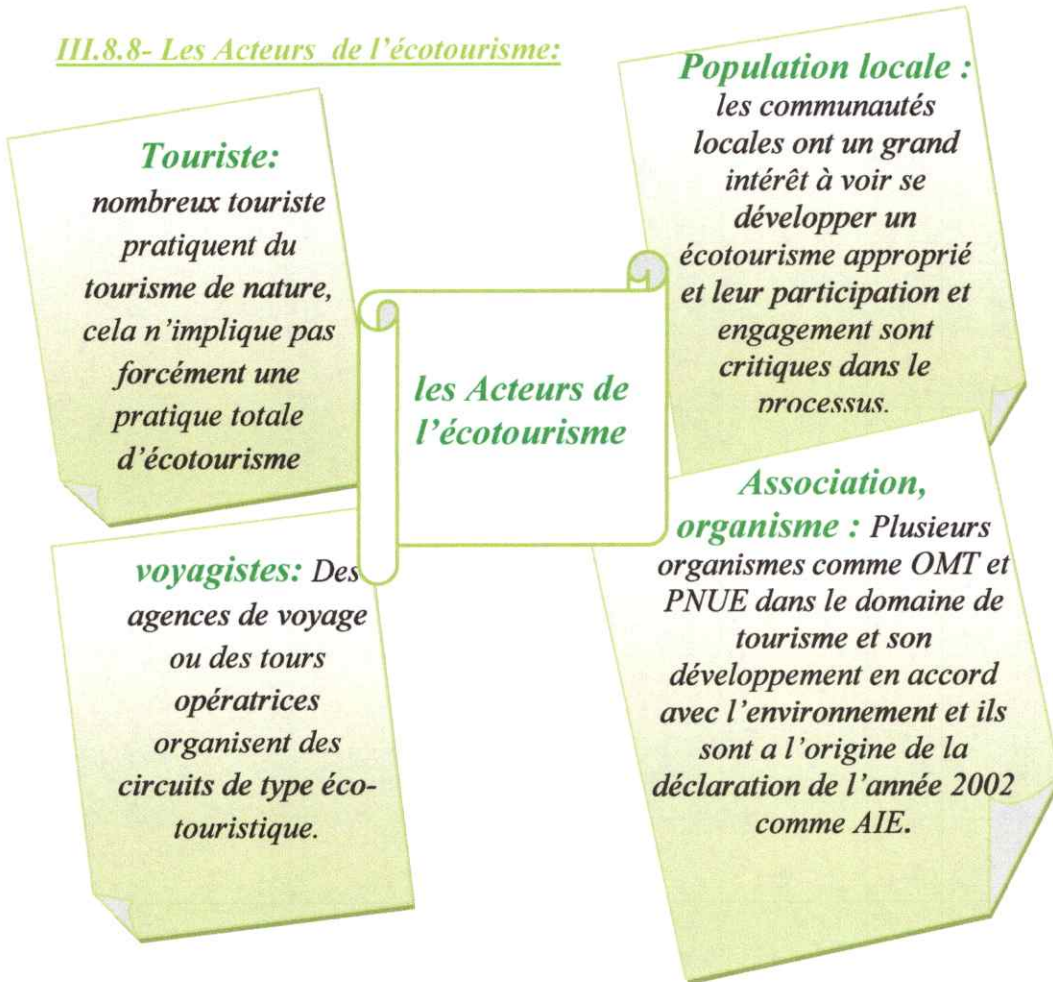
III.8.7- Les Principes de l'écotourisme :

- Minimiser les impacts négatifs sur la nature et la culture pouvant nuire une destination.
- Instruire les voyageurs de l'importance de la conservation.
- Employer les revenus générés par le tourisme pour la conservation et la gestion de zones naturelles et protégées .
- Insister sur la nécessité, pour des zones de tourisme régional et pour chaque région ou zone naturelle répertoriée susceptible de devenir une destination éco touristique, de concevoir des plans de gestion des visiteurs.
- Insister sur l'utilisation d'études environnementales et sociales, en plus des programmes de contrôle à long terme, pour évaluer et minimiser les impacts.
- S'assurer que le développement du tourisme ne dépasse pas les limites acceptables de changements sociaux et environnementaux.
- Promouvoir et utiliser des infrastructures développées en accord avec l'environnement afin de minimiser l'utilisation d'énergie fossile, de conserver la flore locale ainsi que la faune, et de s'imprégner de l'environnement naturel et culturel.

²⁹ - ⁰⁰ source: L'écotourisme dans une perspective de développement durable (N.BENYAHYA et K ZAIN)



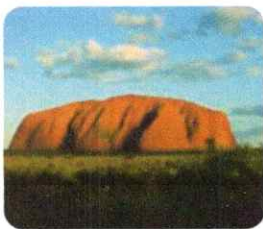
III.8.8- Les Acteurs de l'écotourisme:



III.8.9- Destinations éco-touristiques:

Les destinations éco-touristiques doivent correspondre à des zones naturelles et généralement sont :

- Milieux désertiques
- Littoral, Zones côtières
- Réserves naturelles
- Montagne
- Iles



Milieu désertique



Le Sahara



Zone côtière littoral



Montagne

□ les caractéristiques des destinations d'éco touristiques :

- Propriétés naturelles conservées à l'intérieur d'un espace protégé
- Certitude que le tourisme ne nuit pas aux écosystèmes.
- Nombreuses activités de plein-air dans les zones ou les ressources fragiles sont protégées.
- Diversité de festivals locaux et d'évènements présentant l'héritage culturel des communautés locales.
- Prospérité des gites, hôtels, restaurants et commerces gérés localement.



Développement durable :

C'est une nouvelle stratégie qui sert à exploiter et protéger les ressources naturelles disponibles, ainsi que l'environnement dans la perspective d'une croissance économique saine, continue et durable, tout en préservant notre patrimoine culturel irrié des ancêtres.



Les trois éléments majeurs du développement durable.

Le tourisme durable :



C'est une forme de développement touristique qui respecte, préserve et met en valeurs à long terme les ressources naturelles, culturelles et sociales d'un territoire à l'attention des touristes accueillis, de manière à minimiser les impacts négatifs qu'ils pourraient générer. Basée sur des principes tels que le développement des économies locales, la préservation des ressources naturelles, formation de personnel du tourisme, partage équitable des revenus du tourisme ... etc.

L'architecture bioclimatique



L'architecture bioclimatique tire le meilleur parti du rayonnement solaire et de la circulation naturelle de l'air pour réduire les besoins énergétiques, maintenir des températures agréables, contrôler l'humidité et favoriser l'éclairage naturel.

L'écotourisme :



Celui-ci est une forme de tourisme durable centré sur l'écologie urbaine, la sensibilisation des visiteurs tout en impliquant les communautés locales en leur faisant prendre conscience de l'importance du capital naturel et culturel de leur pays.



IV- L'hôtellerie :

Le secteur de l'industrie **touristique** a proposé un ensemble des services aux consommateurs ,et que cette industrie **hôtelière** appartient aux formes « classiques » de l'hébergement touristique comme étant la forme principale.

IV.1- Définition de l'hôtel :

- ❑ Un hôtel est avant tout un lieu de vie .
- ❑ **Selon Larousse:** Est une maison meublée ou on loge les voyageurs, Grand édifice destiné à des établissements publics.
- ❑ **Le Moniteur Hôtelier:** (Donne la définition suivante):
« l'hôtel est un établissement commercial d'hébergement classé, qui offre des chambres ou des appartements meublés en location pour une occupation à la journée ,à la semaine ou au mois à une clientèle qui n'y élit pas ,en principe s, domicile, il est occupé durant toute l'année ou pendant une ou plusieurs saisons »
- ❑ **Le Neufert** (définit comme): « L'hôtel, a l'origine une activité d'hébergement et de restauration aux ambiances particulières et variées, est de nos jours une entreprise de prestation de services avec un large spectre de possibilités(congrès, villégiature, détente) ».
- ❑ **SELON JEAN NOUVEL:** « un hôtel c'est dormir et se sentir chez soi en une demi heure »



IV.2- Rôles de l'hôtel :

L'hôtel doit répondre à toutes les demandes des clients dont les conditions exceptionnelles de confort, de rapidité, de rigueur, et d'offrir un environnement valorisant et unique, pour cela le client doit trouver :

- Un bon accueil.
 - Une protection contre les conditions climatiques.
 - Une sécurité totale.
 - Un lieu de repos et d'hygiène.
 - La possibilité de prendre des petits déjeuners.
 - Des moyens de communication avec l'extérieur.
 - Des renseignements généraux sur la ville et la région.
- ❖ Autrement dit, l'hôtel doit servir le client en lui assurant : L'hébergement, la consommation et la détente.



IV.3- Typologies des hôtels:

Pour définir les différents types d'hôtels on peut se baser sur deux points essentiels:

Selon le site

1- Hôtels urbains:

Situé au milieu urbain contient des espaces réservés pour des travaux et des services généraux.



Hôtel Stay en Centre Ville - Montreal -Montréal

2- Hôtels semi-urbains:

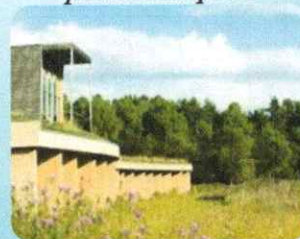
On le trouve dans la périphérie de la ville, contient de l'hébergement des activités de loisir ...etc.



Hôtel ibis budget Berlin Hennigsdorf en périphérie de ville. -Berlin-Allemagne

3- Hôtel dans les sites naturels:

Situés aux milieux naturels touristique ayant des vues panoramiques



Hotel La Grée des Landes en site naturel - la Gacilly-Bretagne

Selon les catégories des clients

1- Clientèle d'agrément : Il s'agit de toutes personnes en déplacement de plus de 4 jours hors de son domicile pour des motifs autres que professionnels, d'études ou de santé. Ce déplacement est justifié par un besoin de vacances, de repos, d'agrément et par des loisirs offerts : plage, restauration, espaces sportifs et de jeux...

2- Clientèle d'affaire : elle représente la plus part de la clientèle. Il s'agit en l'occurrence d'une personne qui se déplace hors de son lieu de résidence habituelle pour un motif principal ou accessoire d'affaire

1- Hôtel touristique:

Occupé par les touristes et par une clientèle d'agrément pour le repos dans un milieu touristique.



Hôtel Titanic touristique Antalya- La Turquie

3- Hôtel de santé :

Situé à côté des thermes naturels et littoraux préserve pour ses occupants des services de santé de repos.



Hôtel (C) Z PLAZA: centre de santé médi SPA – Justras Est Victoriaville Québec

2- Hôtel d'affaire:

Se situe dans des capitales économiques et politiques (hôtels de Congrès) où les clients sont des hommes d'affaires, investisseurs économiques, ...etc.



Hôtel Borj El Arab des affaires – Dubaï



IV.4- Classification des l'hôtels :

L'organisation mondiale de tourisme (OMT) a effectué une échelle de valorisation des hôtels. Les hôtels sont classés en cinq catégories en fonction des normes de confort:

✚ 1 étoile: bon marché	*
✚ 2 étoiles: économique	**
✚ 3 étoiles: classe moyenne	***
✚ 4 étoiles: premières catégorie	****
✚ 5 étoiles: luxe	*****

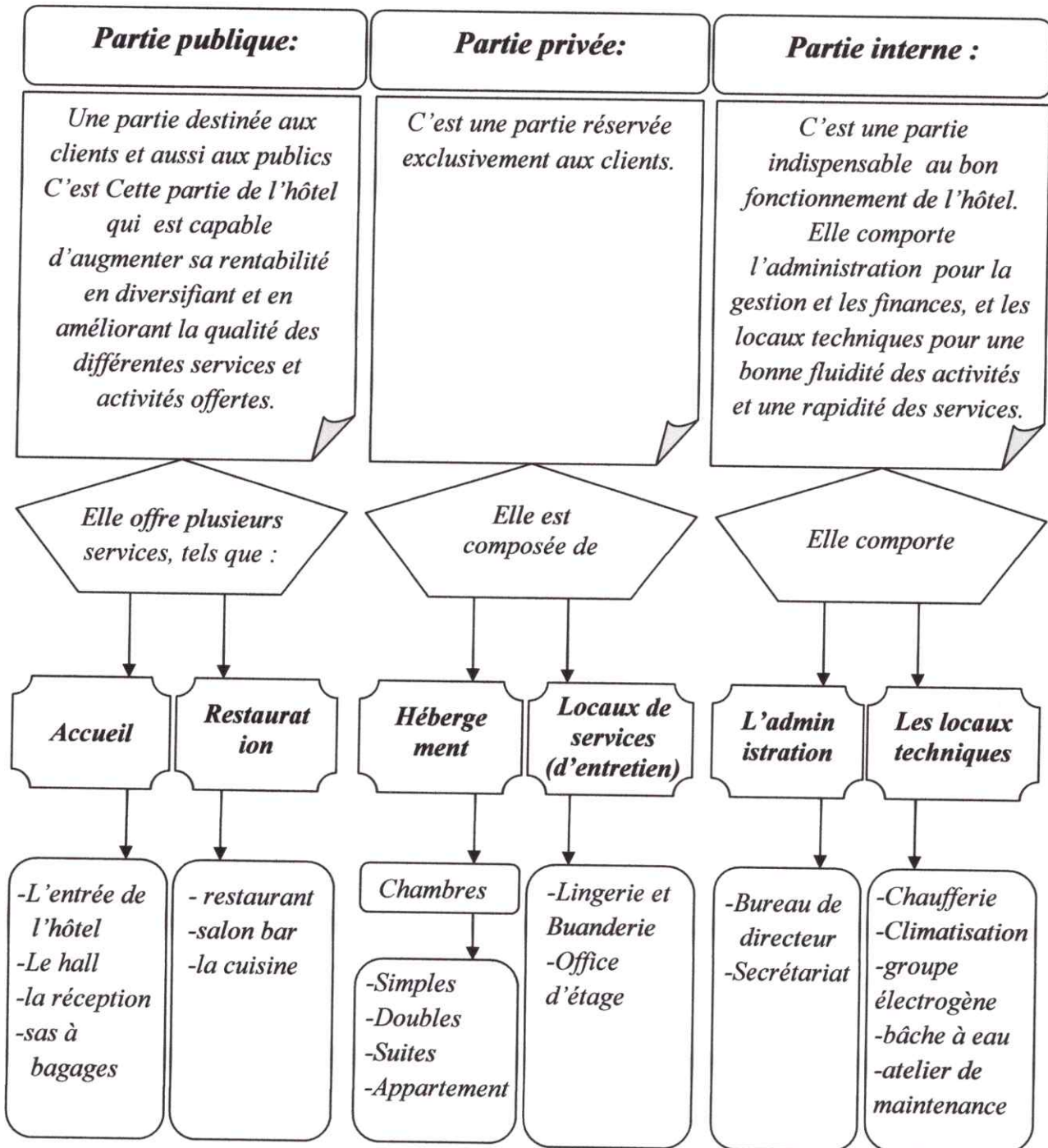
Ce classement se fait en fonction de :

- Le degré de confort (conditions de climatisation)
- Le nombre de chambres et surfaces minimum pour chaque types (double-individuelle-suite)
- La diversité et la qualité des services
- Les équipements offerts
- Les formes de propriété
- La forme de gestion et de commercialisation, clientèle visée, localisation et taille du projet.

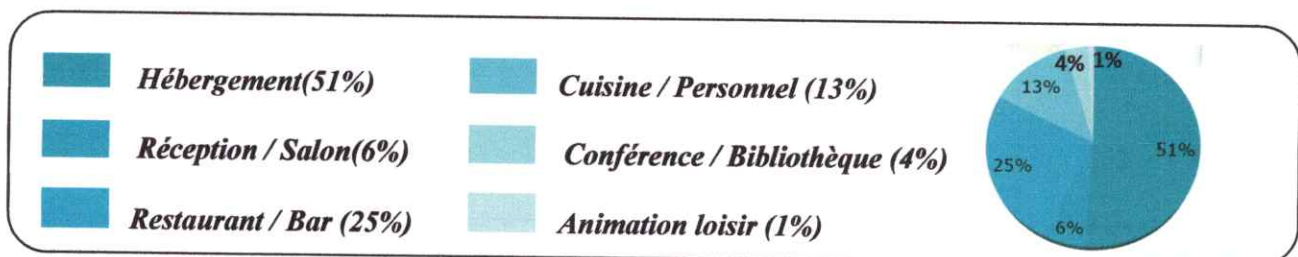


IV.5- Composantes de l'hôtel :

IV.5.1- Les Parties de l'hôtel:


































IV.5.2- Les espaces de l'hôtel en pourcentage:








IV.5.3- La Relation entre Les espaces de l'hôtel:

Il ya une relation entre tous les espaces car chaque espace est dépendant de l'autre Mais il ya des relations plus importante que d'autre pour les connaitre on fait un tableau fonctionnel

	Accueil	Hébergement	Restauration	Administration	Locaux de services	Locaux technique
Accueil						
Hébergement						
Restauration						
Administration						
Locaux de services						
Locaux technique						





 Relation Fort
  Relation Moyen
  Relation Faible

IV.6- Programme quantitatif d'un hôtel 3 étoiles * :**

1- Accueil : (+1 m2 par chambre au delà de 20chambres)

<p>▪ L'Entrée: Entrée de la clientèle indépendante, signalée d'accès facile et éclairée la nuit.</p> 	<p>▪ Hall d'accueil : d'une superficie de 1m² par chambre (d'au moins 20m² et un maximum exigible de 80m²)</p> 	<p>▪ Salon d'attente: Surface : entre 16 m² et 30 m².</p> 	<p>▪ Un service de réception: -24h/24h. -Personnel; parlant la langue arabe+ anglais+français au moins. -Porteurs.</p>  <p>Surface: 15 à 20m²</p>	<p>▪ Cabine téléphonique: Surface: 2m².</p> 	<p>▪ Sanitaire public:H/F avec eau chaude et froide</p>  <p>S : 16 m²</p>
---	--	--	---	---	--

2- Administration : (entre 80 à 90m²)

<p>▪ Direction : + Bureau du directeur:</p> 	<p>▪ Secrétariat: (relation directe avec la Direction)</p>  <p>+une salle d'attente.</p>	<p>▪ Intendance: + Bureau du comptable:</p> 	<p>▪ Infirmierie: (bureau, table, lit, fauteuil et un rangement pour les médicaments, wc).</p> 
<p>▪ Salle de réunion:</p> 		<p>▪ Salle d'archive:</p>	
<p>▪ Sanitaire:</p>			


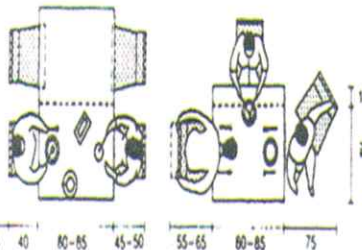






3- Hébergement : Les pièces qui peuvent se trouver dans la chambre :

- 1- lit; 2-un placard; 3-une table; 4-une salle de bains; 5-un téléphone; 6-Climatisation
7- une télévision; 8- une connexion Internet haut débit; 9- un petit réfrigérateur

<p>▪ Chambre Individuelles - 1 seul lit de Un place:  - 1 seul lit de Deux place:  Surface : Entre 16 m² et 20 m²</p>	<p>▪ Chambre double :  Surface : entre 20 m² et 25 m²</p>	<p>▪ Suite : (Chambre+Salon +S.B)  Surface : entre 25 m² et 30 m²</p>	<p>▪ Appartement : (Chambre parents Chambre d'enfant +Salon+S.B)  Surface : entre 35 m² et 40 m²</p>	<p>▪ Sanitaire: à Toutes les chambres avec eau chaude et froide  Surface : entre 5 m² et 10 m²</p>
--	---	--	--	--

4- Restaurant : d'après les normes le nombre de chambre multiplié par deux donne le nombre de convive assis que l'hôtel devrait pouvoir servir simultanément

<p>▪ Cuisine:  Surface: entre 50 et 80 m². - Dépôt d'aliments sec : Surface : 12 m². - Chambre froide : Surface : 10 m². - Bureau d'économie. : Surface : 9 m². - Vestiaires H/F : surface : 2*12=24 m². - Sanitaires : surface : 2*12=24 m².</p>	<p>▪ Salle à manger:   Surface : tables de 4 à 10 places entre 100 m² et 150 m².</p>	<p>▪ Cafétéria:  Surface : 4 à 10 places entre 40 m² et 60 m². </p>	<p>▪ Sanitaire public: H/F avec eau chaude et froide  Surface : 2*12=24 m².</p>
---	---	--	--

5- les locaux techniques: (Indépendante; entre 60 à 70 m²)

- Les normes donnent pour: la chaufferie, la centrale de climatisation, le groupe électrogène, bache à eau est d'un ratio de 1,5m²/chambre.
- pour Atelier de réparation : Nous avons un ratio de 0,4m²/chambre.

<p>▪ Chaufferie et climatisation:  </p>	<p>▪ de groupe électrogène: </p>	<p>▪ bâche à eau: </p>	<p>▪ Atelier de réparation: </p>	<p>▪ Vestiaire : avec eau chaude et froide Surface : 2*12=24 m².</p>
--	--	--	--	--



6- les locaux de services: (entre 60 à 70m²)

▪ **lingerie:**



▪ **Blanchisserie +buanderie :**



▪ **Office d'étage :**



▪ **Stock vêtements:**



▪ **Vestiaire:**
avec eau chaude et froide.
Surface :
2*12=24 m².

7-Stationne: (entre à m²)

Tout les établissement de l'industrie de l'hôtelière doit être pourvu d'un moyen de parquer les automobiles des clients soit à l'intérieur de l'hôtel ou à l'extérieur de l'établissement.

Il doit être repérable comportant des issues de secours.

La circulation dans le parking doit être calculer d'une façon qui permet un bon fonctionnement.



Parking sous sol



Parking Couverte

Parking Ouverte

8- Conditions générales:

- ✚ Etablissement caractérisé par un ameublement et des installations de bonne qualité ainsi qu'un bon état d'entretien et un bon comportement de son personnel.
- ✚ Nombre de chambres: au minimum 10chambre
- ✚ Ascenseurs A partir du 3^{ème} étage.
- ✚ Couloirs Eclairés en permanence avec un Largeur minimale 1.40m
- ✚ Climatisation (chaude et froide) dans toutes les chambres et salle commune.
- ✚ Service de petit – déjeuner: servi en salle et/dans les chambres.
- ✚ Service change de monnaie étrangère.
- ✚ Service secrétariat.
- ✚ Service touristique: Informations sur transports, voyages et divertissement.
- ✚ Blanchisserie/ Nettoyage à sec: Service clients.
- ✚ Téléphone dans toutes les chambres et salle commune.
- ✚ Administrateur : diplôme supérieur+ Expérience dans l'hôtellerie ou le tourisme.
- ✚ Tenue uniforme pour le personnel d' exploitation. avec des Personnes d' exploitations Qualifié.
- ✚ Installations sanitaires et vestiaires indépendant et appropriés pour le personnel. dans toutes les salles commune.
- ✚ des Boutique pour pharmacie, photographiés, Boutique pour vente des tabacs, journaux, cartes postales, produits cosmétique, produits d'artisanat et produits de toilette
- ✚ **Linge :**
 - Changement des draps et taies d'oreillers. ➤ Après chaque départ de client ou tous les 2 jours pour le même client.
 - Changement du linge sanitaire : ➤ Chaque jour.

Source : journal officiel de la république algérienne n 35.15 Rabier El Aouel 1421 correspondant au 18 juin2000.

Source: Neufert (9eme édition)- sites web-



✚ La sécurité :

- ❖ **sécurité du client:**
 - un éclairage adapté
 - une présence humaine (la réception).
 - équipement de surveillance (caméra..).



❖ **sécurité contre l' incendie :**

- issue de secours
- système des enfumage
- les extincteurs portatifs de 6 litres minimum 1/200m²
- des installations de robinet d'incendie armé pour des configurations particulière ou difficilement accessibles

✚ Salle de conférence



✚ Salle de sport



✚ Salle des fêtes



9- La Circulations: (rassemblai les escaliers, les ascenseurs et les issues de secours..) réglementation incendie et celle concernant les personnes handicapées).
Largeur minimale de 1.40 m.

■ **Circulations Horizontales:**

La signalisation des portes doit être nettement visible.



■ **Circulations Verticales:**



Handwritten section header

Handwritten paragraph of text.

Handwritten paragraph of text.

Handwritten caption for the first diagram.



Handwritten caption for the second diagram.



Handwritten caption for the third diagram.

Handwritten text block.



Handwritten caption for the fourth diagram.

Handwritten section header

Handwritten paragraph of text.

Handwritten section header

Handwritten paragraph of text.

Handwritten section header

Handwritten paragraph of text.

Handwritten paragraph of text.

Handwritten paragraph of text.

Handwritten paragraph of text.

Handwritten paragraph of text.

Handwritten paragraph of text.

Handwritten paragraph of text.



Chapitre IV :
Stratégies
bioclimatiques



I-Aspect Bioclimatique :

I.1-Historique :

Avec le développement technologique et surtout la découverte de nouvelles sources d'énergie. l'homme a commencé à utiliser ces derniers pour avoir un confort "artificiel", coûteux mais qui a sur tout des mauvais impacts sur son environnement et sa planète.

Les effets de ces matériaux sur notre environnement que ce soit dans la phase de leur production ou leur utilisation alors c'est le moment de revenir a la nature et l'environnement qui peuvent avec quel que astuce même beaucoup plus modern nous assure le même confort ou peut être plus mais avec préservation de l'environnement et un coûté moins cher.

I.2-Définition de l'architecture Bioclimatique :

L'architecture bioclimatique est une architecture qui profite aux maximum des apports naturels par un aménagement simple et une conception adéquate .

L'Architecture Bioclimatique est un synthèse harmonieuse entre la destination du bâtiment ,le confort de ses occupants et le respect de l'environnement en faisant appel à une architecture intelligente qui réduit la facture énergétique.





I.3- Les Principes de l'architecture Bioclimatique :

I.3.1- L'implantation:

Les obstacles naturels et artificiels, le choix des orientations des façades, l'environnement immédiat du bâtiment et L'étude du terrain

Objectif:

une influence significative sur les conditions de confort thermique à l'intérieur de celui-ci

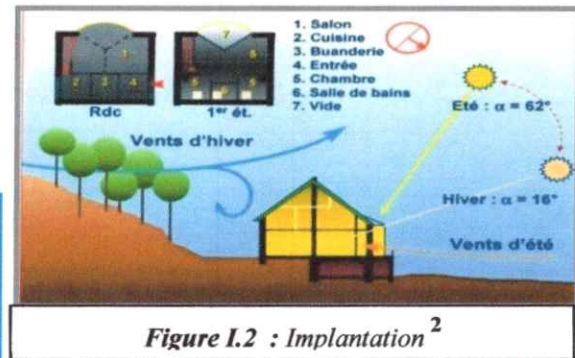


Figure I.2 : Implantation²

I.3.2- L'organisation de l'espace:

Espaces tampon

Ayant moins besoin de Chauffage et de lumière.

Objectif:

Créer une isolation supplémentaire par rapport à l'espace de vie au sud.

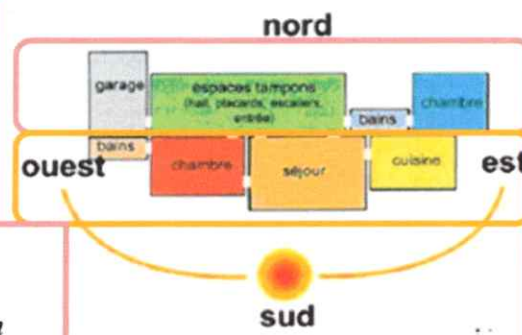


Figure II.3: Orientation du bâtiment par rapport au soleil.³

Pièces « a vivre »

Ayant besoin de Confort (disposition au Sud de grandes Surfaces vitrées.

Objectif:

Un Ensoleillement et une luminance limitant l'usage de l'éclairage et chauffage artificiel.

I.3.3- L'Isolation :

L'isolation est très important dans une démarche d'économie d'énergie.

-En hiver: elle ralentit la fuite de la chaleur du logement vers l'extérieur.

-En été: au contraire, elle rafraîchit l'habitat en limitant les apports de chaleur

Objectif:

Réduction de la consommation d'énergie.

Pour assurer ce confort thermique dans une maison il consiste a:

-Favoriser l'étanchéité a l'air.

-Assurer une résistance thermique élevée.

Stockage et restitution de la vapeur d'eau.

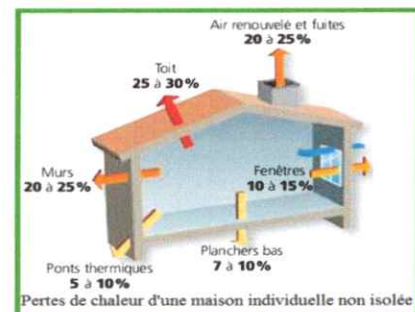


Figure I.4: schéma des déperditions thermiques dans une maison.⁴

³ Source : <http://www.ecoquartiers-geneve.ch/documents/Confdeb02-archibioclimatique.pdf>

⁴ Source: <http://www.seol.fr/isolation-2-51.html>



1.3.4- La Ventilation naturelle:

En positionnant des grilles d'aération basses et hautes dans chacune des pièces de la maison, l'air circule naturellement. C'est la différence de température entre l'air extérieur et l'air intérieur qui sert de « moteur ». Ce système peut s'avérer trop efficace en hiver et pas assez en été.

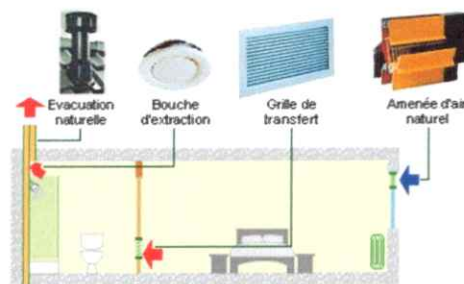


Figure I.5 : La ventilation naturelle⁵

1.3.5- La Forma Architecturale :

La conception d'un bâtiment bioclimatique obéit à quelques figures imposées:

- **Les formes :** Une forme compacte qui permet de réduire les déperditions thermiques
- **Les surfaces vitrées :** apport solaire pour l'éclairage, effet de serre (solaire passif).



Figure II.6 : la forme compacte vitrée.

1.3.6- L'éclairage naturel :

Par confort visuel, on entend les conditions d'éclairage nécessaires pour accomplir une tâche déterminée sans entraîner de gêne pour l'œil.

Les principales règles du confort visuel sont :

- ❖ un niveau d'éclairage adapté à la tâche.
- ❖ une composition de la lumière compatible avec le niveau d'éclairage et l'activité
- ❖ l'absence d'éblouissement.

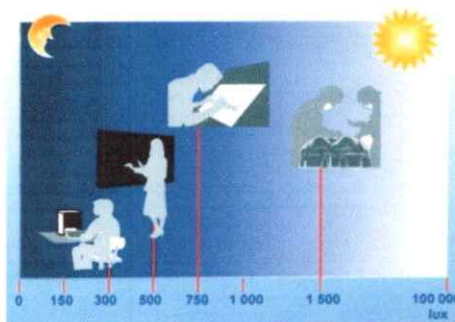


Figure I.7 : Le niveau d'éclairage pour les différentes activités.⁶

1.3.7- La protection solaire :

Un brise soleil, appelé également « casquette » permet de protéger le bâtiment des rayons lumineux l'été, tout en bénéficiant du soleil en intersaison et l'hiver.

On l'installe en façade Sud au dessus de baies vitrées ou de fenêtres. Il s'agit d'une avancée de toiture, d'un balcon, d'une « pergola » recouverte de végétaux grimpants ou d'un store fixe.



Figure I.8 : Brise soleil.⁷

⁵ Source: <http://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=10853>

⁶ Source : livre traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques.

⁷ Source : <http://www.technal.com/fr/fr/accueil-professionnels/Les-Produits-Technal/Les-occultations/Brise-soleil-Suneal/>



I.3.8- Fenêtres et vitrage :

Les fenêtres apportent à la fois chaleur et lumière et permettent d'accumuler directement et très simplement la chaleur en hiver. Leur disposition est étudiée en fonction de l'orientation et des pièces de façon à jouer à la fois avec l'éclairage naturel, la chaleur et la fraîcheur.

Ces ouvertures sont complétées (toujours à l'extérieur) par des protections mobiles : stores, volets, fixes : avancées de toitures pour se protéger de l'apport de chaleur et de lumière en été.

Avec l'utilisation de vitrages performants, les déperditions de chaleur (par rapport à un simple vitrage standard), sont réduites de plus de 30%.



Figure I.9 : Fenêtres et vitrage

I.3.8- Les matériaux de construction :

Les matériaux retenus en architecture bioclimatique sont sélectionnés sur :

- La bonne absorption des rayons lumineux pour capter la chaleur.
- Le stockage de chaleur pour conserver la chaleur grâce à une bonne inertie thermique du bâtiment.
- La rapidité d'absorption et de restitution de la chaleur.



Figure I.10 : les matériaux utilisés en bioclimatique.⁸

⁸Source: <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=15040>



I.4- Les stratégies de l'architecture bioclimatique :

I.4.1- Stratégie d'hiver:

Capter l'énergie solaire
 Les rayons du soleil sont captés grâce aux surfaces vitrées. Ceux-ci atteignent les murs, le mobilier et les sols qui sont réchauffés en fonction de leurs couleurs.

Distribuer la chaleur
 Une fois la chaleur captée et emmagasinée, il faut la restituer. Pour cela, l'aménagement de la maison est très important.

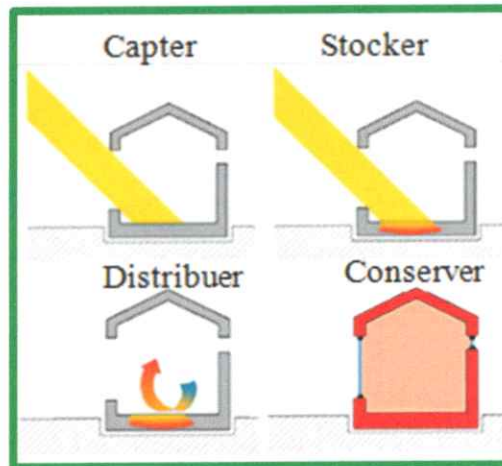


Figure I.11 : Schéma de la stratégie d'hiver⁹

stocker l'énergie
 Les matériaux lourds placés à l'intérieur du bâtiment apportent une inertie thermique qui permet à celui-ci de stocker l'énergie.

Réguler la chaleur
 La régulation est assurée de manière passive par l'inertie thermique des matériaux et par la ventilation

I.4.2- Stratégie d'été :

Contrôler
 pour cette raison qu'il est nécessaire de calculer leurs dimensions en fonction de leur utilisation.

Dissiper
 Dissiper les surchauffes par ventilation diurne

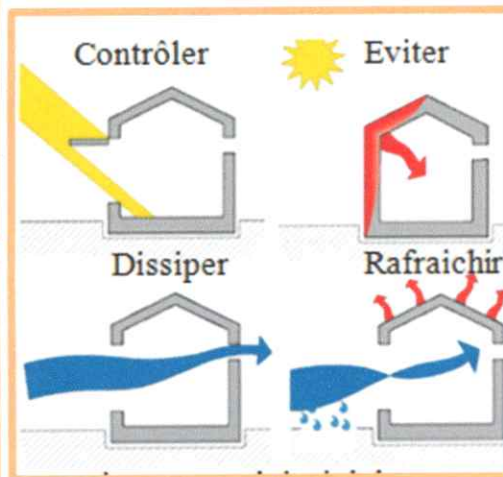


Figure II.12 : Schéma de la stratégie d'été¹⁰

Eviter
 en évitant les surchauffes en été, des masques et des protections solaires sont indispensables.

Rafrâichir
 par ventilation nocturne et par La végétation à feuilles caduques fournit des zones d'ombrage et les stores et persiennes



Figure I.13: Schéma d'influence de la végétation.¹¹

^{9/10}Source: [http:// www.triskeline.fr](http://www.triskeline.fr)

¹¹Source: livre traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques.



I.4.3- Stratégie de L'éclairage naturel :

Dans Une maison bioclimatique doit être conçue pour profiter de L'éclairage naturel par Laisser largement entrer la lumière du jour

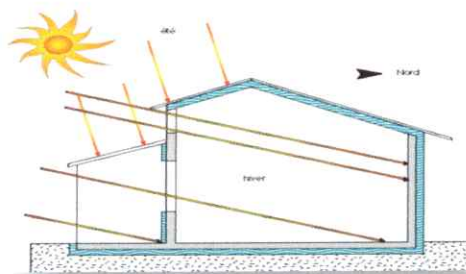


Figure I.14: stratégie d'éclairage naturel. ¹²

□ Avec deux Principes sont

Fenêtres verticale



Fenêtre en toiture

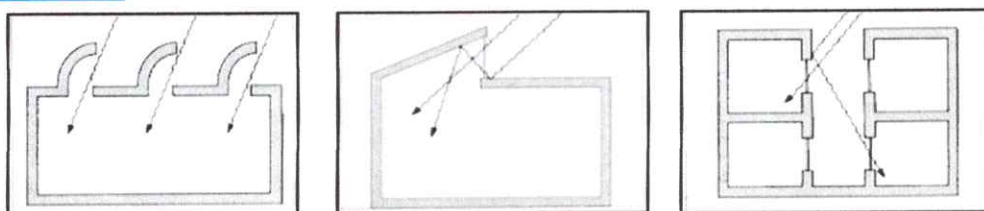


Figure I.15: inclinaison de l'ouverture Les Principes des Stratégies d'éclairage naturel. ¹³

□ Influence de l'environnement sur l'éclairage naturel :

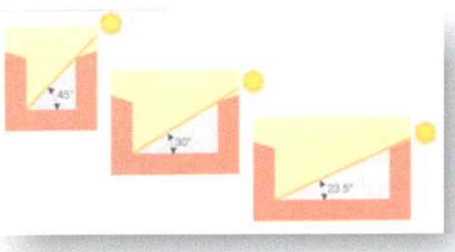


Figure I.16 : Effet de rue. ¹⁴



Figure I.17: Eléments liés au bâtiment. ¹⁵



Figure I.18: Ombre portée par la végétation. ¹⁶



Figure I.19 : Réflexion de surfaces extérieures. ¹⁷

¹²Source: www.triskeline.fr

¹³Source: <http://www.grenoble.archi.fr/cours-en-ligne/balez/L5C-SB03-naturel2.pdf>

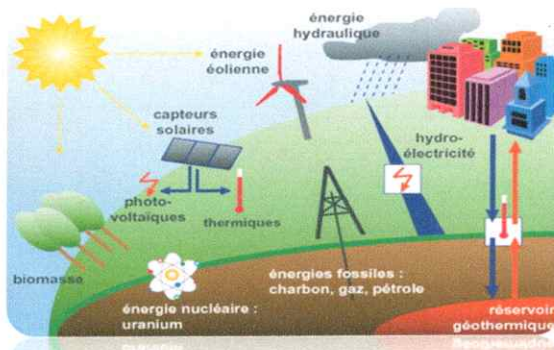
^{14/15/16/17}Source: <http://www.grenoble.archi.fr/cours-en-ligne/balez/L5C-SB03-naturel2.pdf>



I.5- Les Types de l'architecture bioclimatique :

Architecture passive:

elle se fait lors de la conception et elle s'intègre dans la structure dès le départ. Et parmi ses principes¹⁸



Architecture active

c'est un système de captage de l'énergie indépendant de la structure du bâtiment¹⁸

Figure I.20 : Les 2Types de l'architecture bioclimatique¹⁹

I.5.1- Architecture passive :

On appelle un bâtiment passif tout bâtiment qui atteint une température ambiante agréable sans chauffage Conventiennel en hiver et sans climatisation en été ainsi qu'un apport lumineux suffisant , grâce à des aménagements tels que les baies vitrées ,les vérandas, une bonne orientation, les formes de toiture , la végétation et le relief du terrain.

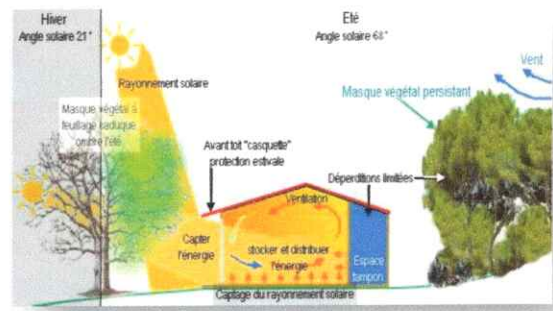
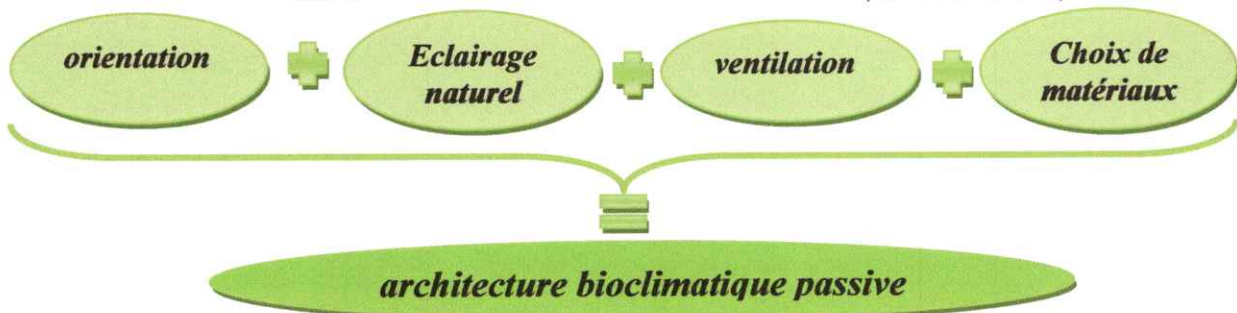


Figure I.21 : l'architecture Passive (non-renouvelable)²⁰



I.5.2- Architecture Active :

Un bâtiment actif est un bâtiment qui produit soit une partie de son énergie, soit la totalité de l'énergie qu'il consomme(auto-suffisance énergétique), ou bien son énergie et plus car certains bâtiments alimentent des villes entières. L'architecture active est obtenue par la conversion des ressources naturelles en chaleur et en électricité en utilisant les énergies renouvelables.



Figure I.22: l'architecture Active (Renouvelable)²¹

¹⁸Source: Info-énergie(document PDF)

^{19/21}Source: livre traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques.

²⁰Source: <http://ecorea.fr/images/schemas-article-bioclimatique.pdf>



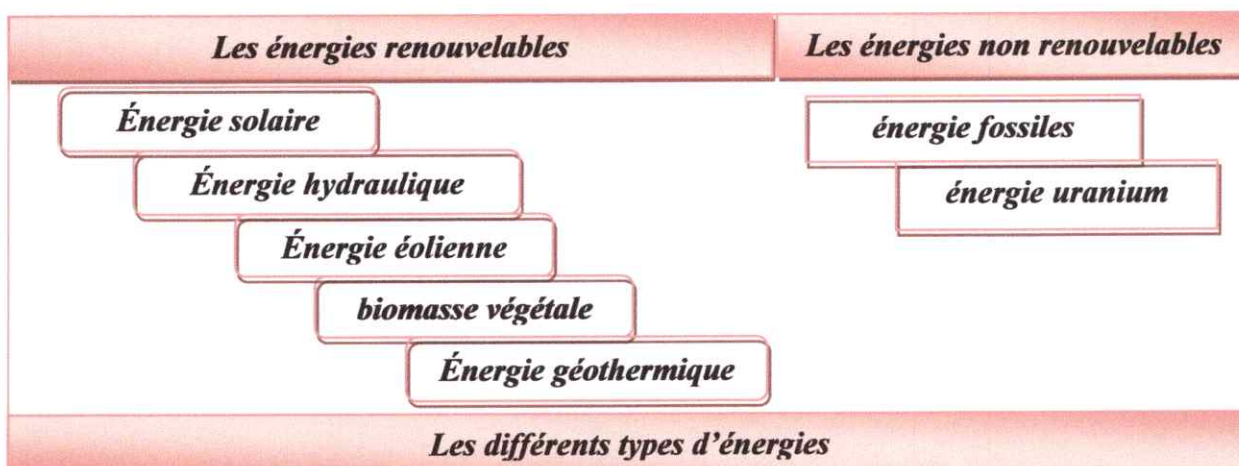
I.6.1- Historique :

Le maintien et le développement des activités humaines sur la terre reposent sur l'existence d'énergie disponible en abondance et a bon marché .ces énergie se partagent en **énergie renouvelable**("ER" dites énergie flux) et en **énergie non renouvelable** ,(dite énergie fossile) .

Les énergie renouvelables est une source d'énergie qui se renouvelant assez rapidement qui peut être produite naturellement au même rythme voir plus vite qu'elle n'est consommée, sans s' épuiser.

Cela réduit ou évite aussi les émissions de gaz à effet de serre. Les énergies renouvelables englobent les énergies solaires, éolienne et hydraulique, les biocarburants, la géothermie, la cogénération, et le bois énergie. L'architecture tente a tiré une partie de ces énergies ambiantes et disponibles **sous forme de lumière et de chaleur.**

I.6.2- Les Types d'énergies :



- **Les énergies renouvelables ne représentent que 0,4% des productions mondiales même si elles sont en forte croissance**
- **Toute les énergies disponibles sur terre proviennent directement ou indirectement du soleil y compris les énergies fossiles**²⁰

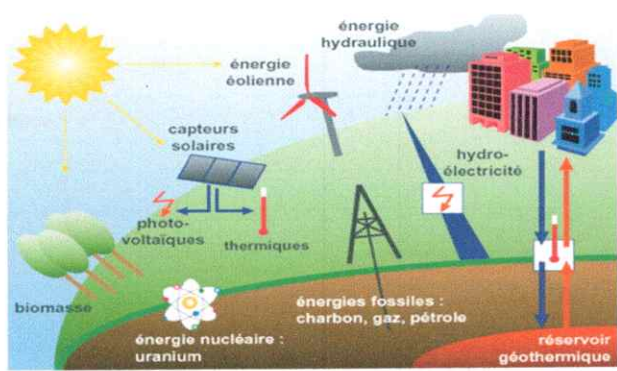


Figure I.23: Les différentes sources d'énergies

²⁰Source: Info-énergie(document PDF)



Énergie Géothermie:

Elle correspond à une énergie produite à partir de la chaleur souterraine manifestement liée à la mise en place des magmas chauds en profondeur.

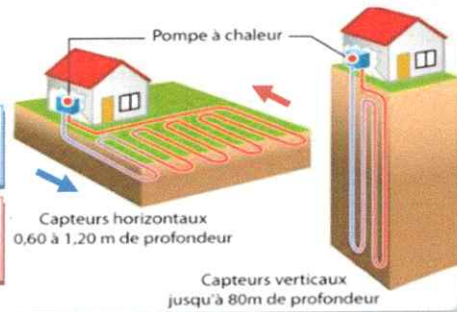
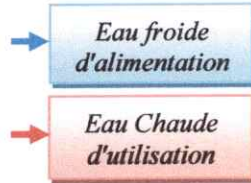


Figure I.28: Energies Géothermique²⁶

Énergie de la Biomasse:

La Biomasse couvre les filières suivantes :

- ❖ *l'incinération de déchets agricoles, de charbon de bois ou de déchets biodégradable*
- ❖ *le biogaz : production de gaz méthane obtenu par la fermentation des déchets biodégradables (boues des stations d'épuration, déchets de l'industrie agroalimentaire, déchets agricoles, déchets ménagers organiques).*
- ❖ *les biocarburants : cultures énergétiques de végétaux riches en sucres (cannes betteraves) ou en huiles (oléo protéagineux : colza, tournesol, etc.)*



Figure I.29: Les Sources de la Biomasse²⁷

Énergie Eolienne:

Une Eolienne transforme l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique, celle-ci pouvant être utilisée pour pomper de l'eau, produire de l'électricité.



Figure I.29: L'énergie éolienne²⁸

26/27/28/29 Source: Livre « La maison à zéro énergie » édition : Eyrolles



I.6.4- Comparaison entre L'Architecture Passive et

L'Architecture Active :

Architecture passive:

- Isolation performante.
- Minimiser la perte d'énergie.
- Récupération des eaux pluviales.
- Réduction des ouvrables et des vitres aux façades exposés au froid.
- Privilégier les apports thermiques naturels.
- Stockage de la chaleur.
- Privilégier l'éclairage naturel.
- Le choix précieux des couleurs.
- Privilégier le rafraîchissement naturel (protection solaire, ventilation, ..)
- Le choix des matériaux (cycle de vie, traitement des déchets, leur bilan carbone,)
- La gestion de l'eau.
- Valorisation de l'eau disponible.
- Brises soleil.

Architecture active

- Les capteurs solaires thermiques.
- Chauffage solaire avec stockage.
- L'énergie éolienne.
- Les panneaux photovoltaïques.
- L'énergie géothermique.
- La gestion de l'eau.
- Valorisation de l'eau disponible.
- Le choix du mode de chauffage (performant. Le moins polluant).

I.6.4- Les Avantages et les Inconvénients d'Architecture

Bioclimatique :

<u>Avantages</u>	<u>Inconvénients</u>
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Economie d'énergie, de chauffage, d'éclairage donc d'entretien ✚ Meilleur confort dans l'habitat avec des ambiances thermiques dans chaque pièce ✚ Respect de l'environnement (cela dépend des matériaux utilisés pour la construction). 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Le coût de la construction au départ demande un investissement financier plus important ✚ On ne doit pas construire n'importe comment : la conception doit être longuement étudiée ✚ Demande une attention particulière : portes fermées ou non pour la thermo circulation, ventilation naturelle en été.



synthèse

Intégrer les principes de l'architecture bioclimatique convenant au climat méditerranéen.

Cela permet d'assurer une qualité de vie agréable à l'occupant. Tout en pensant à une architecture passive qui permet de réduire le cout de bâti, et d'opter pour des solutions et des dispositifs architecturaux adéquats. Où un système actif qui produit l'énergie plus qu'il n' consomme.

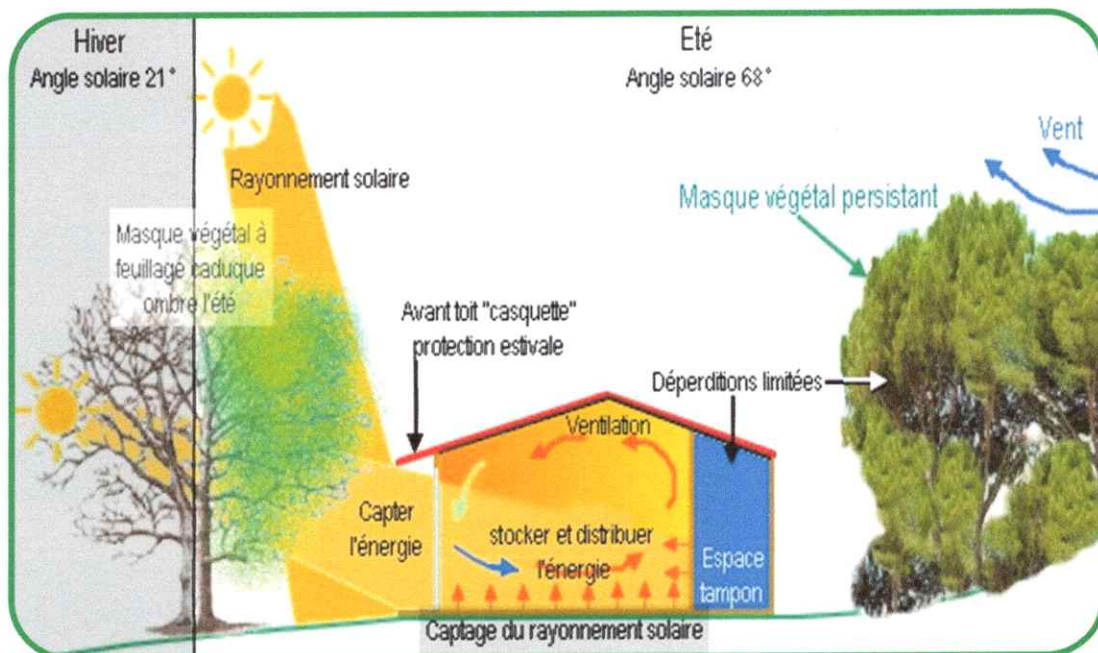


Schéma de synthèse d'architecture bioclimatique

synthèse

Intégrer les principes de l'architecture bioclimatique convenant au climat méditerranéen. Cela permet d'assurer une qualité de vie agréable à l'occupant. Tout en pensant à une architecture passive qui permet de réduire le cout de bâti, et d'opter pour des solutions et des dispositifs architecturaux adéquats. Où un système actif qui produit l'énergie plus qu'il n' consomme.

Chapitre V :
Proposition
architecturale :



V. 1- Plan d'aménagement :



V. 2- Schéma de proposition climatique:



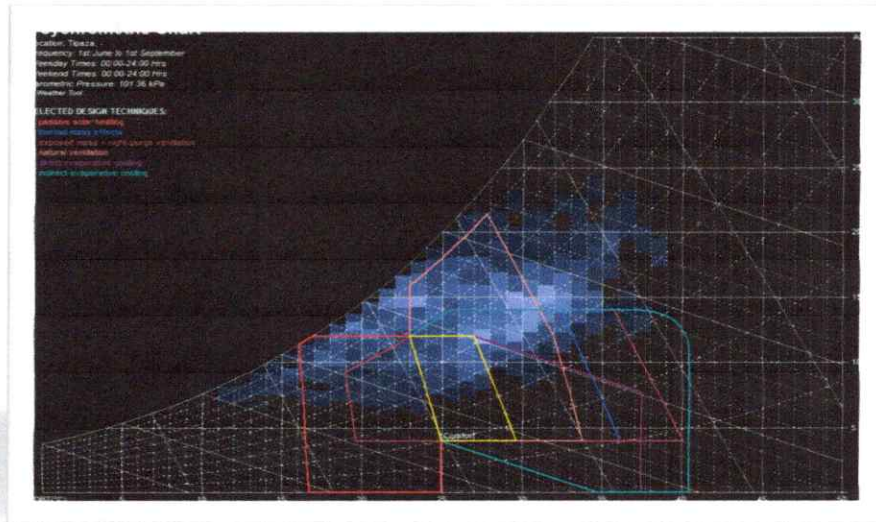


V. 2- Les stratégies:

On a fait l'analyse bioclimatique a l'aide de **diagramme psychométrique** qui nous donne les recommandations suivantes :

Dans ce diagramme la zone jeun représente la **zone de confort**, et les autres zones représentent les différentes stratégies conceptuelles nécessaires pour avoir le **confort au bâtiment**. Selon le diagramme :

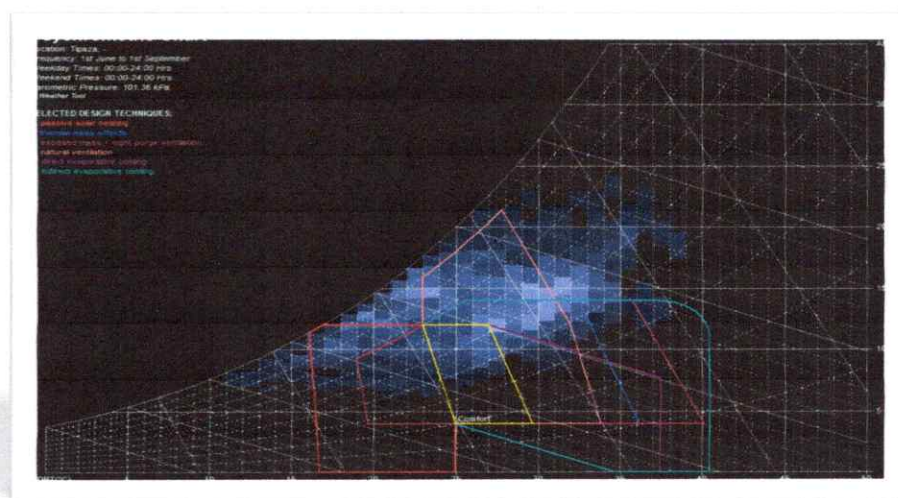
❖ Pendant la période de sous chauffe (hiver):



Notre projet nécessite (la figure)

- L'utilisation de **chauffage solaire passif**: exemple (orientation des ouvertures vitrées comme les fenêtres, qui récupèrent la chaleur en laissant pénétrer le rayonnement solaire.
- L'utilisation de **matériaux** qui ont une grande **inertie thermique**:
- Une bonne absorption des **rayons solaires**.

❖ Pendant la période de surchauffe (été) :



- Une bonne ventilation, **ventilation naturelle**.
- L'utilisation des matériaux qui isole le projet des **températures élevées**.
- évaporation (**toiture végétale et mur végétal**).



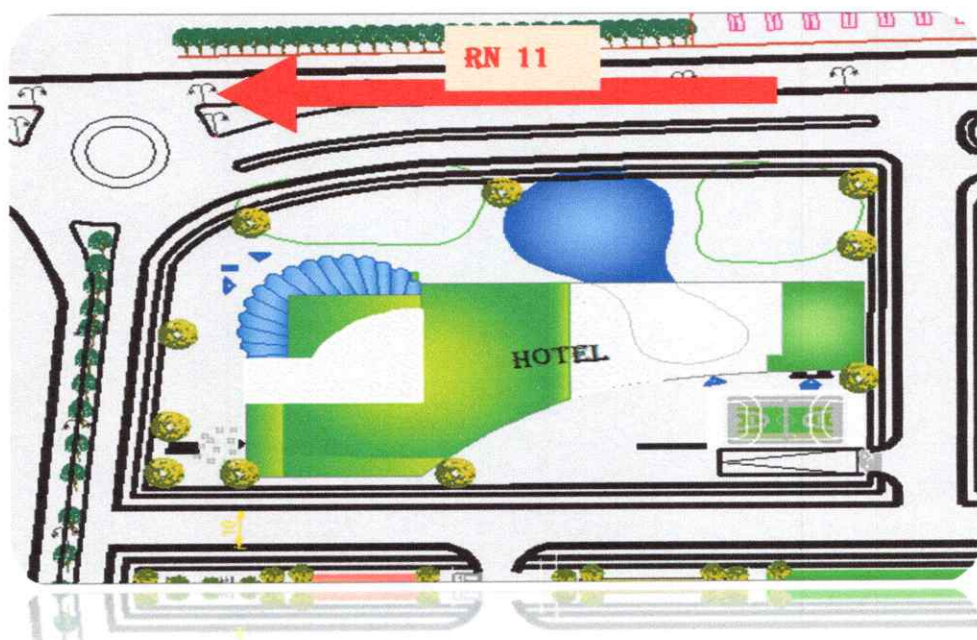
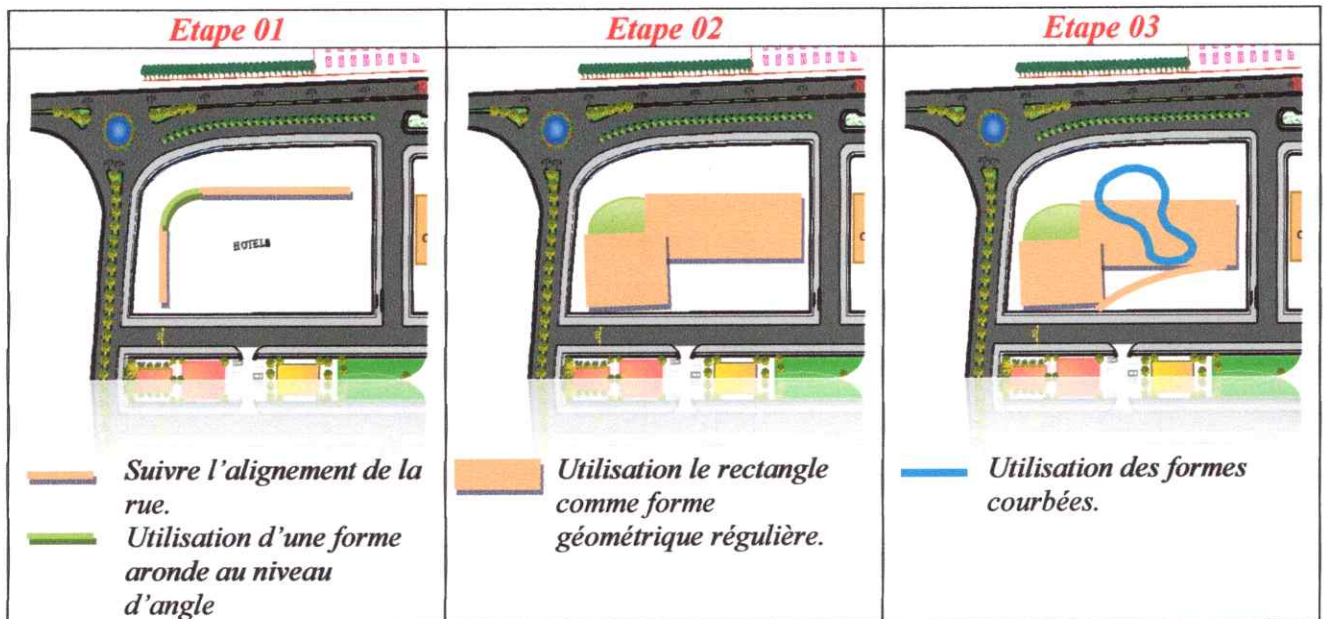
V. 3- La Genèse de la forme:

V. 3-1/ Les principes de conception:

- Créer une centralité urbaine et une ouverture vers la ville.
- Marquer l'entrée de la ville de Tipaza.
- Faire du projet un élément de repère (référence)
- Articuler la ville et la mère
- Profiter de la fluidité du mouvement de la route nationale n°11.
- Assurer la fluidité par la création des nouvelles voies



V. 3-2/ Les étapes de conception (genèse de projet):


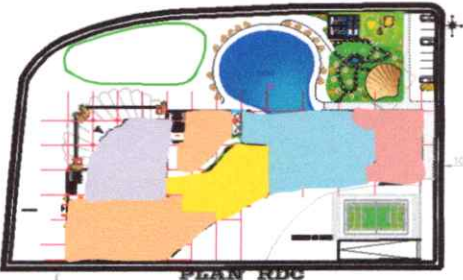


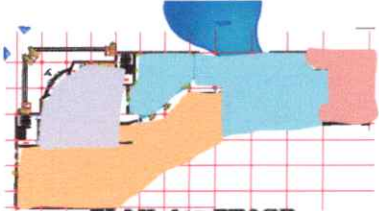





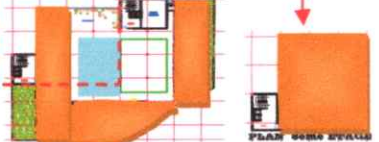














V. 3-3/ Fonctionnels :

Le projet est un Hôtel qui est composé en quatre fonctions, (Hébergement, Restauration, loisir et culture) alors nos principes sont :

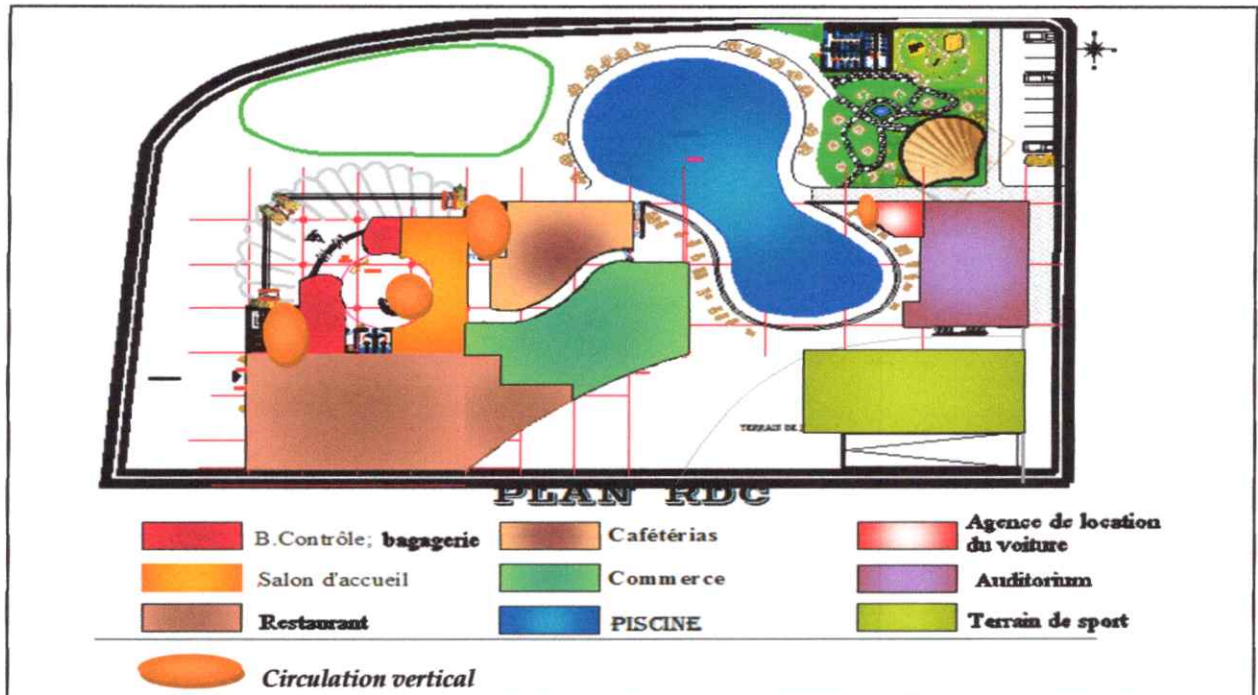
- Faire vouloir sa fonction identitaire (Hébergement).
- Assurer une logique dans la relation physique et fonctionnelle entre les différentes fonctions.

<i>Fonction</i>	<i>Plans des niveaux</i>	<i>Illustrations</i>
 Accueil	 <p>PLAN RDC</p>	
 Consommation	 <p>PLAN 1er ETAGE</p>	
 Commerce	 <p>PLAN 2eme ETAGE</p>	
 Loisirs	 <p>PLAN 3eme ETAGE</p>	
 Culture	 <p>PLAN 4eme ETAGE</p>	
 Hébergement	 <p>PLAN 5eme ETAGE</p>	
 Administration	 <p>PLAN 10eme ETAGE</p>	
	 <p>PLAN 11eme ETAGE</p>	

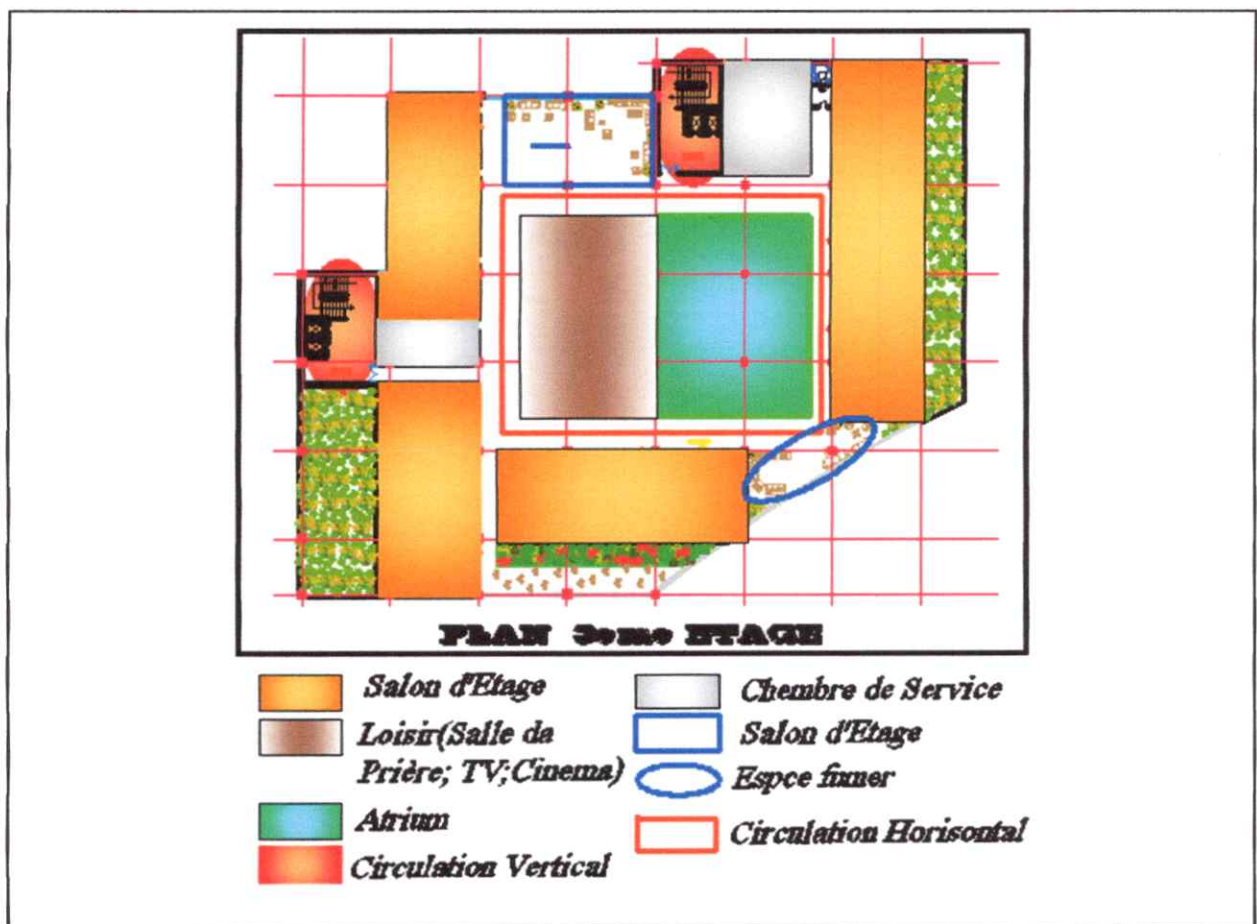


V. 3-4/ Organisation spatiale :

❖ pour le RDC



❖ pour les Etages d'Hébergement:





permet de rester à une température intérieure inférieure à 27c considérée comme la température de confort.

1.2.2. Critères de choix

3 bonnes raisons de le choisir...

1.2.3.1. Le mur /confort :

Le Mono mur est un matériau innovant aux performances inédites :

- Isolant par lui-même grâce à sa structure alvéolaire, il s’oppose efficacement aux fuites de calories, matériaux à forte inertie thermique.
- Véritable climatiseur naturel, il entretient une ambiance agréable toutou long de l’année : l’hiver la chaleur est douillette, l’été la fraîcheur intérieure est préservée, et en demi-saison les nuits sont douces (les murs emmagasinent la chaleur le jour et la restituent pendant la nuit).
- Le confort acoustique de l’habitation est assuré.

1.2.3.2. Le mur /santé :

Le Mono mur terre cuite garantit le bien être de toute la famille : C’est une barrière anti-humidité : il retient 5 fois moins d’eau que les autres matériaux.

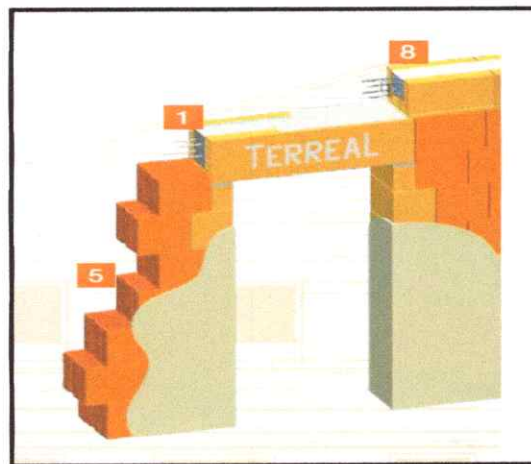
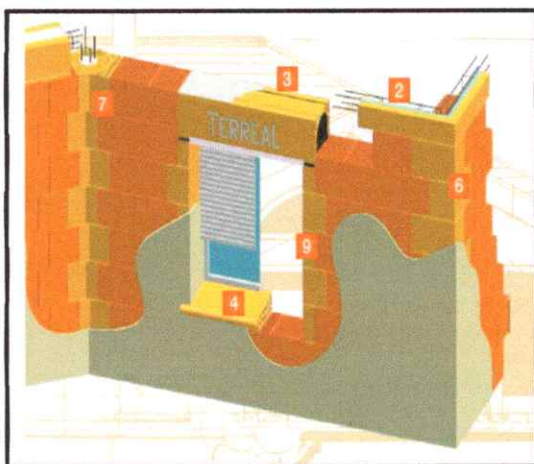
Grâce à l’absence de ponts thermiques, l’intérieur est toujours sain : pas de point froid sur les murs ni de condensation. C’est un matériau propre : sans polluant, sans allergène, il ne présente aucun risque pour l’homme ni pour l’environnement.

Grâce à l’absence d’humidité dans les murs, il évite la prolifération d’hôtes indésirables (champignons, acariens...).

1.2.3.3. Les murs économies :

Le Mono mur vous fera réaliser des économies durables, pour votre plus grande sérénité :

- La facture de chauffage est maîtrisée : avec Mono mur, les besoins de chauffage sont réguliers et sans à-coups.
- En demi-saison, vous bénéficierez de calories gratuites ou de fraîcheur grâce à l’inertie thermique du Mono mur.
- Le Mono mur ne se dégrade pas et ne nécessite pas d’entretien et accessible à tous.



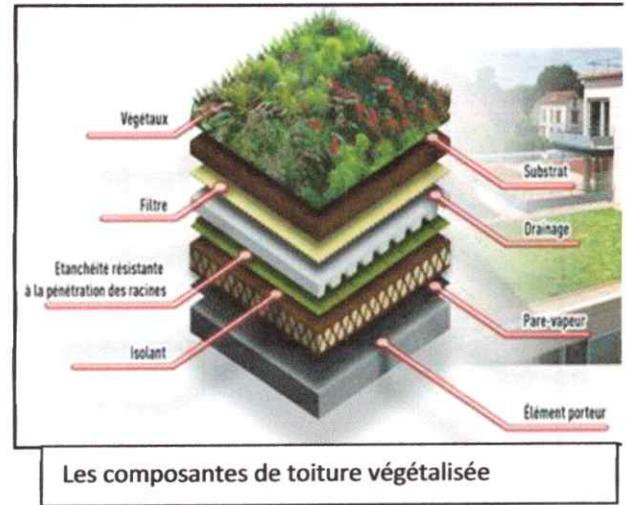
II Les Systems utilisés :



II.1 : Les façades végétales :

Écosystèmes verticaux, plus ou moins artificiels, conçus tantôt comme éléments esthétiques de décor, dans le cadre de ce que l'on appelle le jardinage urbain, tantôt comme œuvres d'art utilisant le végétal, ou encore comme éléments d'écologie urbaine.

Et on a utilisé la façade végétale ou 3 niveaux remise en forme, commerce et l'auditorium pour éviter la surchauffe de sud.



Les composantes de toiture végétalisée

Façade végétale

II.2 : La toiture végétalisée :

Le système est simple à mettre en œuvre, et avec un minimum d'entretien. La végétation extensive pré-cultivée est déjà en place, le résultat est sûr, esthétique et immédiat. Ce système aux multiples atouts environnementaux et techniques ouvre de nouveaux champs d'exploration architecturale et créative à tous les concepteurs de bâtiments !

- Pourquoi végétaliser une toiture ?

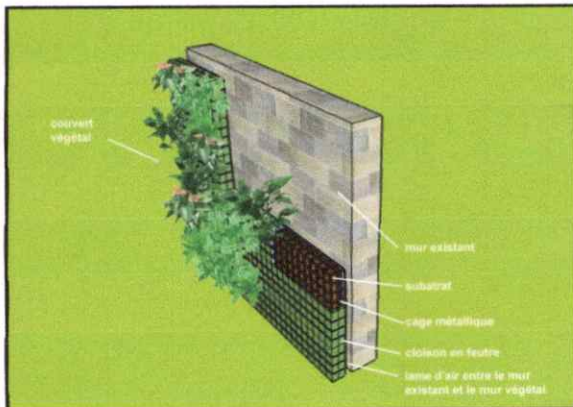
Les intérêts de la toiture végétalisée sont multiples : Amélioration de l'isolation thermique, amélioration de l'isolation phonique, amélioration du confort d'été, captation d'eau, apport de photosynthèse en milieu urbain, agrément visuel... L'entretien est minimum et le coût réduit, très inférieur à celui d'une terrasse-jardin.

. Aujourd'hui la végétalisation des toitures est une

solution qui prend une vraie place dans les Stratégies d'aménagement urbain et devient une technique constructive majeure à préconiser dans les projets à démarche HQE.

Le système :

Le concept du toiture végétale consiste à recouvrir un toit plat ou à pente légère d'un substrat planté de végétaux. A chaque toit, sa pente, sa technique de végétation, ses types de Plantes. On a choisi de recouvrir le toit avec une Végétation dite extensive qui nécessite une Épaisseur de terre très faibles (3 à 12 cm) et Les plantes



toiture végétalisée.



utilisées demandant peu d'eau

Le substrat est spécialement développé en fonction de cette végétation afin de ne nécessiter qu'une épaisseur très faible (quelques dizaines de mm) et de ne demander aucun apport d'eau ou d'engrais. Cette couche représente ainsi une surcharge de l'ordre de 90 kg/m² au maximum (poids lorsqu'elle est humide).

II.3 : Récupération des eaux pluviales :

Un système de récupération des eaux pluviales est intégré à notre projet car c'est une procédure naturelle, économique et complémentaire au réseau de distribution d'eau potable.



une cuve pour arrosage avec l'eau de pluie

- **Différentes utilisations de l'eau de pluie :**

- L'arrosage des espaces verts.
- L'alimentation des réseaux de chauffage et de climatisation.
- L'alimentation des eaux pour sanitaires.

- **Récupération :**

L'eau de pluie qui tombe sur la toiture est récupérée dans une cuve et séparée des feuilles et autres gros résidus.

- **Filtration :**

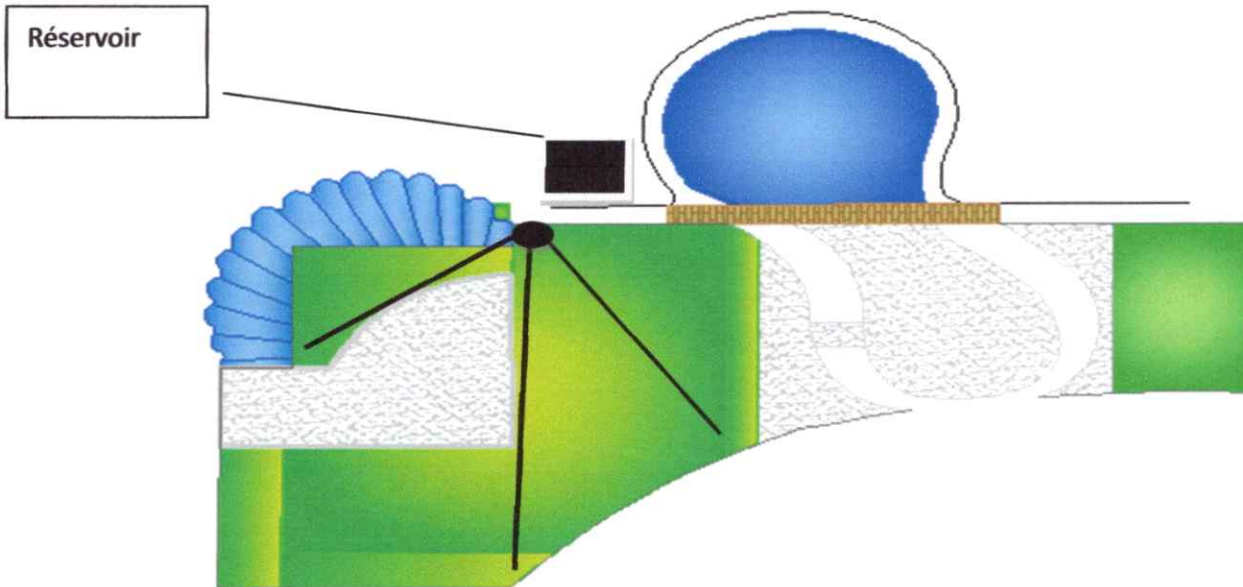
L'eau qui arrive dans la cuve passe dans un filtre en inox qui sépare l'eau des autres éléments, l'eau propre coule dans le dispositif anti-remous, tandis que les impuretés sont évacuées vers l'exutoire.

- **Distribution :**

L'eau est pompée via la crépine, le gestionnaire d'eau distribue l'eau de pluie sur tous les points de puisage. Lorsque la cuve est vide, le gestionnaire d'eau de pluie bascule automatiquement sur le réseau d'eau de ville.



- Application du système de récupération dans l'hôte



Calcule le volume de l'eau récupéré :

Moyenne de quantité de précipitons annuelle * la surface de captation =le volume d'eau récupérable

Surface total de captation =**2264m²**

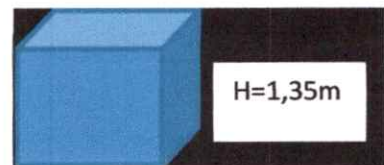
Moyenne de précipitation de Tipaza =**60mm**

2264*60 =135840 L -----135.84 m³

J'ai trouvé une trame de 10/10 ----- surface 100 m²

Donc $135.84/100=1.35m$

-Le réservoir est fait dans le côté le plus bas de projet



Chapitre VII :
Simulation

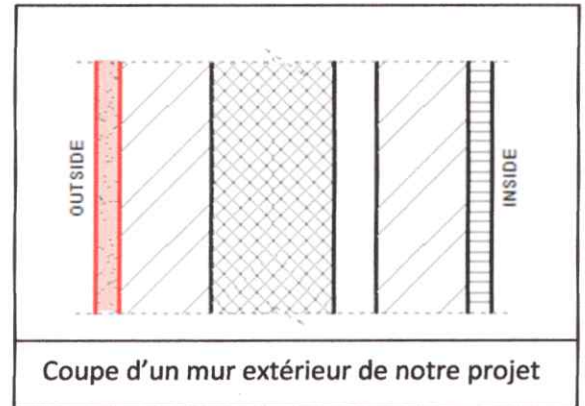


1. Evaluation énergétique :

Dans cette partie nous avons fait une évaluation énergétique sur une partie (6 chambres) de notre projet.

1.1 Matériaux utilisés :

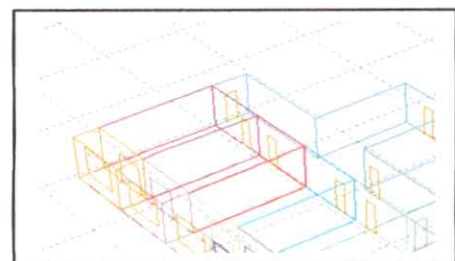
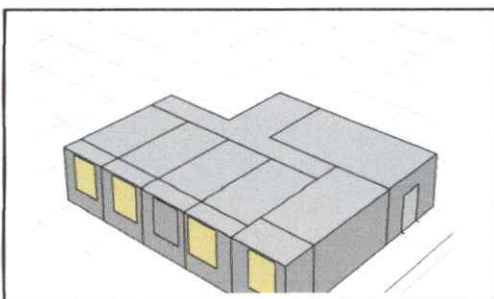
- ciment mortier.
- Brique Maçonnerie Medium.
- Polystyrène, Extrudé.
- lame d'air.
- Brique Maçonnerie Medium.
- Revêtement

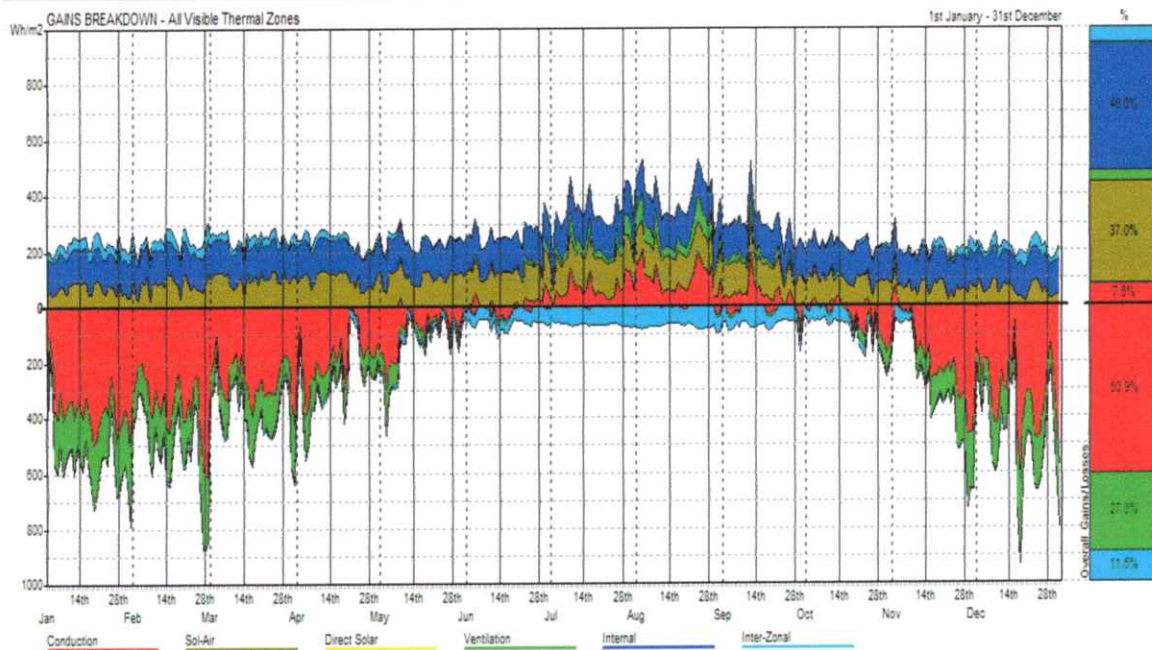


matériaux	Conductivité (W·m ⁻¹ ·K ⁻¹)	Densité	Epaisseur (cm)	chaleur spécifique (J·kg ⁻¹ ·K ⁻¹)	Resistance thermique (m ² ·K/W)
ciment mortier	0.720	1650.0	01	920.000	0.15
Brique Maçonnerie Medium	0.711	2000.0	11	836.800	0.15
Polystyrène, Extrudé	0.027	35.0	10	1470.000	3.70
lame d'air	5.560	1.3	5	1004.000	0.008
Brique Maçonnerie Medium	0.711	2000.0	11	836.800	0.15
Revêtement plâtre	0.431	1250.0	03	1088.000	0.06
TOTAL					4.21

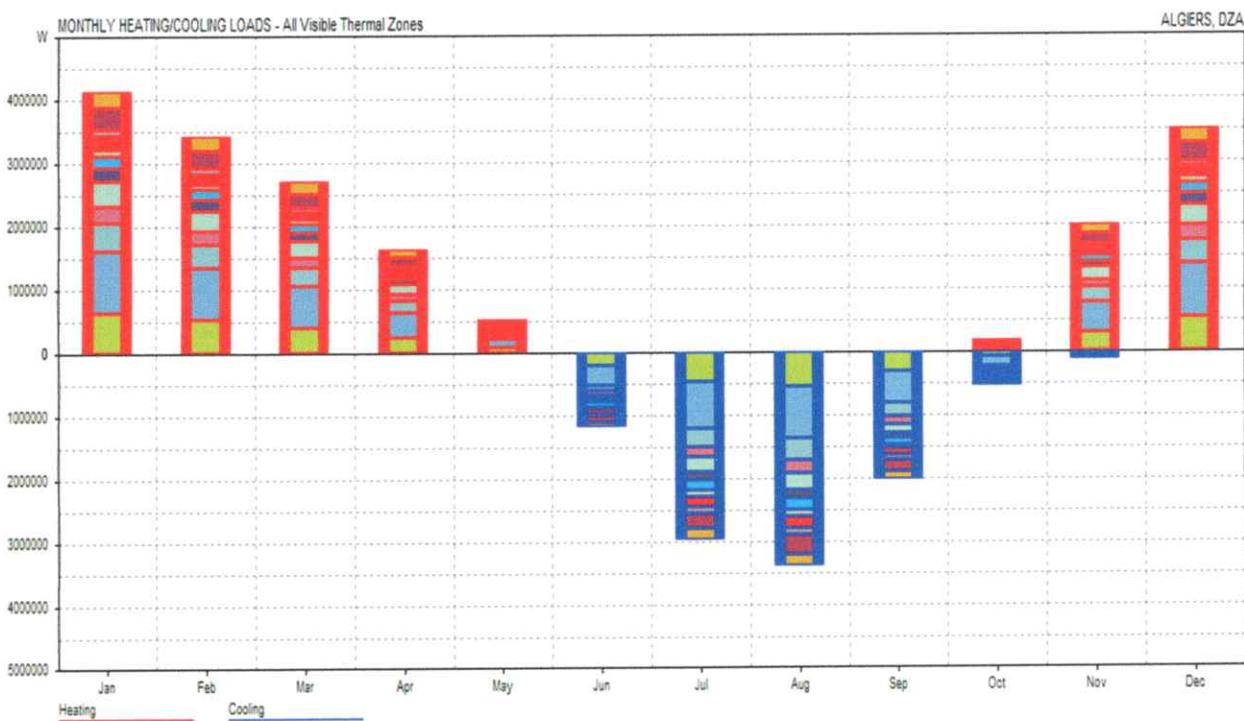
1.2 Application :

Nous avons fait une évaluation énergétique de chauffage et de climatisation :





Grphe 10 : Pertes et gains thermique. Source : Ecotect Analysis 2010



Grphe: Besoins en chauffage et climatisation. Source : EcotectAnalysis 2010

besoins	chauffage	climatisation	IPE(KWH)
Consommation	65	31	96

Selon les

résultats obtenus on peu classer notre projet dans la classe énergétique B (on prend en considération le rôle du patio).

PARTIE IV :
CONCLUSION
GÉNÉRALE:



conclusion:

Les changements climatiques ont placé la protection de l'environnement au premier plan et ses préoccupations actuelles et constituent dans une perspective de développement durable. Pour cela au courant de cette année nous avons eu l'opportunité d'aborder la question d'aménagement d'un éco quartier qui est liée au développement durable ; l'architecture bioclimatique et l'efficacité énergétique qui sont des sujets et des problématiques mis en avant de nos jours, et sont devenus un fait divers du quotidien. Le développement durable offre un levier de changement du processus global de conception et de mise en œuvre des projets d'aménagement.

La conception d'un éco quartier se décline autour plusieurs axes dont la réduction des consommations en ressources, un changement d'échelle et d'unité spatiale dans les stratégies de planification et d'aménagement, l'abolition d'une coupure artificielle entre ville et nature le raisonnement de type écologique appliqué aux populations et enfin le passage à un bâti inscrit dans la durée afin d'offrir une meilleure qualité de vie aux habitants par la stimulation des interactions (mixité fonctionnelle ; spatiale et sociale) et un cadre conceptuel pour bâtir une ville où l'homme occupe la place centrale en harmonie avec son environnement naturel, les concepts de tourisme durable nous permettent de concevoir un hôtel pour ce projet le but principal était d'intégrer le projet avec son environnement afin de répondre aux principes de développement durable et d'efficacité énergétique. Développer l'éco tourisme en Algérie semble vraiment réalisable. Reste à nous en rendre compte et à identifier les facteurs qui aident à le réaliser dans un tourisme plus respectueux de l'environnement.

BIBLIOGRAPHIE

Les ouvrages :

1. **ANDRE, Jean Louis. BOFILL Ricardo**, Espace d'une vie, Ed : Odile Jacob, Paris, p 254 ,1989.
2. **CANIGGIA Gianfranco, Malfroy Sylvain**, L'Approche morphologique de la ville et du territoire, Ed : ETH-Z, p 399, 1986.
3. **FRANCOISF, DELARUE**, Préface Projets Urbains en France, Editeur : Le Moniteur, P70. 15 juin 2002.
4. **IBN KHALDOUNE**. livre de Ibar', partie 6-édition maison de livre libanais, Bierut p88.
5. **J-P .LACAZE**. aménager sa ville, édition du moniteur, 1979, page 13.
6. **LE COLONEL, C.TRUMLET**. Récit selon la légende de l'histoire de Larbaa. Alger Adolphe Jourdan, libraire –éditeur ,4 place du gouvernement, tome1, 1887.
7. Le Petit Robert, Ed : Le Robert p2950, 2003.
8. **ALLAOUACHE, Mohamed**. l'histoire d'Arbaa Beni Moussa, 2006.
9. **PIRON, Olivier**. Renouvellement urbain : Analyse systémique, Ed : La Documentation Française, Paris p138, 2002.
10. **SAIDOUNI, Maouia**, Eléments d'introduction à l'urbanisme : Histoire, méthodologie, réglementation, Ed : Casbah, Alger p 130-136,2000.
11. **ZUCHELLI, Alberto**. Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine, éd. OPU p306 ,1984.
12. **WALTER Chritaller**. Jena, les lieux centraux dans le sud de l'Allemagne1933.

Thèses et mémoires :

1. **BOUGHERIRA HADJI, Quenza** (2010), « Le processus évolutif des villes algériennes : un phénomène de nature typologique, Cas de Blida, Cherchell, et El oued, Thèse de Doctorat, Ecole polytechnique d'architecture, et d'urbanisme, Alger.
2. **DECHAICHA, Assoule** (2010), L'étalement urbain et les contraintes physiques et naturelles, Cas d'étude : La ville de Bou Saâda, Mémoire de magister.
3. **LEBIED, Zoulikha**(2012), l'héritage urbanistique colonial À Skikda approche pour une mise en valeur, cas du quartier napolitain, Mémoire de magister.
4. **BENNOUI, Billel , TARZAALI, Siham** (2006), Mémoire fin d'étude, Conception d'un hôtel touristique au-cap-rouge –Cherchell.

5. **SAFRI, Saïd**(2008), Renouveau urbain d'un centre ancien en déclin, cas du centre-ville de Jijel, Mémoire de magister, Université Mentouri de Constantine, P177.

Revue et Articles :

1. **A. GRUMBACH** (1998), Grand prix de l'Urbanisme – Editions D.G.U.H.C - France
2. **Aba SADKI** (2010), La requalification urbaine : "Recommencer la ville à zéro" entre exigences sociales et impératifs techniques.
3. **Alexandra Hothi –Fourez** (2013), la Reconquête des centralités villageoises, une alternative à l'étalement urbain.
4. **Chaline Claude** (1999) La régénération urbaine. Paris, PUF coll. QSJ n°3496, p127.
5. **Da Cunha & Von Ungern-Sternberg**. Impacts de l'étalement urbain, Forum environnement : développement urbain durable, Mai 2003.
6. Etalement urbain et l'évaluation de son impact sur la biodiversité -Université Rennes Haute-Bretagne 2011.
7. Les enjeux du renouvellement urbain, In revue Note rapide sur l'occupation du sol, Institut d'aménagement de la région d'Ile-De- France, p6, Février 2004.
8. Mémoire fin de cycle 'densité et formes urbaines 'vers une meilleure qualité de vie, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, Septembre 2013.
9. Rapport Final d'une étude sectorielle sur la gestion de l'urbanisation, ville de sherbrooke, groupe teknika, mars2004.
10. Recomposition Urbaine centre village-diagnostic phase1, Commune de Volonne, Conseil Urbain- M.G, Concept Ingénierie –Atelier Azimuts, P85, P89, P87, 2013.
11. **SARO Marie** (2009-2010), Projets exemplaires de restauration .de Centres Historiques et Durabilité : le cas du centre historique de Bologne.
12. **VIARO, Alain**. Bologne : une rénovation urbaine exemplaire, Ein Dienst der ETH-Bibliothek ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, 2016.

Photographie et cartographie :

Plans cadastraux

URBAB Blida. PDAU / POS, APC de la commune d'ARBAA.

Google earth. Image satellite.

Documents version électronique PDF :

Réussir le renouvellement urbain : 15 maillons clefs pour la chaîne de mise en oeuvre des Projets.<http://www.fnau.org/file/news/reussirrenouvellemenurbain.pdf>.

« Grenelle II : la fin de l'étalement urbain », Vincent RENARD, Métropolitiques.eu, 6 juin 2011. <http://www.metropolitiques.eu/Grenelle-II-la-fin-de-l-etalement.html>