



Université Mohamed Khider de Biskra
Faculté des sciences et de la technologie
Département d'Architecture

MÉMOIRE DE MASTER

Domaine : Sciences et Technologies
Filière : Architecture et Urbanisme
Spécialité : ARCHITECTURE ET ENVIRONNEMENT
Réf. :

Présenté et soutenu par :
Touahir mohamed Ihcen

Le : samedi 20 juillet 2019

Thème :

Le régionalisme critique : l'incarnation d'un savoir faire ancestral
référentiel cas de l'enveloppe architecturale climatiquement
responsable

Projet :

Centre culturel à Ouargla

Jury

Mme. Madoui Meriem	Université de Biskra	Président
M. Berkouk Djihad	Université de Biskra	Examineur
Mme. Belarbi Samia	Université de Biskra	Encadreur

Année universitaire : 2018 - 2019



A mes parents,

À mes amis,

À l'islam,

Et à l'Algérie,

À toi, 'may you find happiness',

À mes années d'études, 'i hope i wasnt wasting my time',

À ma mère, ma sœur, Aya, Adam et Tifo,

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord dieu tout puissant de la force et l'aide qui m'a donné pour réaliser ce travail.

Mes grands remerciements vont à madame BELARBI Samia pour son encadrement ses conseils, encouragement, et soutien durant mon travail et je voudrais également la remercier d'avoir choisi ce sujet riche et intéressant.

A Mr Djihed Berkouk , à Mme Madaoui et à Mr Aoura Ali , Mme Benaissa Je dis merci.

Je remercie tous mes collègues de master, avec qui j'ai passé un excellent temps au sein du département d'architecture de Biskra, tout particulièrement hacini abdellatif , dika abdelhak , mohamed belbahi , Oussama ayyachi , Aoun Amir , maamar aliat aymen azzi , riyad khabach et mes amis Djihad ghilani , Manou , Bigo , abdou , imad , lamin , bilal , abdelhafid , salah , hamoudi ,yasser, mokhtar , zoubir , chikh fayçal et chers tous.

Je remercie enfin mes parents et toute ma famille, spécialement ma mère et mon père pour leur soutien fidèle, leur assistance et leur amour.

Résumé :

La globalisation a induit des changements drastiques sur les paysages urbains et ruraux, éliminant petit à petit la notion de lieu et d'identité dans les sociétés de culture Algérienne dans les région saharien, la crise est encore plus marquée et est aisément lisible sur l'environnement bâti et architectural des sociétés saharien contemporaines. Cette crise est perçue comme étant « la conséquence d'une longue et brutale rupture de ces sociétés avec leur mémoire collective et leur système normatif ».

Le mouvement émergent « régionalisme critique » comme model est une tentative de prendre le meilleur des deux mondes: modernité et/ou contemporanéité et forme régionales de réponses au contexte social, culturel et climatique dans lequel le bâtiment est érigé, il pour objectif de compenser l'absence de "LIEU" et d'IDENTITE du Style international, mais rejette l'individualisme fantasque et l'ornementation de l'architecture post-moderne. Ce mouvement est un médiateur entre le langage global et local de l'architecture.

Pour incarner le régionalisme et limiter l'usage "exclusif" des moyens de confort artificiel et mécanique, ennemi des diversités et des temporalités, et adopter une attitude "sélective" sensible à l'environnement physique.

Entres autres ne pas éliminer l'expérience climatique du lieu en enfermant des espaces pour établir un climat contrôlé: traiter adéquatement les variations climatiques d'une région améliore notre expérience du lieu.

Mots clés: Le régionalisme critique , enveloppe architectural , architecture climatique

المخلص:

أحدثت العولمة تغييرات جذرية في المناظر الطبيعية الحضرية والريفية ، مما أدى تدريجياً إلى القضاء على مفهوم المكان والهوية في المجتمعات الثقافية الجزائرية في منطقة الصحراء ، والأزمة أكثر وضوحاً ويمكن قراءتها بسهولة في البيئة المبنية والمعمارية للمجتمعات الصحراوية المعاصرة. يُنظر إلى هذه الأزمة على أنها "نتيجة تمزق طويل ووحشي لهذه المجتمعات بذاكرتها الجماعية ونظامها المعياري".

إن الحركة الناشئة "الإقليمية النقدية" كنموذج هي محاولة للاستفادة من أفضل ما في العالمين: الحداثة و / أو المعاصرة والشكل الإقليمي للاستجابات للسياق الاجتماعي والثقافي والمناخي الذي يتم فيه بناء المبنى ، وهو يهدف إلى تعويض غياب "المكان" وهوية الأسلوب الدولي ، ولكن يرفض الفردية غريب الأطوار وزخرفة الهندسة المعمارية ما بعد الحداثة. هذه الحركة هي وسيط بين لغة العمارة العالمية والمحلية. من أجل تجسيد العمارة الإقليمية النقدية و الحد من استخدام لوسائل الراحة الصناعية والميكانيكية، عدو التنوع والزمنية، واعتماد موقف "انتقائي" حساس للبيئة المادية.

من بين أمور أخرى ، لا تقضي على التجربة المناخية للمكان من خلال إحاطة المساحات لإقامة مناخ خاضع للرقابة: إن المعالجة المناسبة للتغيرات المناخية لمنطقة ما تعمل على تحسين تجربتنا في المكان.

الكلمات المفتاحية: العمارة الإقليمية النقدية ، الغلاف المعماري ، العمارة البيئية

Sommaire

• Chapitre Introductif

A/ Introduction générale	2
B/ Problématique	3
C/ Question de la recherche	4
D/ Objectif de la recherche.....	4
E/ Cadre conceptuelle	5
F/ Structure du mémoire	7

Partie théorique

I. Chapitre 1 : Le Régionalisme Critique

1/ introduction	8
2 / Définition et généralité	8
2.1/ l'histoire du régionalisme critique.....	9
2.1.1 / La genèse du régionalisme	9
2.1.2/ Le Régionalisme et son opposition face au Modernisme et au Styles International	9
2.1.3 / Le Régionalisme et l'apparition du néologisme Critique	10
3/ Le régionalisme critique selon kenneth frampton	10
3.1 / les six points de Kenneth Frampton	11
A / -Culture et civilisation	11
B / L'ascension et la chute de l'avant-garde	11
C/ Régionalisme critique et culture du monde	12
D/ La résistance de la plate-forme	12
E/ La topographie de la contre-culture le nature contexte climatique lumière et la forme tectonique	12
F/ -Le visuel et le tactile	12
3.1.1/ La tectonique au cœur de la conception	12
3.1.2/ Le tactile comme expérience sensorielle	13
3.2/ Les dernières recherches sur le régionalisme critique	13
4 / Les types des caractéristiques locales	14
4.1/ Le style architectural (la forme architecturale)	14
4.1.1/ Définir Le style architectural	14
4.1.2/ Créer le régionalisme critique avec le style architectural	14

4.2 / L'architecture et l'identité	15
4.2.1/ Différente échelle de l'identité	15
4.2.2 / Identité, Caractère : les constituants de l'identité	15
4.2.3 / La construction de l'identité culturelle	15
4.2.3 / La construction de l'identité culturelle	15
3.2.3.1/ L'Environnement et l'identité	16
4.3/ L'approche interculturelle	17
4.3.1/ Le lieu	18
4.3.2/ Caractéristiques culturelles du lieu	18
4.3.3/ L'esprit du lieu	18
4.3.3.1/ Genius Loci en Architecture	19
4.3.3.2 / L'application de Genius Loci	19
4.3.3.2.1/ La perception	19
4.3.3.2.3/ L'espace existentiel	19
5/ Conception avec le climat	20
5.1/Approche bioclimatique au régionalisme critique	20
5.2/ le contexte	20
5.2.1/créer le régionalisme critique par le contexte	21
5.2.2/ Analyser le contexte	21
5.2.2.1/ site et environnement	21
A/ Le site	21
B/ L'environnement construit	22
5.2.2.2/ Climat : Soleil, Vent, Températures, Précipitation	22
A/ Le climat	22
B / Ensoleillement	23
C/ Les vents	23
D / Température	23
5.3/ Le climat et l'identité	24
5.4/ Le climat et la forme bâtie	24
5.5/ Le régionalisme climatique	25
5.5.1/ Régionalisme climatique: Régionalisme objectif	25
5/ Le régionalisme critique en Algérie	26
6.1 / les oeuvres de Abderrahmane Bouchama	26
6.2/ L'architecture de Fernand Pouillon en Algérie	27
6.3/Ksar Tafilalet , Ghardaia	27
Synthèse	28

Conclusion.....	29
-----------------	----

II. Chapitre 2 : L'enveloppe architecturale climatiquement responsable

1/ introduction	30
2 / L'architecture climatique responsable	30
2.1 / Les objectifs de l'architecture climatique responsable	30
2/ Les bases de l'architecture climatique responsable	30
2.2.1/ Construire avec le climat et son environnement	30
2.2.2/ L'Urbanisme	31
2.2.3/ Le site	32
2.2.4/ Le projet	33
2.2.5/ La stratégie du chaud	33
2.2.6/ La stratégie du froid	33
2.2.6.1/ Les stratégies de l'éclairage naturel	34
3/ L'enveloppe architecturale.....	36
3.1/ Définition	36
3.2/ Les types de l'enveloppe architecturale	36
3.3/ Classification des enveloppes	36
23.3.1/ Selon le principe de fonctionnement	36
3.3.2/ Selon le type	37
3.3.3 / Selon les matériaux utilisés	37
4/ l'enveloppe climatique responsable	38
4.1/ Les facteurs affectant l'enveloppe responsable	39
4.1.1/ Paramètres liés aux conditions climatiques	39
4.1.1.1/ Modes de transfert de chaleurs	39
A/ La conduction	39
B/ La convection	39
C/ Le rayonnement	39
D/ La température de l'air ambiante (Ta)	39
4.1.1.2/ L'ensoleillement	39
4.1.1.3/ Le vent	39
4.1.1.4/ L'humidité	39
4.1.1.5/ Les précipitations	40
4.1.1.6/ La matérialité de l'enveloppe	40
A/ La conductivité thermique	40
B/ La résistance thermique	40

C/ Le coefficient de transmission surfacique	40
D/ L'inertie thermique	40
E/ La capacité thermique	40
4.1.1.7/ La texture	40
4.1.1.8/ La couleur de l'enveloppe	41
4.1.2/ Paramètres liés aux éléments conceptuels	41
4.1.2.1/ L'implantation : (la localisation du bâtiment)	42
4.1.2.2/ L'orientation	42
4.1.2.3/ La forme du bâtiment	43
A. La Forme en plan	43
B. La hauteur du bâtiment	43
C. La géométrie de l'enveloppe	43
D. Rapport surface volume (RSV)	43
Conclusion.....	45

III. Chapitre 3 : Conception d'un centre culturel

1/ introduction	46
2/ La culture	46
2.1/ Définition de la culture	46
2.2/ La culture à travers le monde	47
2.3/ La culture en Algérie	47
3/ L'équipement culturel	47
3.1 / Définition	47
3.2/ Classification des équipements culturels	48
3.2.1/ Selon l'échelle d'appartenance	48
3.2.2/ Selon la durée de fréquentation	48
3.2.3/ Selon les activités	48
3.3/ Les types des équipements culturels	49
3.4/ Le rôle des équipements culturels	49
3.5 / Les grandes activités culturelles	50
3.5.1/ La diffusion	50
2.5.2/ La création	50
3.5.3/ La conservation	51
3.5.4/ La formation	51
3.5.5/ L'animation	51
4 / Le centre culturel	51

4.1/ définition	51
4.2/ Le rôle d'un centre culturel	51
4.3/ Les différentes composantes d'un centre culturel	52
4.4/ La qualité architecturale dans les centres culturels	52
4.4.1/ Exigences urbaine	52
4.4.2/ Exigences architecturales	52
4.4.3/ Exigences techniques	53
4.4.4/ Exigences fonctionnelle	56
Conclusion	58

Partie analytique

• Chapitre analytique

1/ Analyse de contexte	59
1.1/ Introduction	59
1.2/ Choix de la ville	59
1.3/ Présentation générale de la ville	59
1.2.1 / La situation géographique	59
1.2.2 / Les données climatiques	60
1.2.2.1/ Climat	60
1.2.2.2/ La chaleur	61
1.2.2.3/ La précipitation	61
1.2.2.4/ Les vents	61
1.2.2.5/ La couverture végétale, le palmier dattier source de vie ancestrale	62
1.3/ Le ksar d'Ouargla	62
1.3.1/ Identification de la maison ksourienne Ouarglie et ses composantes	64
2/ Analyse de terrain	67
2.1/ Critères du choix du site	67
2.2/ Situation	67
2.3 / limites de terrain	69
2.4/ Analyse Climatique	72
3/Analyse des exemples	73
3.1/ présentation d'analyse des exemples	73
3.2/ Synthèse d'analyse des exemples	74
3.2.1/ Critères thématiques	74
3.2.2/ Critères climatique	74

3.3/ Modèle analytique.....	75
4/ Programme	76
Bibliographies	1
Annexe1 : Processus d'idée.....	
Annexe2 : documents graphiques	
Annexe3 : l'état de l'art	
Annexe4 : journée d'étude : "L'Architecture Régionale: Entre Inspiration Et Mimétisme"	

List des figures

Fig. (Int.1) Cadre conceptuelle chapitre 1	5
Fig. (Int.2) Cadre conceptuelle chapitre 2.....	5
Fig. (Int.3) Cadre conceptuelle chapitre 3.....	6

Fig. (Int.4) Cadre conceptuelle chapitre analytique	6
Fig. (Int.5) Structure du mémoire	7
Fig. (1.1) Kenneth Frampton	7
Fig. (1.2) livre Vers un régionalisme critique (1983)	11
Fig. (1.3) Les nouveaux dix (10) points de Frampton	11
Fig. (1.4) Style Romane	13
Fig. (1.5) Style Gothique	14
Fig. (1.6) Style Renaissance	14
Fig. (1.7) Style classique	14
Fig. (1.8) Style Islamique.....	14
Fig. (1.9) Mausolée du Shah Rukn-i-Alam Pakistan	15
Fig. (1.10) Assemblée nationale (Jatiyo Sangshad Bhaban)	15
Fig. (1.11) Femme de Mongoli.....	16
Fig. (1.12) architecture de Mongoli	16
Fig. (1.13) Femme saharienne	17
Fig. (1.14) architecture saharienne	17
Fig. (1.15) Maison Kasbah.....	20
fig. (1.16) Maison Kabyle	20
Fig. (1.17) Maison Oued	20
Fig. (1.18) Maison M'zab	20
Fig. (1.19) Le contexte de l'architecture	21
Fig. (1.21) L'architecture massive	24
Fig. (1.22) L'architecture en climat chaud	25
Fig. (1.23) Abderrahmane Bouchama.....	26
Fig. (1.24) Mosqué El-kawthar , Blida	26
Fig. (1.25) université du science islamique , alger	26
Fig. (1.26) hotal ain safra , béchar	27
Fig. (1.27) Diar elmahçoul , alger.....	27
Fig.(1.28) Ksar Tafilalet , Ghardaia.....	27
Fig. (1.29) synthèse générale sur le régionalisme critique	28
Fig. (2.1) Localisation.....	31
Fig. (2.2) Utilisation	31
Fig. (2.3) Effet d'un obstacle sur le potentiel de ventilation	32
Fig. (2.4) Implantation et le site	33
Fig. (2.5) Stratégie estivale / Stratégie hivernal	33

Fig. (2.6) Les principes de confort d'été	33
Fig. (2.7) Stratégies de l'éclairage naturel	35
Fig. (2.8) maçonnerie avec une épaisseur de 15cm	36
Fig. (2.9) valeur du coefficient d'absorption pour laques cellulosique	41
Fig. (2.10) Effet de la topographie	42
Fig. (3.1) les composantes de la culture	46
Fig. (3.2) les équipements culturels	50
Fig. (4.1) La situation géographique de Ouargla	59
Fig. (4.2) Température annuelles a Ouargla	61
Fig. (4.3) Précipitation annuelles a Ouargla	61
Fig. (4.4) Vues aériennes sur le ksar de Ouargla	62
Fig. (4.5) Ponctuation par des espaces de regroupement dans le ksar	63
Fig. (4.6) L'organisation de ksar d'Ouargla.....	63
Fig. (4.7) : Plans d'une maison traditionnelle Ouarglie	64
Fig. (4.8) Entrées, seuil d'une maison traditionnelle Ouarglie.....	65
Fig. (4.9) Sabat	65
Fig. (4.10) : au dessus de patio et aménagement en sallon	65
Fig. (4.11) Escaliers à la terrasse	66

List des Tableaux

Tab. (1.1) Esquisse d'une approche.	29
Tab. (2.1) : les différents matériaux utilisés pour l'enveloppe architecturale.	38
Tab. (2.2) Apports calorifiques sur une paroi selon son orientation	43
Tab. (2.3) RSV et RSSP pour quelques formes	44
Tab. (3.1) exigences urbaines.....	52
Tab. (3.2) exigences architecturales	52
Tab. (3.3) exigences techniques	53
Tab. (3.4) exigences techniques (confort).....	54
Tab. (3.5) exigences techniques (choix des matériaux)	55
Tab. (3.6) exigences fonctionnelles	56

A/ INTRODUCTION GENERALE

L'Architecture, l'Homme et le Lieu ne peuvent se dissocier. Le lieu fait partie intégrante du paysage, de la région dans laquelle il se trouve. Chaque site est différent et a son identité propre, que ce soit son ensoleillement, sa topographie, sa végétation, son climat, ses matériaux locaux, ... L'architecture est ancrée dans la société et cet art nous concerne tous, qu'on le veuille ou non. C'est un art que l'on impose et qui s'expose à tout le monde. L'architecture fait partie de notre culture, de notre patrimoine. Cet art a évolué au fil du temps, comme nous. L'architecture est propre à chaque région, à chaque époque. Elle est le reflet de la société, du paysage humain, de la même manière que le lieu est le reflet de la région et du paysage naturel.¹

Le régionalisme critique est un concept stylistique né dans la conscience identitaire du 21^e siècle. C'est en quelque sorte une alternative à l'idéologie dominante de la modernité. Expression d'une identité culturelle, il fonctionne sur des archétypes qui substituent une référence commune à la diversité des expressions particulières d'une nation ou d'une ethnie et qui contribuent à effacer les frontières de l'espace et non du temps, le régionalisme critique constitue un programme architectural à part entière.²

En effet l'architecture traditionnelle a apporté des solutions liées aux problèmes d'adaptation climatique donc l'enveloppe est le parfait archétype, actuellement l'architecture doit aussi répondre aux exigences de la vie moderne. Les systèmes de chauffage et refroidissement traditionnels doivent être révisés et améliorés pour pouvoir répondre de manière adéquate aux exigences du confort thermique dans les constructions actuelles quelque soit la région.³

Parmi les villes algériennes, la ville de Ouargla est une ville saharienne qui inclut une diversité des contraintes physiques comme les conditions climatiques très dures, le contexte actuel de la conception architecturale, l'exploration formelles mettant l'emphase sur le sculptural de l'objet ; l'enveloppe qui reprennent des langages passés désuets et complètement absurdes. Mise à part les contraintes techniques et économiques, les architectes font face aujourd'hui à un type de problème, d'ordre perceptuel. L'utilisation des matériaux et leurs représentations prennent un rôle décisif dans l'expression et l'image

¹ **Pierre von Meiss**, (2012), livre « De la forme au lieu ». Presses Polytechniques et Universitaires Romandes .

² **Grignon Marc**, « Le Régionalisme Critique et la dialectique du local et du global en architecture », université du Québec.

³ **Sarra Salah**, (2012), vers une primauté de l'architecture transformation de l'existant et enjeux environnementaux Formation, QEB 2010 école Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon.

du bâtiment. Le récepteur est assez imprégné de la culture visuelle et une meilleure intégration nécessite une bonne compréhension du contexte d'intervention.⁴

B/PROBLEMATIQUE

En Algérie les différences régionales et climatiques ont entraîné une richesse architecturale liée aux modes d'usage ou à des situations climatiques et géographiques différentes.

Ouargla est une ville du Sahara algérien, une civilisation qui a forgé son identité architecturale en observant leur environnement et en tirant le meilleur profit du climat et des ressources disponibles, une image de la nature fortement ancrées dans la tradition.

Aujourd'hui la ville est composée d'une multitude de styles différents, reflétant la diversité d'un monde globalisé où les influences sont multiples, les possibilités techniques presque sans limite et le large choix de matières engendrent une production hétérogène dans laquelle on ne trouve plus de constructions similaires.

Cette croissance est particulièrement marquée à Ouargla, d'une part en raison de son fort développement, ainsi qu'en raison de la réceptivité des centres urbains aux diverses influences externes au substrat historique et culturel local.

Cette évolution a créé un contraste entre le nouvel environnement bâti et l'ancien. Entre une architecture et un urbanisme de l'économie de moyens, et une architecture protéiforme, dont la seule caractéristique commune est précisément le caractère hétéroclite. Sans juger d'une différence de qualité entre la production architecturale passée et la production moderne, il est indéniable de constater que le regard sur ces nouvelles formes n'a pas évolué en même temps

Architecturale passée et la production moderne, il est indéniable de constater que le regard sur ces nouvelles formes n'a pas évolué simultanément.

⁴Livre « Ouargla, authenticité et élégance » CDSP éditions (2013), P08.

C/ QUESTION DE LA RECHERCHE

-Comment peut-on réaliser une architecture qui identifie de nombreux aspects locaux (culture, traditions, l'esprit du lieu...) tout en préservant et respectant l'environnement (climat, ventilation, éclairage du jour...)?

- Comment se moderniser et, simultanément, retourner aux sources ?

-Comment une référence peut elle être un fondement, et peut elle assister une conception culturelle et environnementale ?

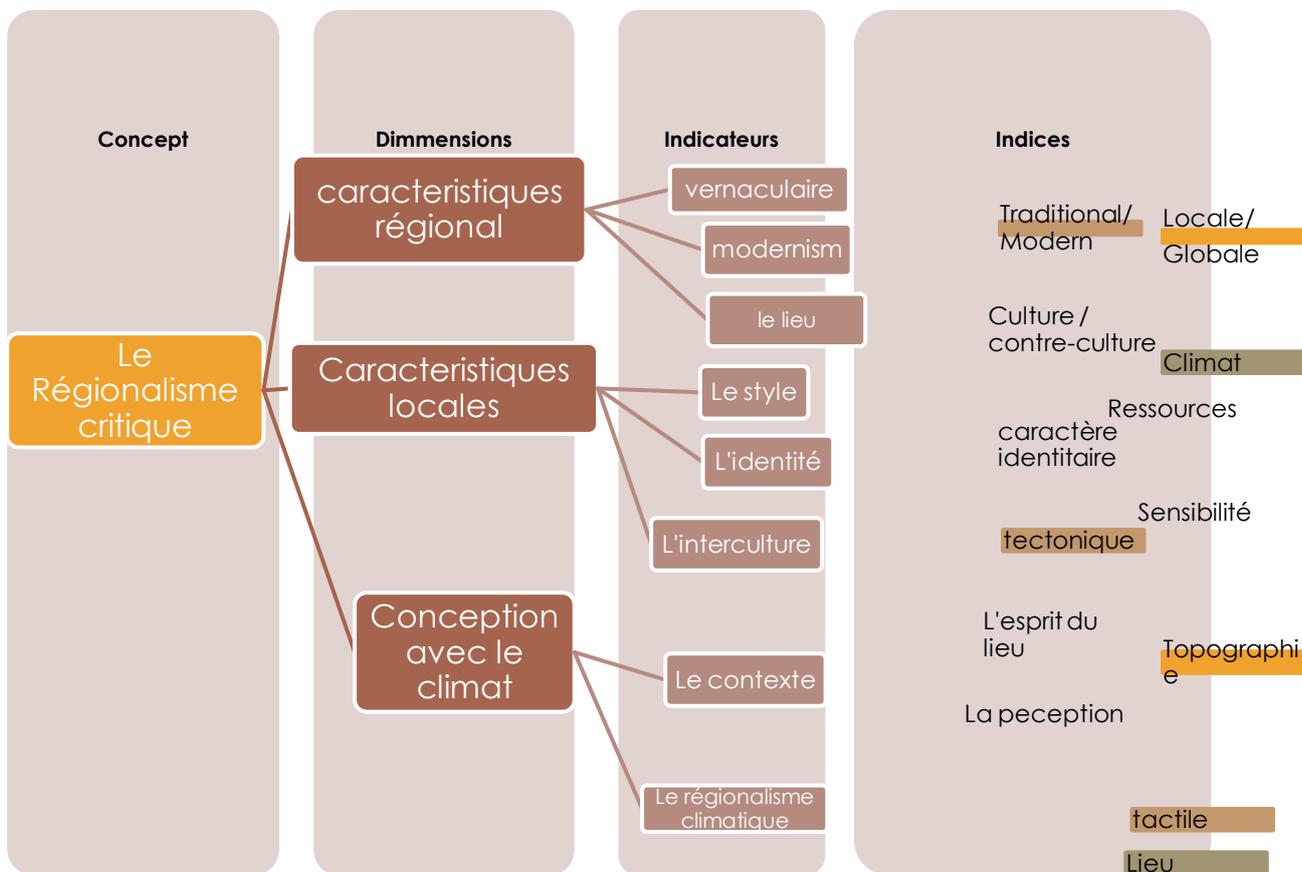
D/ HYPOTHESE

On a voulu noter sur l'utilisation de quelques éléments de l'architecture régionale mais cette utilisation n'est pas automatique pour la beauté de sa forme ou son apparence mais elle est obligatoire et nécessaire bien déterminée pour avoir un projet intégré au climat et caractérisé par une identité architecturale dans la forme extérieure du projet qui est le résultat de l'influence climatique.

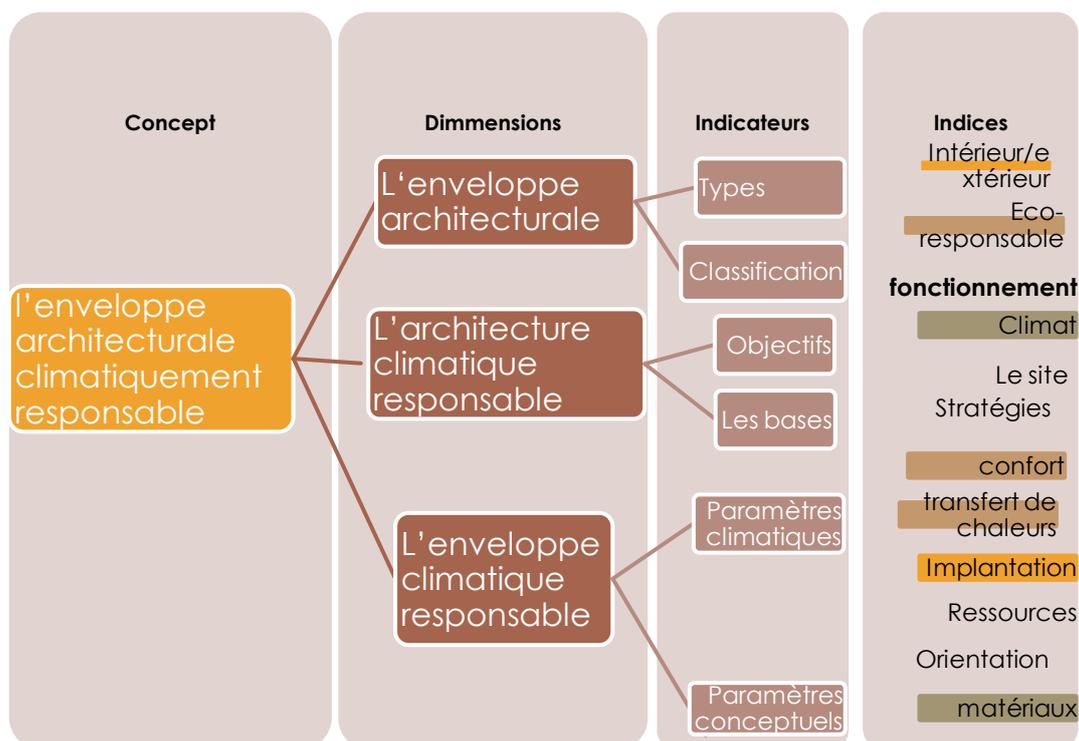
E/ OBJECTIF DE LA RECHERCHE

Les notions et l'importance du Régionalisme Critique dans l'architecture semblent nécessaires aujourd'hui. La mondialisation et l'universalisation prennent de plus en plus de place et effacent petit à petit le paysage si typique propre à chaque région. Ce mémoire tente de démontrer que le Régionalisme Critique, est une démarche résistante, positive et efficace contre cet universalisme. Il est important aujourd'hui de protéger les cultures et les traditions tout en les faisant évoluer dans le monde moderne. On met le doigt ici sur l'un des défis modernes de l'architecture et de la société en expansion. La prise de conscience du lieu et de son respect.

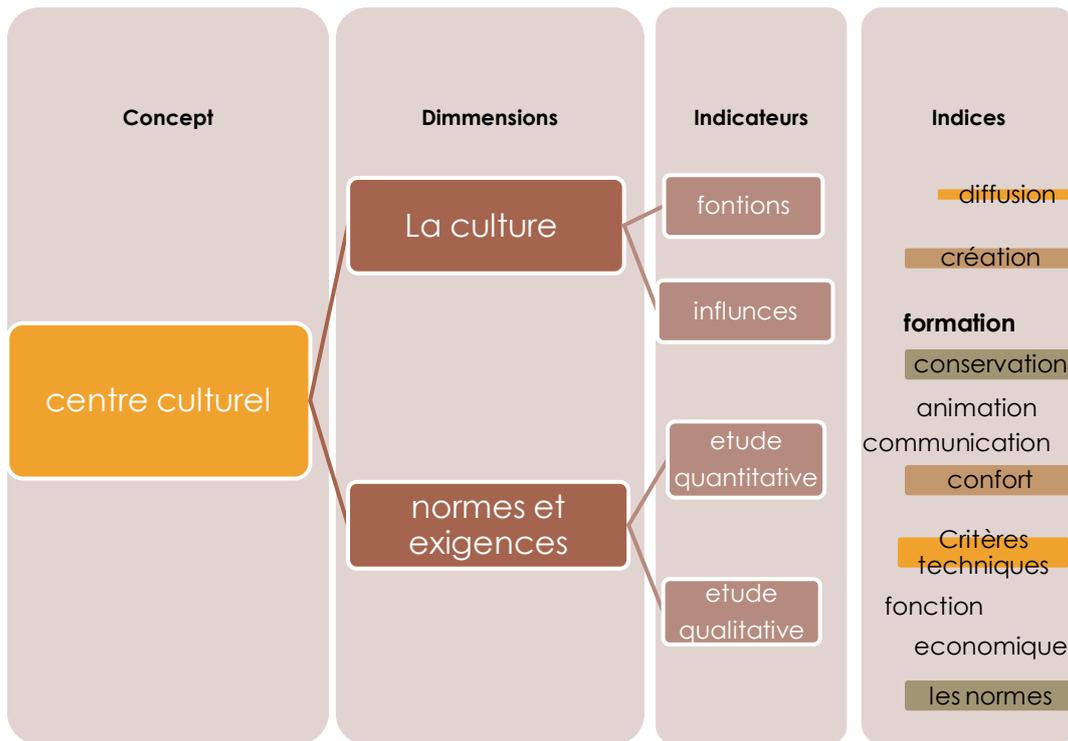
F/ CADRE CONCEPTUELLE



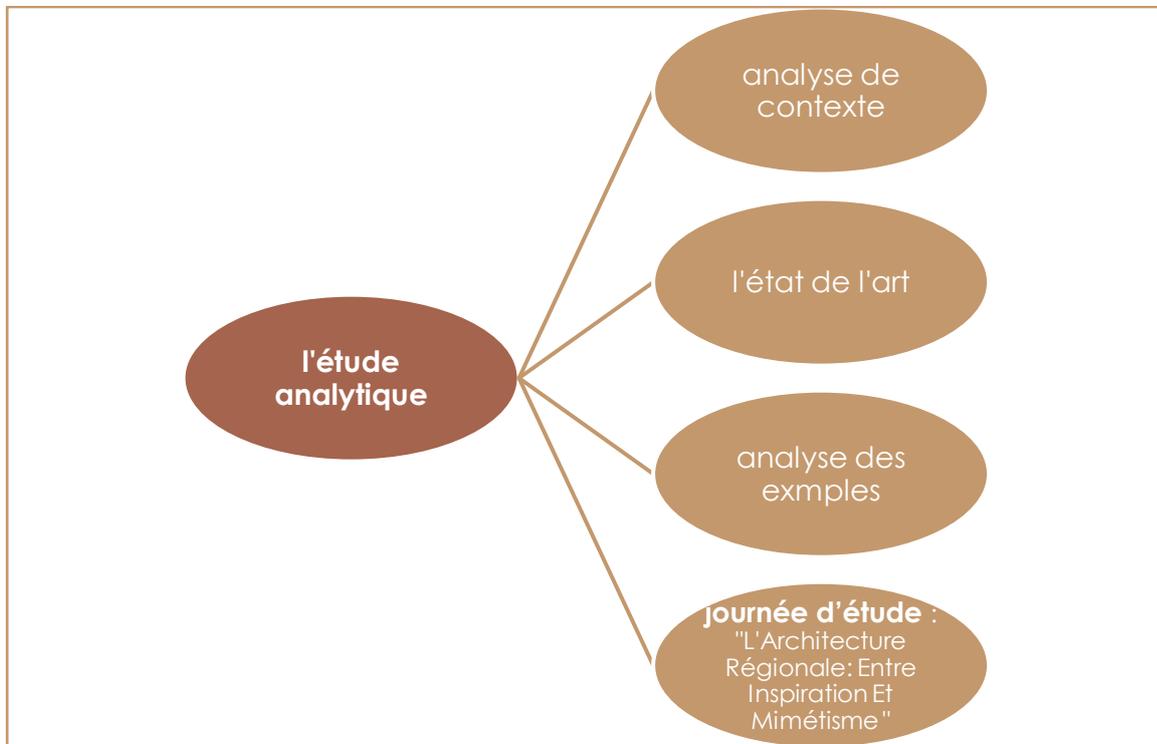
Fig(Int.1)/ Cadre conceptuelle chapitre 1



Fig(Int.2)/ Cadre conceptuelle chapitre 2

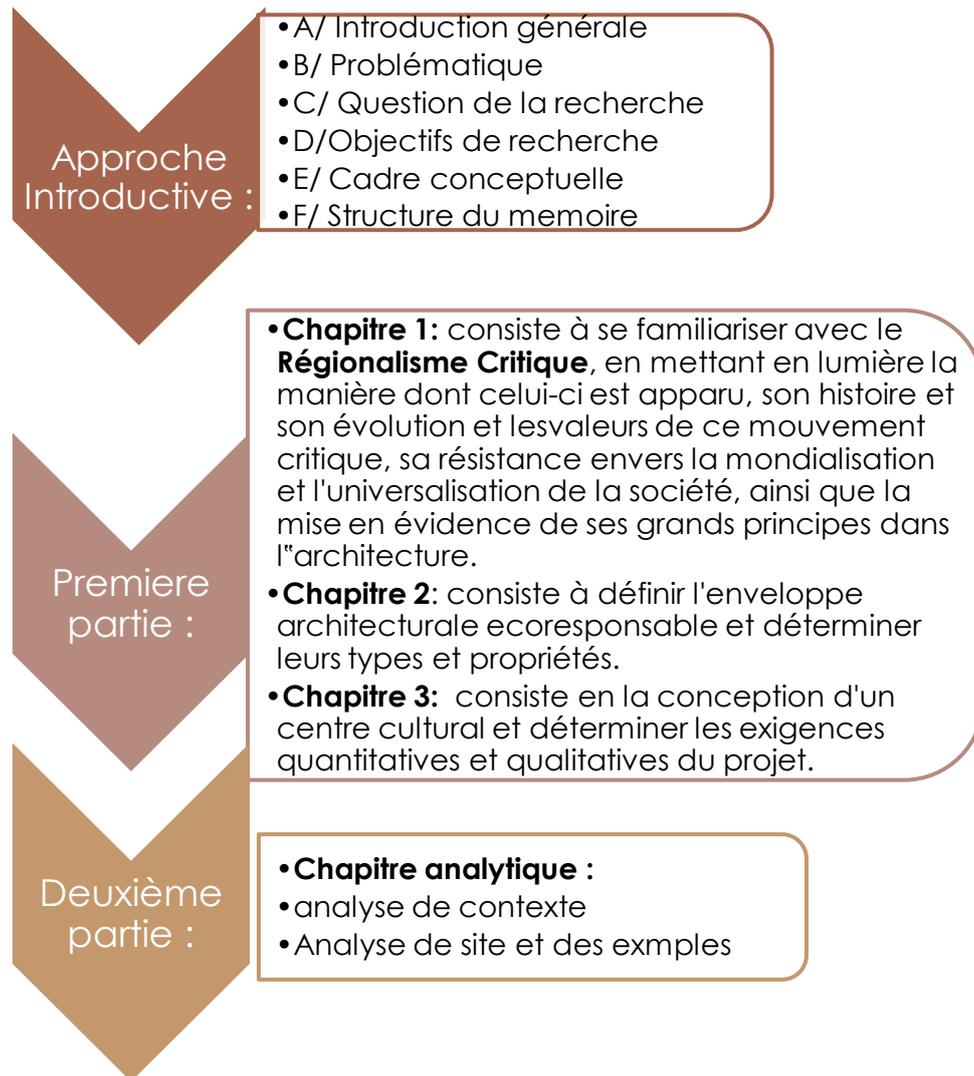


Fig(Int.3)/ Cadre conceptuelle chapitre 3



Fig(Int.4) / Cadre conceptuelle chapitre analytique

G/ STRUCTURE DU MEMOIRE



Fig(Int.5) / Structure du mémoire

1/ INTRODUCTION

Stéphanie Hommier : « [...] le régionalisme critique se transpose par une sublime appartenance au secteur, une ouverture au climat, une relation privilégiée au paysage, ainsi qu'un souci environnemental. Bien qu'elle s'inspire de la tradition, elle se veut résolument moderne et différente. Son caractère d'unicité est proprement lié à son enracinement, puisque chaque région possédant un territoire qui lui est propre. Ce courant apporte un élan de nouveauté plus humain et chaleureux à l'architecture, soit un nouveau cadre de vie. »¹

Le régionalisme critique est l'approche de l'architecture qui s'efforce de contrer la placidité et le manque d'identité du style international, mais qui rejette aussi l'individualisme fantaisiste et l'ornementation de l'architecture postmoderne. Le régionalisme critique n'est pas simplement le régionalisme au sens de l'architecture vernaculaire est une approche architecturale qui s'efforce de remédier à l'indifférence à l'égard de l'endroit de l'architecture Moderne en utilisant des forces contextuelles pour enrichir les significations de l'architecture ²

2 / DEFINITION ET GENERALITE :

Les styles de régionalisme critique cherchent à fournir une architecture moderne enracinée dans la tradition, mais liée au contexte géographique et culturel.

En effet c'est une approche progressive de la conception qui cherche à servir de médiateur entre les langues d'architecture globales et locales.³

Le régionalisme critique a été défini comme une tentative de prendre le meilleur des deux mondes: modernité et contemporanéité et forme régionales de réponses au contexte social, culturel et climatique dans lequel le bâtiment est érigé.

« On parle de régionalisme critique lorsque l'architecte essaye de réutiliser des caractéristiques Locales ou régionales typique » FRAMPTON, Kenneth⁴

¹ Stéphanie Hommier (bachelière en Arts, peintre et sculpteure), le régionalisme-critique, Un blog web (page14), (www.stephaniehomier.com/regionalisme-critique) .

² site web, Régionalisme critique, Un article de Wikipédia, l'encyclopédie libre. (Consulté le 06/11/2012)

³ site web, critical-regionalism , <https://www.hisour.com/fr/critical-regionalism-28195/>

⁴ Frampton, Kenneth, 2006, L'architecture moderne. Une histoire critique, (G. Morel-Journal trad.). Paris: Thames et Hudson. (Oeuvre originale publiée en 1980).

2.1/ L'histoire du régionalisme critique :

2.1.1 / La genèse du régionalisme

Le Régionalisme Critique est le digne successeur des différents mouvements régionalistes qui ont dominé l'architecture au cours du 18ème siècle, jusqu'à 20ème siècle.) Le régionalisme trouve ses origines au 18ème siècle dans le style artistique « Pittoresque anglais ». Celui-ci tire ses origines des travaux du peintre français Claude Gellée (Le Lorrain) dans lesquels la nature et la vérité du lieu sont au premier plan dans ses œuvres. Le régionalisme qui découle de ce mouvement pittoresque surnommé « le Régionalisme Romantique » par Tzonis. Ce mouvement réactionnaire veut se détacher des contraintes formelles, autoritaires et universelles imposées depuis la Renaissance par le style Classique dont la volonté est d'effacer les particularités locales. Le Régionalisme Romantique fut suivi par un mouvement conservateur, qu'ils nomment eux-mêmes « le Régionalisme Historiciste ». Ce mouvement qui est apparu à la fin du 18ème siècle, intensifie encore plus les volontés de nationalisme et d'individualisme développées par le romantisme. La recherche d'identité, le rejet des règles et normes de l'architecture néoclassique qui forcent une certaine uniformité dans le cadre bâti.⁵

2.1.2/ Le Régionalisme et son opposition face au Modernisme et au Styles International

Dans les années 20 l'émergence du mouvement moderne tend à effacer les particularismes locaux, le mouvement moderne prône des valeurs universelles et une architecture qui peut s'adapter partout. Il propose un projet de société nouvelle et universelle qui ne tient plus compte de la culture locale. L'architecture moderne s'inscrirait donc en principe en totale opposition avec le régionalisme qui a la volonté t de revenir à l'artisanat dans les villes et dans l'architecture dans cette période , en opposition à l'industrialisation de la société du mouvement moderne internationale qui s'adapte sans vraiment prendre en compte les spécificités du lieu, jusque dans la négation du terrain qui s'exprime même dans les systèmes de conception avec pilotis qui permettent de construire sans tenir compte des caractéristiques topographiques du site Le mouvement moderne prône des valeurs universelles et une architecture qui peut s'adapter partout. Il propose un projet de société nouvelle et universelle qui ne tient plus compte de la culture locale.⁶

⁵ FRAMPTON, Kenneth, 2006. L'architecture moderne. Une histoire critique. (G. Morel- Journal trad.). Paris: Thames et Hudson. (Oeuvre originale publiée en 1980).

⁶ Gaëlle Faguet/ Gonzalo Rodriguez , Septembre 2006 , De quelle manière habiter aujourd'hui dans les Landes de Gascogne » étude réalisée avec le soutien de : Pays Landes de Gascogne , p 104 .

2.1.3 / Le Régionalisme et l'apparition du néologisme Critique

Des tendances régionalistes ont commencé à se développer pour se diriger vers une architecture plus humaniste, plus respectueuse du lieu, Alexander Tzonis et Liane Lefaivre en 1978 introduisent pour la première fois le terme «Régionalisme Critique » constatant dans la production architecturale de l'époque un retour d'attitudes régionalistes, après que ce courant fut oublié par l'essor du modernisme. le régionalisme critique désigne les tendances à vouloir s'opposer à l'uniformité du mouvement moderne en favorisant les particularités locales, le nouveau mouvement se veut une alternative aux solutions architecturales hybrides du post-modernisme, il s'inscrit dans une architecture contemporaine, tout en cherchant à tisser des liens avec son contexte géographique et culturel.⁷

3/ LE REGIONALISME CRITIQUE SELON KENNETH FRAMPTON:

Kenneth Frampton, est un architecte, critique et historien britannique, Frampton est connu pour ce qu'il a écrit sur l'architecture du xxe siècle. Il a notamment publié *Modern Architecture: A Critical History* et *Studies in Tectonic Culture*.

Frampton a obtenu une grande audience (et influence) dans l'enseignement architectural avec son essai *Towards a Critical Regionalism (1983)* même si le terme régionalisme critique avait déjà été inventé par Alexander Tzonis et Liane Lefaivre.

Selon Kenneth Frampton, le régionalisme critique devrait adopter l'architecture moderne, d'un point de vue critique, pour ses qualités progressives universelles, mais en même temps la valeur devrait être placée sur le contexte géographique du bâtiment. L'accent, dit Frampton, devrait être sur la topographie, le climat, la lumière; sur la forme tectonique plutôt que sur la scénographie (c'est-à-dire la peinture de paysages théâtraux) et devrait être sur le sens du toucher plutôt que sur le sens visuel. Frampton s'appuie sur la phénoménologie pour son argument.⁸

⁷ GRIGNON Marc, 1998. « Le Régionalisme Critique et la dialectique du local et du global en architecture ». In *Les entre-lieux de la culture*. Québec : Presses de l'université Laval et Harmattan.

⁸ Un article de Wikipédia, , (**Régionalisme critique**) l'encyclopédie libre.



Fig. (1.1) Kenneth Frampton

Source : <https://arch.rice.edu/late-st/events/kenneth-frampton>

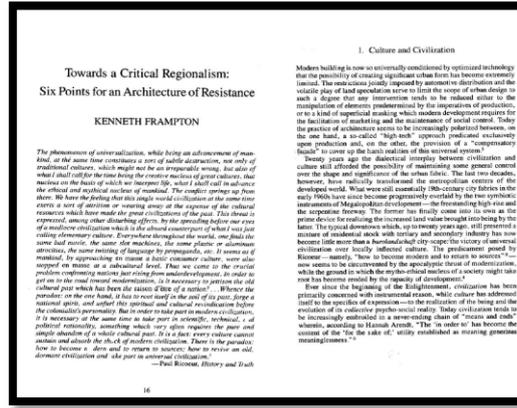


Fig. (1.2) livre Vers un régionalisme critique (1983)

Source : fichier pdf Vers un régionalisme critique .

3.1 / les six points de Kenneth Frampton⁹ :

A / Culture et civilisation (*Culture and civilisation*)

Le phénomène d'universalisation actuel est un paradoxe, cette universalisation est à la fois modernisation, donc promotion de l'humanité, et à la fois destructrice vis à vis des cultures élémentaires, des civilisations primaires, la question posée est « *Comment se moderniser et retourner aux sources, comment faire revivre une vieille civilisation dormante et participer à la civilisation universelle* » ? »

B / L'ascension et la chute de l'avant-garde (*The Rise and fall of the avant-garde*) :

les avants gardes ont diffusé les promesses libératrices du modernisme et œuvré pour la propagation d'une civilisation universelle (le Futurisme, le Néoplasticisme ou le Constructivisme) Mais les promesses utopiques de l'avant-gardisme ont été emportées par la rationalité propre à la raison pratique et par des mouvements historicistes (comme le Gothique Revival). L'idée d'une avant-garde libératrice n'est qu'une illusion, que le postmodernisme a fini d'achever en signant « *le déclin de toute culture critique d'opposition* »

⁹ FRAMPTON, Kenneth. « Pour un régionalisme critique et une architecture de résistance ». (janvier 1987)

C/ Régionalisme critique et culture du monde (*Critical regionalism and world culture*) :

Frampton propose un regard critique sur la culture mondiale, l'architecture doit prendre du recul vis à vis du mythe du progrès sans pour autant tomber dans une nostalgie historiciste de l'ère pré--industrielle. L'architecture du XXème siècle doit au contraire affirmer une identité culturelle suffisamment forte pour ne pas se perdre lorsqu'elle fera appel à la technique universelle : c'est le régionalisme critique. Si l'architecture locale reste ambiguë (à la fois libératrice et facteur de chauvinisme) elle n'en est pas moins indispensable pour amortir l'impact de la civilisation universelle.

D/ La résistance de la plate-forme (*The resistance of the place- form*)

l'acte de résistance que doit effectuer l'architecture sur la ville mondialisée. la résistance rapproche l'acte d'architecture du lieu dans lequel il se produit. Le lieu architectural doit être défini par des limites pour pouvoir commencer à manifester sa présence.

La définition d'un domaine limité seule base possible d'une architecture de résistance, faut résister à l'extension sans fin de la mégalopole, à la planification, pour enfin proposer une architecture locale apte à accueillir le corps humain.

E/ La topographie de la contre-culture le nature contexte climatique lumière et la forme tectonique (*Culture versus nature topography context climate light and tectonic form*)

La Nature peut prendre différentes formes : elle est topographie, tissu urbain, climat, lumière... Le régionalisme prône le travail de et avec la Nature pour réaliser une architecture accomplie. Il ne faut pas détruire un site mais le construire, pour en extraire une culture autochtone particulière.

F/ Le visuel et le tactile (*The Visual versus the tactile*)

Frampton propose une lecture de l'environnement régionaliste par le corps, qui enregistre toutes nos perceptions sensorielles. Le tactile est le libérateur car « il ne peut être décodé qu'en terme d'expérience personnelle ».

Frampton place donc le lieu, la nature, le corps et l'architecture dans une pensée globale, ce sont les outils indispensables pour résister à l'emprise universelle de la technologie.

3.1.1/ La tectonique au cœur de la conception

La tectonique est le fait de construire un édifice et de l'élever « au niveau de l'art ». La forme architecturale recevra alors une « valeur expressive », en lien avec la topographie, à partir de

laquelle va découler la structure, le squelette. Pour Frampton, il faut montrer la structure d'un bâtiment dans son honnêteté et non la cacher. La structure est un élément faisant partie intégrante de l'architecture et de son environnement.¹⁰

3.1.2/ Le tactile comme expérience sensorielle

Le Régionalisme Critique se doit d'accorder une grande importance au tactile, tout autant qu'au visuel. Pour Frampton une architecture ne doit pas se limiter au seul sens de la vue, l'Homme possède cinq sens. Il semble donc important de les solliciter tous afin d'appréhender l'environnement avec le plus de justesse et de poésie possibles.¹¹

3.2/ Les dernières recherches sur le régionalisme critique

Selon le Pr. S. Mazouz lors d'une conférence sur "L'Architecture Régionale: Entre Inspiration Et Mimétisme " (qui s'est tenue le 15 juin 2019), les recherches de Kenneth Frampton ont été développées en 10 points de base.

- Les nouveaux dix (10) points de Frampton:**
1. Régionalisme critique et forme vernaculaire
 2. Le mouvement moderne
 3. Le mythe et la réalité de la région
 4. Information et expérience.
 5. Espace / Lieu
 6. Typologie et topographie
 7. Scénographie architecturale
 8. Artificiel Vs naturel
 9. Visuel / tactile
 10. Post modernisme et régionalisme: résumé.

Fig. (1.3) Les nouveaux dix (10) points de Frampton

Source : Pr. S. Mazouz , conférence "L'Architecture Régionale: Entre Inspiration Et Mimétisme "

¹⁰ FRAMPTON, Kenneth. (janvier 1987), « Pour un régionalisme critique et une architecture de résistance ».

¹¹ FRAMPTON, Kenneth. (janvier 1987), « Pour un régionalisme critique et une architecture de résistance ».

4 / LES TYPES DES CARACTERISTIQUES LOCALES :

Chaque région est spécifiée par des caractéristiques architecturales , du site et du lieu

4.1/ Le style architectural (la forme architecturale)

4.1.1/ Définir Le style architectural :

Caractéristique d'une architecture qui réduit l'ensemble de formes utilisables et qui impose une certaine uniformité architecturale. Les systèmes qui ont des structures de haut niveau et des mécanismes-clé similaires ont des styles architecturaux similaires.¹²

*Chaque locale a un style architectural

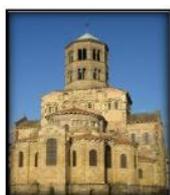


Fig. (1.4)

Style Romane



fig. (1.5)

Style Gothique



fig. (1.6)

Style Renaissance



fig. (1.7)

Style classique



fig. (1.8)

Style Islamique

Source : https://www.fachwerk.erz.be.ch/fileadmin/user_upload/Downloads/Modules/Styles_architecturales_low.pdf

4.1.2/ Créer le régionalisme critique avec le style architectural

Le régionalisme critique est une démarche différente du régionalisme qui essaie, de façon mimétique, de ressembler à l'architecture vernaculaire de façon consciente sans prendre part de façon consciente à l'universel, le régionalisme critique est une réponse post-moderne (en tant que pensée philosophique, à ne pas confondre avec le postmodernisme en tant que style architectural).¹³

¹² Bada Yassine, 2015-2016 , Cour 02 le style architectural, matière théorie du projet, département d'architecture, université mohamed khider .

¹³ Un article de Wikipédia , (**Régionalisme critique**) l'encyclopédie libre.

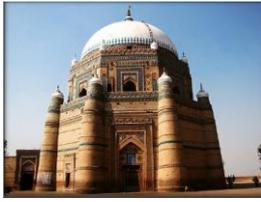


Fig. (1.9) Mausolée du Shah Rukn-i-Alam Pakistan

Source : Un article de Wikipédia (Régionalisme critique)



fig. (1.10)Assemblée nationale (Jatiyo Sangshad Bhaban)

Source : Un article de Wikipédia (Régionalisme critique)

4.2 / L'architecture et l'identité:

4.2.1/ Différente échelle de l'identité :

L'identité est le fondement d'un sentiment d'appartenance. C'est le moyen par lequel les gens se situent en tant que membres des communautés et des groupes et la façon dont ils définissent leur place dans la société. Les identités ne sont pas singulières, ils ne sont pas stables.¹⁴

« C' est la vue qui, sur une chose donnée, peut nous fournir le plus d' informations et nous révéler le plus de différences. » Aristote¹⁵

4.2.2 / Identité, Caractère : les constituants de l'identité :

L'approche scientifique des classiques Le sens du mot « identité » qui nous intéresse est défini par le dictionnaire comme le caractère de deux objets de pensée identiques. Implicitement, il est défini que pour qu'il y ait identité, il est nécessaire d'avoir une pluralité d'objets qui entretiennent entre eux de fortes similitudes. La notion de caractère est ici fondamentale, elle désigne tous les traits distinctifs qui peuvent devenir des particularités qui permettront de faire le lien entre des objets. Le caractère étant défini comme un signe ou ensemble de signes distinctifs. Ces deux termes, caractère et identité sont donc interdépendants : il n'y a pas d'identité sans une pluralité de caractères.¹⁶

4.2.3 / La construction de l'identité culturelle :

Il vaut la peine de s'intéresser au processus de l'émergence des identités. Et ce tout particulièrement alors que la notion même d'identité se transforme, à l' image d' un monde plus fragmenté, multiculturel, où l' on revendique son appartenance à de multiples groupes.

¹⁴Inaki NOBLIA , (Consulté le 22/11/2012) , livre « L'architecture identitaire » -P02- <http://www.inakinoblia.com>.

¹⁵ Jean-Luc Wuernet , Livre (Aristote),- (2017)

¹⁶ Grégoire Hattich , 2015, Énoncé théorique de Master (Architecture, paysage & identité).

Historiquement, on peut distinguer trois processus différents qui ont conduit au développement d'identités, au sens large du terme (identité culturelle) :¹⁷

- le résultat des facteurs liés à un climat, un lieu ou une économie particulière, un contexte particulier.
- l'influence des figures tutélaires de la société et des leaders politiques et sociaux
- les échanges culturels entre pays, traditions et savoirs faire, les échanges favorisent la circulation des idées, pratiques et techniques qui sont reprises tel quelles ou intégrées à la tradition locale.

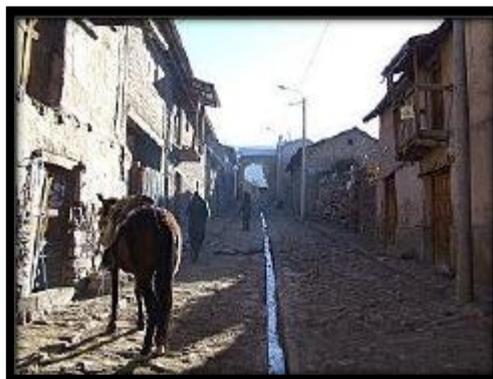
4.2.3.1/ L'Environnement et l'identité :

Il est évident qu'un environnement est une partie d'une l'identité régionale. On pourrait presque considérer qu'un projet lié à son environnement serait un projet attentif à son identité.

Lorsque l'on parle d'identité on parle d'une communauté de personnes qui ont constitué par leur façon de vivre, une identité. L'identité n'est pas destiné à l'environnement, mais à l'homme qui y vit, de même qu'elle n'est pas fabriquée par l'environnement, mais par et pour l'homme qui y vit.¹⁸



Fig(1.11) Femme de Mongoli



Fig(1.12) architecture de Mongoli

Sources : google image

¹⁷ Grégoire Hattich , 2015, Énoncé théorique de Master (Architecture, paysage & identité).

¹⁸ Peter Herrle and Erik Wegerhoff, 2008, Architecture and identity, LIT Verlag,



Fig(1.13) Femme saharienne



Fig(1.14) architecture saharienne

Sources : google image

4.3/ L'approche interculturelle :

L'acception la plus large du concept de culture intègre des objets matériels (utilitaires ou esthétiques), des techniques et des pratiques de tous ordres (nourriture, langue, façon de vivre, organisation sociale,...), des formes mentales (manière de penser et de sentir,...) et, par dessus tout, la façon d'assembler entre eux ces divers éléments. Les héritages culturels sont donc lus comme des façons de s'adapter à un contexte écologique, économique, technologique et social donné.¹⁹

L'approche interculturelle émane d'une nécessité de remettre en valeurs par l'architecture les traces des cultures à travers le monde, cachées par la présence (forcée ou pas) du Style International.²⁰

Cette approche se trouve d'une grande importance, voire indispensable : non pas pour hétérogénéiser le monde afin de séparer les peuples mais pour faire naître un multiculturalisme assez claire et présent.

- L'interculturelle émane d'une nécessité de remettre en valeurs, par l'architecture, les traces des cultures à travers le monde, cachées par la présence (forcée ou pas) du Style International.
- Cette approche se trouve d'une grande importance, voire indispensable : non pas pour hétérogénéiser le monde afin de séparer les peuples mais pour faire naître un multiculturalisme assez claire et présent.

¹⁹ Ralph Sayah , 2017 , Architecture Interculturelle recherché débats stratégie médiane à entreprendre, Université Saint Esprit Kaslik .

²⁰ UNESCO. (s.d.). Guidelines on intercultural education.

4.3.1/ Le lieu : est un endroit qui a une fonction bien définie, tel que lieu de travail, lieu public, lieu de débauche, etc. Quand quelque chose se passe, on dit qu'elle a lieu. Tout lieu est donc connecté à l'activité humaine. Il est plus qu'un endroit abstrait, mais un ensemble de différents éléments qui déterminent le caractère du lieu.

4.3.2/ Caractéristiques culturelles du lieu²¹

Une analyse du patrimoine existant (il n'existe pas partout car banalisé sur une grande échelle territoriale) permet de dégager des typologies construites locales souvent adaptées aux contraintes de leur environnement. Ces typologies architecturales se définissent en termes de volumétrie, d'enveloppe et d'organisation interne.

D'une certaine façon ce contexte bâti basé sur l'expérience et la mémoire peut créer le projet ou du moins l'influencer sans « tomber » dans le pastiche néo-régionaliste. Les architectures modernes « abouties » transcendent ou apportent une digression aux contextes patrimoniaux, elles sont dans ce cas dans une posture créative permettant un éclairage différent et actuel sur un état donné comme intangible, elles sont dans l'invention et dans le renouvellement.

4.3.3/ L'esprit du lieu :

Christian Norberg-Schulz : « Un lieu est un espace doté d'un caractère qui le distingue. Depuis l'antiquité, le genius loci, l'esprit du lieu, est considéré comme cette réalité concrète que l'homme affronte dans la vie quotidienne. Faire de l'architecture signifie visualiser le genius loci : le travail de l'architecte réside dans la création de lieux signifiants qui aident l'homme à habiter. »²²

« Genius loci » est ou « esprit du lieu » d'un côté, l'esprit fait référence à la pensée, aux humains et aux éléments immatériels. De l'autre côté, le lieu évoque un site, un monde physique matériel. Son utilisation dans la culture populaire renvoie généralement à l'atmosphère distinctive d'un endroit.²³

²¹ Une conception issue du contexte <http://miaep.cerma.archi.fr/spip.php?article98> (Consulté le 10/11/2012).

²² Christian Norberg-Schulz , livre (Genius Loci : Vers une phénoménologie de l'architecture) .

²³ « Genius loci - Paysage, ambiance, architecture » Editeur : Mardaga, 02/04/1997.

4.3.3.1/ Genius Loci en Architecture :

La théorie du Genius Loci est la base de la phénoménologie de l'architecture qui étudie la relation entre les individus et l'environnement. Il s'intéresse à l'activité et à l'expérience des individus en examinant leurs modes de vie. La notion de genius loci est développée par le Norvégien Christian Norberg-Schulz, architecte, historien et théoricien de l'architecture, dans son livre Genius Loci :Vers une phénoménologie de l'architecture. L'auteur pense que l'habitation ne doit pas être vue comme un simple abri, mais plutôt comme un endroit où la vie se déroule.²⁴

4.3.3.2 / L'application de Genius Loci :²⁵

Le but d'un lieu est de rendre significative l'existence des individus. L'esprit du lieu est composé de deux fonctions psychologiques : l'orientation et l'identification. D'une part, l'espace se réfère à l'orientation. L'être humain doit savoir où il se trouve afin qu'il puisse se sentir en sécurité. D'autre part, l'identification fait référence au caractère du lieu. L'appropriation de l'espace est nécessaire par l'homme, pour que le lieu existe. L'expérience du lieu se fait à travers trois étapes:

- la perception
- la connaissance
- l'identification

4.3.3.2.1/ La perception : consiste à définir la relation entre les gens et le lieu, la connaissance, c'est lorsque les gens se sentent familiers et se rappellent les choses semblables qui se sont passées avant.

4.3.3.2.3/ L'espace existentiel : se réfère aux relations fondamentales qui existent entre l'homme et le milieu. Selon Norberg-Schulz, il peut être divisé en plusieurs niveaux : l'environnement , la cosmographie , la géographie , le paysage , l'agglomération , l'édifice , la pièce , le mobilier , l'objet

²⁴ Andreas Vogler , 2006 , Genius Loci in the Space-Age , 1st Infra-Free Life Symposium.

²⁵ Andreas Vogler , 2006 , Genius Loci in the Space-Age , 1st Infra-Free Life Symposium.

5/ CONCEPTION AVEC LE CLIMAT:

5.1/Approche bioclimatique au régionalisme critique :

Le contexte géographique est l'élément le plus fort qui a influencé la régionalisation de l'architecture à travers deux paramètres:²⁶

- Le climat,
- Les ressources.



Fig. (1.15) Maison Kasbah



fig. (1.16) Maison Kabyle

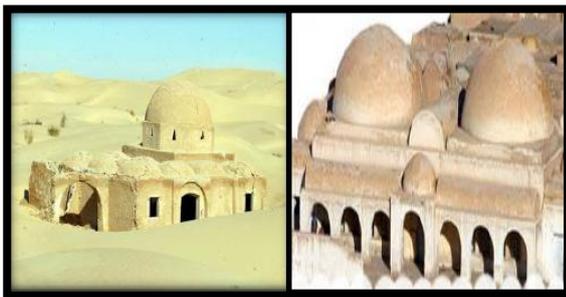


Fig (1.17) Maison Oued



fig(1.18) Maison M'zab

Source : (pr.said mazouz .cour Le processus de conception architecturale

La conception climatique d'un bâtiment se doit d'intégrer les valeurs culturelles des habitants, de valoriser les savoir-faire locaux, et d'utiliser les ressources régionales.

5.2/ le contexte:

La notion de « contexte » peut s'appréhender comme l'ensemble des circonstances et des conditions qui entourent un projet. Il est ainsi possible d'inventorier, pour un contexte donné, l'ensemble de ces conditions et de ces circonstances. Bien que celles-ci soient propres à chaque situation et s'observent in situ, il est possible d'établir des composantes communes et préalables à tous contextes comme le climat, l'environnement naturel, l'environnement bâti, le contexte réglementaire, social et économique. Cet environnement est à disposition du concepteur, le projet

²⁶Thomas Jusselme / exNdo ingénierie d'éco-conception , « les Fondamentaux du bioclimatisme »

est son corollaire. Les notions de contexte et d'architecture sont indissociables et leurs échanges s'établissent dans un dialogue, à multiples échelles.²⁷



Fig (1.19) Le contexte de l'architecture

Source : (pr.said mazouz .cour Le processus de conception architecturale)

5.2.1/créer le régionalisme critique par le contexte :

« L'adoption d'éléments abstraits de la morphologie caractéristique d'un lieu (pente de toits, axes des Fenêtre, couronnement, etc.) et développer ensuite une nouvelle composition présentant des caractéristique similaires. »²⁸

L'adéquation entre contexte et bâtiment est une préoccupation majeure dans une logique partenariale de reconnaissance mutuelle et attentive. « Faire un projet contextuel, c'est faire un projet qui prenne en compte toutes les données de la situation, la complexité de la ville, de la vie - les données morphologiques, historiques, économiques, sociales, etc. Ce rapport entre autonomie et contexte nous intéresse parce que le sens de l'un renforce le sens de l'autre ; les oppositions significatives, y compris dans le vocabulaire de l'architecture, dans les matériaux, dans les espaces.²⁹

5.2.2/ Analyser le contexte :

5.2.2.1/ site et environnement :

A/ Le site

L'analyse du site, à l'échelle régionale et locale, peut prendre en compte les éléments suivants : la localisation (latitude et longitude), le relief, le réseau hydrographique, les sols, la biodiversité, et

²⁷ pr.said mazouz .cour Le processus de conception architecturale.

²⁸ Une conception issue du contexte , <http://miaep.cerma.archi.fr/spip.php?article98> .

²⁹ Kenneth Frampton ,The Anti- Aesthetic in "Towards a Critical Regionalism; Six for an Architecture of Resistance".

la végétation. Elle doit être menée en amont de la conception dans le but de minimiser l'impact du projet sur le contexte de son insertion.³⁰

L'analyse du site doit également permettre de mettre en lumière certaines contraintes physiques fortes comme la composition du sol (stabilité mécanique, présence de risques liés à l'eau, pollutions) et la qualité de l'air extérieur (pollutions éventuelles, zones de stagnation de l'air).

Si par exemple, la qualité de l'air est mauvaise, il est nécessaire de déterminer les sources de pollution de l'air, leur position par rapport au courant d'airs dominants (voir aussi l'analyse climatique), et tenter, dans la mesure du possible, d'en limiter les nuisances sur le projet (par exemple, entrée d'air neuf sur une façade non exposée à l'air pollué)

B/ L'environnement construit

L'analyse de l'environnement construit permet de connaître les infrastructures à disposition en termes de réseaux énergétiques, de transport, d'accès à la parcelle, tout en ayant pour objectif de privilégier les modes de transports doux et les énergies renouvelables.

Cette analyse doit se faire à plusieurs échelles, de l'échelle nationale jusqu'à l'échelle de la parcelle. L'analyse des réseaux d'infrastructure permet d'anticiper les contraintes liées aux nuisances potentielles de ces réseaux (nuisances sonores, pollution de l'air), de s'en protéger et pourquoi pas d'en tirer parti. L'analyse des réseaux énergétiques a pour objectif d'affiner la stratégie énergétique au vu des potentiels qu'offre le contexte d'implantation du projet. Enfin l'analyse des masses bâties environnantes permet de prendre en compte les effets de masques visuels et solaires, ainsi que les effets de modification de courantes aérauliques (effet Venturi, effet de coin,...) dans la conception du projet.³¹

5.2.2.2/ Climat : Soleil, Vent, Températures, Précipitation :

A/ Le climat :

L'analyse climatique, multi échelle, est nécessaire pour définir les avantages et les contraintes du climat au regard des besoins énergétiques du programme (les conditions générales climatiques d'implantation du projet).

Cette étape permet une mise au point des stratégies de conception par rapport à cet environnement climatique dans un objectif de performances énergétiques. Elle valorise une

³⁰ Une conception issue du contexte, 2012, <http://miaep.cerma.archi.fr/spip.php?article98>.

³¹ Une conception issue du contexte, 2012, <http://miaep.cerma.archi.fr/spip.php?article98>.

conception de l'habitat limitant les besoins de chauffage et de rafraîchissement et améliorant le confort des espaces intérieurs et extérieurs.

Chaque site est caractérisé par son propre microclimat : son influence participe à la performance énergétique de la maison à énergie positive.

Les éléments tels que la topographie, les points d'eau et la végétation (voir aussi l'analyse de site) sont déterminés à l'échelle locale et jouent un rôle essentiel dans l'impact climatique : notamment en termes de courants d'air, de températures ambiantes, d'accès à la lumière du jour, et de possibilités d'accès au rayonnement solaire direct. Dépendant du climat global, ces caractéristiques peuvent représenter des avantages et des inconvénients.

En milieu urbain dense, l'environnement proche doit être finement analysé, particulièrement en termes d'accès à la lumière du jour, d'accès au rayonnement solaire direct mais également en terme d'exposition au vent. L'organisation et le mode de regroupement des bâtiments environnants ou de la végétation ont un effet déterminant sur le potentiel du site.

L'analyse climatique doit également mettre en évidence les différentes sources d'énergies renouvelables exploitables à l'échelle urbaine et locale.³²

B / Ensoleillement :

- Définir le potentiel d'ensoleillement global d'une région.
- Définir l'énergie solaire potentielle reçue pour un site défini grâce à ses coordonnées.
- Définir les durées d'ensoleillement disponibles pour chaque mois.
- Définir la hauteur du soleil en fonction des mois caractéristiques des saisons (juin, décembre, mars) et des heures d'une journée représentative de chacun de ces mois.
- Attention : les valeurs obtenues, même si elles proviennent d'une station météo très proche de la parcelle, peuvent être complètement remises en cause par la présence éventuelle de masques sur ou autour de la parcelle (masques végétaux, construits...).

C/ Les vents :

- Définir la direction et la vitesse des vents dominants en fonction des saisons.
- Définir le potentiel d'utilisation de l'énergie éolienne.

D / Température :

- Se familiariser avec les températures du site en comparant des relevés concernant plusieurs échelles de territoire (département concerné, grande ville la plus proche et commune) sur des périodes de mesures différentes : cumuls annuels, mensuels, journaliers.

³² Une conception issue du contexte, 2012, <http://miaep.cerma.archi.fr/spip.php?article98>.

- Il peut également être important de relever les variations de température journalières, notamment en été.

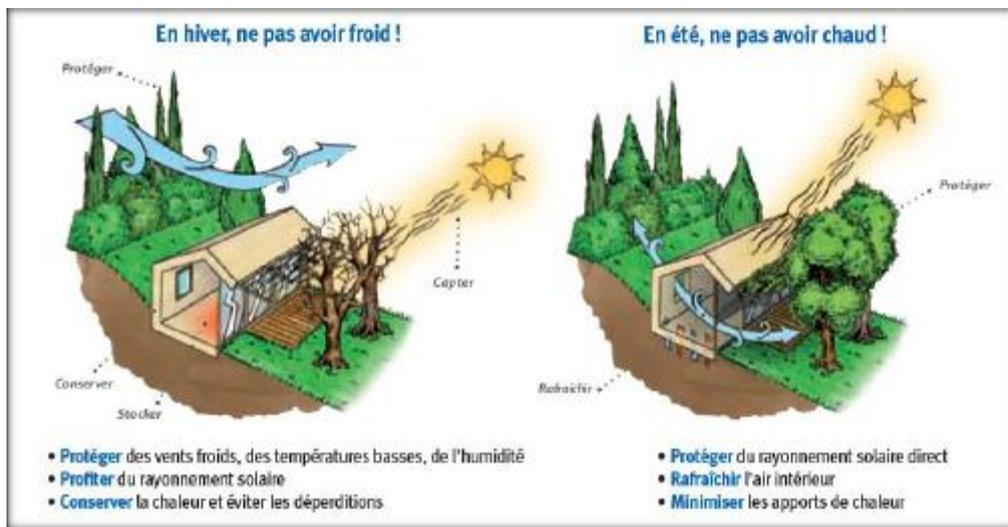


Fig (1.20) Contraintes et stratégies

Source : le livre vivre et construire avec le climat

5.3/ Le climat et l'identité :

-En relation avec les concepts de l'urbanisme et l'architecture « Le climat est un des principales données de la morphologie des systèmes architecturaux et urbains »

Les populations ont utilisé des solutions architecturales pour faire face aux facteurs du climat de sa région telles solutions qui ont donné une forme spécifique de leurs bâtiments et donc l'architecture est devenue l'identité de cette région.

5.4/ Le climat et la forme bâtie :

Le climat influe de manière importante sur la forme bâtie, l'architecture vernaculaire témoigne d'une réflexion sur les conditions locales de construire et d'habiter , le climat a toujours joué un rôle déterminant dans la création de la forme bâtie. L'architecture savante, depuis Vitruve, et l'architecture vernaculaire ont toujours cherché à s'intégrer au climat environnant et à en tirer parti (tours à vents, etc.) , si l'architecture vernaculaire témoigne d'une réflexion profonde sur l'habitat local, le climat n'est pas le seul moteur du mode de construction vernaculaire.

le climat constitue un facteur important, intervenant aux côtés d'autres facteurs : culturels, sociaux, économiques, etc.

L'image de l'architecture vernaculaire est façonnée autant par le climat (orientation, type de fenêtre, etc.) que par les matériaux disponibles, l'état de la technologie, l'organisation du travail et des rapports sociaux, etc. Certaines architectures vernaculaires restent remarquables aujourd'hui par l'originalité de l'adéquation entre les besoins en habitat et les paramètres locaux (climat, matériaux, etc.). Certaines typologies locales.³³



Fig (1.21) L'architecture massive en climat tempéré à froid : exemple de la France



fig (1.22) L'architecture en climat chaud et sec : exemple de la Mali

Source : pr.said mazouz .cour ismes

5.5/ Le régionalisme climatique : c'est la conception par des solutions architecturale s'adapter aux conditions climatiques de la région et assurer le confort et le bien-être de l'occupant et ses solutions architecturales donné une certaine forme au bâtiment ce qui fait que chaque zone climatique soit caractérisé par une architecture et cela devient une identité.

-la conception caractérisé par des conditions climatique de la région ce sont des donnés initiale dans la conception architecturale.³⁴

5.5.1/ Régionalise climatique: Régionalisme objectif

Le régionalisme climatique est un régionalisme objectif parce qu'il utilise certaines conceptions architecturales dans certaine région et n'est pas seulement pour l'utilisation des formes architecturales de cette région mais il est pour l'intégration du projet dans le climat de la région

³³Alain Liébard André De Herde, le livre «Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques » p59a.

^{34 et 37} Dominique Rivière, quels enjeux pour la géographie , article web : <https://journals.openedition.org/tem/1889> , Régions, néo-régionalisme,.

où la conception de ce projet déterminé devient une identité spécifique pour cette région qui la diffère aux autres régions qui ont autre types de climat.³⁵

6/ LE REGIONALISME CRITIQUE EN ALGERIE

6.1 / les oeuvres de Abderrahmane Bouchama :



Fig. (1.23) Abderrahmane Bouchama

Source: Amina sahraoui , Medina magazine.³⁶

L'architecte Abderrahmane Bouchama (1906-1984) est considéré comme le premier architecte algérien , à s'être fortement intéressé à l'architecture algérienne, mais également à celle architecture arabo-islamique, et a travers sa carrière et ses réalisations, il a cherché à mettre en valeur l'identité architecturale algérienne.

Plusieurs de ses projets à caractère institutionnel ont reproduit au style régional avec une ingéniosité et un savoir-faire sans égal, travaillant minutieusement tous les détails décoratifs.



Fig.(1.24) Mosqué El-kawthar , Blida



Fig.(1.25) université du science islamique , alger

Source: Amina sahraoui , Medina magazine.

³⁶ Amina sahraoui , عبد الرحمان بوشامة من اقطاب العمارة في الجزائر , Medina magazine ed :2019 .

6.2/ L'architecture de Fernand Pouillon en Algérie³⁷

Fernand Pouillon est un architecte et urbaniste français. C'est en Algérie, que se concentre plus de deux millions de mètres carrés bâtis par l'architecte.

Les références architecturales du Pouillon sont multiculturelles et les nouvelles compositions laissent apparaître une grande diversité du langage architectural parfois à la limite du pastiche, mais sans jamais rompre le rapport de continuité entre territoire, ville et architecture.



Fig. (1.27) Diar elmahçoul , alger

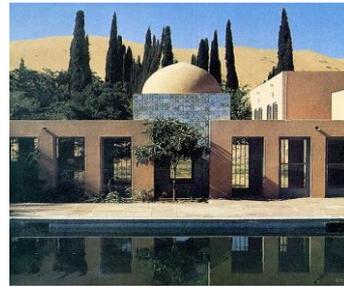


Fig. (1.26) hotel ain safra , béchar

Source: Aissa ghattay , Medina magazine

6.3/Ksar Tafilalet , Ghardaia :³⁸

Le projet Ksar Tafilalet est une expérience humaine remarquable par ses approches sociales; urbanistique et écologique. Il s'appuie sur:

- L'utilisation rationnelle des aides de l'Etat pour le logement.
- La contribution des institutions sociales traditionnelles.
- Le choix d'un site inculte pour la construction du Ksar pour préserver l'écosystème Oasien.
- L'implication du bénéficiaire à la gestion et la préservation de son Ksar.
- La préservation et la promotion du style Architectural Ancestral.
- Les normes et les exigences du confort de l'habitat contemporain.

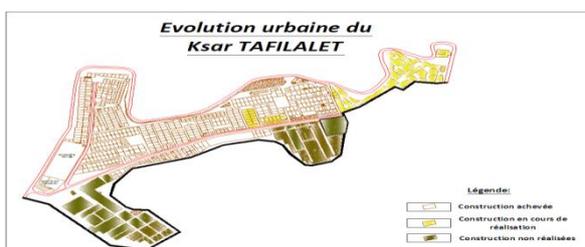


Fig.(1.28) Ksar Tafilalet , Ghardaia

³⁷ Aissa ghattay, معماريون كبار تحت تأثير العمارة الصحراوية, Medina magazine ed:2019.

³⁸ CHABI Mohammed et DAHLI Mohamed , le ksar de tafilalet dans la vallee du m'zab : une experience urbaine entre tradition et modernite , l'Université de Tizi Ouzou.2013 .

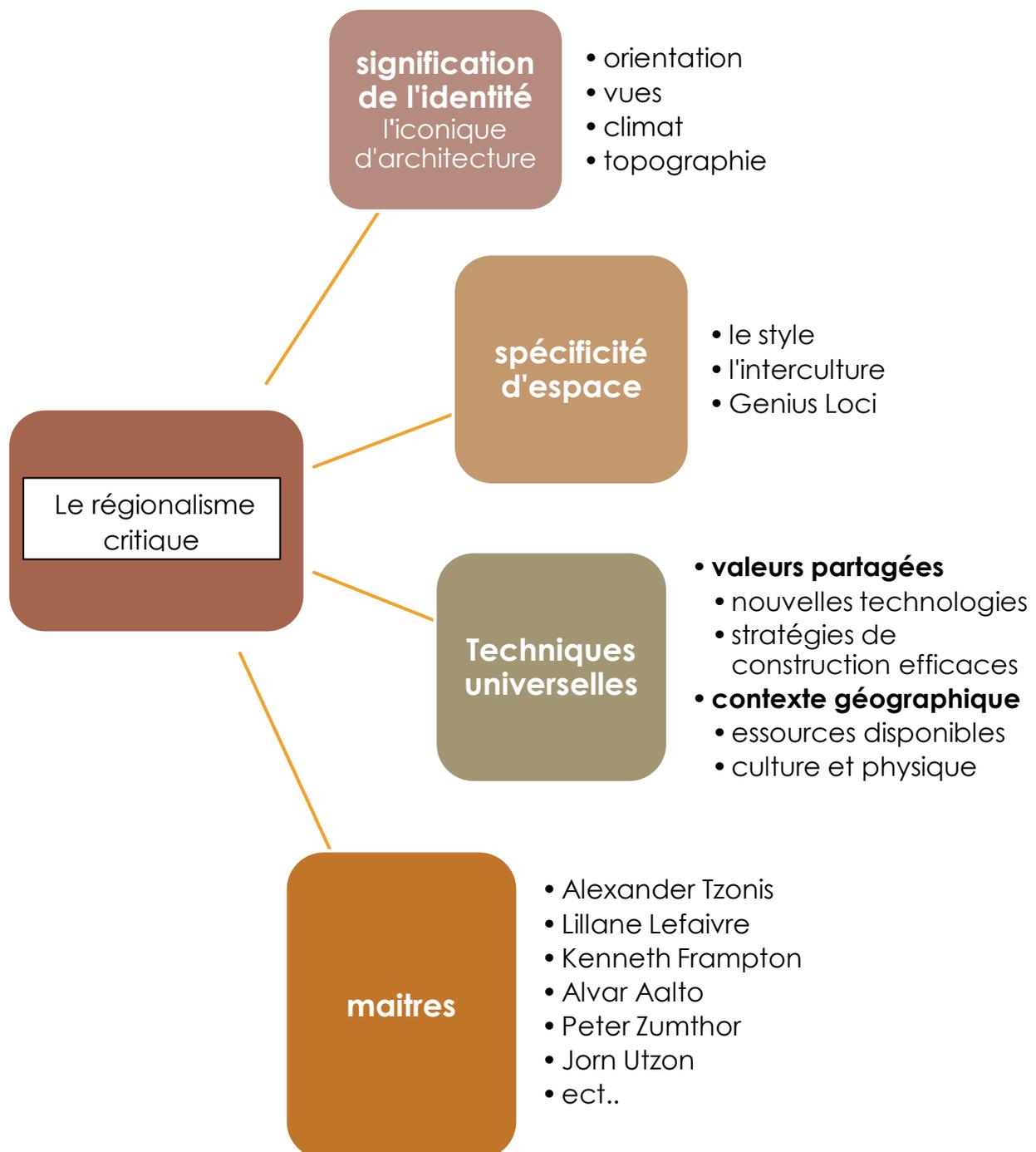


Fig. (1.29) synthèse générale sur le régionalisme critique (source : auteur)

Esquisse d'une approche

Kenneth Frampton's 10 points	JUAN CARLOS OROZCO's 8 points (Synthèse)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Critical Regionalism and Vernacular Form 2. The Modern Movement 3. The Myth and Reality of the Region 4. Information and Experience. 5. Space/Place 6. Typology and Topography 7. Architectural Scenography 8. Artificial Vs Natural 9. Visual / Tactile 10. Post Modernism and Regionalism: A summation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Applying the Vernacular in Contemporary Design 2. Reconciling Modernism and Place 3. Regional Myths 4. Quality of Place 5. Regional Type and Natural Landscape 6. Architecture as a Cultural and Technological Reflection 7. Nature and the built environment 8. Architecture of the senses
Curtis's theory in points	
<ol style="list-style-type: none"> 1.The Evolution of Rural vs. Urban Form 2. Vernacular Principles 3. Regional Construction and Environmental Response 4. Traditional and Modern Values 	

Fig. (1.30) Esquisse d'une approche.

Source : Pr. S. Mazouz , « Crise identitaire du cadre bâti et architecture régionale : regards critiques et éclairages méthodologiques »

CONCLUSION

Le régionalisme critique n'est pas un style ou une tendance idéologique particulière qu'un effort pour résister (le terme de régionalisme critique ne représente pas ici le vernaculaire, produit autrefois spontanément par l'interaction conjuguée du climat, de la culture, l'artisanat).

En effet, il existe la culture régionale et la civilisation universelle ; mais on ne peut pas parler de culture régionale pure, car elle fait partie intégrante de la civilisation mondiale. Le régionalisme critique cherche à être la synthèse entre la culture régionale et la civilisation, elle se traduit par une forme d'expression dialectique, une réflexion.

Le régionalisme critique cherche de manière réfléchie à détruire le modernisme universel en termes de valeurs et d'images cultivées localement tout en altérant les éléments locaux avec des modèles provenant de sources étrangères.

Le régionalisme critique se traduit en architecture par l'adaptation aux données climatiques et sociales, pas par une imitation des formes du passé, mais par une profonde parenté d'esprit. La référence au passé ne devient créatrice que dans la mesure où l'architecte est capable de saisir le sens profond et exact de ce passé.

L'identité, la topographie, le contexte, le climat, la lumière, la tectonique, le tactile peuvent s'interposer entre l'impact de la civilisation universelle et les éléments qui décrivent directement les particularités d'un lieu donné, les projets doivent pouvoir évoquer l'essence onirique du site et ainsi réveiller les images inconscientes de la pensée.

1/ Introduction

L'enveloppe architecturale climatique responsable que l'on considère aujourd'hui comme une nouveauté n'est que le prolongement du savoir-faire de l'architecture climatique basée sur des connaissances intuitives du milieu et du climat.

Les fondements de cette architecture climatique répondent au souci de l'homme de se protéger contre les rigueurs climatiques et coexistence avec la nature en harmonies.

2/ L'ARCHITECTURE CLIMATIQUE RESPONSABLE :

L'architecture climatique responsable (l'architecture Eco-responsable) c'est utiliser le potentiel local (climats, matériaux, main-d'œuvre...) pour recréer un climat intérieur confortable en s'adaptant aux variations climatologiques du lieu. Elle rétablit l'architecture dans son rapport à l'homme et au climat.

Le confort de chacun se déplace avec les conditions climatologiques, l'Eco-responsabilité passe donc inévitablement par une excellente connaissance de son environnement.

L'architecture climatique responsable, c'est l'art et le savoir-faire de tirer le meilleur parti des conditions d'un site et de son environnement (le climat et le microclimat, la géographie et la morphologie), pour une architecture naturellement la plus confortable pour ses utilisateurs.¹

2.1 / Les objectifs de l'architecture climatique responsable :

Le but est de créer les meilleures conditions de confort physiologique (température, humidité, aération, ...) donc l'obtenir des conditions de vie adéquates et confortable pour les occupants, tout en limitant et en réduit le recours aux systèmes mécaniques et énergétivores de manière la plus naturelle possible grâce à une conception intelligente des bâtiments.

2.2/ Les bases de l'architecture climatique responsable :

2.2.1/ Construire avec le climat et son environnement :²

Premier objectif : (Localisation)

- le climat et l'environnement dans lequel l'habitat s'implante
- La conception et la construction de l'enveloppe habitée
- les modes et rythmes de vie des habitants

¹ Dominique Gauzin-Müller , « Une nouvelle approche de l' acte de bâtir L' architecture éco-responsable»

² C. Aubert et T. Salomon, Fraîcheur sans clim'. Le guide des alternatives écologiques, Terre vivante, Mens, 2004

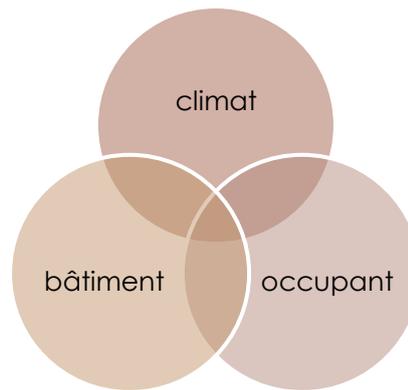


Fig (2.1) Localisation

Deuxième objectif : (Utilisation)

- Le bâtiment
- Les systèmes de captage et de protection, l'installation de chauffage et de rafraîchissement.
- Le mode d'occupation et le comportement des habitants

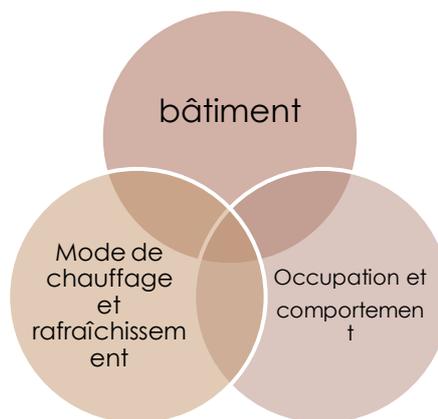


Fig (2.2) Utilisation

2.2.2/ L'Urbanisme :

Les études urbaines sont les premières bases pour une conception d'un habitat, si l'aspect bioclimatique peut être pris à cette phase, l'apport solaire passif pourra être capté au maximum.³

- Vent dominant - Masque solaire du relief - Ombres portée

³ Et ⁷ ³ C. Aubert et T. Salomon, Fraîcheur sans clim'. Le guide des alternatives écologiques, Terre vivante, Mens, 2004
Traité d'architecture et d'urbanisme Bioclimatique : concevoir, édifier et aménager.

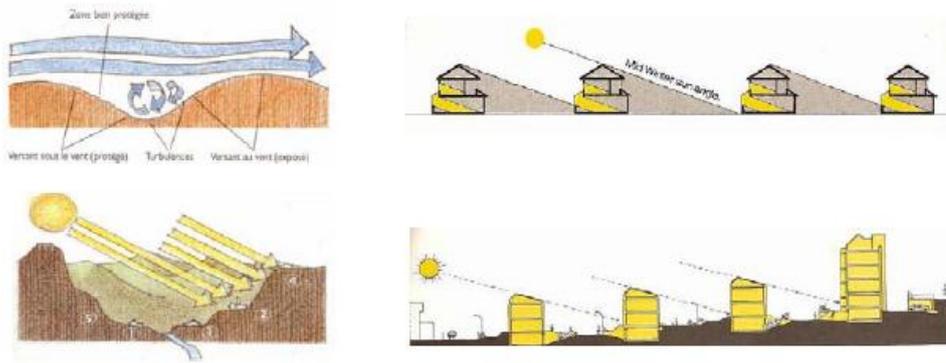


Fig. (2.3) Effet d'un obstacle sur le potentiel de ventilation
Source : *Traité d'architecture et d'urbanisme Bioclimatique : concevoir, édifier et aménager.*

2.2.3/ Le site :

Lors de l'implantation, l'étude affinera les principes d'urbanisme en tenant compte des éléments du bâti et de son environnement immédiat.

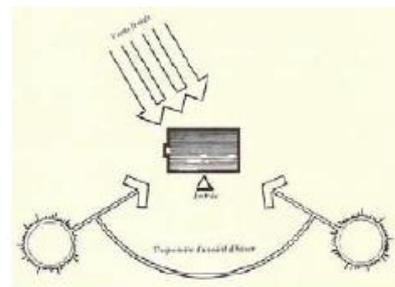
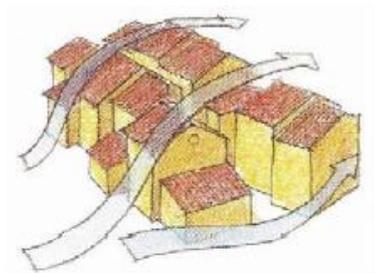


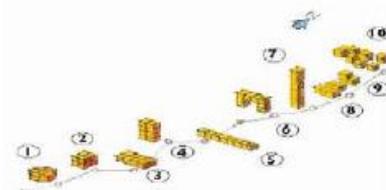
Fig. (2.4) Implantation et le site
Source : *Principes de la construction Bioclimatique –ECOREA-*

- Relief

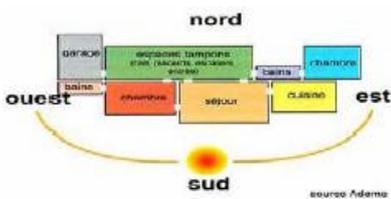


Housing project Hookerton – Nottinghamshire - ANGLETERRE

- Volumétrie et compacité



- Disposition des pièces



- Aménagements extérieurs.
(plantation et type de sol)



Ecoquartier Vauban – Fribourg - ALLEMAGNE

2.2.4/ Le projet : Dans l'étude du projet plusieurs outils de réflexion nous permettront de finaliser l'architecture. Ses outils sont interactifs.

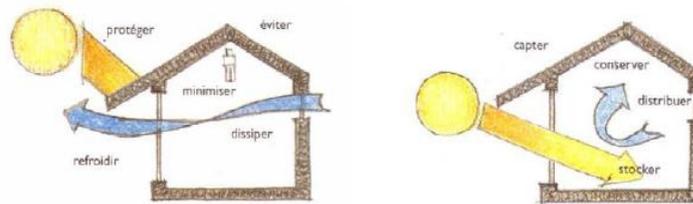


Fig (2.5) Stratégie estivale Stratégie hivernal

Source : construire bioclimatique à la martinique

2.2.5/ La stratégie du chaud :⁴ consiste à capter l'énergie solaire et la stocker dans la masse pour un déphasage et un écrêtage des pics de température. La redistribution de cette chaleur se fait lorsque les températures extérieures sont plus faibles que les températures intérieures désirées.

2.2.6/ La stratégie du froid : consiste à se protéger des apports solaires, adopter des solutions passives de refroidissement par humidification ou ventilation naturelle et limiter les charges internes, Donc on fera appel aux quatre grands principes physiques (conduction, convection, rayonnement et évaporation) pour contrôler le climat d'été. Simplement on se protège du rayonnement solaire plutôt que de le laisser pénétrer dans le bâtiment. Le choix d'une architecture plus ouverte sur l'extérieur augmente sa sensibilité aux éléments climatiques. La stratégie pour la période chaude sera plutôt de minimiser tous les gains et de privilégier leur évacuation vers l'extérieur. On applique les principes suivants:⁵

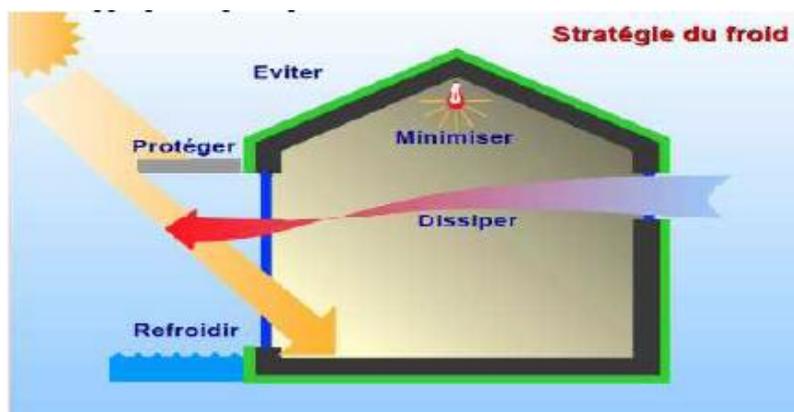


Fig. (2.6) Les principes de confort d'été, source : www.caue-lr.org

⁴ Guerram imane , Louafi imane, 2017/2018, l'impact de l'enveloppe extérieure du bâtiment tertiaire sur le confort thermique , université larbi ben m'hidi- oeb.

⁵ Jean-Pierre Oliva, 2006 La Conception bioclimatique. Des maisons confortables et économes en neuf et réhabilitation, ibid.

A-Eviter : Il s'agit d'éviter au le transfert de la chaleur vers l'intérieur par les matériaux :

- Par l'isolation des murs.
- Par l'isolation des toitures.
- Par la ventilation des espaces sous toiture.
- Par la présence de végétaux, sur les murs verticaux ou par des toitures végétalisées.

B-Dissiper : Il s'agit de dissiper l'air chaud rentré dans l'habitat pendant la journée, ou l'air chaud produit par les activités à l'intérieur de l'habitat.

- Par une ventilation nocturne naturelle (l'air est plus frais que pendant la journée).
- L'idéal est d'avoir une ventilation transversale (traversant toute l'habitat).
- La ventilation nocturne permet de rafraîchir les matériaux intérieurs ayant une forte inertie par absorption, leur permettant d'emmagasiner du frais la nuit et de le « rendre » la journée.

C-Rafraîchir : Il s'agit par un dispositif mécanique ou naturel d'apporter de la fraîcheur dans l'habitat. Quelques possibilités simples :

- Présence de l'eau (mouvement d'air, évapotranspiration)
- Bassin, mais aussi jarre de grande porosité, tissu humide, paille humide, etc.)
- Présence de la végétation (mouvement d'air, évapotranspiration)

D-Minimisé : Les occupants, équipements et appareils d'éclairage artificiel constituent les principales sources de gains internes de bâtiment. Bien que la spécification d'équipement à très grande efficacité énergétique et que le nombre d'usagers ainsi que leur taux métabolique soit difficile à contrôler par l'Architect, ce dernier est le seul à pouvoir optimiser l'éclairage naturel afin de minimiser les gains internes par l'éclairage artificiel. Cette stratégie a d'ailleurs été abordée dans un feuillet antérieur.

2.2.6.1/ Les stratégies de l'éclairage naturel :⁶

La stratégie de l'éclairage naturel vise à mieux capter et faire pénétrer la lumière naturelle, puis à mieux la répartir et la focaliser. On veillera également à contrôler la lumière pour éviter l'inconfort visuel. L'utilisation intelligente de la lumière naturelle permet de réduire la consommation électrique consacrée à l'éclairage.

A / Capter :

Une partie de la lumière du jour est transmise par les vitrages à l'intérieur du bâtiment. La quantité de lumière captée dans un local dépend de la nature et du type de paroi vitrée, de sa

⁶ Guerram imane , Louafi imane, 2017/2018, l'impact de l'enveloppe extérieure du bâtiment tertiaire sur le confort thermique , université larbi ben m'hidi- oeb.

rugosité, de son épaisseur et de son état de propreté. L'aménagement des abords peut aussi créer une barrière à la pénétration rasante du rayonnement d'hiver ou d'été.

B/ Pénétrer : La pénétration de la lumière dans un bâtiment produit des effets de lumière très différents non seulement suivant les conditions extérieures (type de ciel, trouble atmosphérique, saison, heure du jour et dégagement du site) mais aussi en fonction de l'emplacement, l'orientation, l'inclinaison, la taille et le type des vitrages. L'éclairage latéral fournit une lumière dirigée, qui souligne généralement le relief, mais limitée en profondeur.

Contrairement à l'éclairage zénithal qui est beaucoup plus uniforme, mais possible qu'au dernier niveau des bâtiments.

C/ Répartir : La lumière se réfléchit d'autant mieux sur l'ensemble des surfaces intérieures des locaux que le rayonnement ne rencontre pas d'obstacles dus à la géométrie du local ou au mobilier, et que les revêtements des surfaces sont mats et clairs. Elle peut également être diffusée par le type même du vitrage utilisé (translucide) ou par des systèmes de réflecteurs, qui permettent à la lumière de gagner le fond du local.

D/ Protéger et contrôler : La pénétration excessive de lumière naturelle peut être une cause de gêne visuelle (Éblouissement, fatigue).

Elle peut se contrôler par la construction d'éléments architecturaux fixes (surplombs, bandeaux lumineux ou lightshelves, débords de toiture, etc.) associés ou non à des écrans mobiles (marquises, volets, persiennes ou stores).

- Focaliser : Il est parfois nécessaire de focaliser l'apport de lumière naturelle pour
- mettre en valeur un lieu ou un objet particulier.
- Un éclairage zénithal
- Ou latéral haut
- Créé un contraste lumineux important avec l'éclairage d'ambiance, moins puissant



Fig. (2.7) Stratégies de l'éclairage naturel ; source : Traité d'Architecture et d'Urbanisme Bioclimatique ; Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable,

3/ L'ENVELOPPE ARCHITECTURALE

3.1/ Définition :

L'enveloppe d'un édifice désigne la partie visible de tout édifice, que l'on se situe à l'intérieur ou à l'extérieur de l'édifice. En ce sens, l'enveloppe joue un rôle d'interface avec l'extérieur. Mais c'est avant tout une protection, une « matière » permettant de se protéger. L'enveloppe a plusieurs fonctions : Revêtement intérieur, Structure, Pare-air, Pare-vapeur, Isolation thermique, Parement extérieur.⁷

3.2/ Les types de l'enveloppe architecturale :⁸

L'enveloppe architecturale varie selon Leur rôle et leur matérialité :

L'enveloppe porteuse : Elle est dite enveloppe porteuse étant donné qu'elle supporte le plancher et la charpente, elle est essentiellement constituée de béton armé avec une grande épaisseur.

L'enveloppe non porteuse : Par définition elle est l'antagoniste de l'enveloppe porteuse, car elle ne participe pas à la stabilité de la construction. On peut distinguer deux types d'enveloppes non porteuses : l'enveloppe légère et l'enveloppe maçonnée (<15cm d'épaisseur).

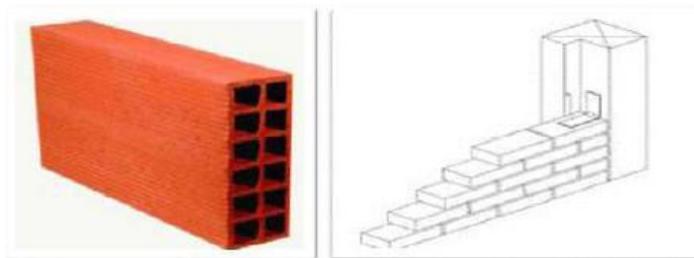


Fig. (2.8) : maçonnerie avec une épaisseur de 15cm (Source : <http://www.poteri-construction.fr/solutionsetproduits/mur/briques->)

3.3/ Classification des enveloppes :

3.3.1/ Selon le principe de fonctionnement : On distingue deux types :

.L'enveloppe simple : est une enveloppe qui sert à enclore un espace et le protéger contre les influences extérieures qui sont les vents, la pluie, la neige, les rayons solaires et le bruit.

.L'enveloppe ventilée : Une enveloppe avec des ouvertures et des joints de revêtement extérieurs ouverts pour empêcher la surchauffe et/ou la condensation de la paroi et de la couche isolante grâce à la ventilation où l'air circulant entre l'isolation et le revêtement.

⁷ <http://www.etudier.com> enveloppe architecturale

⁸ (CERTU, 2003).

3.3.2/ Selon le type : il y'a deux types :⁹

. L'enveloppe monocouche : c'est une enveloppe qui portent une seule couche (peau).

. L'enveloppe multicouche : c'est une enveloppe qui portent plusieurs couches (peaux) la première est simple et la deuxième est ventilée.

3.3.3 / Selon les matériaux utilisés: On distingue plusieurs types : pierre , brique , béton , bois , métal , verre , textile , plastique , mixte ..

Type d'enveloppe	Image représentatif	source
Enveloppe en pierre		https://www.systemed.fr/conseilsbricolage/rejointoyer-pierre,1037.html
Enveloppe en brique		http://senechalcouverture.fr/category/maconnerie-facade/
Enveloppe en béton		https://www.houzz.fr/photo/16575498-maisondubeton-contemporain-facade-leipzig
Enveloppe en bois		http://www.cotemaison.fr/toituresfacades/bardage-bois-bois-composite-pvc-cequ-ilfautsavoir_20980.html
Enveloppe en métal		http://www.librairiedumoniteur.com/exe-27-facade-metallique,fr,4,3663322094170.cfm
Enveloppe en verre		http://www.archiexpo.fr/prod/glas-martegmbh/product-64219-1265437.html
Enveloppe de textile		http://www.ateliers-ragot.com/amenagementexterieur/habillage-de-facade/

⁹ (Catherine BALTUS, Sophie LIESSE, 2006)

Enveloppe en plastique		http://www.archiproducts.com/fr/produits/trespa-international/plaque-de-revetement-en-plastique-estratifie-
Enveloppe végétalisé		http://www.construction21.org/france/articles/fr/la-vegetalisation-des-facades-

Tab(2.1) : les différents matériaux utilisés pour l'enveloppe architecturale.

4/ L'ENVELOPPE CLIMATIQUE RESPONSABLE :

L'enveloppe qui répond à son environnement climatique en vue de réaliser le confort pour les occupants grâce à des décisions de conception de façade appropriées. , l'enveloppe climatique responsable vise principalement l'amélioration du confort qu'un espace bâti peut induire de manière naturelle, C'est-à-dire en minimisant le recours aux énergies non renouvelables, les effets pervers sur le milieu naturel et les coûts d'investissement et de fonctionnement.

Donc L'enveloppe d'une conception climatique responsable est une enveloppe dans lequel le chauffage et le rafraîchissement sont réalisés en tirant le meilleur parti du rayonnement solaire et de la circulation naturelle de l'air et consiste donc à concevoir un façade avec une adéquation entre la construction, le comportement des occupants et le climat, pour réduire au maximum les besoins énergétique non renouvelable. Une conception climatiquement responsable est basée sur le maintien du bien-être des utilisateurs.¹⁰

- Confort visuel.
- Confort acoustique.
- Confort thermique.
- Qualité de l'air.
- Autres : volumes, aménagements, densité d'occupation,

¹⁰ Lou Chesné , 2012, Thèse « Vers une nouvelle méthodologie de conception des bâtiments, basée sur leurs performances bioclimatiques » INSA de Lyon.

4.1/ Les facteurs affectant l'enveloppe responsable :

4.1.1/ Paramètres liés aux conditions climatiques :

4.1.1.1/ Modes de transfert de chaleurs :¹¹

A/ La conduction : C'est la relation directe des éléments avec la chaleur, et la propagation de chaleur toujours marche de l'élément plus chaud vers le plus froid, cette chaleur qui se propage est proportionnelle à la conductivité thermique du matériau et à la différence de température les deux faces.

B/ La convection : C'est le transfert de chaleur entre deux Corps, l'un en état solide vers un autre dans l'état gazeux et cette transmission dépend à la différence de la température entre éléments et la vitesse de l'air et la surface de contact comme une paroi qui est exposé à un vent froid et puissant se refroidira très rapidement.

C/ Le rayonnement : Est le transfert de la chaleur par les rayonnements infrarouges à travers un vide ou un gaz, et ces modes de transmission se combinent et la transmission de la chaleur de l'air ambiant à une paroi s'effectue en partie par rayonnement et en partie par convection mais à l'intérieur de paroi, la chaleur progresse par conduction.

D/ La température de l'air ambiante (Ta) : La température extérieure a un effet direct sur l'ambiance thermique du bâtiment en chauffant les parois externes de l'enveloppe. Cette chaleur est transmise à l'intérieur, à son tour chauffe l'air intérieur par convection.

4.1.1.2/ L'ensevelissement : Le rayonnement solaire affecte la température intérieure d'un bâtiment de deux manières:

- Le rayonnement solaire absorbé par l'enveloppe externe d'un bâtiment, augmente la température des surfaces externes.
- Presque tout le rayonnement solaire qui arrive sur une fenêtre passe directement à l'intérieur à travers le verre ce qui peut causer le

4.1.1.3/ Le vent : Le vent joue un rôle très important dans les transferts de chaleur à la surface de l'enveloppe des bâtiments ainsi que pour la ventilation des espaces intérieurs.

4.1.1.4/ L'humidité : L'humidité de l'air réduit la température des surfaces et augmente la possibilité de condensation, elle affecte aussi la capacité de l'évaporation de la sueur à la surface de la peau des occupants du bâtiment.

¹¹ T OUKSEL, 2016 , cours transfert thermique , Université Larbi Ben M'hidi OEB.

4.1.1.5/ Les précipitations : Les précipitations peuvent causer des variations dans les températures et les humidités des surfaces du bâtiment par le phénomène d'aspiration capillaire dans un mur, ou leur pénétration par les ponts, les joints et les failles.

4.1.1.6/ La matérialité de l'enveloppe :

Les propriétés thermo physiques des matériaux de construction:¹²

Les propriétés des matériaux utilisés dans la conception du bâtiment ont un rôle très important dans la création d'une ambiance intérieure considérable ; ils conditionnent la chaleur provenant de l'extérieur.

A/ La conductivité thermique (λ en w/m.k): Selon (F. Jadoul, 2002) la quantité de chaleur traversant un mètre carré d'une couche de matériau homogène d'un mètre d'épaisseur soumis à une différence de température d'un degré et dans un temps donné. Plus la conductivité est faible ($\lambda < 0,060$ w/m.k) plus le matériau est isolant.

B/ La résistance thermique ($R = e/\lambda$ en m². K/w): La résistance thermique d'un matériau représente sa capacité à empêcher le flux de chaleur qui le traverse. Plus la résistance thermique est élevée plus le matériau est isolant.

C/ Le coefficient de transmission surfacique ($U = 1/R_{tot}$ en w/m². k): Il exprime la quantité de chaleur qui traverse un mètre carré de paroi pour une différence d'un degré Kelvin de part et d'autre de sa surface. Il est simplement l'inverse de la résistance thermique.

D/ L'inertie thermique (I en w/m². k): La capacité d'un corps à stocker de la chaleur pour une durée. L'objectif de l'inertie thermique d'une paroi opaque est de restituer la chaleur ou la fraîcheur stockée en décalage avec les variations thermiques en dehors et dans le bâtiment.

E/ La capacité thermique (Pc en w/m³. k):

La quantité de la chaleur que peut emmagasiner un matériau par rapport à son volume ou sa masse. Plus la capacité thermique n'est faible, la quantité de la chaleur stockée par le matériau est élevée.

4.1.1.7/ La texture: La texture comprend tous les détails et les matériaux qui composent le revêtement d'une façade (par exemple les murs rideaux, double peau, le crépissage ...)

¹² L Khalissa, 2017, Confort thermique. COURS N° 02. 01 a. de université Mohamed Khider Biskra.

4.1.1.8/ La couleur de l'enveloppe :¹³

« Ce paramètre varie avec le facteur d'absorption (couleur) des surfaces externes, les surfaces blanches absorbent seulement à peu près 15% du rayonnement incident, les couleurs claires ordinaires, telles que le blanc crème ou le gris clair absorbent 40 à 50% les couleurs sombres moyennes (gris foncé, vert, rouge, etc.) 60 à 70% les surfaces noires 80 à 90% »

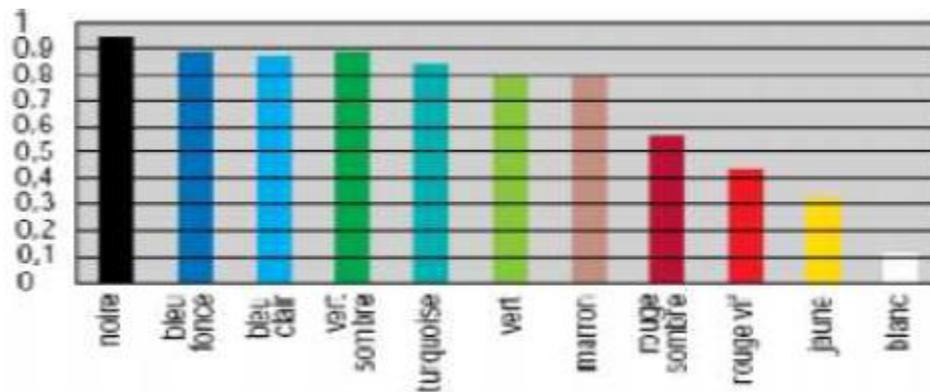


Fig. (2.9) : valeur du coefficient d'absorption pour laques cellulose.

Source : (IZARD.J. et GUYOT, 1979).

La couleur de l'enveloppe participe soit au rafraîchissement ou à la surchauffe de l'édifice ; les couleurs claires absorbent moins les rayons du soleil par rapport aux couleurs foncées ou sombres bien évidemment.

Du point de vue thermique, la teinte des couleurs influence fréquemment le comportement thermique des murs extérieurs. Des essais poussés ont montré que les températures superficielles qu'à l'action directe des rayons solaires varient fortement en fonction de la couleur. Par conséquent, il faut un choix judicieux des matériaux et de leur couleur au moment de la construction ou de la réhabilitation thermique.

Selon la figure ci-dessus, la couleur a un coefficient d'absorption des rayons solaires, c'est pour cela qu'elle peut freiner les rayons chauds.

4.1.2/ Paramètres liés aux éléments conceptuels :

la thermique du bâtiment est liée à plusieurs paramètres ou facteurs architecturaux (l'orientation, la forme architecturale, la protection solaire, l'isolation thermique, l'inertie thermique) et aux facteurs climatiques (la latitude, la nature d'occupation de l'espace par les usagers, les apports solaires, etc.).

¹³ IZARD.J. et GUYOT, 1979, Valeur du coefficient d'absorption pour laques cellulose.

4.1.2.1/ L'implantation : (la localisation du bâtiment)¹⁴

La localisation du bâtiment peut affecter le confort thermique de ses occupants, soit positivement ou négativement par rapport aux vents dominants sur son enveloppe soit à l'incidence du soleil.

Une implantation réussie exige la prise en compte de plusieurs éléments :

- Le relief environnemental.
- L'orientation des vents.
- Le mouvement solaire.

Ces paramètres bien étudiés et bien respectés aboutiront à des résultats performants à savoir :

- Se protéger contre les vents dominants et le soleil estival.
- Bénéficier de l'ensoleillement hivernal en évitant les masques portés par la végétation, le relief et l'environnement bâti.



Fig. (2.10) : Effet de la topographie
Source : Traité d'architecture et d'urbanisme
Bioclimatique : concevoir, édifier et aménager.

4.1.2.2/ L'orientation :¹⁵

L'orientation joue un rôle très importante en matière de confort par :

- L'utilisation du rayonnement solaire pour le chauffage en hiver ;
- La protection du rayonnement solaire pour éviter les fortes chaleurs en été ;

¹⁴ Environnements de simulation adaptés à l'étude du comportement énergétique des bâtiments basse consommation. Thèse de doctorat, Université de Savoie.

¹⁵ Architectures durables. 50 réalisations environnementales en France et en Europe, Édisud-Systèmes solaires, Aix-en-Provence-Paris,

- La protection contre les vents froids d'hiver ou l'utilisation du vent rafraîchissant d'été.

Le tableau au-dessous présente les résultats de recherche au CSTB (le centre scientifique et technique du bâtiment) où ils ont déterminé les valeurs de rapport existant entre les apports calorifiques dus aux rayonnements et ceux dus à la température par rapport à l'orientation : (EVANS.M, 1980)

N	NE	E	SE	S	SO	O	NO
13%	31%	44%	36%	21%	36%	44%	37%

Tab (2.2): Apports calorifiques sur une paroi selon son orientation (source : ONRS, 1983).

4.1.2.3/ La forme du bâtiment :

A. La Forme en plan :

« L'optimum varie selon la latitude de lieu. Les rectangles allongés sont plus favorables dans les latitudes basses¹⁶ (1 :1,64 pour 26°N) et les plans plus carrés pour les latitudes élevées (1 :1,30 pour 48°N) »

B. La hauteur du bâtiment : L'ambiance intérieure d'un bâtiment change en fonction de sa hauteur qui agit sur la chaleur absorbée par les murs. Si on prend en considération les rayons du soleil, il est important de savoir que la hauteur du bâtiment au nord doit être inférieure à celle des bâtisses du sud.

C. La géométrie de l'enveloppe :

La géométrie et la taille des bâtiments ont un effet important sur les besoins en chauffage car les bâtiments mitoyens bénéficient plus de chaleur que les bâtiments isolés.

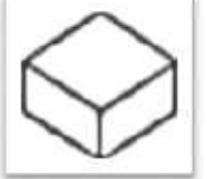
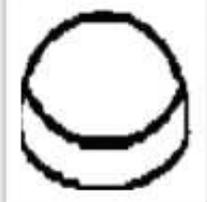
D. Rapport surface volume (RSV) :

L'évaluation thermique d'un immeuble peut être obtenue avec un coefficient de forme représentant le rapport entre la surface du bâtiment et le volume habité.

Ce coefficient permet d'évaluer l'exposition du bâtiment aux paramètres climatiques. Ce rapport est critiqué par Roger Camous car il trouve qu'il n'exprime pas la performance d'usage habitable. C'est pour cela on fait recours toutefois à un deuxième rapport qui est le

¹⁶ Camue. R, Watson donald, 1979.

(RSSP) : surface de l'enveloppe/surface du plancher, plus le (RSSP) est faible plus il fournit une meilleure performance.¹⁷

Numéro de cas	Le volume et les surfaces	RSV et RSSP
<p>Cas N : 01</p> 	<p>Volume total : 900m³ Surface enveloppe : 460m² Surface plancher : Niveau 1 : 100 m² / Niveau 2 : 100 m² Niveau 3 : 100 m² Total : 300 m²</p>	<p>RSV=0.511m²/m³ RSSP= 1.53</p>
<p>Cas N : 02</p> 	<p>Volume total : 900m³ Surface enveloppe : 508m² Surface plancher : 300</p>	<p>RSV=0.564m²/m³ RSSP= 1.69</p>
<p>Cas N : 03</p> 	<p>Volume total : 900m³ Surface enveloppe : 441m² Surface plancher : Niveau 1 : 125 m² / Niveau 2 : 125 m² Total : 300 m²</p>	<p>RSV=0.49m²/m³ RSSP= 1.76</p>

Tab. (2.3) : RSV et RSSP pour quelques formes. Source : Roger Camous, 1979

D'après le tableau, le cas N1 et N2 ont les mêmes volumes mais grâce à des conceptions différentes on remarque que le (RSV) du cas N1 est plus petit que le cas N2 et la même chose pour (RSSP). Aussi, la forme hémisphérique est encore mieux que la forme carrée parce qu'elle contient le plus d'espace habitable pour moins de surface extérieure exposée aux fluctuations climatiques. L'exemple de l'igloo des esquimaux est souvent donné comme exemple à l'efficacité thermique de ce type de forme. (Source : Roger Camous, 1979)

¹⁷ Camue. R, Watson donald, 1979.

Conclusion :

Ce chapitre a abordé un axe essentiel, qui a dressé en détail les différents éléments qui se rapportent à la conception une enveloppe climatique responsable et qui permet de retrouver ces principes de construction d'antan et de les adapter aux progrès effectués en la matière. L'efficacité de tous ces concepts est reconnue et prouvée et permet de proposer des bâtiments exemplaires en termes d'architecture, de confort, d'efficacité énergétique et environnementale.

Pour un projet de construction ou de rénovation, l'Eco-responsabilité valorise en outre les cultures et traditions locales en dégagant une architecture spécifique à chaque région du monde et que leur but essentiel est de protéger du climat et profiter des ressources naturelles pour le réchauffement et l'éclairage des pièces. Il faut que le terrain se prête à une réalisation de ce type en fonction des caractéristiques topographiques, microclimatiques, hydrographiques et de la végétation. Finalement dans ce chapitre architecture climatique responsable s'inscrit dans un cadre global de développement durable.

1 / Introduction :

La culture est l'esprit de la société, elle est l'expression d'une identité nationale d'un pays puisque elle regroupe les croyances qui diversifient d'un peuple à un autre elle est devenu de nos jours le point repère d'un pays.

Le chapitre présent traite le sujet de la culture et les différents établissements culturels et il met l'accent sur les centres culturels en étudiant la qualité architecturale et les exigences de conception d'un centre culturel.

2/ LA CULTURE

2.1/ Définition de la culture :

« La culture, c'est ce qui reste dans l'esprit quand on a tout oublié » **attribué à Édouard Herriot.**

« La culture est la production spirituelle (principes, idée et idéologie) et matérielle (science et art) d'une société dans un temps déterminé ». **UNESCO -paris 1974.**

«Croyances, comportement langage et mode de vie propre à chaque groupe d'individus à une période donnée, la culture englobe les coutumes, les cérémonies, les oeuvres d'art, l'invention et la technologie. » **UNESCO -paris 1974.**

«Le mot culture désigne ce tout complexe comprenant à la fois les sciences, les croyances, les arts, la morale, les lois, les coutumes et les autres facultés et habitudes acquises par l'homme en tant que membre de la société.» **E. Tylor.**

" الثقافة حصيلة تفاعل ذكاء الإنسان مع البيئة الطبيعية " **حسن فتحي**

La culture est un projet infini en actes, elle est à la fois, la transmission d'œuvres de croyance, de connaissances, de valeurs, de traditions et leur remise en cause. Dans un sens général, la culture est l'ensemble de caractéristique spirituelle, intellectuelles et sentimentales qui diffèrent une société par apport à l'autre, dans un temps détermine si elle englobe aussi les principaux droites de l'homme dans les traditions et les croyances.¹

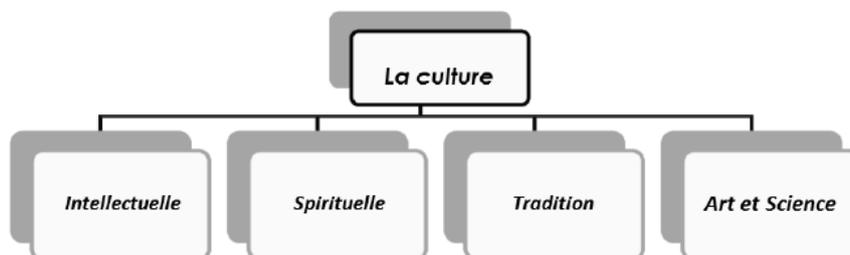


Fig. (4.1) les composantes du culture

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Centre_culturel

Cette formulation nous permet d'affirmer que l'architecture fait bien partie intégrante de la définition de la culture, c'est une « science » et un « art ».

2.2/ La culture à travers le monde :

Chaque pays conçoit sa culture en conformité avec les caractères nationaux qui lui sont propres. Mais il apparaît que la définition de la culture est directement liée à l'idéologie ou à la croyance dominante de la nation concernée. De ce fait, la culture se construit selon :

- Les caractéristiques -Les besoins -Les aspirations de la société
- Le converge -La cohésion nationale -L'affirmation de la nation

2.3/ La culture en Algérie :²

La culture est devenue de nos jours le point repère de l'image d'un pays. L'Algérie comme une bonne partie des pays du monde, évolue d'une manière très croissante en vers la recherche de l'identité réelle de ces territoires.

L'Algérie, a connu depuis les périodes préhistoire la succession de plusieurs civilisations ; en vue de sa superficie ; ces données ont attribué plusieurs termes culturels à l'identité de notre pays. Et on trouve :

- Les berbères -Les numidiens -Les romains.
- Les vandales -Arabo-islamique -Et après la colonisation française

Ce qui a légué à l'Algérie un héritage culturel digne de considération et par lequel a pu construire une culture riche et propre à notre pays.

3/ L'EQUIPEMENT CULTUREL³

3.1 / Définition : est une institution, généralement à but non lucratif qui met en relation des œuvres, des créations, afin de favoriser la conservation du patrimoine, la création et la formation artistique et plus généralement, la diffusion des œuvres de l'art et de l'esprit dans un bâtiment ou un ensemble de bâtiments spécialement adaptés à ces missions.

² Le schéma directeur sectoriel des biens et services et des grands équipements culturels

³ Lamouri Ibrahim, promotion 2005-2006 « cité de la culture », thèse du master, université Mentouri de Constantine, département d'architecture et d'urbanisme, p (8-9)

3.2/ Classification des équipements culturels : On peut classer les équipements culturels selon 3 critères :

3.2.1/ Selon l'échelle d'appartenance :

2.2.1.1/ Equipements locaux :

Ils servent aux petites unités « structurelles » urbains aux villages, le périmètre d'actions ne dépasse pas 0.5 à 1 km, en égard à la petite capacité des unités, les équipements peuvent être regroupé dans un seul bâtiment ; on peut incorporer : club scientifique local, salle des réunions et de conférences, bibliothèque.....

La capacité de ces équipements doit être calculée sur la base du nombre d'habitants de l'unité desservie.

2.2.1.2/ Equipements à fonction régionale ou nationale :

Ils servent à la ville concernée, aux régions déterminées ou aux pays entier, en égard à l'importance ou à la spécialisation rigoureuse des équipements, ceux-ci sont pour la plus part à vocation unique, implantés soit au centre-ville, soit dans un endroit bien déterminé qui sont généralement, les centre des recherches, les centre culturels scientifiques, les centre de loisirs scientifiques....

3.2.2/ Selon la durée de fréquentation :

- Des équipements d'accueil en plein temps.
- Des équipements d'accueil quotidien.
- Des équipements d'accueil occasionnels.

3.2.3/ Selon les activités : on trouve :

- Tous ce qui est touchent l'éducation et les activités littéraires : auditorium, centre de recherche, bibliothèque....
- Tous ce qui est lié au divertissement et au spectacle : théâtre, cinéma, musée.
- Tous ce qui est touchent les activités socioculturelles.

3.3/ Les types des équipements culturels⁴

Le palais de la culture :

C'est un vaste et somptueux édifice abritant des activités de grande ampleur, des associations, des organismes, et des services. Il est destiné aussi à abriter les journées et les salons internationaux et les manifestations culturelles de grandes importances. « Un palais de culture est obligatoire dans la capitale du pays ».

Complexe culturel : C'est un organisme autogéré consacré à un ensemble d'activités et où se trouvent les organismes spécialisés dans la culture qui proposent des activités avec un minimum de moyen matériels et techniques.

Maison de la culture : C'est un établissement géré par l'Etat et la municipalité il a pour rôle de rendre plus accessible les œuvres du patrimoine culturel. « Une maison de culture est obligatoire dans une ville de 100.000 habitants et plus »

Musée : C'est un édifice public qui renferme des collections d'œuvres d'art, patrimoine historique archéologique.

Théâtre : C'est un édifice destiné à la représentation de pièces et tous genres de spectacles.

Cinéma : Art de composer et de réaliser des films cinématographiques.

Bibliothèque : Un édifice où sont réservés des livres et des collections de livres.

Médiathèque : un établissement, généralement public, qui conserve et donne accès à différents types de médias

3.4/ Le rôle des équipements culturels :

- L'affirmation de l'identité culturelle algérienne et favoriser le développement sous toutes ses formes.
- Offrir à tout le monde la possibilité de se cultiver et de pratiquer l'activité désirée.
- Encourager l'échange d'idée, d'expérience, augmenter le contact entre individus
- La conservation du patrimoine culturel.
- L'évolution du niveau d'instruction et de connaissance.
- L'épanouissement du patrimoine culturel.
- Adopter un style de vie qui soit en harmonie avec du choix du peuple
- Favoriser la conservation du patrimoine culturelle et de l'artisanat.
- La création et la formation artistique.

⁴ Boulahia Meriem, l'enjeu du pilotage d'un équipement culturel original, cas d'un palais de culture a ain el beida , Université L'Arbi Ben Mhidi - Oum El Bouaghi.

- Offrir à toutes les catégories d'âges la possibilité de se cultiver.
- Renforcer la vie en communauté.
- L'élévation du niveau d'instruction et de la connaissance.
- Créant un milieu de vie social.

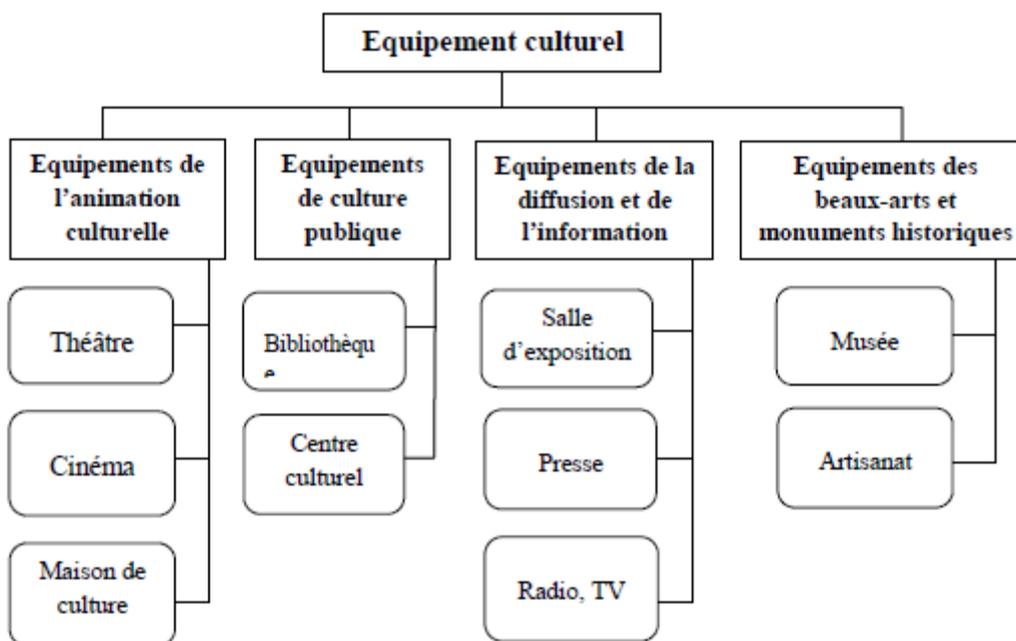


Fig. (4.2) les équipements culturels

3.5 / Les grandes activités culturelles:⁵

La culture est un enchaînement de comportements qui aboutissent à des évolutions orientées dans un champ d'occupation et d'activité très vaste et très divers :

la diffusion, la conservation, la formation. , l'animation la création, la communication.

3.5.1/ La diffusion :

- Activité tendant à faire connaître des œuvres d'art dans les espaces appropriés.
- Le spectacle enregistré : vidéothèque, discothèque,...
- Les expositions : bibliothèque, musée,...
- Le spectacle vivant : cinéma, salle de spectacle,...

3.5.2/ La création :

- Activité de conception et de production artistique.
- Ateliers d'artistes, salles de répétition (musique, danse, théâtre).

⁵ Claude Mollard- Concevoir un équipement culturel- Collectivité locales – éd moniteur. 1992

3.5.3/ La conservation :

Activité qui assure la protection des œuvres d'art, l'enrichissement de leurs collections et leur exposition aux publics.

3.5.4/ La formation :

Activité pédagogique spécialisée ayant pour but d'apprendre à un public particulier le sens d'œuvres d'art.

3.5.5/ L'animation :

C'est d'abord au niveau des petits groupes qu'elle se développe et par là elle se distingue fondamentalement des entreprises culturelles envisagées en un échelon sociologique, son rôle et d'articuler les unités (familles, classes scolaires, entreprises,...) et les ensembles conçus par les organismes programmeurs (quartiers, villes nouvelles,...), son but est de remplir les espaces et les temps libre.

4 / LE CENTRE CULTUREL :**4.1/ définition :⁶**

- Appellation incertaine et mal définie donnée à un espace qui regroupe différentes activités culturelles, réunies en général, mais pas toujours autour d'une salle de spectacle. Ainsi, on a deux catégories d'équipement culturel, l'un intégré et l'autre polyvalent
- Un centre culturel est un équipement consacré à un ensemble d'activités

Est un lieu où se trouvent les organismes spéciaux dans la culture auto gérée, qui ranime quelques activités avec un minimum de moyens matériels et techniques

4.2/ Le rôle d'un centre culturel :

- La promotion de la culture nationale et populaire à travers des programmes d'activités culturelles
- Favorisant l'éducation et l'expression artistiques des citoyens.
- Encourager la création et la diffusion des œuvres artistiques et Littéraires;
- Permettre la découverte des jeunes talents dans le domaine des beaux-arts des lettres
- Aider à découvrir et à faire connaître le patrimoine culturel et historique nationale;
- Valoriser les traditions et les arts populaires;

⁶ Lamouri Ibrahim, promotion 2005-2006 « cité de la culture », thèse du master, université mentouri de Constantine, département d'architecture et d'urbanisme, p (15-16)

- Organiser des expositions, séminaires et visites culturelles;
- Organiser des activités des échanges d'initiation et de perfectionnement dans les domaines intellectuels.

4.3/ Les différentes composantes d'un centre culturel:

- Espace d'accueil et d'information.
- Espace administration.
- Espace de recherche (médiathèque).
- Espace de création (ateliers).
- Espace de spectacle (musées, salle de spectacle).
- Espace de détente et de loisir (restaurant, cafétéria).

4.4/ La qualité architecturale dans les centres culturels :

4.4.1/ Exigences urbaine:

Les exigences urbaine sont tous qui est touchés à l'étude de l'intégration urbaine du site et aussi l'échelle, qui comprend la surface et la forme du ce site.

Intégration urbaine	- Le choix entre les deux situations, périphérique ou centrale - L'impact de l'implantation du bâtiment sur l'environnement (intégration architecturale, nuisances sonores, organisation des flux, droit au soleil et à la lumière, pollution, préservation de l'écosystème. -Le traitement et l'organisation des espaces (conditions climatiques, topographie du site, pollution des sols, l'air, l'eau,).
échelle	-la surface : de moins de 1 000 (petit équipement). - à plus de 10 000 (très grand équipement). - Deux écueils sont à éviter symétriquement.

Tableau n°01 : exigences urbaines

Source : auteur2016-2017 selon livre de normalisation des infrastructures des équipements culturels

4.4.2/ Exigences architecturales :

Et les exigences architecturales qui répondent aux exigences relatives à l'architecture comme l'accès et les espaces de stationnement et l'accès pour les personnes handicapées.

Accès	- l'accès technique à la scène qui doit être le plus direct possible depuis l'extérieur - les portes d'accès situées à 3 m de haut en façade - l'accès des services de secours, qui peut être très contraignant selon la catégorie de l'établissement et son implantation urbaine - l'accès et l'évacuation du public avec le respect des normes d'accessibilité
--------------	---

Capacité de Stationnement	Il n'existe pas de règle précise pour l'évaluation du nombre de places de stationnement par rapport à la nature d'un équipement culturel
----------------------------------	--

Tableau n°02 : exigences architecturales

Source : auteur2018-2019 selon livre de normalisation des infrastructures des équipements culturels

4.4.3/ Exigences techniques:

Les exigences techniques concernant les systèmes de sécurité à la fois protéger les personnes contre incendie, contre l'intrusion et le vandalisme, dans l'entretien et la maintenance ou protéger la construction à travers la protection des fondations contre l'humidité et les remontés d'eau et aussi le traitement de la façade et comment réalise une vide sanitaire.

Sécurité (Sécurités anti-incendie, des personnes, contre l'intrusion et le vandalisme, dans l'entretien et la maintenance	<p>Sécurité anti-incendie</p> <p>La centrale alarme comprendra : les alarmes des systèmes de détection automatique d'incendie,</p> <ul style="list-style-type: none"> - la commande des asservisseurs d'évacuation, ainsi que la commande des asservissements de portes, de désenfumage, de vannes de barrage du gaz. - Les principaux équipements techniques : chaufferie, autocommutateur, ... seront reliés à une centrale de signalisation des défaillances techniques. -Les alarmes seront renvoyées dans la loge, le logement du gardien, la personne d'astreinte (internat) ou vers un prestataire extérieur. - Les dispositions des lieux, les techniques de construction, les matériaux et équipements utilisés devront être conçus pour éviter tout préjudice corporel aux utilisateurs : <ul style="list-style-type: none"> *éviter les sols glissants. *éviter les saillies et portes à faux du gros œuvre limiter le poids des éléments de faux-plafond *utilisé du verre de sécurité pour toutes les parties vitrées situées à moins d'un mètre du sol.
Gros Oeuvre (Fondations, Structure, Traitement des façades, Vide sanitaire	<p>Fondations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les fondations seront protégés contre l'humidité et les remontés d'eau. - Par ailleurs, on évitera les atteintes aux courants d'eau souterraine : Fondations appropriées. -Respecter impérativement les conclusions de l'étude de sol <p>Structure</p> <p>Les plans architectes feront apparaître distinctement les éléments de structure, poteaux, voiles, maçonnerie afin d'apprécier l'adaptabilité des locaux.</p> <p>Traitement des façades</p> <p>Dans la hauteur du rez-de-chaussée :</p> <p>Les éléments de façade devront résister aux chocs accidentels, aux frottements usuels et aux dégradations volontaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoir la simplicité et facilité des opérations de nettoyage (graffitis, affichage sauvage, ballons...) - Proscrire les brises soleils saillants accessibles aux élèves - Résoudre les problèmes d'éclaboussures et de remontées d'humidité au

	<p>pied des façades</p> <p>Pour l'ensemble des façades :</p> <ul style="list-style-type: none"> -choisis Les matériaux de finitions pour leur aspect décoratif mais surtout pour leur solidité, leur durabilité, et leur facilité d'entretien et de maintenance. -recherché homogénéité et simplicité - La géométrie des fenêtres privilégiera l'éclairage naturel. - En cas d'isolation par l'extérieur, prévoir une protection par revêtement dur, solide et lavable -éviter les coulures et les traces d'eau (gouttes d'eau / rejets d'eau...) - Les acrotères et têtes de murs recevront une protection d'étanchéité - Les revêtements extérieurs doivent résister au vieillissement.
<p>Flexibilité</p>	<p>La structure des bâtiments sera conçue selon une trame régulière facilitant les implantations de locaux de surfaces différentes</p> <p>Les plateaux seront affranchis des points porteurs ; amplitude des portées ;</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Les surcharges seront unifiées sur un même plateau -Facilité de décroissement _ Des trémies en attente seront prévues, à intervalle régulier, pour faciliter le passage de réseaux en vertical (descentes des eaux usées, alimentation diverses). - Une distribution centrale des fluides par faux plafonds sera prévue, avec possibilité de raccords sur les différents locaux. - Les gaines techniques et armoires de distribution générales seront largement dimensionnées afin de recevoir toute augmentation éventuelle de puissance ou de réseau. _ Dans les zones de bureaux, il ne sera pas prévu de rupture de revêtement de sol entre les espaces, de même que sur les faux plafonds

Tableau n°03: exigences techniques

Source : auteur2018-2019 selon livre de normalisation des infrastructures des équipements culturels

En plus de ces exigences technique aussi il est intéressant d'étudier les confort dans l'équipement culturel, le confort thermique dans l'été et l'hiver, confort acoustique (Isolement aux bruits aériens), et confort visuel (éclairage Natural) pour améliorer les conditions de travail et d'obtenir la meilleure qualité dans ces équipements.

<p>Confort Thermique e (Confort thermique d'hiver, Confort thermique d'été</p>	<p>Confort thermique d'hiver :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dans les espaces de circulation, les exigences de confort seront moins rigoureuses que dans les autres locaux et tout ou partie des circulations pourront être non ou peu chauffées. - On atténuera l'effet de paroi froide en privilégiant les parois vitrées très isolantes (doubles vitrages à faible émissivité). -Les locaux à risques de surchauffe seront positionnés de manière stratégique. - pour éviter les mouvements d'air parasites, les bouches ou grilles de soufflage et de reprise des installations de ventilation ou de chauffage seront bien dimensionnées et correctement positionnées. <p>Confort thermique d'été :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le confort thermique d'été doit être assuré par une bonne conception des locaux avec des dispositions architecturales et techniques (protections solaires, bonne isolation des parois, inertie thermique, ouvrants, possibilité de ventilation nocturne assistée...). -Des protections solaires extérieures seront à étudier, en fonction de l'orientation, pour
---	--

	<p>toute surface vitrée verticale, orientée de nord-ouest à est en passant par le sud</p> <ul style="list-style-type: none"> -On choisira des dispositifs adaptés à chaque orientation et on privilégiera ceux arrêtant le rayonnement direct mais transmettant néanmoins le lumière naturelle (par réflexion ou autrement). -Les protections solaires intérieures sont proscrites. -On prendra également soin de l'isolation, et notamment de celle des toitures. -Pour les façades exposées au bruit, le maintien du confort se fera en conservant l'isolement acoustique. Une attention devra donc être portée sur les points suivants : - le choix des orientations de locaux à fort risque d'inconfort d'été - les protections solaires extérieures mises en œuvre pour chaque orientation -la réduction des charges internes et notamment celles dues à la bureautique, à l'éclairage et aux appareils de cuisson -l'inertie du bâtiment devra être suffisante pour amortir les pics de surchauffe et redistribuer pendant la journée une partie de la fraîcheur emmagasinée pendant la nuit. - le dispositif devra permettre une ventilation nocturne.
Confort Acoustique (Prescriptions générales, Isolement aux bruits aériens)	<p>, les locaux où se déroulent des activités silencieuses seront éloignés, aussi bien horizontalement que verticalement, des locaux où se déroulent (simultanément) des activités bruyantes, et des éventuels locaux techniques abritant des équipements bruyants.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Des solutions d'isolations phoniques permettront de limiter les risques de gêne entre intérieur et extérieur, entre les différents lieux et dans les salles où le calme est recherché. -En particulier, les locaux recevant des équipements producteurs de nuisances sonores, comme les ateliers, les salles de musique, la chaufferie ou le local ventilation...,
Confort Visuel (Prescriptions générales, Eclairage naturel)	<p>L'éclairage naturel diffus est à privilégier et les sources d'éclairage artificiel doivent concilier maîtrise des consommations d'énergie et confort</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'utilisation de la lumière naturelle (excellent rendement lumineux, excellent rendement des couleurs,...), pour des aspects psychologiques (lutte contre la fatigue) et pour son intérêt énergétique. -Des baies vitrées, à hauteur de vision, donnant sur l'extérieur permettront aux yeux de se reposer et à l'esprit de se ressaisir. -choisir des couleurs qui créeront un environnement agréable et harmonieux et qui favoriseront la diffusion de la lumière (naturelle et artificielle)

Tableau n°04: exigences techniques (confort)

Source : auteur2018-2019 selon livre de normalisation des infrastructures des équipements culturels.

Afin d'assurer le confort il faut choisir des matériaux de construction de haute qualité et le choix dépend à des critères techniques et architecturaux et économique

Les matériaux	<p>Critères techniques et architecturaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> -performances techniques - performances fonctionnelles - qualité architecturale - durabilité et facilité d'entretien <p>Critères économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - coûts d'investissement - coûts différés (entretien, renouvellement)
----------------------	---

Tableau n°05: exigences techniques (choix des matériaux)

Source : auteur2018-2019 selon livre de normalisation des infrastructures des équipements culturels.

4.4.4/ Exigences fonctionnelle :

De ce qui précède, nous avons étudié les exigences qui doivent être respectées pour la conception des équipements culturels en général, et maintenant ces exigences se spécialisent dans la conception des musées.

Les exigences fonctionnelles d'un musée sont des études approfondies sur les espaces les plus importantes dans les musées et les règles qui doivent être prises en compte lors de la conception pour exécuter des fonctions qui sont conçus pour elle

<p>Accueil des publics</p>	<p>Il faut prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> * dans la publicité dont le centre culturel: <ul style="list-style-type: none"> - l'indication précise - les heures d'ouverture - les voies d'accès - les moyens de transport public <input type="checkbox"/> un fléchage, aussi visible et continu que possible, du ou des itinéraires conduisant au musée : pour le rendre plus immédiatement lisible <p>aux abords du musée, l'aménagement, en surface ou en souterrain, d'une aire de stationnement pour les véhicules ou, à défaut la mise en place d'une signalisation indiquant clairement le chemin à suivre pour rejoindre le parking le plus proche</p>
<p>Accueils spécifiques</p>	<p>Groupes d'adultes</p> <p>pour (touristes, membres d'associations culturelles, etc.) ou se forment sur place Pour éviter que leur accueil ne vienne perturber celui des visiteurs individuels : une ou plusieurs aires de regroupement et d'attente, dotées de sièges en conséquence et vers lesquelles une signalisation claire les dirigera</p> <ul style="list-style-type: none"> _ sinon des vestiaires particuliers, du moins un cheminement _ des facilités pour le passage aux points de contrôle, <p>Groupes scolaires</p> <p>si une entrée particulière leur est réservée, ceux-ci doivent également pouvoir disposer de points de rassemblement, seront fort utiles une salle équipée pour la préparation de la visite, ceux-ci doivent également pouvoir disposer de points de rassemblement, seront fort utiles une salle équipée pour la préparation de la visite,</p>

<p>Salle des expositions</p>	<p>La salle d'expositions c'est un grand espace pour des œuvres artistiques ou scientifique ou historique ... etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> _ il doit s'ouvrir aussi largement que possible sur l'accueil général et spécifique, s'il existe. _ soit à proximité de stockage _ la dimension de la salle dépend les tableaux _ pour chaque groupe des tableaux une salle particulière _ pour chaque tableau un mur particulière _ surface d'accrochage favorable entre 30° et 60° pour la hauteur des pièces de 6.70m _ l'angle de vision normal pour l'homme 54° à partir de l'œil, 27° au-dessus de l'horizontal _ Il faut éviter l'orientation SE-SO pour l'espace d'exposition car le rayonnement solaire est très fort, ombres, objet mal vus. _ Organisation des espace en zones de tailles diverses et étroitement liée aux caractères des objets exposés. _ la salle bien éclairée avec une lumière régulière et bilatérale _ L'utilisation de l'éclairage indirecte par l'intermédiaire. _ Pour avoir un bon éclairage zénithal : $d < 2h$ _ Pour avoir un bon éclairage latéral : $d < 1,5$ Le vitrage doit être diffusant. _ Rampes permanentes ou mobiles à l'intérieur. _ Des ascenseurs calibrés pour les handicapé et les âgés.
<p>Conditions d'exposition des collections</p>	<p>Impuretés atmosphériques</p> <ul style="list-style-type: none"> _ hydrogène sulfuré, acide sulfurique. etc. _ les poussières qui salissent, <ul style="list-style-type: none"> • Ainsi pourront être recommandées : <p>des études de dynamique des fluides pour l'agencement et l'aménagement des espaces intérieurs</p> <ul style="list-style-type: none"> _ le filtrage de l'air par conditionnement général du bâtiment _ Il va sans dire qu'est à proscrire, dans la construction comme dans l'aménagement, l'emploi de matériaux _ tels certains bétons _ générateurs de poussière <p>Lumière (Les sources de lumière) : Qu'ils soient d'origine naturelle ou artificielle qu'ils soient visibles ou invisibles</p> <p>150 à 200 lx pour les objets sensibles, (peintures notamment)</p> <p>50 à 80 lx pour les très sensibles, (tapisseries, dessins, spécimens d'histoire naturelle)</p>
<p>Gestion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Des espaces pour l'administration proprement dite de l'établissement : bureaux, salles de réunion, salle d'accueil, sanitaires, locaux de stockage, etc. accessibles de l'extérieur, ces espaces, en liaison aussi directe que possible avec les salles d'exposition et les réserves. Un ou plusieurs centres de documentation scientifique <input type="checkbox"/> Le poste central de surveillance <ul style="list-style-type: none"> _ centre de la sécurité du musée, de jour et de nuit _ situé à l'écart des espaces publics et même des autres espaces de service, <input type="checkbox"/> Une infirmerie : localisée de façon à permettre une évacuation aisée des personnes ou malades ou accidentées <input type="checkbox"/> Des locaux techniques <ul style="list-style-type: none"> _ centrale électrique et système de secours et de sécurité

Tableau n°06: exigences fonctionnelles

Source : auteur 2018-2019 selon livre de normalisation des infrastructures des équipements culturels.

Conclusion :

Le centre culturel fait la diffusion la plus large de la culture au sein de la société et une bonne insertion sociale ce qui favorise le développement des pratiques culturelles. Par conséquent ; l'équipement aura pour rôle de couvrir le maximum des domaines de la vie culturelle et de rassembler les artistes, créateurs, formateurs avec la population.

En architecture les centres culturels a le rôle de Témoigner de la richesse et diversité des cultures et des grands processus d'échanges.

- Favoriser l'accessibilité dans tous le sens du terme.
- Elargir des fréquentations a des publics nouveaux.

En outre faire un espace d'attrait par l'intégration, dans l'équipement des activités de communication, de loisir et de détente. Traduire ces objectifs en termes d'espace tel sera notre objectif programmatique. On aura d'abord, à partir de ce qui a été dit, spécifié le type des usages, auxquels doivent répondre ces objectifs et leur besoins que nous allons traduire en fonctions, puis en activité. Le programme du projet est destiné pour différentes frange de la société.

➤ Aspect urbain :

- Situation dans une zone attractive et l'implantation dans un endroit stratégique.
- Le projet doit être facilement accessible la réussite du projet est en fonction de la pertinence de l'implantation dans le tissu urbaine qui permettra de renforcer le coté culturel.
- Le projet doit être à proximité des quartiers résidentiels et autre équipements structurants.
- Le site doit être proportionnel au contenu de projet.

➤ Aspect architectural :

- L'utilisation de nouvelle technique et matériaux pour assurer la transparence, la luminosité.
- Volumétrie symbolique.
- Utilisation des matériaux et des formes architecturales suivant l'environnement pour bien s'intégrer.

➤ Organisation spatiale et fonctionnelle :

- La différenciation entre les espaces selon les usagers.
- Liaison entre les différents espaces par de lieux de rencontre et circulation.
- Modernité des techniques.
- Regroupe l'ensemble des activités et service riches diversifiés.

1/ Analyse de contexte :

1.1/ Introduction :

Pour la construction d'un projet urbain il nous faut d'abord de répondre à des besoins et des contraintes de départ bien précises, où l'architecte ou le chercheur s'inscrit dans un processus de création de la conception, au delà la recherche des connaissances issues sur le lieu de projection, ainsi que ses liaisons historiques, culturels et sociaux.

Dans ce chapitre, nous allons étudier les données spatiales et théoriques sur le lieu d'accueil, pour les lier aux contraintes de départ, cela en passant par des différentes étapes.

1.2/ Choix de la ville :

Pourquoi la ville de Ouargla ?

- . La richesse de la ville par un glorieux patrimoine architectural et culturel qui s'adapte bien avec la nature du projet.
- . Histoire et civilisation séculaire de la ville.
- . Couronné comme capitale de la sud Algérien.
- . L'existence des équipements culturel et culturel avec une capacité mince et l'absence d'un centre qui grouperait plusieurs fonctions.

1.3/ Présentation générale de la ville :¹

1.2.1 / La situation géographique :

Ouargla (en arabe: ورقلة, en berbère: ⵍⴰⵔⵖⵍⴰ *Warglan*, qui signifie « celui qui est barricadé ») est une ville du centre de l'Algérie et le chef-lieu de la wilaya d'Ouargla à 128 mètres d'altitude, peuplée de 561319 habitants (dont 133 024 pour la seule commune d'Ouargla).

La densité de population 46 hab /km2.et Superficie égale 2877 M2

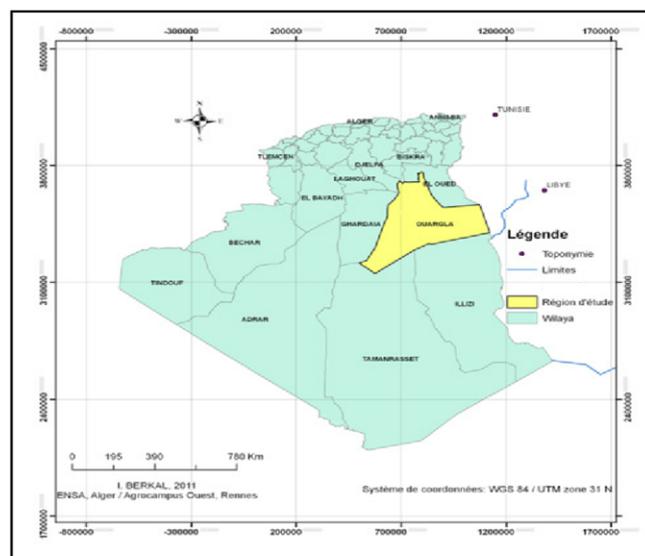


Fig (4.1) Situation géographique du Ouargla
Source : wikipedia.org/wiki/Ouargla

¹ Livre « Ouargla, authenticité et élégance » CDSP éditions (2013).

Elle est située dans le sud-est de l'Algérie, au nord du Sahara algérien. Elle se situe à 190 km à l'est de Ghardaïa, 160 km au sud-ouest de Touggourt, 388 km au sud de Biskra. Ouargla se situe à la latitude (31° 58°) nord et à longitude (5° 20°)

La Distance para port la capital:850 KM

LA SURFACE:211980 KM2

Les Limites géographique:

Au nord Biskra et oued souf
 Au sud TAMENRASSET et ILIZI
 Au Est GHARDAIA
 Au ouest OUED SOUF ET TUNIS

1.2.2 / Les données climatiques:²

1.2.2.1 / Climat

Ouargla bénéficie d'un climat désertique chaud (Classification de Köppen *BWh*) typique du Sahara avec des étés très longs et extrêmement chauds et des hivers courts et très doux. Le climat y est hyper-aride et très sec toute l'année puisque les précipitations moyennes annuelles avoisinent 45 mm. La sécheresse y est encore plus accentuée durant l'été où l'on enregistre 0 mm de précipitations entre juin et août. Cette ville-oasis étant encaissée, et très abritée des vents, elle devient vite une fournaise infernale, proche du climat d'Adrar et d'In Salah. En été, la chaleur est extrême et prend un caractère persistant : les températures moyennes maximales dépassent 45 °C en juillet (le mois le plus chaud) mais tournent plutôt autour de 50 °C entre juin et septembre. Les températures sont agréables et modérément élevées en hiver mais seulement la journée car dans les étendues désertiques, il n'y a rien pour retenir la chaleur et températures minimales moyennes avoisinent 5 °C. Le ciel est dégagé et clair toute l'année et les journées couvertes restent très rares, si existantes. La température moyenne annuelle avoisine 25 °C à Ouargla.¹

Données climatiques à Ouargla.													
Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	4,9	8,4	12,3	17,7	22,7	26,8	27,9	27,4	25,9	19,7	13,6	6,8	17,84
Température moyenne (°C)	11,7	15,3	19,1	24,3	29,5	34,8	40	40	33,4	26,9	20	13,1	25,06
Température maximale moyenne (°C)	18,5	22,2	25,9	30,8	36,3	42,8	50	50	41	34,1	26,5	19,4	32,29
Précipitations (mm)	6	4	6	4	2	0	0	0	2	4	8	9	45

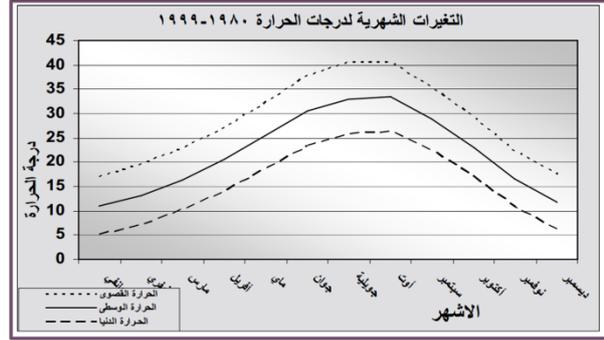
Tab(4.1) Données climatiques à Ouargla.

Source : Livre « Ouargla, authenticité et élégance » CDSP éditions (2013).

² Livre « Ouargla, authenticité et élégance » CDSP éditions (2013).

1.2.2.2/ la chaleur :

Le climat de Ouargla c'est un climat chaud et sèche et la température très élevé en été égale 42° en moyen.et diminuait en hiver surtout en nuit. Donc le climat de Ouargla caractérise par un grand différent de changement de température soit par jour ou par saison 30°



1.2.2.3/ La précipitation

Le climat de Ouargla caractérise de pénurie de pluie 49mm en moyen comme les autre wilaya sahraouie et moine de végétation mais en autre cote elle est riche de vergers de palmers. Donc elle est une incroyable oasis de paysages.

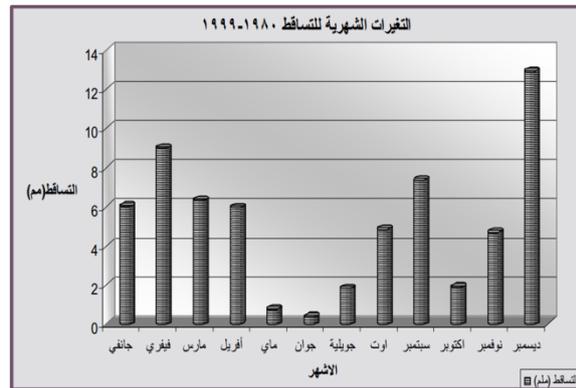


Fig (4.3) précipitation annuelles à Ouargla
Source : Livre « Ouargla, authenticité et élégance » (2013).

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
التساقط (مم)	6,02	8,98	6,32	5,95	0,76	0,37	1,81	4,83	7,35	1,89	4,68	12,89	69,85
عدد أيام التساقط	05	04	04	04	02	02	01	01	04	03	05	04	39

Tab(4.2) la précipitation à Ouargla.
Source : Livre « Ouargla, authenticité et élégance »CDSP éditions (2013).

1.2.2.4/ Les Ventes:

Ouargla caractérisé par les tempêtes de sable saisonnières entre février et avril et elle atteignent leur maximum en mars et causent souvent de grandes pertes des plante . L air commence à s'améliorer au moi de septembre lorsque la direction du vent change au nord-est et sont souvent chargés par humidité; travaille pour doucir l'atmosphère et aider a ce vent de vacciner les palmers et la chaleur aussi dans la matinée pour la maturation des fruits.

الفصول	الخرريف			الشتاء			الربيع			الصيف		
	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت
السرعة كم/سا	10,94	9,10	9,01	8,64	10,17	11,3	13,15	15,76	16,79	17,19	13,80	12,18

Tab(4.3) les ventes à Ouargla.
Source : Livre « Ouargla, authenticité et élégance »CDSP éditions (2013).

1.2.2.5/ La couverture végétale, le palmier dattier source de vie ancestrale :³

En ce qui concerne la flore, il ne peut vivre au désert que des espèces éparses aux caractéristiques particulières : racines profondes permettant de chercher l'humidité loin dans le sol, feuilles réduites, pour éviter les pertes d'eaux. En fait, l'essentiel de la végétation de la Wilaya si l'on excepte les Oasis, se concentre dans les lits d'Oueds, les Dayas et les Sebkhas.

Les graminées et les arbustes, tels le Tamaris ou l'Acacia peuvent prendre une extension notable dans ces régions mais aussi le Drinn (végétation des dunes et lieux ensablés à plantes psammophiles), le Rtem (arbuste pouvant former d'épais buissons sur les dunes de sable), les plantes du genre Ephedra (petits arbustes presque toujours dioïques, très ramifiés, aux tiges articulées) et certaines plantes herbacées ; et enfin une végétation naturelle abondante au niveau des Oasis et des zones cultivées.

1.3/ Le ksar d'Ouargla « Casbah »⁴

L'exemple du ksar de Ouargla érigé en secteur sauvegardé en 2008, témoigne de ce passé très ancien bien que basculant entre tradition et modernité et entre réhabilitation et rénovation.

Le ksar d'Ouargla, jadis entouré d'une grande palmeraie (en partie persistante), d'un fossé (canal comblé et remplacé par une rue), et d'un rempart (laissant place à des maisons, il n'en reste que les portes reconstruites). Le ksar d'Ouargla est l'image typique des ksour de cette partie du sud algérien.

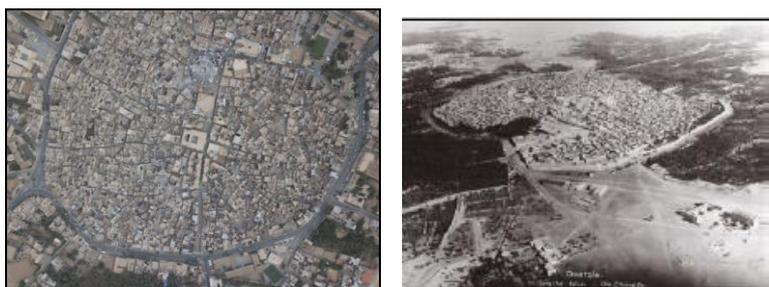


Fig. (4.4) Vues aériennes sur le ksar de Ouargla

(Source : à droite Google.com/images ksar Ouargla ; a gauche Auteur, 2019)

On y constate une organisation spatiale fortement conditionnée par l'organisation socio culturelle et socio-économique avec un mode de gestion collectif et solidaire où priment l'aspect religieux et le souci défensif et de sécurité.

³ Livre « Ouargla, authenticité et élégance » CDSF éditions (2013).

⁴ Livre « Ouargla, authenticité et élégance » CDSF éditions (2013).

Trois niveaux de structuration urbaine sont alors notés : le ksar comme entité et ses équipements structurants, le quartier comme sous entité occupée par des fractions et le sous quartier (Djemaâ) organisé autour d'espaces collectifs dits lieux de Djemaâ

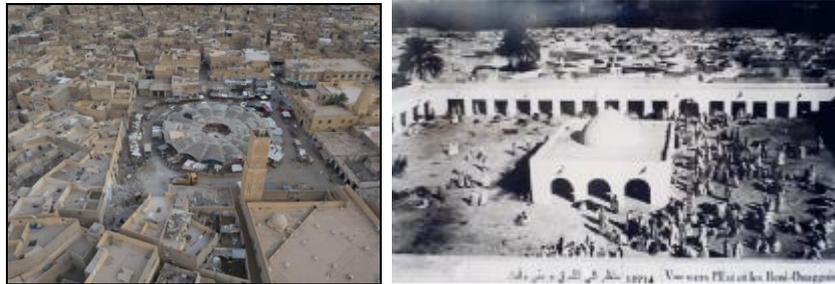


Fig. (4.5): Ponctuation par des espaces de regroupement dans le ksar

(Source : à droite Google.com/images ksar Ouargla ; a gauche Auteur, 2019)

Le principe de la hiérarchie est aussi transcrit à travers la trame viaire organisée en rues ruelles et impasses pour ainsi aboutir au dernier maillon qu'est la maison ksourienne. Outre les éléments qui le composent: la maison, la mosquée, la zaouïa, les marabouts (tombeaux des Wali), la djemaa, le souk et les remparts percés de portes, le ksar a amélioré le confort thermique à travers : la forme urbaine (tissu compact à maisons serrées et enchevêtrées) les matériaux utilisés, les typologies architecturales privilégiant l'introversion de la maison pour préserver l'intimité, les terrasses accessibles, les passages couverts des rues étroites pour la création d'ombre afin d'atténuer les effets de chaleur.

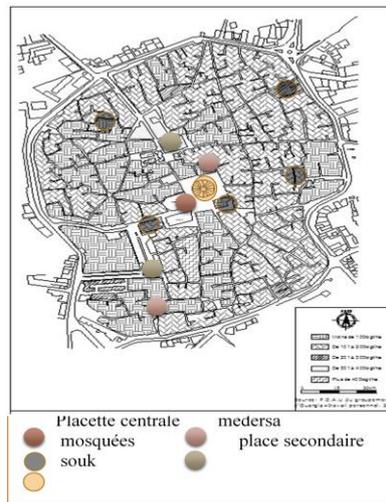


Fig (4.6) : l'organisation de ksar d'Ouargla

D'après les principes d'organisation de la cité précédemment les différentes fonctions du projet devront s'articuler autour d'un noyau central qui donne lieu à une convergence de la masse

1.3.1/ Identification de la maison ksourienne Ouarglie et ses composantes :⁵

La maison ksourienne Ouarglie est introvertie comme une enceinte close et opaque. Deux idées fondamentales sont à retenir de l'usage de cette maison, l'une est relative à l'occupation de l'espace par rapport aux saisons, l'autre à l'occupation de l'espace par rapport aux membres de la famille selon qu'ils sont de sexe féminin ou masculin. En hiver, les soirées se déroulent au rez-de-chaussée « *wāddāy n tāddārt* », pour mieux se protéger de la rigueur du froid des fins d'après-midi et des débuts de soirées. La mitoyenneté ainsi que les portes de communication du bas « *āyzār* », qu'on rencontre parfois même au niveau de la terrasse, « *ennezz* », permettent aux femmes et aux enfants de passer d'une maison à l'autre, sans avoir besoin de prendre la rue .

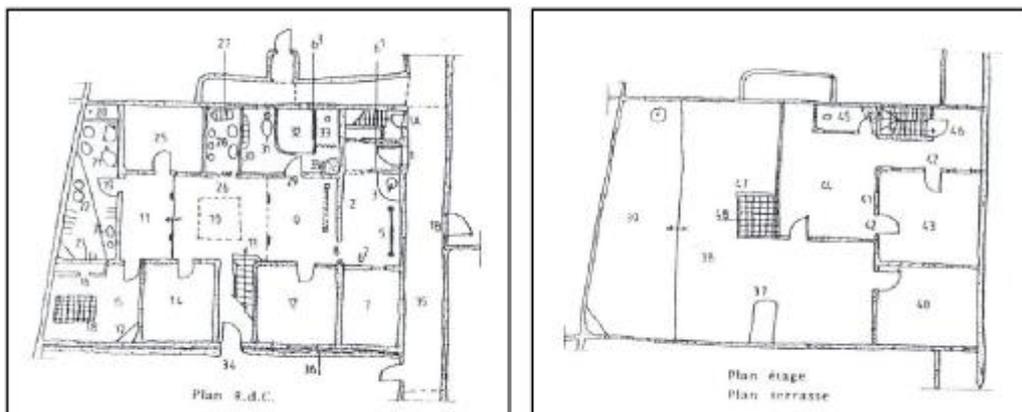


Fig (4.7) : Plans d'une maison traditionnelle Ouarglie
(Source : Kadi, 1995)

(Les chiffres portés sur le plan font la correspondance avec ceux entre parenthèses qui suivent les noms d'espaces dans le texte qui décrit la maison traditionnelle)

-L'entrée de la maison et le seuil : A vrai dire la maison typique possède deux portes d'entrée, la principale « *tāwurt n imi n āhtubā* », ou celle qui mène au niveau supérieur à partir de la rue et est destinée à l'accueil des invités masculins « *tāwurt n ā'lli* ». La porte familiale principale, dite aussi porte du dehors « *tāwurt n'uglād* » Le seuil est un élément marquant le franchissement et la discontinuité entre extérieur et intérieur.

-La Skifa « *tāskift* »: Disposé entre la porte d'entrée et la cour intérieure, ce vestibule constitue un véritable filtre entre l'extérieur et l'intérieur de par sa dotation d'un muret « *āmmud* » assez haut pour l'intimité de la maison.

⁵ Livre « Ouargla, authenticité et élégance » CDSP éditions (2013).



Fig (4.8) : Entrées, seuil d'une maison traditionnelle Ouarglie
(Source : Kadi, 1995)

(Les chiffres portés sur le plan font la correspondance avec ceux entre parenthèses qui suivent les noms d'espaces dans le texte qui décrit la maison traditionnelle)

-Sabat : La protection de la maison contre les radiations solaires – les habitants ont créé un espace semi couvert ombragé et orienté vers le Nord à l'intérieur de l'habitation, ce qui leur permet le repos et la protection contre le soleil pendant l'après-midi. Cet espace est appelé « Sabat » ou « *Abartal* »



Fig (4.9) :Sabat
(Source : Auteur,2019)

-Le patio ou cour intérieure à ciel ouvert « *āmmisiddār* » : coeur de la maison ou centre de vie de la famille, caractérisé par la lumière naturelle qui s'y dégage d'en haut La cour est séparée de la skifa par « *tāhzza* » qui est la première partie couverte de la cour intérieure elle est le lieu de la cuisine et des repas du printemps à l'automne.



Fig. (4.10) : au dessus de patio et aménagement en salon
(Source : OGEBC Ouargla, 2013)

-Le **sallon** « *slām* » : deuxième partie couverte de la cour diamétralement opposée à « *tāhzza* », et galerie de colonnes, surélevée généralement d'une marche par rapport à « *āmissiddār* », aussi lieu des réceptions intimes et des manifestations hospitalières .

-**Les chambres :**

* A gauche de « *tāhzzā* », se dispose la première chambre de la maison, qu'occupe se dispose la première chambre de la maison, qu'occupe le nom « *ikumār n twāsārt* » assurant ainsi leur infime éclairage et ventilation naturelle. Toutes ces pièces ont une largeur relativement constante de 2 à 3 mètres cette distance est dictée par la longueur du tronc de palmier «*agrur hāsbāa* » formant la structure de leur plancher.

-**Les provisions en eau:** à proximité de sanitaires «*gumā*», mais dans un réduit plus petit c'est l'emplacement des eaux «*ilemsi*» ou recoin d'eau où sont suspendues les outres, les récipients en métal ou en peau «*iggeddiden et imennāsen*»

- **Le cellier** «*tāzeqqā*» : situé au fond derrière « *slām* », pièce réservée ordinairement à l'emmagasinage des provisions et servant de réserve pour toutes sortes d'objets.

L'escalier « *tsunān n ennezz*»: de l'autre côté d'*āmissiddār* et hormis l'escalier qui mène directement de la rue aux appartements d'hôtes à l'étage, celui-ci relie le dedans bas de la maison au-dedans haut : la terrasse « *ennezz* » . Et l'un ou l'autre se terminent généralement par une voûte qui le couvre «*tākebut n tsunān n ennezz* »

* un accès direct de la rue par son propre escalier « *tsunān n ā'lli* » , complètement indépendant du circuit interne de la maison mère.



Fig(4.11) : Escaliers d' *āmissiddār* à la terrasse
(Source : OGEBC Ouargla, 2013)

-**Les rues couvertes** : apportant ombre et fraîcheur en été, dans le Ksar, en sont un bel exemple. Le passage couvert est une des configurations urbaines favorisant l'atténuation de l'intense rayonnement solaire à l'extérieur des bâtiments.

2/ Analyse de terrain

2.1/ Critères du choix du site :

- .Située a l'Entrée de la ville : Lisibilité Visibilité Accessibilité.
- . Renforcé la notion d'attractivité de la ville de Ouargla .
- . Le site est situé a coté de la nouvelle gare routière ce qui fait a notre projet une image de Ouargla pour les voyageurs qui viennent d'autres villes.
- .contours riches (pole universitaire Kasdi Merbah ,parc d'attraction et loisir ,Habitat ADEEL..)
- . Occupe un endroit stratégique dans la ville, il présente l'élément d'articulateur entre le centre ville et la nouvelle zone d' extasion.
- . La position stratégique du projet (l'entrée de la ville) montre l'identité cultuelle et religieuse de la ville.
- . Elle bénéficie d'une bonne accessibilité à partir de la RN 01 et un arrêt de tramway .
- . Surface foncière importante.

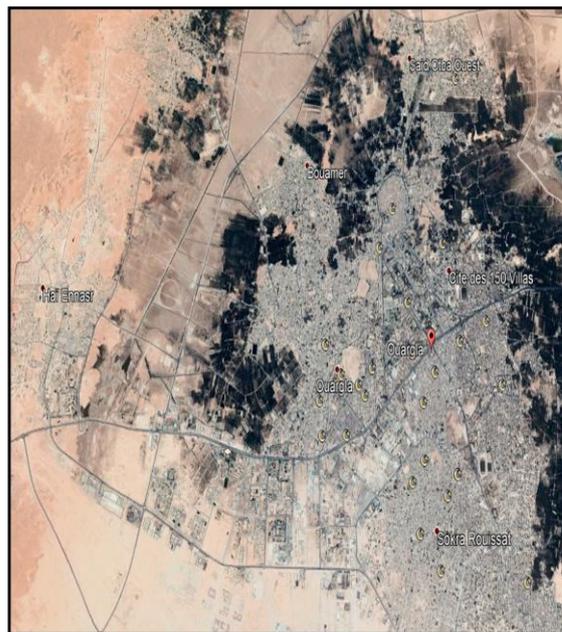


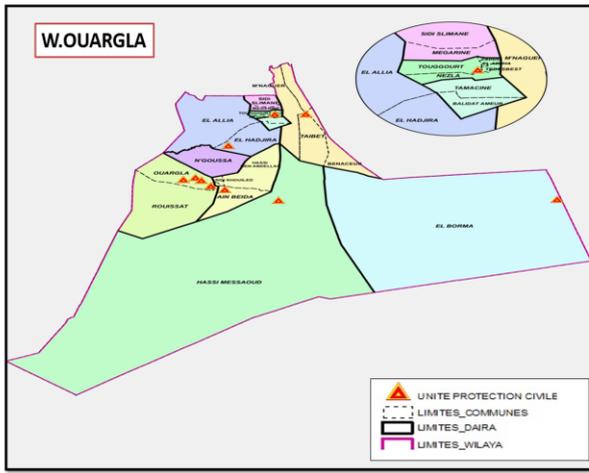
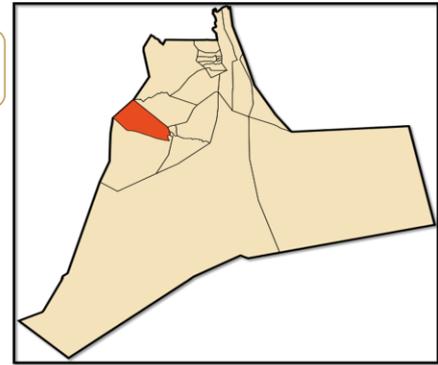
Fig (4.12) Situation de terrain a l'échelle de ville

2.2/ Situation :

Le Terrain de projet se situe à la cote sud West de la ville d'Ouargla ville de Rouissat dans l'extension urbain dans un tissu des différentes équipement l'Université la cite universitaire la police les pompiers la Gare routière et en plus c est un terrain propose pour un équipement culturel dans la long terme.

La ville de Ouargla est située a le cotée Est de la wilaya de Ouargla avec une surface égale **5503 km²**

La ville de Rouissat est située a le cotée sud ouest de la wilaya de Ouargla avec une surface égale **7331 km²**
Population: 58112 HAB. ET Densité: 7,9 hab. /m²



Fug(4.13) / La situation administratif de la commune de Rouissat :
 Au nord: la commune de Ouargla
 Au sud: la commune de hassi messoud
 Au Est: la commune de ain bayda
 Au ouest: la wilaya de Ghardaïa

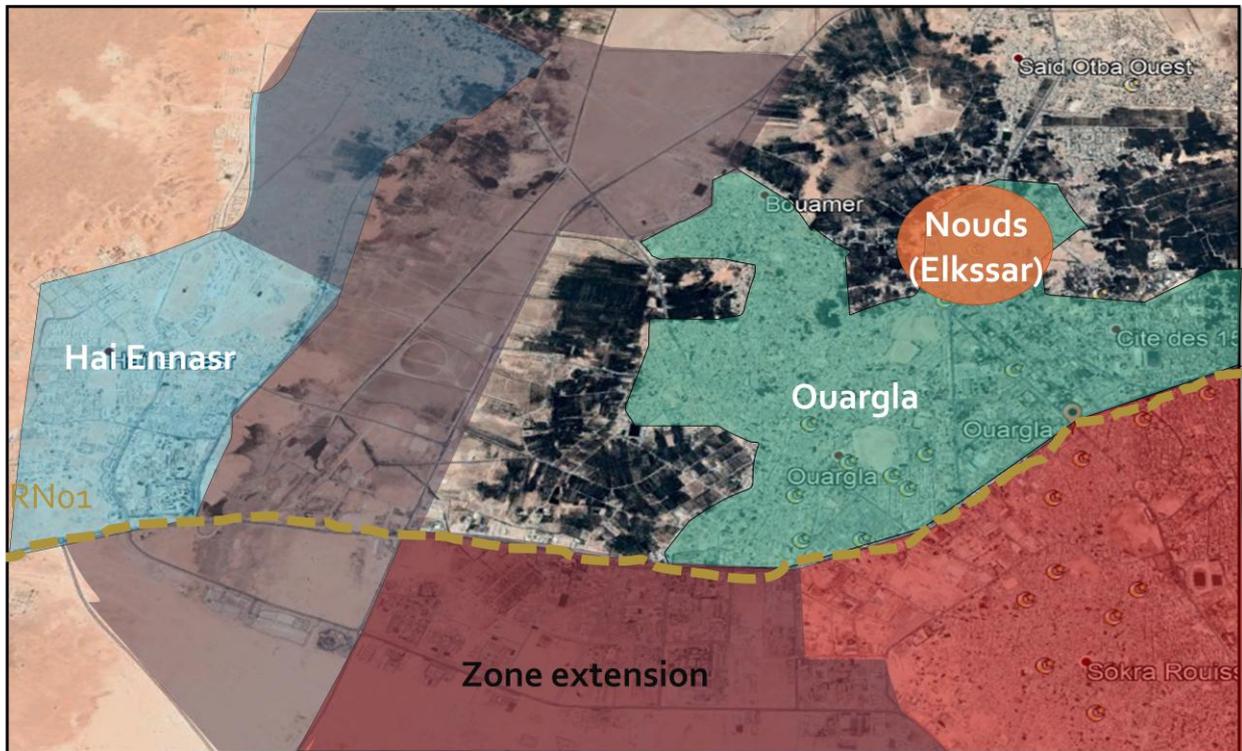


Fig (4.14) Plan de situation du terrain par rapport à la ville de Ouargla

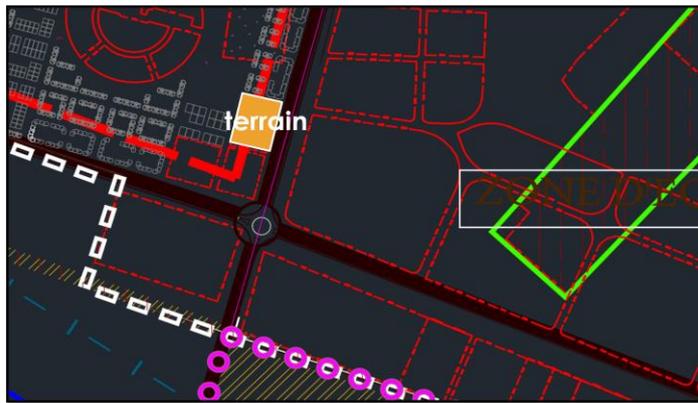


Fig (4.15) Plan de situation du terrain



Fig (4.16) vue sur terrain

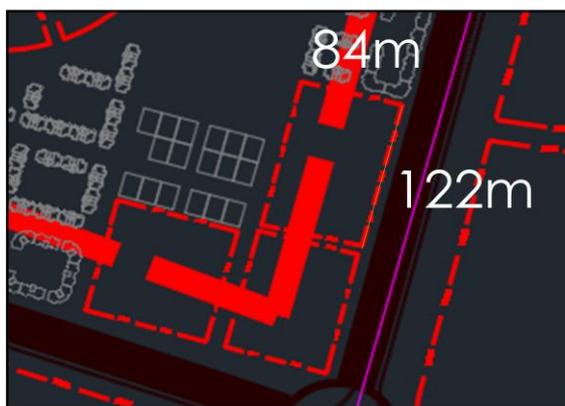


Fig (4.16) terrain sur POS

2.3 / limites de terrain :

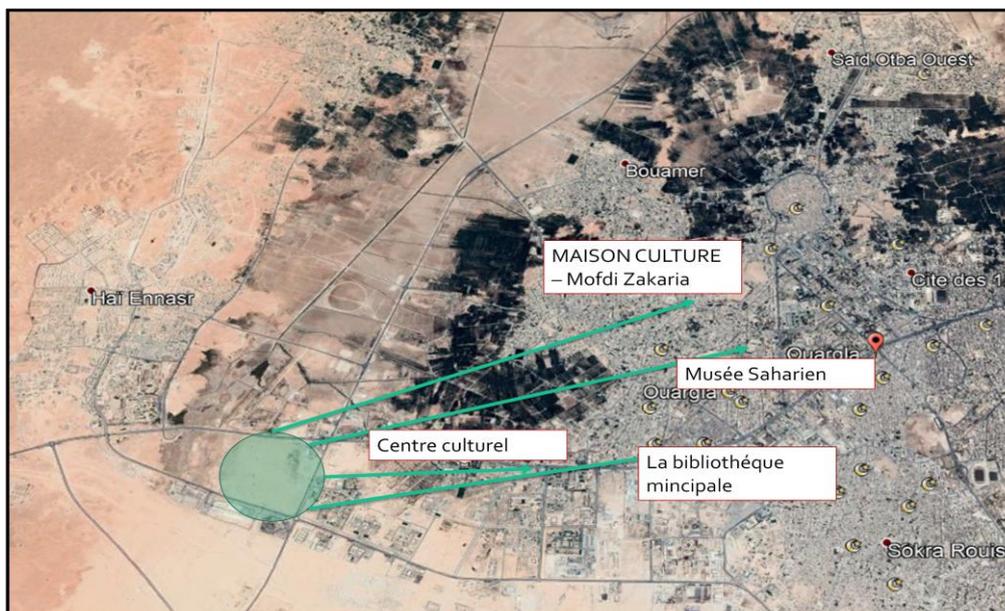


Fig (4.17) Relation entre terrain et les équipements culturels existant.

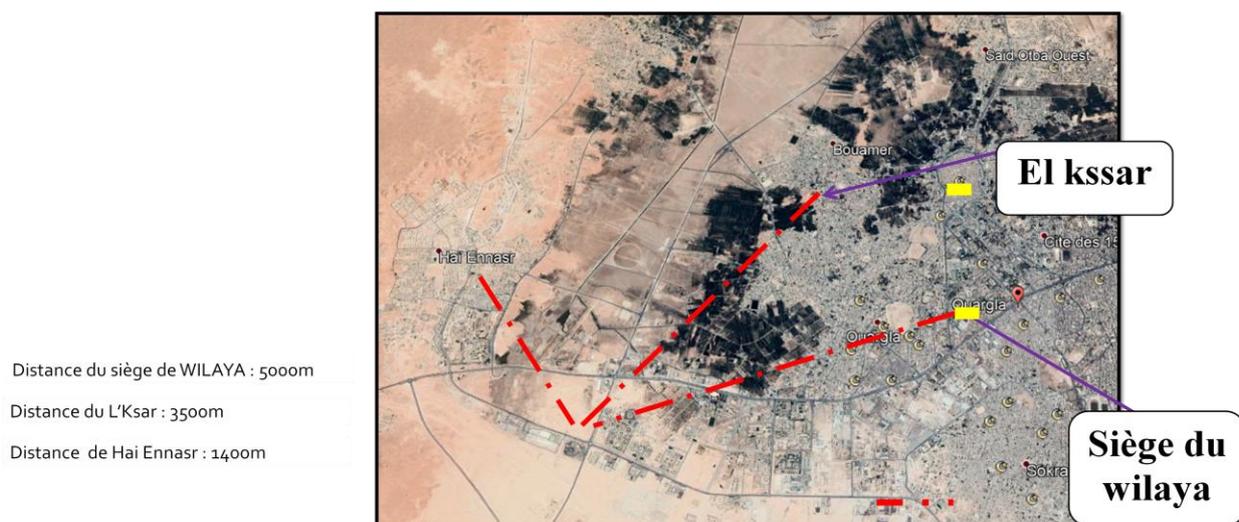
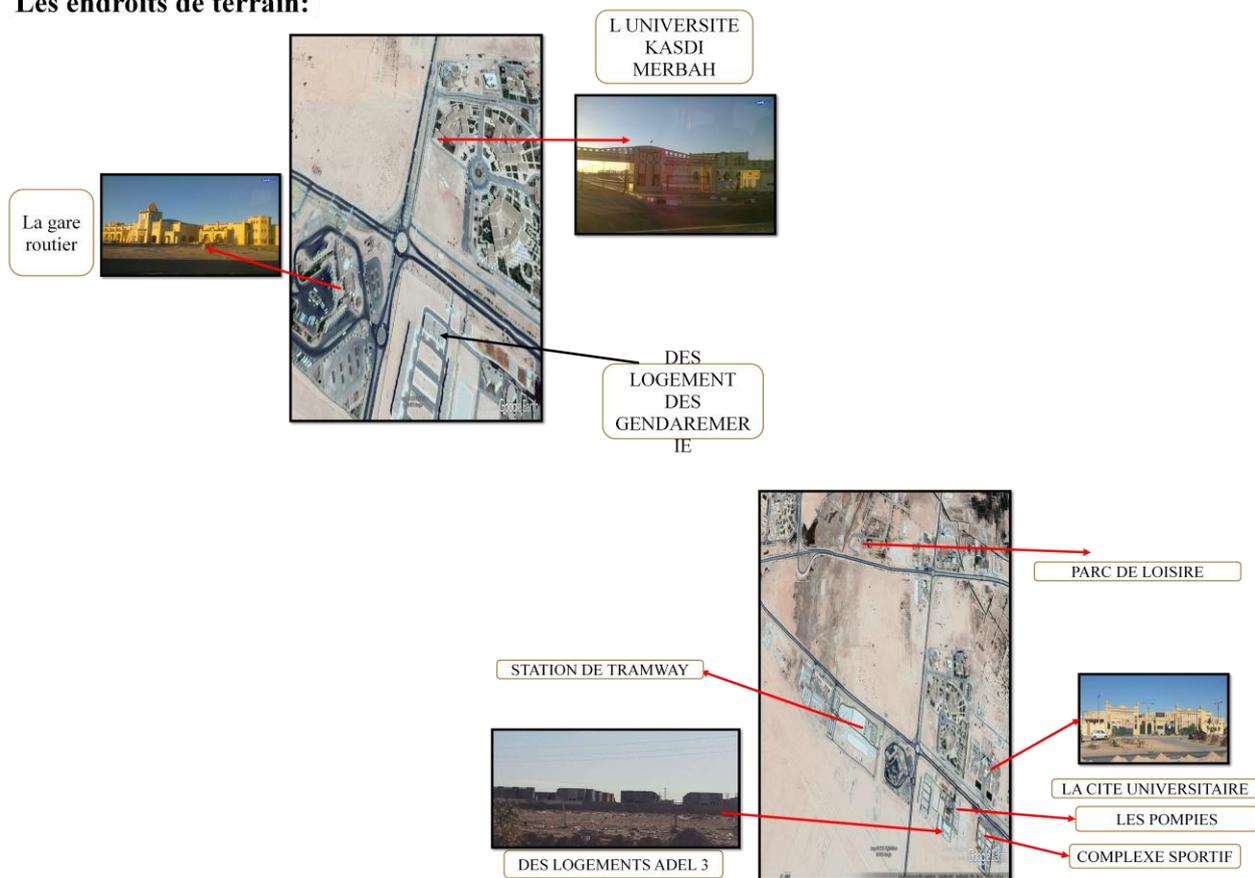


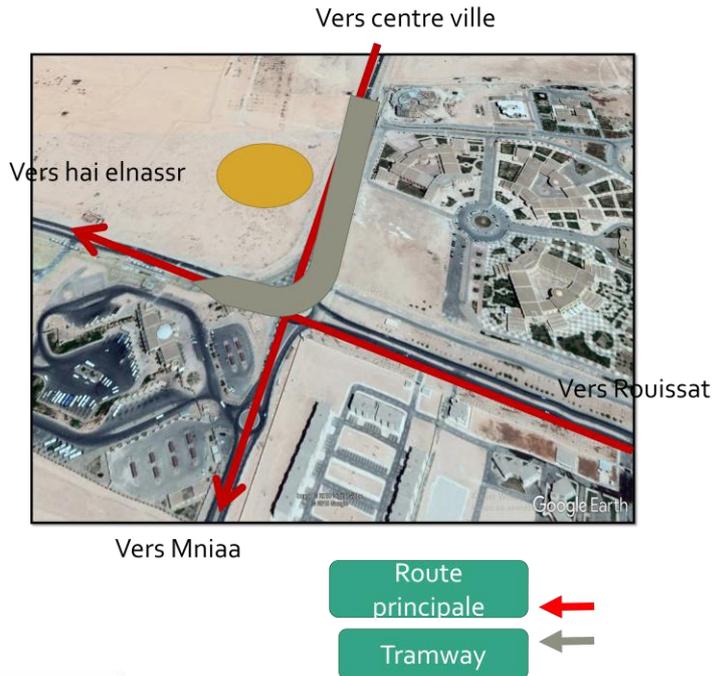
Fig (4.17) Relation entre terrain et les référentiels.

Les endroits de terrain:



L'accessibilité de terrain:

L'accessibilité: le terrain a bon accessibilité a cause de la deux routes principale et le chemin de tramway



Gabarit et architecture environnante :

- . On remarque que les équipements à proximité de nos terrains présents différents infrastructures ou les gabarit varie entre R+1 et R+3 en maximum.
- . les équipements environnants sont des nouvelles constructions telle que la gare routière et la fac avec une architecture plus ou moins post-moderne
- . Le système constructif des équipements environnants est le système classique poteau poutre.

La végétation:

En observer de moindre de végétation a l'entourage de terrain de projet



Mais il y a une incubateur qui vende les arbuste et les arbre

La géologie de terrain:

La géologie de la wilaya de Ouargla est revêtement de terrain tertiaires et de couverture détritique quaternaires. La litho stratigraphie des aquifères et conne grâce aux forage profonds d'exploitation hydraulique et pétrolière.



Les logs stratigraphique établis révèlent quatre niveaux de formation:

- 1-les grés et les argiles sableuse de la nappe d une épaisseur 600m situe a 1000m de profond
- 2-les calcaires avec la nappe du Sénon Eocène avec d épaisseur 300m et 200m de profondeur
- 3-lensemble détritique (sable ;argile; et évaporites(situé a 20et100 m de profondeur et épaisseur de 100m environ
- 4-les sables du quaternaire avec la nappe superficiel situe à une profondeur de 2m en moyenoooo

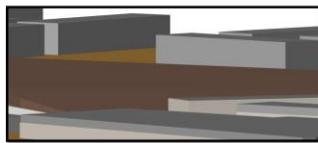
2.4/ Analyse Climatique :

Topographie de terrain :

Le site d'intervention est relativement plat dans son ensemble, on récence des pentes espacées pouvant aller jusqu'à 5 %, orientés vers le coté Sud Ouest.

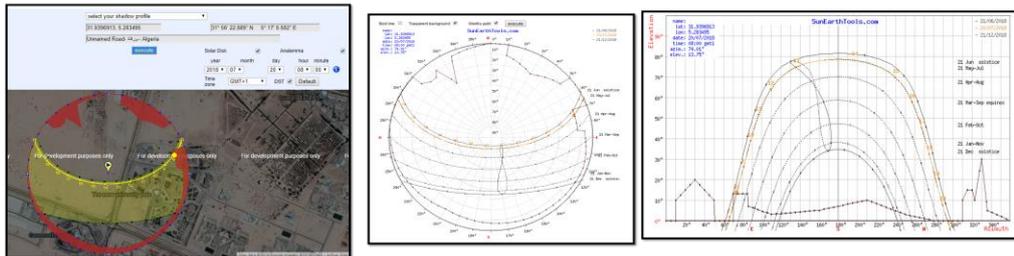


Coupe topographique

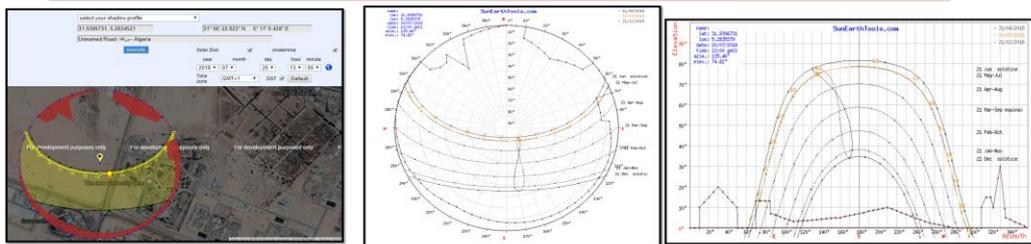


L'ensoleillement:

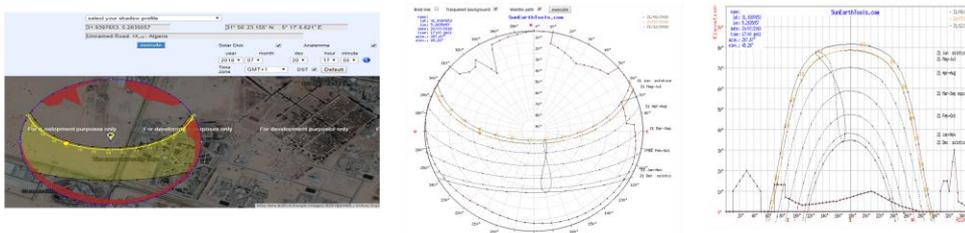
L étude de l'ensoleillement a: La date: 20/7/2018 L HEURE: 8 HEURE DE MATIN



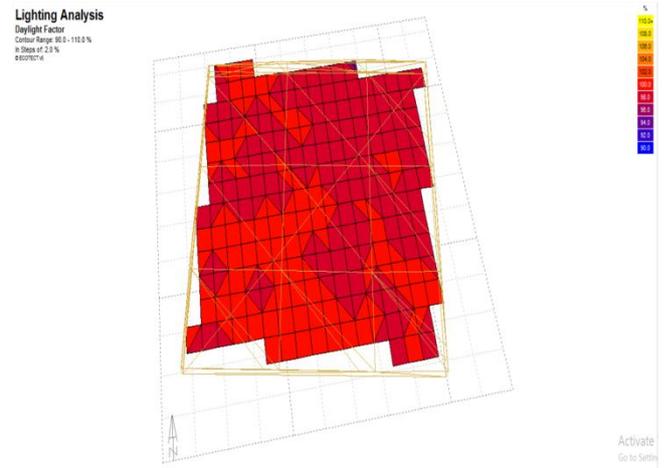
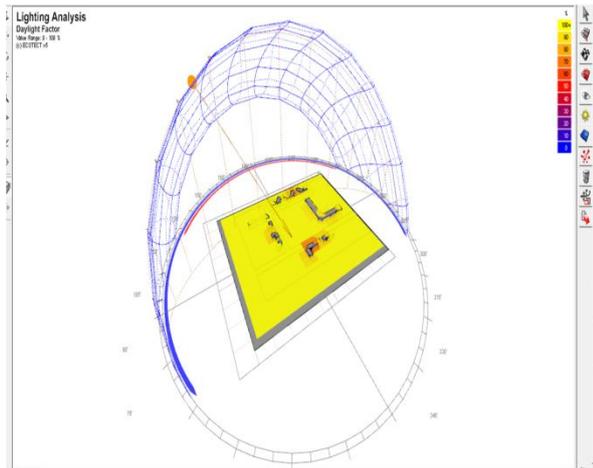
L étude de l'ensoleillement a: La date: 20/7/2018 L HEURE: 13 HEURE DE MATIN



L étude de l'ensoleillement a: La date: 20/7/2018 L HEURE: 17 HEURE DE MATIN



Sumilation du terrain (avec logiciel «ecotect »)



Synthèse : Les caractéristique climatique de wilaya de Ouargla et l'analyse de l'ensoleillement de terrain en rédiger plusieurs problèmes : le terrain est expose sur le solier a le cote est et sud par cause de manque d'obstacle et un problème des vents sable.

3/Analyse des exemples

3.1/ présentation d'analyse des exemples :



Centre culturel Nanhai, China



Musée d'art islamique, Qatar



Le centre culturel Tjibaou



Le centre culturel islamique a Ouargla



Musée Madinat al Zahra,



Musée nubien, Nubie , l'Egypte



Cimetière Islamique, Autriche



Académie royale pour la conservation de la nature - jordon

Tab4.5 présentation d'analyse des exemples

Analyse des exemples :

Exemple N°:01 **Centre culturel Nanhai**



- **Architects:** [Pei Partnership Architects](#)
- **Location:** Qiandeng Lake, Denghu W Rd,, [China](#)
- **Année de réalisation :** 2016
- **Surface :** 130000.0 m2



1. La relation entre le projet et le thème de recherche:

Préservation des types architecturaux moderne et locaux, l'un des facteurs importants ayant contribué au projet de centre culturel. Comme le cas de cette projet qui revenir sur l'origine et réfléchir à la fusion de nos différentes coutumes en un seul et même collectif cohérent, au même titre que la culture que nous avons adoptée. Par une inspection minutieuse plutôt que par un jugement hâtif, nous recherchons le prototype mal dirigé dans le climat et les coutumes locales de Nanhai, qui correspond à la méthode intrinsèque de formation de la culture.

2. Motivation de choix :

Style régionalisme Critique

le volume inspirées de architecture locale chinoise (identité)

Strategies écologique passif

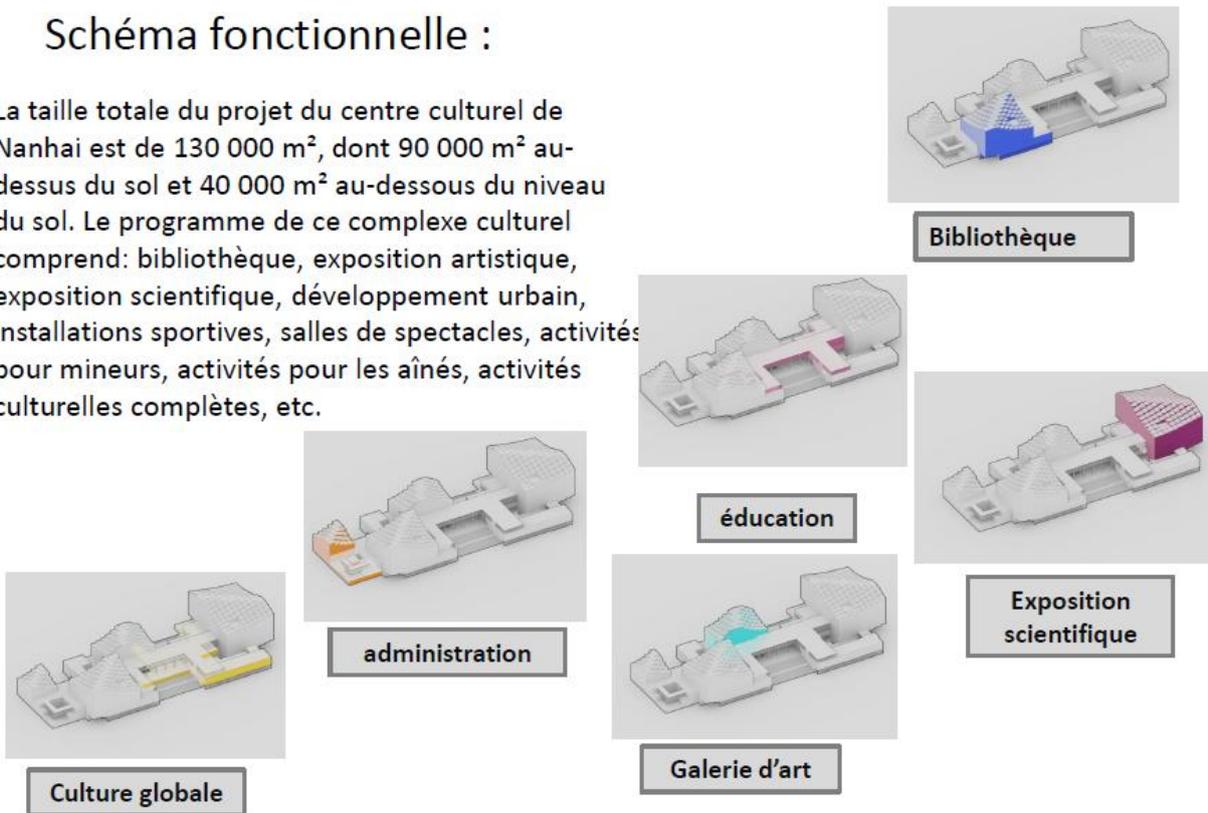
éclairage aérien, Patio, Ruelle, Plaza



4. Dimension fonctionnelle:

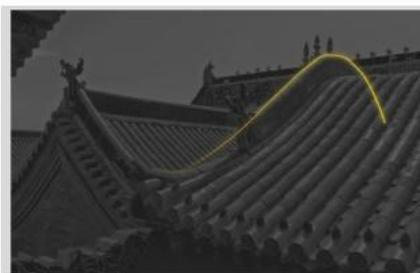
Schéma fonctionnelle :

La taille totale du projet du centre culturel de Nanhai est de 130 000 m², dont 90 000 m² au-dessus du sol et 40 000 m² au-dessous du niveau du sol. Le programme de ce complexe culturel comprend: bibliothèque, exposition artistique, exposition scientifique, développement urbain, installations sportives, salles de spectacles, activités pour mineurs, activités pour les aînés, activités culturelles complètes, etc.



4. Conception Volumétrique

Caractère générale de la forme géométrique



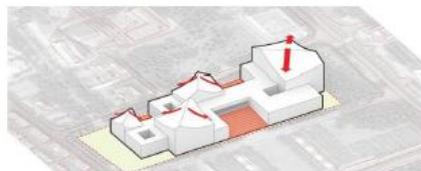
toit traditionnel chinoise



Montagne chinoise



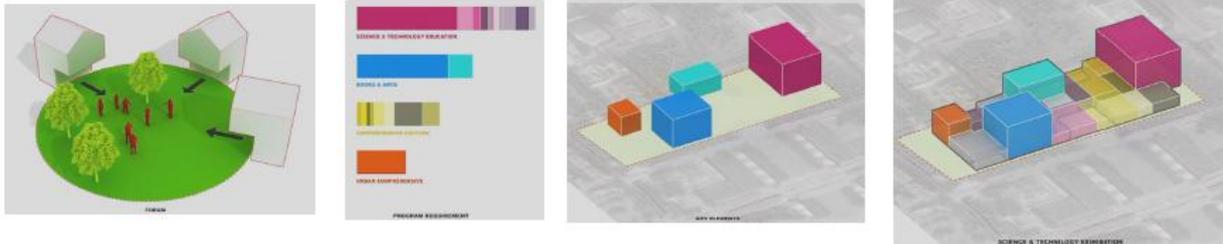
Forme de toiture s'inspire de la culture chinoise



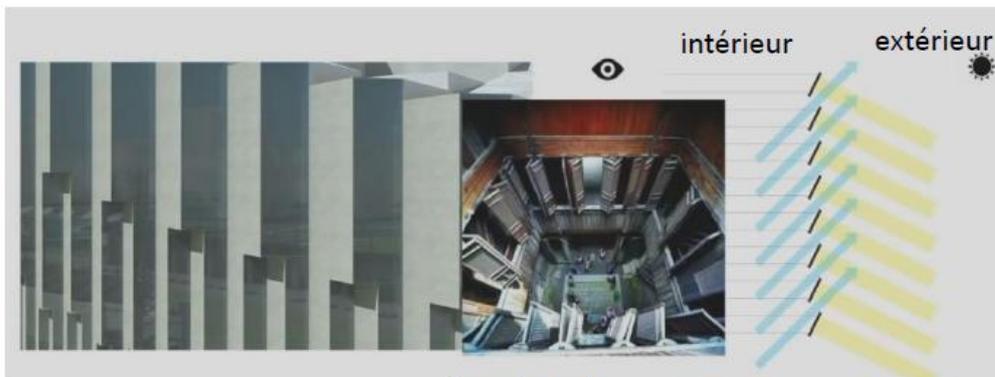
5. Volume et composition :

Rapport volume et contexte :

Le projet a revenir sur l'origine et réfléchir à la fusion de les différentes coutumes en un seul et même collectif cohérent, au même titre que la culture que sa adoptée. Par une inspection minutieuse plutôt que par un jugement précipité, il recherche le prototype profondément enraciné dans le climat et les coutumes locales de Nanhai, ce qui correspond à la méthodologie intrinsèque de la formation de la culture.

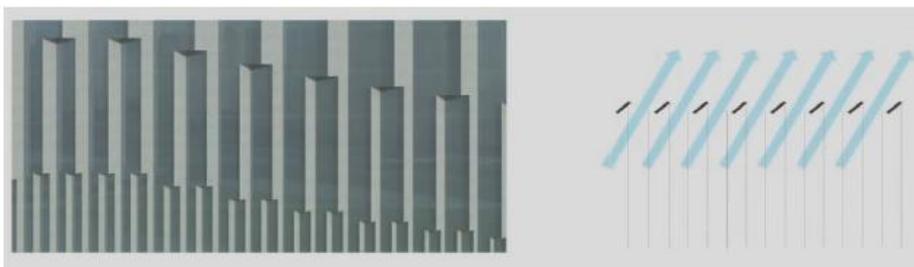


6. Conception d'enveloppe:



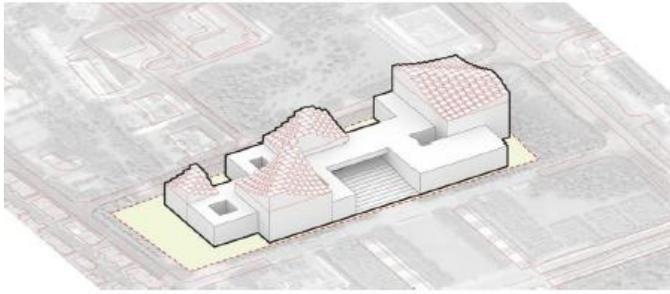
Façade sud

bloquant la lumière directe du soleil et la conception s'ouvrant vers le nord



Façade nord

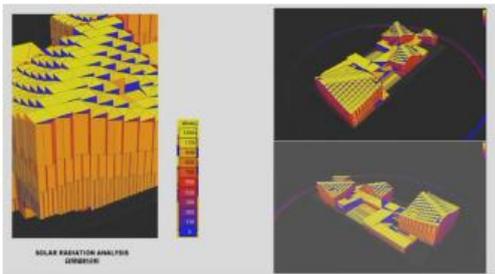
permettant des ouvertures maximales pour la vue



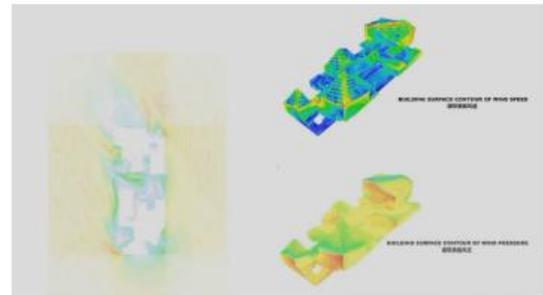
Pixélisé le toit



•La forme pixélisé de toiture permet de la circulation de l'air frais et une climatisation naturelle idéale



analyse des radiations solaire

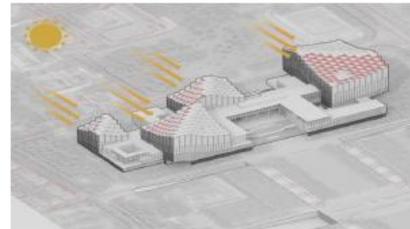


analyse de flux des ventes

7. Enjeux durable :



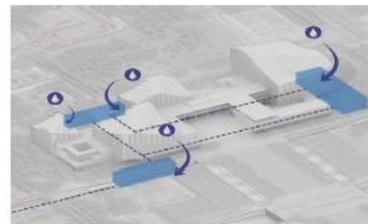
Ventilation par des patios



Panneaux solaire



Terrace jardin



Rétention d'eau pluviale

Exemple N°:02

Musée d'art islamique de Doha



- Architects: Ieoh Ming Pei
- Location: Doha , Qatar
- Année de réalisation : 22 novembre 2008
- Surface : 35500.0 m2



Description:

Le **musée d'art islamique de Doha** est le plus grand musée de [Doha](#), au [Qatar](#), devant le [musée national du Qatar](#). Le musée d'art islamique dispose d'une collection d'œuvres d'art islamique allant du VII^e siècle au XIX^e siècle

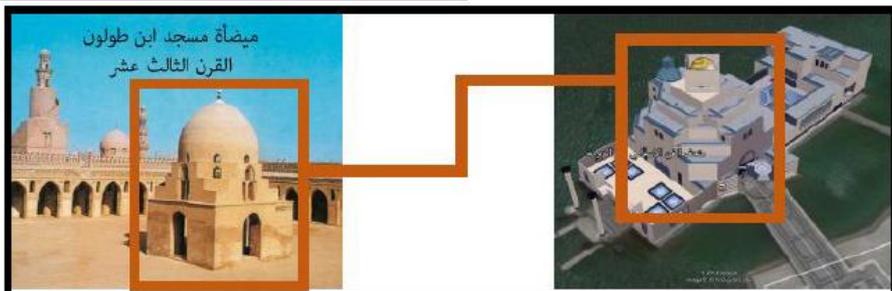
Idée de conception: Le bâtiment repose sur une île artificielle dans la baie de Doha, et est protégé par une jetée circulaire. Pour la conception, Ieoh Ming Pei s'est notamment inspiré de la [Mosquée Ibn Touloun](#) du [Caire](#). Le musée est considéré comme une réussite en termes de fréquentation et de rayonnement.

Motivation de choix :

Style architectural islamique

Richesses culturelles

Stratégies écologiques passives



Aspect urbain

•Situation :

Le nouveau Musée de l'Art islamique se dresse sur une île artificielle entourée de grandes palmiers, située le long des rives du Golfe de Doha, et s'étend sur une surface de plus de 35 mille mètres carrés autour d'une grande cour centrale.



Accessibilité :



mécanique	
piétons	



Visiteurs	
Entrée marine	
services	

Rapport projet – site :

l'architecte veut intégrer le projet avec les rives du Golfe de Doha où il a noyé des parties du projet dans l'eau



Analyse extérieur :

Volumétrie :

le projet est compact pour réduire les échanges thermiques avec l'environnement et créer un symbolisme architectural

Façades :

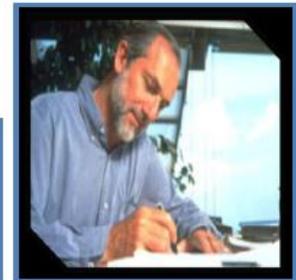
La symétrie et la compacité et le marquage d'entrée et les angles



Exemple N°:01 **Le centre culturel Tjibaou**



- Architects: Renzo Piano
- Location: Nouméa Nouvelle Calédonie
- Année de réalisation : 1991-1998
- Surface : 6970m²



Description:

Le centre culturel Tjibaou est un pôle de développement de la création artistique et un centre de diffusion de la culture contemporaine. Il affirme la culture kanake dans son patrimoine, dans son actualité et ses créations.

Un lieu privilégié de rencontre et de création culturelle en Nouvelle-Calédonie.

Tout en donnant à la culture kanake sa place de « culture de référence », il suscite l'émergence de pratiques et de références culturelles nouvelles et communes à la Nouvelle-Calédonie.

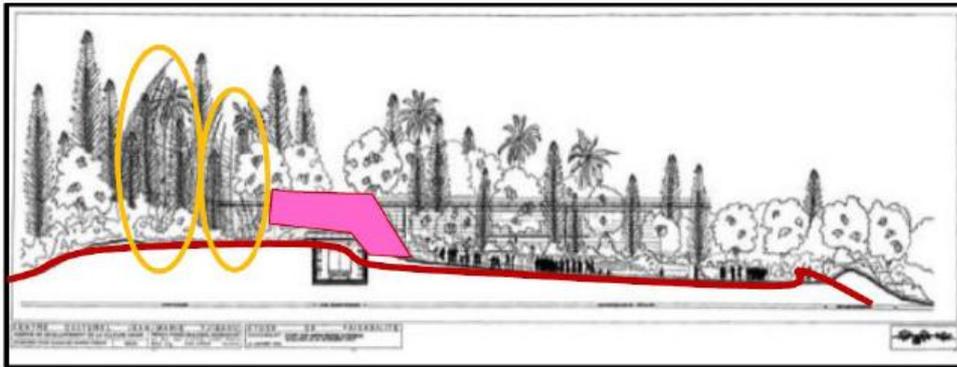
Situation : il situe à l'est de Nouméa Nouvelle Calédonie dans une réserve naturelle le long de la côte , entouré de lagunes et de mangroves , à environ 10 km du centre . Sur la presque île de Tinian



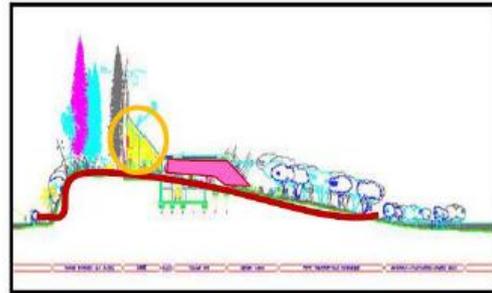
Caractéristiques: incorporant des éléments industriels hautement technologique dans la conception de toute sorte de bâtiments ,en utilisant tout ce qui était rendu possible par les avancées technologiques

Fonction: centre polyculturel comprenant à la fois : un musée , une médiathèque , un centre de spectacle ,un pôle de recherche et de création ainsi qu'un parc paysager et botanique .
Composition : trois villages

Intégration au site

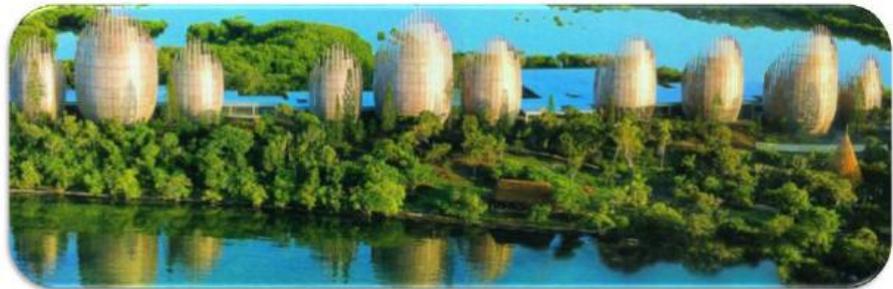


Intégrer son projet par rapport à la morphologie (selon les courbes de niveaux pour obtenir un minimum de terrassement possible).

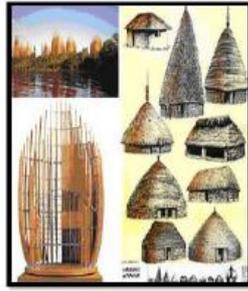


Activer
Accédez

Caractère générale de la forme géométrique



Case traditionnelle kanake



Case traditionnelle kanake

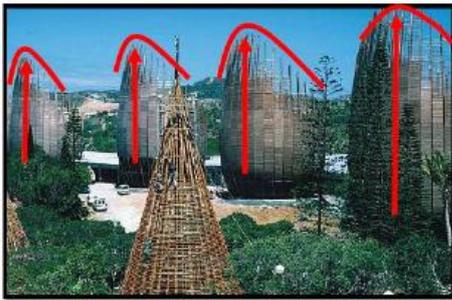
forme des cases inspirer de la culture kanak

Forme

le centre présente un volume monumentale éclaté composé de formes complexe et dynamique qui donne au projet un aspect inachevé

Activer V
Accédez au

Principe d'organisation

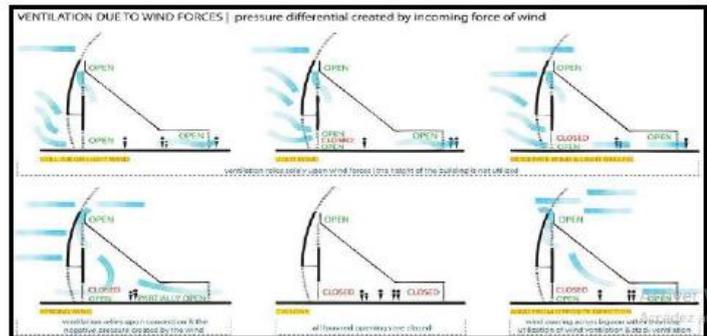


-Permet de la circulation de l'air frais.
-Une climatisation naturelle idéale.



Ventilation Naturel

la façade du projet est monumentale ,composer de plusieurs éléments verticaux qui accentuent cette effet d'imoncité elle est a la fois simple est plane dans ses nervures fine et lourde par sa présence



Exemple N°:02

Le centre culturel islamique a Ouargla



- Architects: Bekhira Yassin , Khlili O , nacir A
- Location: W8R2+PM El Mekhadma, Ouargla
- Année de réalisation : 2011
- Surface : 2.300 m2



1- Etude de situation :

Situation :

C'est un structure culturelle et religieuse, appelée à constituer un des centres de rayonnement de la science, du savoir de l'Islam et de la préservation de l'identité arabo-musulmane, situe à W8R2+PM El Mekhadma, Ouargla .

- **La continuité à l'échelle de la ville :**

Cet équipement culturel situe dans une zone qui regroupe (La bibliothèque municipale , pole universitaire , Direction des affaires religieuses et des wakfs , des écoles primaire, lycées, CEM, cite universitaire (H, F), université, ...).



- **Accessibilité :** Le centre est accessible par trois voies mécaniques. Vue sa situation stratégique le projet est accessible aussi bien en voiture qu'en transports publics

2- Etude de plan de mass :

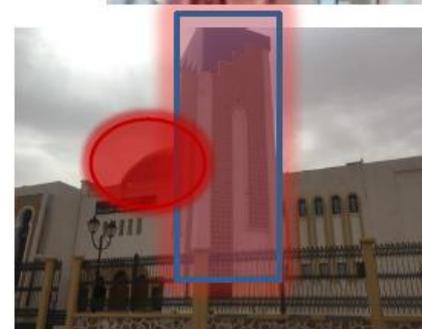
- Surface du terrain : 2300 m²
- Surface Bati % 88.11 1981m² 8
- Surface non-bati %4.89 319m²
- parking % 3.58 m² 375
- espace vert %6.41 m² 670

Forme / repérage : une combinaison de deux parallélépipèdes en forme de « L » donné un espace centrale repérée par une coupole avec la présence d'un élément vertical 'malkef'

Intégration : il est intègre par sa forme

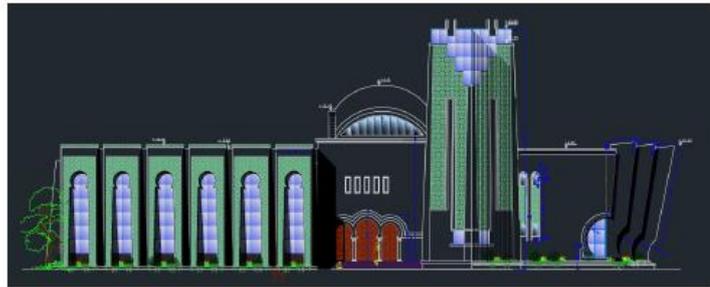
Identité : architecture moderne , arabo-musulmane

Identification : la coupole et le minaret / mechrabia



3- Etude des façades :

La façade présente une allure générale harmonieuse parce qu'elles renferment des éléments architectoniques (arc colonne chapiteaux portes fenêtres etc...) répartie d'une manière rythmique et symétrique d'autre part traitement de ces surfaces avec la moucharabiehs a permis d'avoir un ensemble harmonieux



les couvertures

la partie centrale de la centre est couvert par une coupole de 15m de hauteur reposante sur trompes présidé par un cornement qui est percé de grande ouverture en arc , le tout posé sur une plat formes carré tandis que les autres parties sans traité avec des toiture a tuile vernissé a double versant



Eclairage naturelle



Arcs et ouvertures :

trois types d'arcs ont été utilisés :

- . l'arc recticurviligne (marquée entrée principale)
- . l'arc a lambrequin
- .l'arc en plein cintre



Enjeux durable :

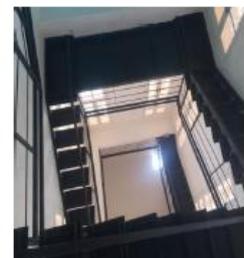
Le double peau

La traitement des ouvertures par un couche double peau avec un réseau d'arc en ogive (prisé)



Melkaf

L'utilisation d'un forme de minaret avec ouverture assure une ventilation efficace par effet de cheminée



2 -Fonctionnement (aspect intérieur)

Fonctionnement :

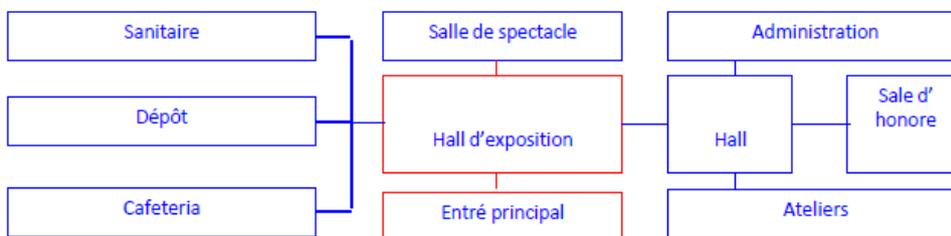
RDC

Le RDC regroupe la salle de spectacle, l'administration les ateliers (musique, peinture), la cafeteria, le tout (regroupe) réuni autour du halle d'exposition qui est l'élément de circulation.

L'administration e des ateliers situés sur un demi-niveau (halle de 1 m)

Salle de spectacle

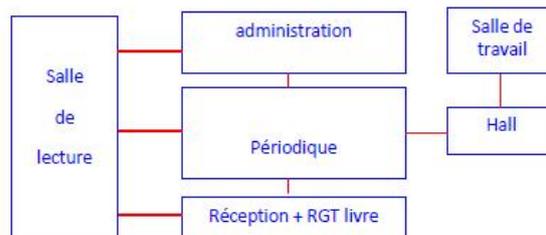
- Elle est en relation directe avec le halle d'exposition, avec l'extérieur.
- La forme est presque carrée coupe
- En relation avec deux petites loges
- Il n y a pas une airer scène



1^{er} étage

Le 1^{er} étage réservé pour la bibliothèque regroupe salle de lecture, salle de travail pour chercheur, hall

- La salle de lecture sous forme de un rectangulaire avec un mur de façade (vitrage) transparences.



Conclusion

- Un principe de circulation n'est pas clair (couloirs longs, étroite, non éclairé...)
- Forme et emplacement des ouvertures n'ont pas réfléchi n'assure pas les besoins de lumière (besoins) de tout les espace (bureaux, sanitaire, ...)
- Hauteur du hall d'exposition n'est pas suffisante
- Salle de spectacle :
 - ✓ manque d'aération
 - ✓ manque des loges régies sons –image (les loges qui existent réserver au WC)
 - ✓ manque d'isolation phonique
- mauvaise organisation spatiale gaspillage de l'espace (plusieurs cages d'escaliers, des halls, des couloirs pour assuré la symétrie de la forme)
- mauvaise situation du musée dans le dernier étage (4 étages) avec une cage d'escalier étroite, non éclairé, longue
- Manque des espèces de stockage :
 - ✓ pour le musée
 - ✓ pour cafétéria
 - ✓ pour administration
- forme de l'extérieur domine sur l'organisation spatiale à l'intérieur
- Manque d'accès de service :
 - ✓ bibliothèque
 - ✓ cafeteria
 - ✓ musée
- manque le circuit de service :
 - ✓ circuit de livre
 - ✓ circuit pour le musée
- apparition des coins et des espaces sans fonction (espace perdue)

Musée Madinat al Zahra, Cordoue, Espagne:

-Il est conclu que le musée a réussi à faire une image de l'authenticité des temps anciens (Madinat Al-Zahraa) en ce qui concerne leur architecture, leur culture, leur histoire et leur qualité de vie. ensuite les visiteurs / touristes de la région qui découvriront ce site archéologique et visiteront le musée pour voir les premières traces de simulation modernes de cette époque islamique.

-les anciennes stratégies environnementales de l'architecture islamique de Madinat Al Zahraa (patio, sous-sol, taille compacte, opacité et massivité des murs) sont utilisées dans le musée.

-Le musée reste un point de repère de cette architecture pour les autres générations.

- Landscaping
- Éclairage zénithal
- Patio & petites ouvertures
- Ruelles & Impasses



Aga Khan Award for Architecture



Aga Khan Award for Architecture

Musée nubien, Nubie:

- L'édifice est entouré d'un jardin botanique naturel, qui contient une grande variété de flore égyptienne.
- Tous les matériaux de construction du musée sont locaux et naturels, tous construits en pierre, en adobe.
- L'orientation du musée est tournée vers le Nil, comme pour les maisons d'identité locale.
- Nubiens ont été interrogés si l'édifice représente l'identité locale ou non, et ils ont confirmé qu'il est



- Assurer la qualité intérieure (identité)
- Direction vers le "Nil"
- Matériaux de construction locaux et naturels
- site natural



Aga Khan Award for Architecture

Cimetière Islamique, Autriche :

- Il trouve son inspiration dans le jardin primordial et est délimité par des murs de béton en rosée dans un cadre alpin.
- Il se compose de cinq enceintes de tombes rectangulaires et décalées, ainsi que d'une salle de réunion et de salles de prière.
- La salle de prière située de l'autre côté de la cour reprend le thème du treillis avec une calligraphie kufique en treillis métallique sur le mur de la qibla.
- Les mochrabeyat d'ornement ont été utilisés pour assurer l'identité islamique en tant que symbole du minimalisme



- Mochrabeyates
- l'ambiance lumineuse adopté
- "minimalism"
- Salle de prière et calligraphie kufique



Académie royale pour la conservation de
la nature /Ammar Khammash



Aga Khan Award for Architecture

La conception du bâtiment était basée sur la ligne de coupe de la falaise de carrière qu'un conducteur de bulldozer a tracée une fois sur le terrain il y a une vingtaine d'années, ne sachant jamais que cette ligne constituerait la base d'une élévation de bâtiment. Le bâtiment suit la ligne de carrière de manière très précise en créant un ajout linéaire de pierre de construction à la roche en place. L'élévation totale du remblayage correspond au ratio d'un tiers de couche de construction ajoutée sur un substrat rocheux de deux tiers.



- Respecter 'LE LIEU'
- la lumière naturel
- Matériaux locaux
- eco-responsabilité



3.2/ Synthèse d'analyse des exemples :

3.2.1/ Critères thématiques

- ▶ 1 / Besoins physiques, sociaux et économiques des personnes.
- ▶ 2 / Stimule et répond à leurs attentes culturelles.
- ▶ 3 / Une attention particulière est accordée à la construction de projets qui utilisent des ressources locales et une technologie appropriée de manière innovante.
- ▶ 4 / Projets susceptibles d'inspirer des efforts similaires ailleurs.
- ▶ 5 identifier et à encourager les concepts de construction qui répondent avec succès aux besoins et aux aspirations des sociétés du monde entier.
- ▶ 6 / Fixer de nouveaux standards d'excellence en matière d'architecture, de pratiques de planification, de préservation historique et d'architecture paysagère.
- ▶ 7 / tous les types de projets de construction qui affectent l'environnement actuel peuvent être soumis.
- ▶ 8 / On encourage une architecture reflétant le pluralisme qui a caractérisé les sociétés et les communautés musulmanes du monde entier.

3.2.2/ Critères climatique

- ▶ 1 / Niveau urbain
- ▶ 1 * Position et implantation des bâtiments
- ▶ 2 * Orientations et conseils
- ▶ 3 * Structure urbaine (grille, densité...)
- ▶ 4 * les espaces urbains (cour, jardins... etc.)
- ▶ 2 / Niveau architectural
- ▶ 1 * morphologie extérieure
- ▶ 2 * organisation spatiale
- ▶ A * Façades et comment les traiter
- ▶ B * Matériaux de construction
- ▶ C * Éléments architecturaux du climat

3.3/ Modèle analytique

Projets	Critères							
	1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/	8/
Centre culturel Nanhai, China	X	X			X	X	X	
Musée d'art islamique, Qatar	X	X	X	X	X	X	X	X
Le centre culturel Tjibaou	X	X	X		X	X		
Musée Madinat al Zahra	X	X	X	X	X	X	X	X
Musée nubien, Nubie , l'Egypte	X	X			X	X		X
Cimetière Islamique, Austria	X	X		X	X	X		X
Le centre culturel islamique a Ouargla	X	X			X	X		X
Académie royale , Jordon	X	X	X	X	X	X		

Projets	Critères Climatique								
	Au niveau Architecturale					Au niveau Urban			
	1*	2*	"3"			1*	2*	3*	4*
		A*	B*	C*					
Musée Madinat al Zahra	X	X	X		X	X	X		X
Centre culturel Nanhai, China	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Musée nubien, Nubie , l'Egypte	X		X	X	X	X	X		X
Le centre culturel islamique a Ouargla	X		X				X		
Musée d'art islamique, Qatar	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Le centre culturel Tjibaou	X		X	X		X	X	X	X
Cimetière Islamique, Austria	X	X	X		X	X	X		X
Académie royale , Jordon	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4/ Programme :

4.1/ programme de base :

<ul style="list-style-type: none">➤ Réception contrôle et sécurité .➤ Diffusion de l'information :<ul style="list-style-type: none">▪ Bibliothèque :- Salle de lecture.- Rayonnage et stockage.- Espace de travail en groupe.<ul style="list-style-type: none">▪ Médiathèque :- Salle de projection.- Projection individuelle.- Salle d'internet.<ul style="list-style-type: none">➤ Formation- innovation et créativité :▪ Musée-Accueil-Salle d'exposition des-Histoire de la région-Espace de fabrication-Espace achat venteFormation artistique et artisanal- Les ateliers de travail.- Stockage.- Réception et bureau responsable.<ul style="list-style-type: none">➤ Animation et spectacle :<ul style="list-style-type: none">▪ Salle de spectacle :- Accueil. - Salle de répétition.- Gradins. - Stockage.- Scène. - Espace maintenance.<ul style="list-style-type: none">- Loge.• Salle de cinéma :- Accueil. - Espace de maintenance.- Gradin. - Scène.	<ul style="list-style-type: none">➤ Exposition :<ul style="list-style-type: none">▪ Exposition temporaire.▪ Exposition permanente.- Espace d'exposition.- Contrôle.- Dépôt.<ul style="list-style-type: none">➤ Gestion et logistique :<ul style="list-style-type: none">▪ Administration :- Accueil et réception. - Salle des réunions.- Bureau directeur. - Archive.- Bureau secrétaire. - Salle de travail collectif.<ul style="list-style-type: none">▪ Archive.▪ Locaux technique- Groupe électrogène.- Climatisation.- Transformateur.<ul style="list-style-type: none">▪ Atelier de maintenance et stockage➤ Service-détente et loisir :<ul style="list-style-type: none">▪ Salon de thé – cafétéria :- Salle de consommation.- Espace de préparation.- Stockage.<ul style="list-style-type: none">▪ Commerces.- Boutique et librairie.<ul style="list-style-type: none">▪ Clubs et associations.
--	---

Types d'usagers :

- Usagers permanents :

Ce sont les travailleurs opérants aux différentes activités de l'équipement, les gestionnaires, services de maintenance.....etc.

- Usagers non permanents :

Ce sont les chercheurs libres, les collectivités locales, représentants des sociétés publiques ou privés et autres personnes venues conclure des différents organismes. Les fonctions qu'abritera l'équipement se résument en :

1. L'échange :

Ça concerne l'échange des cultures, les impressions des différents publics. Et ceci permet de s'ouvrir au monde, aux régions et à la vie. C'est la vraie raison d'être de l'équipement culturel

Nous pouvons en distinguer :

- **Echange direct** : Il se fera par le biais des espaces publics :

Accueil et orientation : (réception et bureaux d'information)

I. il constitue le seuil car celui-ci par définition est un lieu où le monde se renverse, on passe d'un dehors à un dedans. « Les seuils sont des indices annonciateurs de la nature des lieux auxquels ils donnent accès ou qu'il tendent à représenter ». C'est le premier espace que les visiteurs auront à franchir pour accéder à notre équipement c'est pour cette raison que l'espace accueil aura un traitement particulier, il contiendra une réception auprès de laquelle l'utilisateur pourra se renseigner, s'informer et s'orienter.

II. **Lieux de détente et de rencontres** : Ils seront aménagés en espace de repos, dans l'équipement, permettant d'échange instantané naturel.

III. **Lieux d'affichage publicitaire** : L'installation d'écrans et de panneaux publicitaire ou l'information dans les lieux de rencontres, sera perçue comme un moyen d'information, car cela donnera au public des notions précises sur les programmes, les spectacles et les expositions, qui lui seront proposés.

- **Echange indirect** : Ce type d'échange exige la programmation de lieux indéniable à la représentation et la diffusion culturelles, cela englobe : Exposer, renseigner, documenter, produire des documents, manipuler, vulgariser les connaissances, organiser des séminaires et conférences, communiquer, échanger des points de vue.....

I. **Salle de spectacles** :

- Abriter des activités diverses, il jouera le rôle de représentation (artistique, théâtrales) des conférences et débats (séminaires, colloques...) et encore de détente (manifestations distractives).
- **Exposition :** Elle se présente sous de forme de deux formules : temporaire et permanente.

o **Exposition temporaire :** elle est abritée par un espace libre aménageable (polyvalent), par un mobilier amovible tel que les panneaux accroches murales, socles..... C'est une exposition ouverte au grand public, son but est d'informer le public et des activités culturelles qui se déroulent à l'intérieur de l'équipement et à l'extérieur. Elle a donc pour ambition de favoriser la création continue et de donner un aperçu sur les réalisations des nouveaux talents. Elle vise également à célébrer et faire connaître les journées nationales ou mondiales.

o **Exposition permanente :** Son rôle est de sensibiliser le public à l'art, aussi de sauvegarder et rentabiliser des objets pour des fins culturelles. Elle se déroulera le long d'une rampe d'exposition, long de la quelle le visiteur découvrira l'histoire de la ville, elle va le mener à une galerie d'exposition ou il pourra retrouver une exposition, sur la culture, dans des vitrines retraçant l'histoire de la ville.

2. Production et diffusion de l'information :

La diffusion de l'information est l'un des éléments importants de l'éducation, un paramètre primordial à l'évolution culturelle. Elle doit prendre en charge public spécialisé et le public large, elle comportera :

- **Bibliothèque publique :**

Elle sera destinée à des ouvrages sur la culture générale, artistique, littéraire, historique, du divertissement des lectures ainsi qu'à leurs études. Elle sera organisée pour travail individuel ou en groupe, comme il y aura possibilité de prêt à domicile pour les adhérents.

- **Médiathèque :**

Elle est considérée comme un outil de documentation par le son et l'image, elle est complément des documentations par la lecture, elle comportera des documentaires, des films qui se rapportent surtout à la culture au sens large.

3. Innovation et créativité :

Estimons que l'innovation et la création indissociables, du moment que ce n'est que par l'innovation que la création aura de l'ampleur. En effet cela permettra d'augmenter le nombre des créateurs et de découvrir de nouveaux talents dans les différentes franges de la société surtout la catégorie des jeunes.

- **Atelier :**

Nous proposons pour cela des ateliers destinés à contenir des activités, culturelles et artistiques, où les usagers, vont s'enrichir tout en se détendant.

- **Clubs :**

Il s'agit dans ce cas de cercles de regroupements, où les jeunes pourront se réunir à fin de ses cultiver, s'informer où de se divertir.

4. Activité de soutien ou support logistique :

- **La gestion :**

Tout ce qui concerne la gestion administrative de l'équipement (décision, exécution, coordination et organisation).

- **La logistique :**

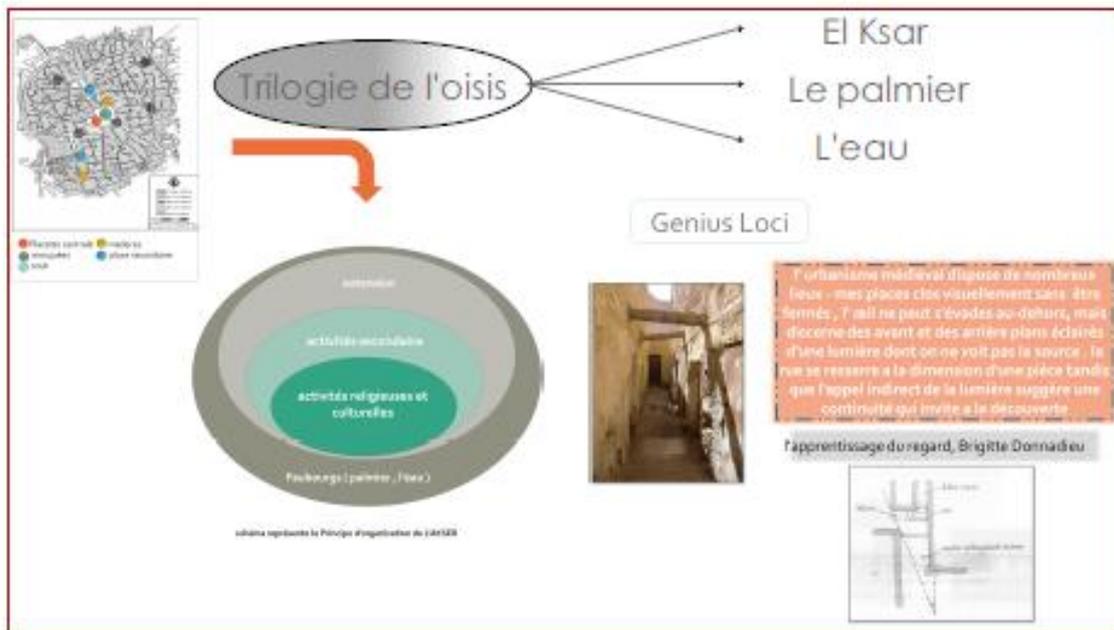
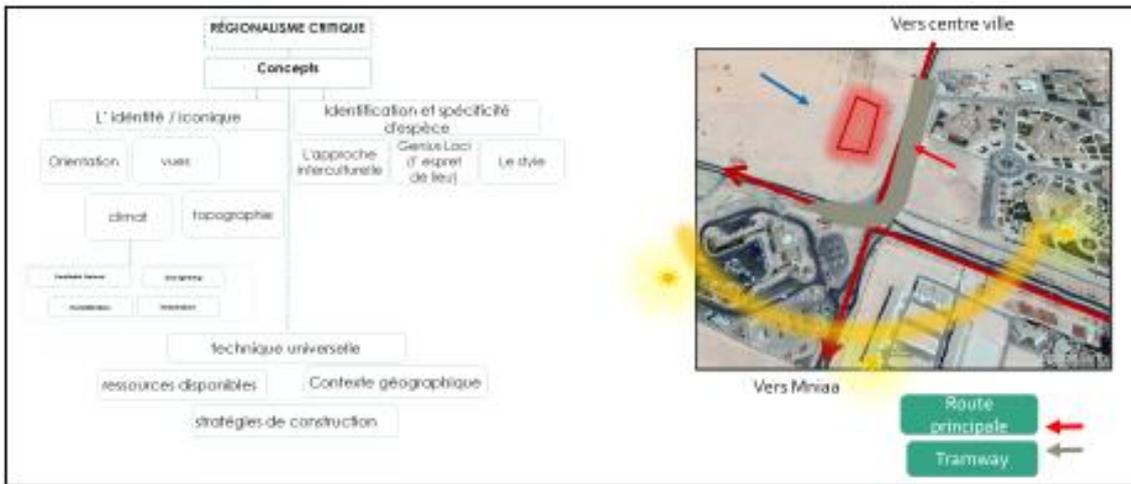
C'est une activité qui permet l'entretien des biens matériels ainsi que l'équipement lui-même (locaux techniques).

Programme officiel :

Fonction	ESPACE	SURFACE m2	EFFECTIF	SURFACE TOTAL	Fonction	ESPACE	SURFACE m2	EFFECTIF	SURFACE TOTAL
ACCUEIL	•Hall d'accueil •Réception •Bureau d'orientation	150 15 20	- - 3	150 15 60	BIBLIOTHEQUE	•Salle de consultation sur place •-dépôt •Espace de lecture des adultes •Espace de lecture des enfants •Salle de travail en groupe •Rayonnage •Office •	220 30 160 120 30 60 30	1 1 1 1 2 1 1	220 30 360 320 60 60 30
EXPOSITION	•Galerie d'exposition temporaire •Galerie d'exposition permanente •Stockage	140 450 40	2 2 1	140 450 40	MEDIATHEQUE	•Salle de projection •stockage •Salle de projection individuelle •Espace net : -- bureau -- cabine •Audiothèque : - salle •Didactique : -salle •Banque de prêt •Office	150 30 60 70 15 25 55 60 35 30	1 1 1 1 2 1 1 1 1 1	150 30 60 70 30 25 55 60 35 30
AMIMATION	•Loge •Salon •La scène •Salle de spectacles 540 p •Salle de cinéma 210	12 15 125 480 180	4 2 - 1 1	48 40 125 480 180	CLUB s	•Club •Bureau	70 25	3 3	210 100
FORMATION	•Artisanal -Atelier -Unité de documentation -Dépôt •Musical : -salle -unité de documentation -stockage •Atelier •Dépôt	30 30 20 100-40 35 40 80 35	2 1 2 1 1 1 8 6	60 30 40 70 35 40 640 210	LOCAUX TECHNIQUE	Chauffage Climatisation Groupe électrogène Factotum Dépôt Office	20 20 20 50 70 40		60 60 60 50 70 40

Fonction	•ESPACE	SURFACE m2	EFFECTIF	SURFACE TOTAL
ADMINISTRATION	<ul style="list-style-type: none"> •Bureau de directeur •Bureau de secrétaire •Bureaux •Salle de réunion •Salon 	<ul style="list-style-type: none"> 40 30 35 60 70 		<ul style="list-style-type: none"> 40 30 70 60 70
ASSOCIATION	<ul style="list-style-type: none"> Bureaux Salle de réunion Salon Office • 	<ul style="list-style-type: none"> 20 50 85 30 	<ul style="list-style-type: none"> 3 1 1 1 	<ul style="list-style-type: none"> 60 50 85 30
SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> •Salon de thé + restaurant •Boutique •Sanitaire 	<ul style="list-style-type: none"> 70 25 20 	<ul style="list-style-type: none"> 1 3 8 	<ul style="list-style-type: none"> 70 75 100

Processus d'idée :



Axes :



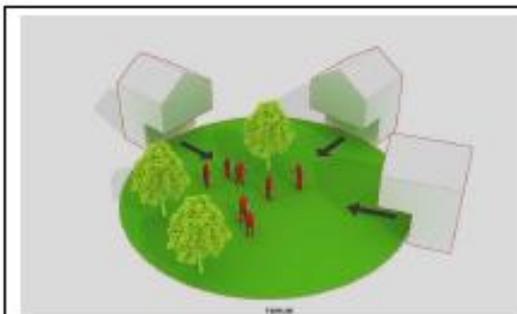
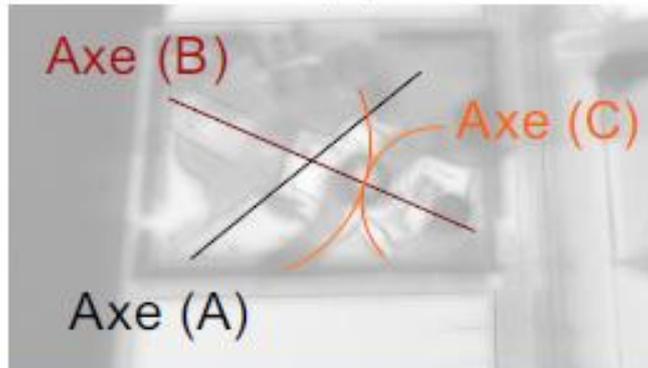
Axe (A)



Axe (B)



Axe (C)

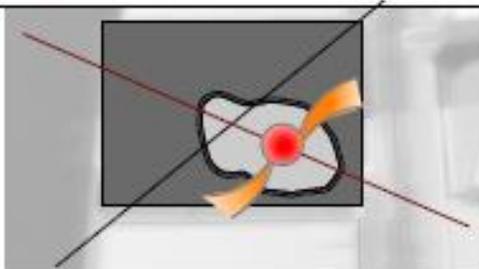


création d'un espace central
(concepte de forum)



(plaza)





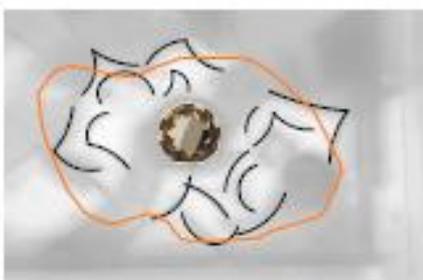
Axe (B) / El ksar
El Ksar





Axe (C)
canyon(passage urbain) :
impasse (continuité
fonctionnelle et visual)





dome (l'éléments symbolique)

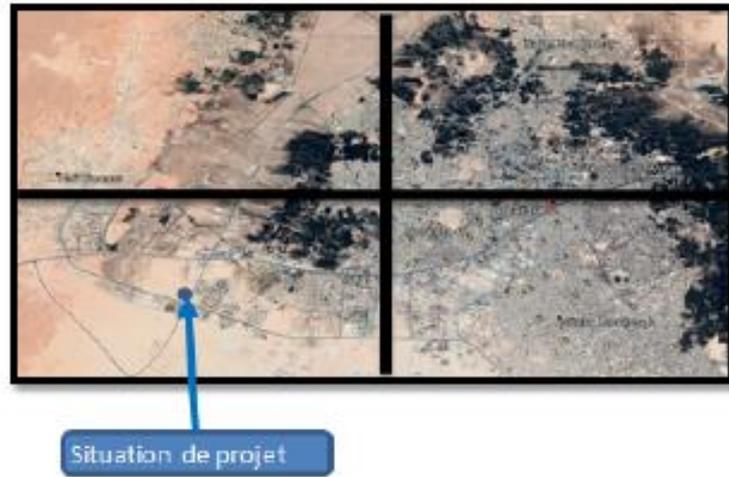


rose de sable

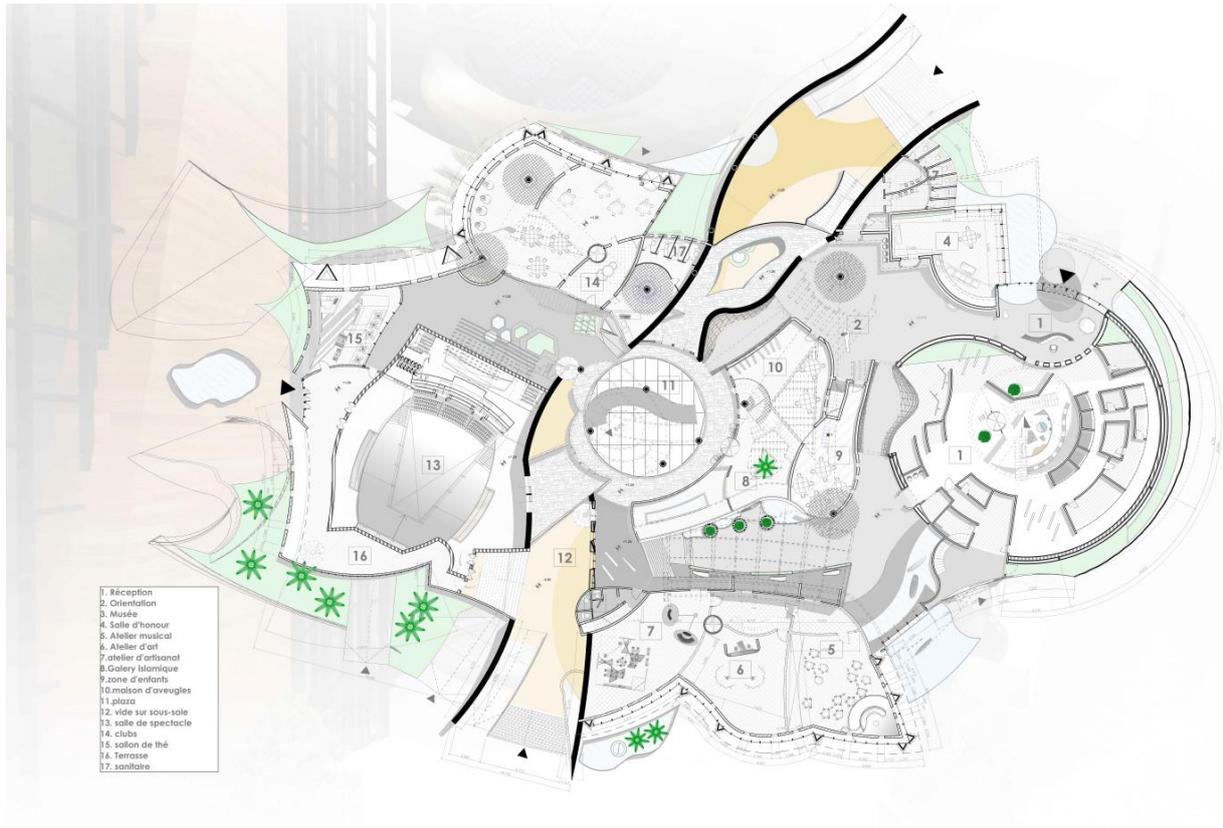


Volume autoprotecté

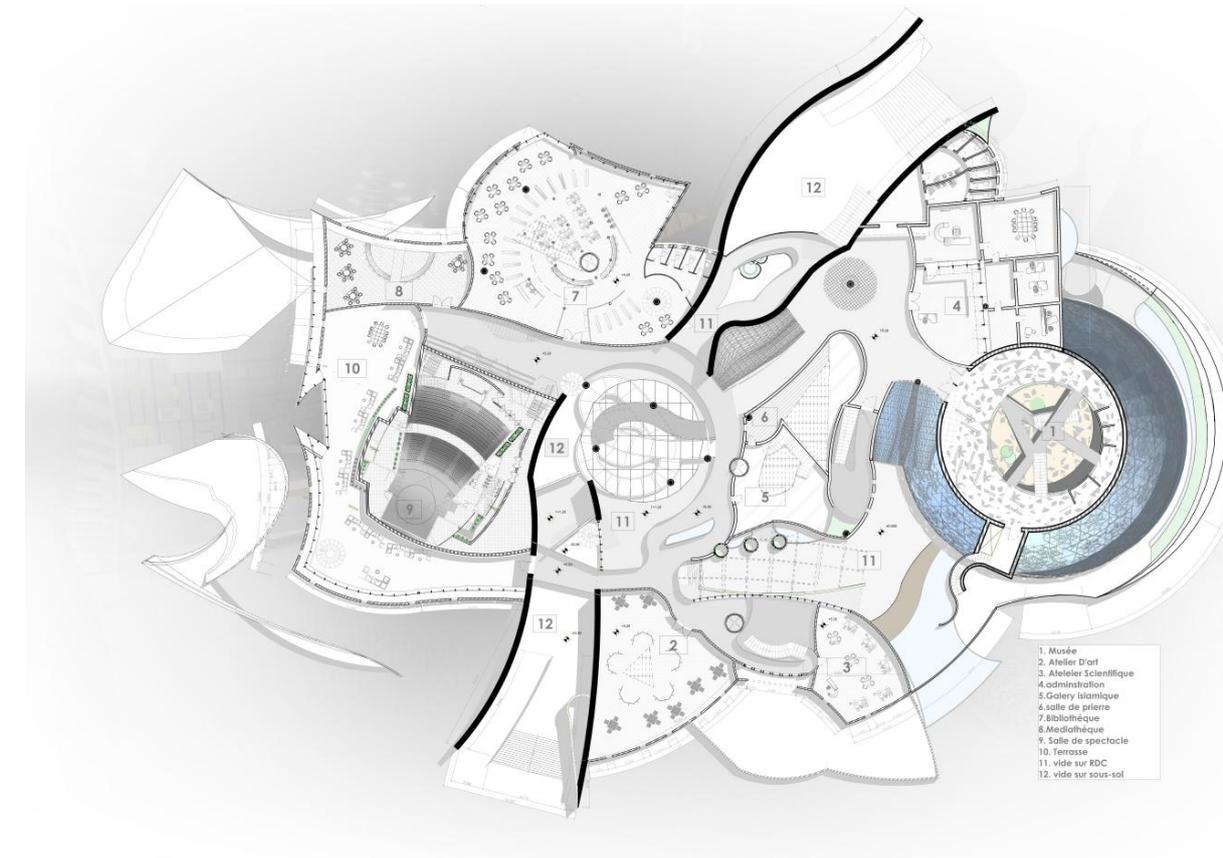




Plan de masse



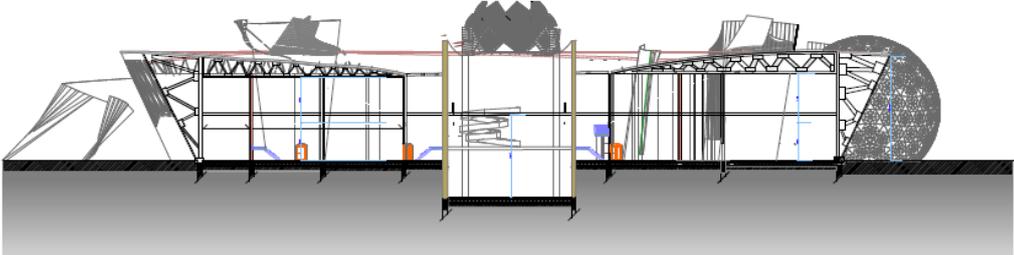
Plan rdc



Plan étage



Plan sous-sol



Coupe





Façades



L'état de l'art

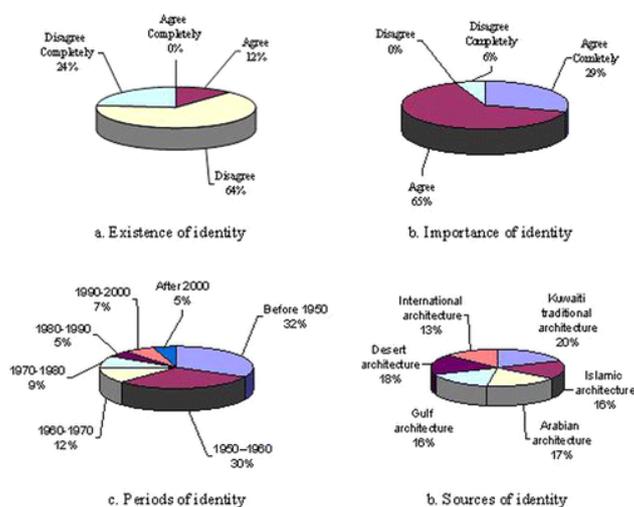
Article 01 : « Architecture et expression de l'identité culturelle au Koweït' » Yasser Mahghoub Publié en ligne le 16 mai 2007

Cet article examine la manière dont l'identité culturelle s'exprime dans l'architecture contemporaine dans le contexte du Koweït. Il se concentre sur les architectes et les stratégies, mécanismes, outils et médias qu'ils utilisent pour exprimer l'identité culturelle dans leur travail. Le but de cet article est de comprendre les points de vue et les rôles des architectes koweïtiens participant aux efforts en cours pour parvenir à une identité culturelle localisée en architecture. Leurs tentatives influencent la création et le développement de l'architecture contemporaine au Koweït. Ils sont également pertinents pour d'autres pays, notamment les pays du Golfe, les pays arabes et les pays en développement qui partagent leurs expériences avec le Koweït.

Méthode d'enquête

Cette étude porte sur le point de vue des architectes contribuant à la production de l'identité culturelle dans l'architecture au Koweït et analyse des exemples de leurs projets. Aux fins de cette étude, un échantillon de dix-huit architectes a été sélectionné parmi un groupe d'architectes koweïtiens exprimant l'identité culturelle dans leurs projets. Les méthodes utilisées pour la collecte de données comprenaient: une enquête utilisant un questionnaire standardisé; entretiens ciblés; et l'analyse d'exemples d'architecture koweïtienne contemporaine représentant l'expression de l'identité culturelle. Le questionnaire comprenait plusieurs sections couvrant différentes enquêtes, notamment: les points de vue des architectes produisant cette architecture afin de comprendre comment ils perçoivent ce qu'ils font, quelles sont leurs références et comment ils sont influencés par le client, le contexte et l'histoire du client. Un guide d'entretien a été utilisé pour structurer les entretiens approfondis avec des architectes sélectionnés.

Résultats



Abstrait

Le phénomène d'expression de l'identité culturelle dans l'architecture est manifeste dans de nombreuses régions du monde: cet article l'examine dans le contexte du Koweït. Il met l'accent sur les architectes et les stratégies qu'ils utilisent pour exprimer leur identité culturelle. L'objectif est de comprendre leurs points de vue et les efforts en cours dans ce contexte. Au Koweït, l'architecture a connu de profondes transformations au cours de la seconde moitié du XXe siècle, résultant de changements économiques, régionaux et mondiaux. Une enquête sur les points de vue de dix-huit architectes koweïtiens a été réalisée à l'aide d'entretiens ciblés et d'un questionnaire standardisé. Des exemples de leurs projets ont été analysés pour illustrer leurs points de vue et leurs façons de penser. L'étude a conclu que les architectes koweïtiens avaient recours à plusieurs stratégies pour exprimer une identité culturelle koweïtienne dans leur travail. Une matrice tridimensionnelle a été mise au point pour illustrer la relation entre les domaines de ces stratégies et l'architecture au Koweït. On espère que cette matrice sera utile aux praticiens et aux critiques de l'architecture contemporaine au Koweït qui souhaitent comprendre les tendances actuelles en matière de création d'une identité culturelle en architecture.

Article 02 : FRAMPTON, Kenneth. « Pour un régionalisme critique et une architecture de résistance ».: Critique. Tome XLIII, n° 476--477 (janvier--février 1987): 66-81, Extraits.

En guise de prologue, Frampton propose un extrait d'*Histoire et Vérité* de Paul Ricœur. Ce texte évoque le paradoxe du phénomène d'universalisation actuel. Cette universalisation est à la fois modernisation, donc promotion de l'humanité, et à la fois destructrice vis à vis des cultures élémentaires, des civilisations primaires. Ricœur réduit donc ce paradoxe à une question « *Comment se moderniser et retourner aux sources ?* »

Frampton rapproche la montée des avant-gardes de celle du phénomène de modernisation. En effet, les avants gardes ont diffusé les promesses libératrices du modernisme et œuvré pour la propagation d'une civilisation universelle. Mais les promesses utopiques de l'avant-gardisme ont été emportées par la rationalité propre à la raison pratique et par des mouvements historicistes . L'idée d'une avant-garde libératrice n'est qu'une illusion, que le postmodernisme a fini d'achever en signant « *le déclin de toute culture critique d'opposition* ».

En effet, le postmodernisme s'est tourné vers « *la pure technique ou la simple mise en scène* ». Frampton met alors en évidence « *la victoire de la civilisation universelle sur (les) cultures localement modulées* ». Selon lui, les progrès technologiques conditionnent universellement l'architecture autour de deux pôles : les technologies de pointe qui sont au service de la productivité, et l'architecture de façade pour masquer

« *la dure réalité de ce système universel* ». Le progrès, qui estompe les particularités culturelles, est donc imposé par la croissance, par la productivité qui ne dépend plus d'une raison pratique mais « *d'une chaîne sans fin de moyens et de buts* ».

Pour lutter contre un postmodernisme universel, Frampton propose un regard critique sur la culture mondiale. Selon lui, l'architecture doit prendre du recul vis à vis du mythe du progrès sans pour autant tomber dans une nostalgie historiciste de l'ère pré-industrielle. L'auteur rappelle l'acte de résistance que doit effectuer l'architecture sur la ville mondialisée. Pour cela, il rapproche l'acte d'architecture du lieu dans lequel il se produit. Le lieu architectural doit être défini par des limites pour pouvoir commencer à manifester sa présence. « *La définition d'un domaine limité (est la) seule base possible d'une architecture de résistance* ». Il faut résister à l'extension sans fin de la mégalopole, à la planification, pour enfin proposer une architecture locale apte à accueillir le corps humain. Par ailleurs, l'auteur développe la relation étroite qui lie régionalisme critique et Nature. La Nature peut prendre différentes formes : elle est topographie, tissu urbain, climat, lumière... Le régionalisme prône le travail de et avec la Nature pour réaliser une architecture accomplie. Il ne faut pas détruire un site mais le construire, pour en extraire une culture autochtone particulière.

En outre, Frampton propose une lecture de l'environnement régionaliste par le corps, qui enregistre toutes nos perceptions sensorielles. Le tactile est alors libérateur car « *il ne peut être décodé qu'en terme d'expérience personnelle* » Le tactile ne peut être universellement conçu.

Frampton place donc le lieu, la nature, le corps et l'architecture dans une pensée globale, ce sont les outils indispensables pour résister à l'emprise universelle de la technologie

la journée d'étude : "L'Architecture Régionale: Entre Inspiration Et Mimétisme"



SPEAKERS :

Mr. Hany El-Miniawy (Architecte égyptien)

Mr. Ammar Khamash (Architecte et artiste Jordanien)

Mr. Wael Al-Masri (Architecte Jordanien)

Mr. Said MAZOUZ (Professor en architecture)

Yasmine Terki (Architecte de sites et monuments historiques)

Axes d'intervention

Axe I: l'architecture régionale, ses origines et ses pratiques

- L'approche de l'architecture régionale dans la littérature architecturale globale
- Architecture de référence au patrimoine
- Pratiques régionales : la côte, la colline, le désert. Est, Ouest, Centre Sud.
- Modèles architecturaux régionaux de projets achevés

Axe II : Bouchama : Ouvres d'art et réalisations CV et carrière

- Contexte historique et politique du temps de Bouchama
- Témoignages des collègues et professionnels
- Biographie et vie professionnelle de Bouchama
- Œuvres d'art et réalisations : étude critique et analyse technique

Présentation de journée :

L'architecture connaît une polarisation entre deux tendances, un est global et l'autre est régionale.

L'architecture régionale est la source de toute expression de contexte culturel, elle privilégie le particulier (l'identité du lieu et de la société). Par contre, l'architecture universelle, est une manière d'exprimer le présent et la contemporanéité. (matériaux de construction et technologies innovantes). Nous n'excluons pas ici les efforts de réconciliation qui tentent de combler le fossé entre les deux tendances et de rapprocher les exigences antagonistes entre l'identité et le progrès.

Cette occasion a été choisie pour rendre hommage, au doyen des architectes algériens, le regretté Abdel Rahman Bouchama (1910-1985), fondateur et premier président de l'Association des Architectes Algériens, devenu ce qui est maintenant le CNOA. Bouchama est l'un des premiers praticiens à avoir vécu cette expérience de controverse architecturale telle que reflétée dans ses diverses œuvres réalisées à travers le pays. La rencontre de Start-up 4 sera donc une occasion pour l'analyse objective de ses œuvres et ses réalisations, loin des éloges et des critiques réductrices.

En parallèle avec la rencontre, un appel à contribution est lancé pour la publication du numéro 4 de Medina sur ce thème. Deux dossiers constitueront ce numéro : l'un comprend les architectures régionales et l'autre concerne la collecte de témoignages, des études critiques et des rapports sur les œuvres du défunt Abderrahmane Bouchama (1910-1985).

Bibliographie :

Frampton, Kenneth, (janvier 1987), « Pour un régionalisme critique et une architecture de résistance ».

Régionalisme critique, Un article de Wikipédia, l'encyclopédie libre. (Consulté le 06/11/2012).

Frampton, Kenneth, 2006, L'architecture moderne. Une histoire critique, (G. Morel-Journel trad.). Paris: Thames et Hudson. (Oeuvre originale publiée en 1980).

Gaelle Faguet/ Gonzalo Rodriguez , Septembre 2006 , De quelle manière habiter aujourd'hui dans les Landes de Gascogne » étude réalisée avec le soutien de : Pays Landes de Gascogne .

GRIGNON Marc, 1998. « Le Régionalisme Critique et la dialectique du local et du global en architecture ». In Les entre-lieux de la culture. Québec : Presses de l'université Laval et Harmattan.

Grégoire Hattich , 2015, Énoncé théorique de Master (Architecture, paysage & identité).

Ralph Sayah , 2017 , Architecture Interculturelle recherché débats stratégie médiane à entreprendre, Université Saint Esprit Kaslik.

Christian Norberg-Schulz , livre (Genius Loci : Vers une phénoménologie de l'architecture) .

« Genius loci - Paysage, ambiance, architecture » Editeur : Mardaga, 02/04/1997.

Andreas Vogler , 2006 , Genius Loci in the Space-Age , 1st Infra-Free Life Symposium.

*The Anti- Aesthetic —Towards a Critical Regionalism; Six for an Architecture of Resistance

KENNETH FRAMPTON

*« De quelle manière habiter aujourd'hui dans les Landes de Gascogne » Auteurs ; GAËLLE

FAGUET/ GONZALO RODRIGUEZ –Septembre 2006 – étude réalisée avec le soutien de : Pays Landes de Gascogne

*Le livre « l'architecture identitaire » Inaki NOBLIA- <http://www.inakinoblia.com/index.html>

*Une conception issue du contexte <http://miaep.cerma.archi.fr/spip.php?article98>

*« construire bioclimatique à la martinique » CAUE DE MARTINIQUE

*« l'architecture bioclimatique » Thématique : La planification énergétique sectorielle F i c h e t e c h n i q u e P R I S M E n° 4

*L'ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE « sur Internet : www.eco-sud.com »

*CONCEPTION CLIMATIQUE Selon les cours de Nicolas TIXIER- The climatic dwelling, European Commission-

*L'ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE conférence-débat du 14 novembre 2007

*« L'architecture bioclimatique traditionnelle et contemporaine » ADEME GUYANE - Léopold Heder - 97300 CAYENNE • Tél : 0594.29.73.60 - Fax : 0594.30.76.69 - Web : www.ademe-guyane.fr

*« Les Fondamentaux du bioclimatisme » Thomas Jusselme / exNdo - ingénierie d'éco-conception - 04 78 39 44 28 - www.exndo.com