



## MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE & HABITAT, ATELIER TIMIMOUN

*Intitulé*

**L'architecture au service de la société civile**

**Projet d'une maison des associations à  
Timimoune (Algérie)**

*Préparé et présenté par*

**Boukelsous Amira  
Oudainia Nouha**

*Sous la direction de*

**Dr. DAHMEN Abdelkrim  
M. ABBA Abdullah  
Melle RAHMANI Khadidja Khouloud  
Melle Ghoul Zineb Anfel**

---

Année Universitaire

## ENGAGEMENT SUR L'HONNEUR

Je certifie sur mon honneur que ce mémoire de master de recherche est mon œuvre personnelle, que toutes les informations et illustrations qu'il contient, si elles ne sont pas mon propre travail, ont été dûment identifiées et référencées ; et que ce travail n'a jamais fait l'objet d'une quelque autre soutenance auparavant ; et que cet engagement sur l'honneur, qui ne souffre point de prescription, engage ma probité scientifique et ma crédibilité d'universitaire.

*Blida le 10 Juillet 2019*

*BOUKELSOUSAMIRA, signature*

*OUDIANIA NOUHA, signature*

## REMERCIEMENTS

Tout d'abord, nous remercierons le bon Dieu le tout puissant pour son aide et pour nous avoir guidé pour mener à bien ce travail. Nous adressons particulièrement nos plus sincères remerciements à monsieur DAHMEN Abdelkrim pour avoir dirigé ce travail. Nous le remercierons pour son encadrement, sa disponibilité, son aide et son soutien.

Nous remercions monsieur ABAA Pour sa patience, ses remarques, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter nos réflexions. Nous remercions aussi Mme RAHMANI Khadîdja et Melle Ghoul Zineb Anfel pour leurs orientations et leurs conseils.

Nous tenant à témoigner toutes nos reconnaissances aux personnes suivantes, pour leur aide dans la réalisation de ce mémoire : Monsieur le président et le vice-président de l'association sable d'or pour nous avoir accordé des entretiens et avoir répondu à nos questions.

Nous remercions les membres de notre jury de soutenance d'avoir accepté de participer à l'évaluation de ce travail. Nous remercions nos collègues de la promotion 2019 ainsi que nos amis qui nous ont soutenus lors de l'élaboration de cette recherche. Nous exprimons notre sincère gratitude à toute l'équipe pédagogique de l'institut d'architecture de BLIDA qui ont assuré notre formation durant nos cinq années d'étude. Enfin, si ce travail est achevé c'est aussi grâce à l'assistance de nos familles à qui nous exprimons nos gratitudes pour leurs soutiens, leurs patiences et leurs sacrifices.

## DEDICACES

J'ai l'immense plaisir de dédier ce travail à ceux que j'aime le plus au monde : Mes chers parents Bouras Naïma et Boukelsous Toufik pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse et leur soutien tout au long de mes études.

Mon cher frère Younes et mes sœurs pour leurs encouragements permanent et leurs soutien moral.

Mes chers Oncles et tantes ainsi que toute la famille Bouras & toute la famille Boukelsous.

Tous les anonymes : amies, camarades, étudiants qui ont contribué et ont été présents.

*BOUKELSOUS AMIRA*

A mes chers frères et sœurs : Sarra, Mohamed, Nada et Wail et toute la famille Je dédie ce modeste travail à mes chers parents qui sont toujours vivant dans mon cœur et mon esprit. A mon défunt père Noureddine, mon exemple éternel, mon soutien moral et source de bonheur. À ma chère mère Sadjia qui a toujours été une source de tendresse de patience et de générosité et qui m'a toujours soutenu dans mes études. Merci pour vos sacrifices et vos efforts, je pris pour le salut de vos âmes.

Oudainia et Koubati.

A toutes mes amies : ROUMAÏSSA, AMINA, MAÏSSA, DJAZZIA, HIBA.

*OUDAÏNIA NOUHA*

## PRESENTATION DU MASTER ARCHITECTURE & HABITAT

Selon les textes de référence de l'enseignement supérieur en Algérie, l'objectif du mémoire de master est de « développer chez les candidats, des capacités de démonstration et de raisonnement scientifique, de synthèse, d'interprétation de résultats d'évènements et de faits, et de transcription de ces résultats sous une forme exploitable ». Il s'agit pour le candidat de démontrer ses capacités de raisonnement et de synthèse. Ceci est valable pour toutes les spécialités.

Dans la filière « Architecture & Urbanisme », Le candidat doit préparer également un projet de fin d'études. Pour satisfaire les deux exigences, la conduite d'un projet de fin d'études doit s'appuyer sur deux finalités complémentaires. La première consiste à acquérir la capacité de mener à bien l'ensemble du processus conceptuel d'un projet architectural. C'est-à-dire faire la synthèse de tous les intrants qui font référence à l'usage, l'environnement, dans sa globalité, à la culture et à la maîtrise constructive. La seconde finalité tend à inscrire le projet, au-delà de son parcours « technique », dans une préoccupation théorique en rapport avec l'architecture et/ou la ville.

S'agissant de l'offre de master « Architecture et Habitat » (ARHAB), la préoccupation théorique doit œuvrer à « *retrouver la codification de la production du bâti à travers sa réalité territoriale* ». Une réalité qui traduit nécessairement la complexité de la ville. L'atelier Timimoun évolue dans le cadre de la Convention de coopération qui lie l'université à l'APC de Timimoun. Le travail doit intégrer la nouvelle orientation gouvernementale pour les collectivités locale. Il s'agit d'encourager les projets porteurs de développement local. Cela suppose une forme de concertation quant au choix des projets de fin d'études.

A cet effet, l'approche globale intègre les objectifs de formation des deux années de master. L'objectif est de construire le master sur une accumulation de connaissance. En effet, choisir chaque fois un site nouveau nécessite plus de temps à le connaître, ou tout simplement éluder une forme de connaissance nécessaire et préalable de l'environnement du projet.

Le choix consiste donc d'intégrer les enseignements des deux années de master au même contexte urbain et architectural. Il consiste également d'intégrer dans une même perspective le projet de fin d'études et le mémoire de recherche. Construit ainsi, le candidat prend conscience des enjeux du territoire et de l'environnement. D'autant plus que cela se passe dans un contexte relativement nouveau : l'oasis. Le site de Timimoun soulève des enjeux multiples : grandes mutations historiques, rapport au territoire, structure sociale complexe, développement urbain récent et rapide, particularismes de l'urbanisme saharien. Ajoutons à cela le passage de chef-lieu de Daïra à celui de la Circonscription administrative du Gourara ; avec ce que cela va impliquer en termes d'urbanisation et d'équipement.

Le candidat saisit également la nécessité de s'armer des connaissances nécessaires et des méthodes requises pour construire un argumentaire scientifique pour le parcours théorique, le master de recherche. La finalité est qu'en définitive le parcours théorique sert le projet. L'enjeu d'une telle approche est d'évacuer la question de savoir s'il faut faire un mémoire de recherche ou bien un compte rendu du projet.

L'imprégnation du contexte se construit autour d'une phase de connaissance. Celle-ci s'appuie préalablement sur la recherche bibliographique à travers la littérature scientifique et les documents d'études relatifs aux instruments d'urbanisme. Ce premier résultat construit la première perception du contexte. Vient ensuite les voyages d'études (au nombre de trois) et le travail d'analyse pour ajouter une dimension de terrain consolidée par l'application des outils de lecture et d'analyse.

L'aboutissement a permis d'établir une synthèse d'analyse de la réalité de la ville. La synthèse s'est conclue par une série de recommandations. Celles-ci touchent aux situations de projet architectural, d'aménagements urbains, d'études urbanistiques et de sauvegarde, de propositions d'amendement du cadre réglementaire. Elles touchent également au domaine de la recherche s'étalant aux master-doctorat et aux travaux de recherche pluridisciplinaire. Les recommandations ont été débattues en présence des étudiants, avec les représentants de l'Assemblée populaire communale, en présence des services concernés de l'administration, de certains bureaux d'études et de la société civile. La concertation a servi de base à l'identification des situations de projet de fin d'études.

Les projets doivent s'appuyer sur la pertinence que justifie le développement local dans sa dimension économique, mais aussi sociale, culturelle et environnementale. Ces aspects doivent servir de base à la justification du projet et l'élaboration de ses fondements. Par ailleurs, les candidats ont été sensibilisés quant à la cohérence entre la teneur de la problématique choisie et l'élaboration du plan de travail qui intervient à priori ; celui-ci restant différent du plan de rédaction qui intervient à postériori.

Le travail de master, mémoire et projet, se décline ainsi comme une compréhension globale qui associe différents instruments de connaissance pour parvenir à une réponse dans le cadre de l'ordre urbain, architectural, socioculturel, économique et environnemental. Le tout contribue à renforcer la conscience du futur architecte de son rôle dans la société en tant que concepteur qui doit rester sensible aux préoccupations de la ville et accompagner son développement. Cela devra aiguïser son acuité à saisir les enjeux sociétaux et s'employer à répondre de son mieux aux commandes de projet qui lui seront faites.

L'équipe pédagogique

## RESUME

La société oasienne revêt une forme particulière par son mode de vie comme par sa stratification sociale. Cela lui confère une richesse historique, culturelle, architecturale et patrimoniale. Le maintien de ces richesses constitue l'un des enjeux de la société. La finalité est que cela vise à servir la cohésion sociale et accompagner le développement socioculturel. Dans cette approche, la société civile est un partenaire incontournable. Dès lors, l'architecture vient accompagner la société civile dans son rôle et faciliter ses missions.

Le site est une ancienne base militaire coloniale en plein quartier historique de Tazeggaght. Des associations y ont élu siège en accord avec l'Assemblée populaire communale de Timimoun. Le site revêt ainsi une valeur historique et architecturale à préserver. Promouvoir la mission de la société civile nécessite une adaptation et une meilleure perception de l'espace. D'où la problématique que nous avons retenue : Comment concevoir le cadre bâti d'une structure associative sur un site hautement historique pour servir la cohésion de la société et accompagner son développement socioculturel ?

Pour y répondre, la recherche doit envelopper plusieurs actions : théorique, analytique et synthétique. Elle emprunte un ensemble de méthodes : recherche bibliographique, analyse d'exemples, investigation sur site et entretien avec des responsables de l'administration et des acteurs de la société civile locale.

Le travail de connaissance a permis de cerner les différents aspects liés à la maîtrise de la connaissance en rapport avec le thème du projet. Les résultats nous ont permis d'élaborer les fondements du projet architectural. Le projet consiste à réhabiliter un lieu de mémoire en s'appuyant sur la valorisation des lieux de mémoire, la contribution au développement socioculturel et l'établissement de la cohésion sociale. Par ailleurs, le projet, qui doit assurer l'intégration de l'extension à l'existant, doit répondre aux exigences d'efficacité énergétique et de développement durable.

La Maison des associations adopte la typologie ksourienne. Il s'organise autour d'un espace central la rahba. Il assure une ouverture par un parcours transversal qui permet sa liaison avec le ksar et la ville. Cela permet au projet d'assurer son rôle d'un centre cohésion sociale et d'accompagnement du développement socioculturel. La durabilité du projet est représentée à travers les matériaux de construction et l'intégration de panneaux photovoltaïques. Cela permet au projet d'être un bâtiment partiellement autonome en énergie.

Le projet a pu vérifier les hypothèses à travers ce qu'il porte en termes de contributions au développement socioculturel et de cohésion sociale. Cela à travers son ouverture et sa liaison avec le ksar et la ville. Cela aurait été plus pertinent si l'étude était accompagnée par des travaux axés sur l'aspect socioculturel.

Mots clé : Site historique, cohésion sociale, développement socioculturel, institution associative, revalorisation,

## ملخص بالعربية

يتخذ مجتمع الواحة شكلاً معيناً في طريقة حياته وفي التقسيم الطبقي الاجتماعي. هذا يظهر على مستوى التاريخ الغني، الثقافة، الهندسة المعمارية والتراث. إن الحفاظ على هذه الثروات هو أحد تحديات المجتمع. الهدف هو خدمة التماسك الاجتماعي ودعم التنمية الاجتماعية والثقافية. في هذا النهج، يعد المجتمع المدني شريكاً رئيسياً. لذلك، تأتي الهندسة المعمارية لدعم المجتمع المدني في دوره وتسهيل مهامه.

الموقع عبارة عن قاعدة عسكرية استعمارية سابقة في منطقة تازقاغت التاريخية. اتخذت الجمعيات مقرات هناك بالاتفاق مع المجلس الشعبي العام في تيمون. لهذا الموقع قيمة تاريخية ومعمارية للمحافظة عليه. إن تعزيز مهمة المجتمع المدني يتطلب التكيف وإدراك أفضل للفضاء. ومن هنا تكمن المشكلة التي اخترناها في: كيفية تصميم هيكل جمعي على موقع تاريخي للغاية لخدمة تماسك المجتمع ودعم تطوره الاجتماعي والثقافي؟

للإجابة على ذلك، يجب أن يشمل البحث العديد من الإجراءات: النظرية والتحليلية والتركيبية. وهذا بالاستعارة بمجموعة من الأساليب: البحث البليوغرافي، وتحليل الأمثلة، والتحقيق في الموقع ومقابلة المسؤولين في الإدارة والجهات الفاعلة في المجتمع المدني المحلي.

حدد العمل النظري والتطبيقي الجوانب المختلفة المتعلقة بإتقان بموضوع المشروع. سمحت لنا النتائج بتوضيح أسس المشروع المعماري. الذي يركز على إعادة تأهيل مكان للذكرى على أساس تمييز أماكن الذاكرة، والمساهمة في التنمية الاجتماعية والثقافية وإقامة التماسك الاجتماعي. علاوة على ذلك، يجب أن يضمن المشروع تكامل بين الموجود والمضاف، وهذا إضافة متطلبات كفاءة الطاقة والتنمية المستدامة.

دار الجمعيات تتبنى طابع الكسوري. يتم تنظيمها حول فضاء مركزي الرحبة. إن تصميم يضمن اتصال المشروع بالتصريح والمدينة. يمكن هذا المشروع من لعب دور مركز للتماسك الاجتماعي ودعم التنمية الاجتماعية والثقافية. يتم تمثيل استدامة المشروع من خلال مواد البناء وتكامل الألواح الضوئية. هذا يسمح للمشروع أن يكون مبنى مستقل جزئياً في مجال الطاقة.

تمكن المشروع من التحقق من الفرضيات من خلال ما يحمله من حيث المساهمات في التنمية الاجتماعية والثقافية والتماسك الاجتماعي. هذا من خلال افتتاحه وعلاقته مع القصر والمدينة. كان هذا يصبح أكثر أهمية إذا كانت الدراسة مصحوبة بعمل يركز على الجانب الاجتماعي - الثقافي.

الكلمات المفتاحية: الموقع التاريخي، التماسك الاجتماعي، التنمية الاجتماعية - الثقافية، المؤسسة النقابية، إعادة التقييم.

## SOMMAIRE

1 . introduction générale.....	10
<b>Chapitre 01</b>	
1        introduction .....	17
2        les aspects representatifs de la societe et la culture oasisienne.....	24
3        le cadre juridique de l'activite associative .....	25
4        . analyse des actions associatives.....	27
5        . les activites susceptibles a servir la cohesion sociale et accompagner le developpement socioculturel .....	27
6        . le role de la societe civile dans un environnement oasisien .....	28
7        . analyse d'exemples de maisons d'associations .....	36
8        . les actions de rehabilitation .....	37
9        . le developpement durable et l'efficacite energetique .....	38
10        . conclusion.....	42
<b>Chapitre 02</b>	
1        . introduction .....	45
2        . presentation de l'aire d'etude.....	45
3        . le projet architectural.....	50
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>70</b>

# **INTRODUCTION GENERALE**

## 1 . INTRODUCTION

Le Gourara se présente parmi les structures sociales qui sont restées hors du champ des grandes mutations. En effet, le Gourara est resté « *une zone témoin d'un passé qui n'a pu être effacé par les mutations rapides des deux derniers siècles* ». (Mammeri et al 1973 : 247). L'oasis Gourari se distingue par un mode d'occupation territorial spécifique adapté aux exigences physiques et naturelles locales. De même, la société a longtemps été connue par une stratification sociale particulière (Martin 1908 : pp).

La population originelle des oasis du Gourara semble avoir été des populations de peau brune que les Européens ont appelées les Gétules (Martin 1908 : pp). A partir des IV<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> siècles a commencé une dominance progressive des Berbères Zénètes dans la population sédentaire du Gourara. Au côté de cette population berbère, vivait une population juive venue de Cyrénaïque se réfugier dans la région. De ce fait une partie des Zénètes se judaïsèrent. Le début du XII<sup>e</sup> siècle, marque l'arrivée d'une population arabe issue des tribus venues d'Orient. L'arrivée de la colonisation française a amené d'autres composantes arabes telles que les Chaamba de Metlili.

Cette succession historique de la population a formé un mélange et une richesse culturelle. Elle a pu développer des formes de liens sociaux particuliers. En effet, tout cela s'exprime à travers le mode de vie, les relations sociales, l'organisation de l'espace, la cohésion sociale et le rôle de la religion (Jean Bisson 1956). La solidarité entre habitants et leur interaction mutuelle développe un sens communautaire qui préserve l'équilibre social de l'ensemble.

L'oasis est composée du ksar, de la palmeraie et de la foggara. Elle constitue la réponse la plus adaptée, et historiquement pérenne, aux contraintes désertiques. Comme l'essentiel des oasis sahariennes, L'organisation territoriale du Gourara répond à deux exigences complémentaires : mobiliser les ressources en eau pour l'agriculture d'une part et le commerce d'échange transsaharien d'autre part (Kouzmine et al 2009).

La mobilisation des ressources hydrauliques prend une forme particulière au Gourara par le biais des foggaras. Ce système d'exploitation de l'eau fondée sur l'appropriation de l'eau se distingue par la spécificité du procédé ainsi que par son entretien. Les foggaras constituent dans la région une source d'eau continue. Les foggaras sont formées de galeries souterraines drainant l'eau de la nappe jusqu'aux jardins par gravité. Elles garantissent le fonctionnement de l'économie et favorisent la pérennité de la structure sociale. Le lien social est renforcé à travers la participation des habitants dans le travail collectif. Les travaux d'entretiens des foggaras prennent souvent la forme de la touiza, un système traditionnel d'entraide encore présent (Othmane et Kouzmine 2011).

Le réseau d'échange et les itinéraires commerciaux transsahariens sont considérés comme un facteur de consolidation de l'occupation et du développement du territoire. En effet, l'implantation sur les parcours transsahariens constitue un facteur de développement supplémentaire à travers le commerce des produits alimentaire et d'esclave. Cela a donné naissance à une hiérarchie sociale particulière, et un apport indispensable au dynamisme agricole oasisien.

L'effort humain a abouti à la création d'un écosystème oasisien, en associant le lieu de travail et le domicile. L'habitat est à proximité des jardins. Autrement dit, le ksar est adossé à la palmeraie qui, par sa fraîcheur, contribue à atténuer la rigueur du climat.

La forme de l'habitat oasisien traditionnel constitue un élément caractéristique de l'organisation spatiale, la morphologie des tissus du bâti et les logiques sociales structurantes de la société oasisienne. Le ksar est la réponse concrète des contraintes et des spécificités des milieux sahariens, tant dans les matériaux de construction (toub, pisé, terre) que dans la morphologie du tissu répondant aux exigences thermiques de la région à travers l'aération et la réduction de l'ensoleillement direct du bâti. L'architecture et l'organisation spatiale ksourienne traduisent les solidarités collectives, le communautarisme et les pratiques sociales.

Les ksour étaient organisés par des assemblés appelées la djemâ'a. Ces structures semblent être autonomes d'un ksar à un autre. La djemâ'a est une assemblée villageoise qui se compose des notables, ainsi que l'imâm et le maître de l'école coranique (tâlab). La djemâ'a prend une place primordiale dans l'organisation de la société. Elle dirige la vie dans les ksour, prend en charge les dépenses communautaires et règle les conflits (Moussaoui 2009 : 26).

La société gourarie a développé une spécificité, pas seulement dans son mode de vie, mais aussi dans sa culture. Cela se traduit par exemple dans la littérature orale et les chants tel que l'Ahellil. Mammeri a recueilli et étudié cet art de la poésie. Il définit l'Ahellil comme une "*Manifestation à la fois musicale, littéraire et chorégraphique célébrée comme un spectacle profane en même temps qu'une cérémonie quasi religieuse*" (Mammeri 1998). La célébration du Mawlid (le sbou) constitue un pèlerinage et une célébration qui s'étale sur une semaine. Il comporte plusieurs éléments culturels associés à la mise en scène. Parmi lesquels le chaulage des mausolées avec un aspect symbolique fort, les différentes danses pratiquées (la hadra, le baroud et l'Ahellil), les invocations et lectures collectives du texte du Coran (selka, rebîyya), le poème de la Burda et le côté festif avec la réception des invités et les repas collectifs. La célébration du 7<sup>-ème</sup> jour de la naissance du prophète, devant la zaouia de Sidi el-Hadj Belkacem vient clore le cycle des processions. Le rituel est aujourd'hui classé patrimoine culturel immatériel de l'humanité à l'instar des chants de l'Ahellil. Ce patrimoine constitue un moyen de renforcer le lien social qui était mis à mal par les incessants conflits qui divisaient la population durant les siècles qui ont précédé son adoption (Unesco 2015).

L'occupation française (1901), a fait basculer la vie dans l'oasis. Elle a entraîné l'arrivée d'une catégorie sociale arabophone, les Châanba. La création du village colonial en face du ksar suivant une trame orthogonale a constitué le premier développement de l'agglomération hors de son enceinte historique. la création de nouveaux centres de peuplement, plus ou moins proches du ksar imposa une distance spatiale et sociale entre le centre traditionnel et le nouveau village colonial. Les nouvelles fonctions urbaines militaires, administratives et économiques accompagnèrent le développement des nouveaux centres colonial. En revanche, le ksar a continué d'entretenir en partie la centralité sociale, commerciale et religieuse des populations autochtones (Bisson 1957, Ottmane & Kouzmine 2011 : 175).<sup>1</sup>

Après l'indépendance, l'Etat algérien devait asseoir sa souveraineté sur tout le Sahara que l'occupation française voulait soustraire au territoire algérien. Il est question d'un nouvel ordre politique qui consacre l'indépendance et la liberté des algériens et l'égalité entre tous. L'affirmation des attributs de l'Etat : l'administration, l'école, les structures civiles et militaires et un nouvel ordre économique auquel doit se soumettre l'ordre oasien.

Plus spécialement, à partir de la fin des années 1980, l'extension urbaine a gagné le Nord-est, le Sud-ouest et l'Est du ksar. Elle s'est faite de part et d'autre des principaux axes routiers suivant une trame orthogonale développée à partir du village colonial. Néanmoins, la plus grande part de l'urbanisation visible aujourd'hui est due aux extensions réalisées à partir des années 1990. Le phénomène d'étalement urbain s'est accentué avec l'adoption de la révision du Plan d'aménagement (PDAU) de la ville de Timimoun en 2014. Il a pris les directions nord-est et sud-ouest. Les deux parties historiques de l'agglomération, ksar et village, sont séparées par l'axe central de la ville qui représente un lieu constant d'animation et de circulation où les commerces sont tenus par des prestataires venus du Nord du pays. Sur l'avenue du 1<sup>er</sup> novembre 1954 se côtoient bâtiments administratifs, hôtels et toute sorte de petits commerces. Cette urbanisation plus récente s'étend sur 600 ha environ (Ottmane et Kouzmine 2011), soit quatorze fois la superficie du seul ksar, tandis que la palmeraie s'étale vers l'ouest en gagnant la sebkha.

---

<sup>1</sup> Encyclopédie berbère J. Bisson Gourara p9,

Tayeb OTMANE et Yaël KOUZMINE Timimoun, évolution et enjeux actuels d'une oasis saharienne algérienne p175

Ce développement a affecté profondément La société oasienne (mode de vie etc...). Actuellement, les habitants cherchent à améliorer leur habitat en quittant les ksour à cause de la dégradation croissante et l'inadaptation aux standards de confort de la vie actuelle. Le développement urbain a nécessité des besoins en eau que les foggaras ne pouvaient couvrir. Des forages profonds ont été creusés, malheureusement trop près des galeries de foggaras. Le résultat fut un tarissement massif des foggaras qui a eu un effet direct sur la palmeraie.

Les besoins en espaces urbains sont toujours en augmentation. La redistribution spatiale et socioculturelle entre la vieille oasis et la nouvelle cité modifie les équilibres et les pressions spatiales. Tout semble indiquer que les programmes de développement vont au profit de la cité et aux dépens de l'oasis. Les mutations morphologiques dans les ksour restent limitées. Les habitants, lorsqu'ils le peuvent, préfèrent quitter. De ce fait, les aspects représentatifs de la société oasienne authentique sont fortement menacés par l'inéluctable alignement de l'ordre spatial local sur l'ordre urbain officiel.

La dévalorisation du contexte oasien a induit une perte de valeur et de richesse pour la population. Malgré la décadence de ces noyaux de civilisation ancienne, nous remarquons une persistance évidente des aspects socioculturels. Plusieurs pratiques sont inscrites dans le patrimoine immatériel de l'humanité tel que l'Ahellil, le sbou et les savoirs et savoir-faire des mesureurs d'eau des foggaras. Tous ces biens culturels qui sont désormais d'ordre universel correspondent au Gourara.

Ce patrimoine culturel doit être sauvegardé et transmis de génération en génération. Il est considéré comme l'un des facteurs de préservation de la cohésion sociale et du développement socioculturel. En effet, c'est le vecteur qui conduit à la sauvegarde de l'identité sociale de la population et à son épanouissement apaisé et équilibré entre l'existence interne de la société ksourienne et son inéluctable réactivité avec l'environnement socioculturel national et international à l'heure de la globalisation. Cela contribue effectivement à préserver l'identité et accompagner le processus de développement et de changement.

La préservation du patrimoine culturel nécessite un grand effort de sensibilisation de la population sur l'importance de cette richesse culturelle, synonyme également de levier de développement local. Cela nécessite des actions associatives relevant de deux ordres complémentaires. Le premier est l'ordre culturel. Il se réalise par la préservation du patrimoine, la promotion des dimensions d'expression culturelle, la sauvegarde et le développement des savoir-faire et l'artisanat.

Le second est l'ordre social. Il comprend les actions telles qu'accueillir, développer et soutenir les activités envers les quartiers et la famille, ainsi que les actions basées sur la mobilisation et la participation des habitants, revivifier des dynamiques riches d'échanges, de convivialité, de solidarité qui caractérisent la population oasienne. Cela veut dire aussi renforcer le rôle de la femme dans la société à travers des formations dans différents secteurs, assurer la transmission des pratiques culturelles traditionnelles (les chants et les danses traditionnelles).

Vient maintenant le rôle de l'architecture pour chercher comment accompagner au mieux la société civile dans son rôle. En d'autres termes, comment l'espace, l'ambiance, le rapport à l'environnement peuvent aider à ce que les associations s'acquittent au mieux de leur rôle. Il s'agit de déterminer les leviers matériels et immatériels par lesquels l'architecte peut se révéler et s'assumer dans la mission d'accompagnement des associations.

## **2 . PROBLEMATIQUE**

Chaque société se définit par son « vivre ensemble », par les rapports, les relations et les modes de vie qui la gouvernent. La société oasienne est donc caractérisée par des règles de vie qui permettent à tous d'avoir sa place et de pouvoir vivre dans une certaine harmonie. Cette société fondée sur des liens sociaux de solidarité et de partage qui se dessinent à travers les relations

tissées entre ses membres. L'importance de ces liens sociaux se concrétise dans la conscience d'être concerné par le bien-être commun et la fraternité de sa population qui dessine les traits d'une cohésion sociale.

L'ordre culturel dans la mission des associations vise essentiellement à contribuer à la préservation de la cohésion sociale. La richesse culturelle se traduit dans la variété des danses, chants et poèmes constitue une caractéristique essentielle de la société oasienne. La multitude et l'enrichissement culturel, permet de renforcer la cohésion sociale à l'intérieur des sociétés, élargir le cadre de la solidarité sociale et la coexistence des différents groupes sociaux. La cohésion sociale permet d'assurer le bien-être de tous, d'éviter les disparités et de mettre l'accent sur la lutte contre les inégalités et les exclusions. Cette cohésion se manifeste suivant plusieurs formes d'action tel que la formation, l'information, l'accompagnement, l'échange, le partage, le voyage etc.

L'ordre social, en revanche, vise essentiellement à accompagner le développement socioculturel. Les actions sont tout autant sinon plus diversifiées. Contribuer à l'équilibre et au bon fonctionnement de la société. Nous pouvons citer également la formation, l'apprentissage, L'intégration, l'activité en groupe, l'échange familial et communautaire, la documentation du patrimoine immatériel, les activités orientées vers l'enfance, etc. Ce sont autant d'actions qui se déroulent dans des espaces fermés et/ou ouverts, mais qui sont généralement aménagés avec des attributs bien appropriés.

Le site du projet est une alternative pertinente à travers le siège de l'association « Sables d'or » dans l'ancienne base militaire du quartier Tazeggaght à Timimoun. Le lieu est particulièrement riche en mémoire et en signification historique. Il juxtapose l'ancien agham Tazeggaght, vieux de plusieurs siècles. L'association assume un rôle pionnier et participe à la préservation de la cohésion sociale et l'accompagnement du développement socioculturel. Elle occupe l'espace d'une ancienne caserne coloniale. Il est certain que l'espace nécessite une adaptation et une reformulation pour mieux promouvoir les missions de l'association. La problématique que nous nous proposons à étudier consiste à chercher **Comment concevoir le cadre bâti d'une structure associative sur un site hautement historique pour servir la cohésion de la société et accompagner son développement socioculturel ?** Pour y répondre, nous avons procédé à la décomposition objective de cette question centrale en une série de questionnements.

La richesse culturelle de l'oasis de Timimoune, fondée sur sa diversité, représente aussi, et de plus en plus, un atout important, définissant un socle identitaire de la société et un vecteur de cohésion sociale. La société oasienne repose sur des modalités qui ont attribué à la population des aspects et des spécificités distinctifs sur le niveau culturel et social. D'où le questionnement : **Quels sont les aspects représentatifs de la culture oasienne et Quelles sont les spécificités de sa société ?**

La société civile joue un rôle primordial dans la préservation de la composante socioculturelle. Elle contribue à la préservation de la richesse culturelle et l'amélioration du cadre de vie de la population tout en conservant et en promouvant ses valeurs culturelles et patrimoniales. **Alors Qu'elle est le rôle de la société civile dans un environnement oasien et Quel est le cadre juridique qui régit l'espace associatif ?**

Le réseau associatif à Timimoune se caractérise par la diversification des secteurs d'activités des associations. Ce qui nous pousse de s'interroger sur **les associations existantes ?** cette variété des types d'association nous conduit à spécifier le nombre des associations qui vont former la maison des associations. **Alors Quelles sont les associations qui constitue la maison des associations ?**

Les associations génèrent beaucoup de choses positives : elles rendent les territoires attractifs en développant des loisirs et des activités multiples qui sont le moteur de la cohésion sociale, le développement socioculturel. **la question qui se pose c'est Quelles sont les activités des**

## **associations existantes ? et quelles sont les activités associatives susceptibles de renforcer la cohésion sociale et accompagner le développement socioculturel ?**

Le ksar est un contexte très particulier. Il se caractérise par une architecture spéciale qui constitue la réponse la plus adaptée au mode de vie de sa population. **Alors Comment intervenir dans un contexte historique (ksar) ?**

Notre site d'intervention se situe dans le ksar qui est un site hautement historique non classé et qui était utilisé lors de la période coloniale. **Ce qui nous incite à réfléchir Comment intervenir dans un site historique (la base) ?**

L'architecture ksourienne se caractérise par de éléments particuliers. Elle utilise les matériaux de construction locaux. L'habitation est en toub avec une structure en murs porteurs, assez épais. La poutraison est faite de troncs de palmiers (khashba) et les plafonds sont constitués par un clayonnage de palmes (jderid). La terrasse est faite d'un mortier de terre où se mêlent argile et feuilles de palmiers. **Alors Comment se ressourcer du patrimoine architectural et constructif local ?**

Notre site d'intervention se divise en deux parties, une partie construite et l'autre non construite. L'intégration d'une nouvelle construction nécessite le respect du bâtiment existant. **Alors Comment réhabiliter le bâti ancien et intégrer le nouveau ?**

### **3. LES HYPOTHESES**

Pour supporter la problématique, nous proposons les hypothèses suivantes :

Le site se trouve dans le ksar de Timimoun. La construction est d'origine coloniale et militaire. Le fait qu'elle ait servi à emprisonner, voire même torturer des algériens, a contribué par le passé à entretenir une certaine distanciation sociale. Le bâti représentait une rupture spatiale et sociale. Cependant, l'action de l'association a contribué à resocialiser Les lieux. A cet effet, nous préconisons **qu'un bon rapport spatial de proximité et d'ouverture peut contribuer à renforcer la socialisation du site et le rôle et l'action de l'association.**

De même, **la réutilisation savante des techniques et des matériaux de construction existants peut inciter à une meilleure acceptabilité de l'idée que l'ancien peut s'améliorer et continuer à vivre et évoluer tout comme la société.**

### **4. OBJECTIFS**

Les objectifs ciblés par ce travail s'articulent autour des points suivants :

- Assurer la durabilité du tissu ksourien, en sauvegardant, préservant la typologie architecturale et revaloriser les techniques et les matériaux de construction utilisés dans le ksar à travers les actions menées par les associations
- Requalifier la vie et la position de certains services publics dans la ville sur la base de l'identification de leur rôle social.
- Permettre la cohabitation harmonieuse entre l'ancien bâti et le nouveau.
- Fonder une stratégie de conservation et de mise en valeur du patrimoine par la réhabilitation et la requalification matérielle de l'architecture ksourienne, et immatérielle par l'accompagnement des missions de socialisation de la société civile.

### **5. METHODOLOGIE DE TRAVAIL**

Pour pouvoir répondre à la problématique et aux différents questionnements et aboutir à un travail satisfaisant nous avons déterminé un plan de travail dans lequel nous définissons les actions que suscite chacun des questionnements et leurs délais de réalisation. Il s'agit de 3 actions principales :

Action théorique (ressourcement) : cette action porte sur plusieurs méthodologies Il s'agit de recherche bibliographique qui traite les aspects représentatifs de la société. Consultation des textes de loi pour définir le cadre juridique des associations et la méthode de la réhabilitation.

Action analytique (traitement) : Il s'agit d'analyses d'exemples des différents aspects du projet. Une analyse comparative d'exemple d'action associative qui nous permet de déterminer les actions susceptibles à renforcer la cohésion sociale et le développement socioculturel cela est accompagné avec une étude d'exemples de maisons associatives dans le but de définir le contexte spatial, fonctionnel et organisationnel de la maison associative. Cela est accompagnée par des investigations sur le terrain, la prise des photos, élaboration des relevés techniques, questionnaire et entretiens aux associations.

Action de synthèse (résultat) elle consiste à traiter et mettre en ordre les données visant à discuter les résultats ou à formuler les conclusions. (Voir annexe 1)

## **6. LA STRUCTURE DU MEMOIRE**

Ce mémoire est composé de trois chapitres mis à part la conclusion et les annexes :

Le chapitre introductif : il permet d'introduire la thématique d'étude, la problématique et les hypothèses élaborées. Dans ce chapitre nous avons défini les objectifs de l'étude, les méthodes du travail et la structure du mémoire.

Le chapitre n°01 : dans ce chapitre nous avons étudié les différents aspects représentatifs de la société oasienne dans le but de déterminer les points de la cohésion et le développement. Par la suite nous avons analysé le cadre juridique de l'action associative et les exemples des maisons associatives pour ressortir le programme, les fondements du projet et les activités qui vont servir la cohésion sociale et accompagner le développement socioculturel.

Le chapitre n°02 : ce chapitre traite le projet avec ses différents aspects. Il comprend la présentation du programme, les explications des fondements sur lesquels s'appuie le projet. A la fin le résultat du projet sera approuvé à travers une évaluation énergétique qui permet de faire l'objet de l'efficacité énergétique du projet.

La conclusion générale : ce travail sera clôturé par une conclusion qui abordera les enseignements tirés de ce travail de recherche en mettant en évidence les limites et les recommandations.

**CHAPITRE 1**  
**ETAT DE L'ART**

## **1 INTRODUCTION**

La société oasienne se caractérise par un mode de vie spécial. Elle s'est adaptée à l'hostilité du lieu et à ces conditions. Des techniques ingénieuses sont mises en place pour répondre aux exigences de la vie. Une composition de populations diverse. Le mélange social confère à la région une richesse distinctive au niveau de leurs pratiques culturelles, rituelles, artisanales et architecturales.

On trouve le Mawlid, l'Ahellil et le métier du mesureur de l'eau classé patrimoine culturel immatériel de l'humanité. Le Mawlid s'étale sur une semaine et comporte des pratiques culturelles festives. Généralement sont des activités de groupe, comme des visites et des célébrations accompagnées de chants d'Ahellil et de danses de qarqabou. L'Ahellil est régulièrement exécuté lors de fêtes religieuses et de pèlerinages, mais aussi à l'occasion des cérémonies de mariages et foires locales. Il est lié au mode de vie des Zénètes et à l'agriculture oasienne, l'Ahellil symbolise la cohésion de la communauté dans un environnement difficile et véhicule les valeurs et l'histoire des Zénètes. En plus de ces aspects culturels et rituels on trouve l'aspect artisanal, il comporte une variété de production telle que la poterie, la vannerie, le tissage, tenue traditionnelle et la gastronomie riche en plats traditionnelle. Ces pratiques constituent l'identité de la population et un patrimoine qui doit être préservé et sauvegarder pour les générations.

La société civile vient pour préserver, défendre et sensibiliser les habitants sur l'importance de la protection du patrimoine. Elle agit sur les différents secteurs (éducatif, culturel, artisanal, agricole...etc.). Elle participe au développement local et socioculturel à travers ses activités. Elle a des objectifs qui font d'elle un outil développement sur lequel la société peut s'appuyer. Son rôle se concrétise sur l'animation de la vie dans les ksour, l'intégration des femmes et des jeunes filles dans le secteur du travail. Elle vise l'établissement de la cohésion sociale de la communauté et accompagne le développement socioculturel.

Notre étude a pour but de comprendre les aspects et les spécificités représentatifs de la société oasienne afin de ressortir les points clés du communautarisme et des rapports de cohésion de la société. Prendre en considération ces éléments constitutifs de la société pour que le projet sera un pôle de préservation des aspects de la société et de développement local.

Analyser le réseau associatif à Timimoun pour plusieurs raisons, parmi lesquelles avoir une idée sur l'organisation des associations, leurs logiques de travail, leurs secteurs d'activité et leurs rôles dans la contribution du développement local et l'influence dans la vie des citoyens. L'étude du réseau va être renforcée par une analyse d'un ensemble des actions associatives locales et étrangères. Tout cela pour ressortir les activités susceptibles à servir la cohésion sociale et accompagner le développement socioculturel. Le but c'est de pouvoir répondre aux exigences de la vie associative en matière de besoins spatiaux, fonctionnels, constructifs et architecturaux. Tout cela est possible à travers une analyse d'un ensemble d'exemples des maisons associatives. Le but c'est servir la société civile et faciliter ses missions par une conception d'une maison des associations adaptées à ses besoins.

## **2 LES ASPECTS REPRESENTATIFS DE LA SOCIETE ET LA CULTURE OASIENNE**

Le milieu oasien fait de la société oasienne une société particulière. Cette particularité est apparente dans leurs modes de vie, la stratification sociale et leurs pratiques culturelles, rituelle, religieuses et artisanales.

### **2.1 LA STRATIFICATION SOCIALE**

La composition sociale dans la région du Gourara suit un ordre spécifique. Elle est le témoin de la distribution de la richesse dans cette entité géographique. La société traditionnelle se décompose en plusieurs groupes ou classes (Bisson 1956 : 94).

### 2.1.1 LES CHORFAS

Les Chorfa sont d'origine arabe. Ce sont les gens qui se réclament de la lignée du Prophète de l'Islam (PBSL). Ils sont considérés comme la classe qui occupe une place prestigieuse dans la société. Cette classe exerce beaucoup d'influence sur le reste de la population. C'est une population peu active. Elle vit aux dépens des autres.

### 2.1.2 . LES MERABTINE

Les Merabtine sont les descendants d'un saint personnage qui vivait dans le Gourara. Ils constituent une société d'ordre religieux. Leur origine est très différente puisqu'elle se relie à l'Islam nord-africain qu'est le respect rendu aux saints locaux. Tous les Merabtine se joignent à une Zaouia, arabe ou berbère. De ce fait on distingue des Merabtine Zénètes et des Merabtine arabes. Ils avaient un rôle politique et religieux assez considérable. La colonisation française a tous basculer et leur à porté un rude coup.

### 2.1.3 . AL-AOUAM

Ce sont les Musulmans non chorfa, non marabouts, et de condition libre Ils se situent en bas de l'échelle des sociétés Zénètes et Arabe. Ils travaillent eux même leurs terres. Ils ne peuvent pas s'offrir un Khammès.

### 2.1.4 . LES HARRATINES

Ils représentent 46,5% de la population totale du Gourara. Un Hartani tout métis d'un Blanc et d'une femme noire (Abid) ou une Hartania. Les harratines se distinguent généralement par leurs traits physiques et leurs couleurs de peau foncés. On trouve aussi des harratines de peau claire comme les arabes. Les harratines constituent la classe travailleuse. Ils s'occupent des propriétés et des jardins de la classe riche de l'oasis.

### 2.1.5 . LES ESCLAVES

EL ABID ou esclaves sont une population noire du Soudan. L'Abid et Hartani ont la même fonction sociale. C'est sur eux que repose presque toute l'activité des oasis.

### 2.1.6 . SYNTHÈSE

Cette composition et classification sociale expliquent clairement la complexité culturelle de la région et également leur mode vie liée aux territoires et ses spécificités. Cette variété des classes a conduit à une richesse culturelle sur plusieurs niveaux de la vie et qui ont attribué une identité particulière à la population.

## 2.2 . LES EXPRESSIONS ORALES

La région du Gourara est réputée pour son riche répertoire musical. Les chants sont indispensables dans les fêtes, les cérémonies et les festivals nationaux. La variété de ces répertoires n'est pas seulement au niveau musical mais aussi au niveau du contenu. Elle raconte la vie quotidienne de la population leurs problèmes, amour et elle évoque l'aspect de la religion. Généralement ces des expressions glorifiant Dieu et son prophète. Elles sont d'ordre de 7 :

### 2.2.1 . L'HELLIL

C'est le genre musical le plus répandu et connu dans la région. Il est classé patrimoine culturel immatériel mondial par l'UNESCO en 2012. L'Ahellil est un répertoire de musique et une collection de poèmes chantés collectivement uniquement par des berbérophones Zénètes, suivis par une danse très lente en cercle. M. Mammeri définit ainsi l'Ahellil : « *Manifestation à la fois musicale, littéraire et chorégraphique célébrée comme un spectacle profane en même temps qu'une cérémonie quasi religieuse.* ». Ces poèmes sont des types Zénètes qui traduisent les peines, les amours, les problèmes quotidiennes de la journée et même une partie du Coran. L'Ahellil se compose de trois tons Lmserah permet à qui qu'onques d'apprendre l'Ahellil (21.00h-2.00du matin), Aougrout (plus compliqué) et itrane (Farjdouli 2019). La présence de l'Ahellil est indispensable dans les occasions religieuses profanes publiques et les fêtes de mariage. L'Ahellil constitue l'une des

spécificités représentatives de la société qui enveloppe plusieurs aspects, tel que l'aspect festif à travers les repas distribués lors des cérémonies et les danses pratiquées, l'aspect rituel à travers les lectures collectives du Coran et un aspect culturel qui permet d'offrir une identité à la société. L'Ahellil symbolise la cohésion sociale et le communautarisme de la société oasienne.

## 2.2.2 . AUTRES GENRES MUSICAUX

En plus de l'Ahellil La région du Gourara possède une variété de genres musicaux tels que le tagerrabt, la hadra, le tebel et le baroud. Ils sont généralement accompagnés de plusieurs types d'instruments musicaux et de danses de qarqabou.

### 2.2.2.1 . La hadra

Les chants de la hadra sont pratiqués par les Arabes et les Zénètes et présente une grande ressemblance. Les femmes sont exclues. La hadra, plus proche de la tradition Zénète de l'Ahellil que de la tradition arabe du tbal. Elle est pratiquée sous forme de cercle et accompagnée d'instruments musicaux comme le bendir et gâllal (Mammeri et al 1973 : 267).

### 2.2.2.2 . Tbal

Tbal ou Le tbal dit des Meharza est pratiqué à Tinerkouk, où les groupes arabophones sont largement majoritaires. Les femmes en sont exclues. Le tbal est chanté d'une manière aussi spéciale comme le décrit Mammeri « *Les hommes chantent dans un registre aigu, avec une émission tendue, souvent nasale, formant un chœur aux timbres peu homogènes. L'ambitus est toujours restreint, réduit parfois à une tierce mineure, et la structure mélodique la plus fréquente est celle de la litanie simple. Le tempo est en général rapide. La plupart de ces caractères coïncident avec ceux du chant bédouin.* » (Mammeri et al 1973 : 266).

### 2.2.2.3 . Baroud

C'est une sorte de danse avec les fusils, il se joue toujours en plein air soit en marchant ou dans un lieu fixe et selon une disposition circulaire. Il s'agit d'un groupe composé seulement d'hommes jouant en fusils, dansant sur le son du tambour et en répétant des phrases qui se balance entre profane et sacré. (Moussaoui 2009 :31).

### 2.2.2.4 . Tagarrabt

Le tagarrabt obéit aux mêmes règles que l'Ahellil, dans le déroulement de ces phases, et portagerons aussi avec ce dernier ces textes en Zénète et en arabe (Mammeri et al 1973 : 266).

## 2.2.3 . CHANTS

### 2.2.3.1 . Chants De Chaulage

Ces chants auront lieu lors des chaulages des mausolées. Pendant cette opération des phrases seront répétées par l'ensemble : bismi llah, bismi llah, alafdhâyal allah dâyam bismi llah. Pendant tout le chaulage, le Coran est lu par un autre groupe qui en aura la charge. Le chaulage se termine par une distribution de dattes et de pain. Un couscous peut également être offert à l'ensemble des participants. (Maya Saïdani 2013 :62).

### 2.2.3.2 . Chant De Fécondation

Il est tout à fait possible de compter ce chant très court parmi les chants de rites agraires. Afin d'aider à la pollinisation de la fleur de palmier, les agriculteurs montent en haut de ce dernier afin d'insérer la fleur mâle parmi le bouquet de fleurs femelles. Cet acte si délicat et duquel dépendra la future récolte est accompagné de chants : bismi Allah arrahmân arrahîm. (Maya Saïdani 2013 :63).

## 2.3 . LES INSTRUMENTS MUSICAUX

Tous les genres musicaux énumérés sont accompagnés d'instruments tels que L'amzad et Tamja, La flûte, Le bengri, Le bendâir, le baroud et le tebel, Les gâllals, Le dendoun et l'adgha (employés

que dans la danse avec les qarqabou). c'est instruments traditionnels sont généralement produits par des matériaux naturels tels que la peau des animaux.

#### 2.4 LES DANSES TRADITIONNELLES

La région est connue par la diversité de ses expressions festives en matière de danses. Cette diversité correspond à la stratification sociale et les origines diverses de la population. Certaines danses sont réservées aux femmes, d'autres aux hommes.

##### 2.4.1 . La BERZANA

La berzana est une formule qui signifie al-bar jânâ, qui veut dire la joie est parmi nous. C'est une danse créée au touât pour célébrer la victoire du prophète Mohamed (que le salut soit sur lui), elle est pratiquée par un groupe d'hommes (*Maya Saïdani 2013 :71*).

##### 2.4.2 LA ÇARA

« *C'est une danse dont les exécutants font preuve d'une grande agilité. En cercle, et munis chacun d'un bâton d'une cinquantaine de centimètres de long, ils tournent dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et chaque danseur croise son bâton avec le danseur se trouvant devant lui puis avec celui-ci se trouvant derrière lui. Cette danse très vive peut laisser croire à un entraînement au combat* ». (*Maya Saïdani 2013 :70*).

##### 2.4.3 SWANDI OU DURANI

La danse swandî, appelée aussi durani, se fait en frappant le sol des pieds, Les danseurs ne sont pas munis de qarqabu, tout en frappant le sol, ils agitent les avant-bras d'avant en arrière, les bras étant collés au corps, en chantant une même phrase : Alîh salamu, alîh salamu. Certains voient en cette danse agile et sportive une préparation à une partie de chasse (*Maya Saïdani 2013 :69*).

#### 2.5 EL MAWLID (SBOU)

La célébration du 7<sup>-ème</sup> jour du Mawlid El Nabawi qui a été classé patrimoine culturel immatériel mondial par l'UNESCO considéré comme l'une des cérémonies les plus célèbres à Timimoune. Fêté avec beaucoup de ferveur, le sbou qui est le 7<sup>ème</sup> jour de la célébration de l'anniversaire du prophète Mohamed. Durant 7 jours et nuits, les Gourari sont en fête. En effet c'est le saint marabout de la région sidi el-hadj Belkacem qui dans un songe, a eu la vision que le prophète lui demandait de célébrer de cette manière le jour de sa naissance, le Mawlid El Nabawi. Tous les habitants des ksour : tabellkoza, zaouiet, debbagh, Ouled Saïd, ighzer, ouagrout, Maine et Timimoune se rencontrent pour exaucer le vœu de sidi el-hadj Belkacem (*Moussaoui 2009 :01*).

La fête commence à Tinerkouk débutant par le premier cortège portant l'étendard du saint patron de Tinerkouk et passant par plusieurs ksour (ksar tarantass, ksar taiji (zaouiet debbagh) jusqu'à l'arrivée à oueld Saïd. La réception des groupes de pèlerins par les habitants du ksar en fêtant l'arrivée de l'étendard à travers la hadra et en répétant le nom de dieu et son prophète sur le rythme des tambours en plus des prières et des invocations. Après la prière du Maghreb les festivités s'arrêtent pour reprendre la lecture du Coran dans sa totalité (selka) qui dure toute la nuit (*Moussaoui 2009 :03*).

Le lendemain le groupe se dirige vers kali avec les nouveaux pèlerins qui rejoignent la procession pour rendre visite à la qubba de wali sidi Abd al-Hakam et revient à oueld Saïd pour passer leur seconde nuit. Le matin le cortège repartes à Massine C'est là où se joue la première représentation des combats et des pourparlers. Un chaulage de la qubba de Sîdî Ahmad u Yousef, le saint patron de Massine en aspergeant, tout de blanc, car le blanc est la « *couleur de la clarté, de la loyauté, de la royauté* » (*Moussaoui 2009 :*) avec des prières et des invocations qui accompagne toujours ce rituel. Le chaulage est une action collective qui interprète un passé effacer par la pureté et la clarté du blanc et écrire « une nouvelle page » (*Moussaoui 2009 :07*).

En effet, Le groupe venant de la zawiya sidi el-hadj Belkacem s'est formé la veille en plus des deux autres groupes, l'un provenant des ksour de Ouled Aïssa et de Ajdir, et l'autre des ksour de

Lahmar, Messahel et Oujda, se dirigent vers Timimoune. Ils se rencontrent deux jours avant le sbou à Timimoune avec ceux de Massine pour une cérémonie où le baroud aura lieu pour animer la cérémonie et fêter ce jour sacré, des prières canoniques et des cérémonies d'invocations ce qui donne un certain éclaircissement sur l'origine de ces manifestations. Les différents éléments culturels intégrés permettent d'attribuer une forme élaborée et harmonieuse à la cérémonie. La veille du Mawlid une visite du mausolée de sidi el hadj Belkacem par plusieurs groupes. Cependant dans les cuisines de la zawiya les femmes préparent le couscous un plat traditionnel indispensable dans les fêtes et les festivals, ce repas ancestral renforce les liens et accompagne la vie sociale. Après la prière d'el Maghreb une rencontre dans la mosquée de sidi Elhadj Belkacem pour des lectures de poèmes de Burda à une heure tard dans la nuit (Moussaoui 2009 :08).

C'est le jour d'el hofra où tout le monde se retrouve pour fêter le sbou. Près de la zaouïa du saint marabout ou tous les étendards des ksour s'y regroupent ou les descendants de sidi el-hadj Bou Mhammed de Tinerkouk qui vont à la rencontre des descendants du saint sidi el hadj Belkacem. Lors du déroulement du spectacle, des scènes de baroud pratiquées par un groupe d'hommes sous forme de cercle. Des chants d'Ahellil et de la hadra accompagnés de son de tambours qui attribue un aspect festif à ce jour spécial. En ce jour les rues désertes dans la journée, sont envahies la nuit par des milliers de visiteurs venus des différentes régions du pays. La fête du sbou attire en effet, depuis plusieurs années une foule de plus en plus dense venant prendre part à cet événement de haute valeur culturelle, qui symbolise la richesse d'un patrimoine séculaire.



Figure 1: Scène de baroud source : [www.unesco.org/culture/ich/](http://www.unesco.org/culture/ich/)



Figure 2: Chaulage source : [www.unesco.org/culture/](http://www.unesco.org/culture/)

## 2.6 . L'ARTISANAT

L'artisanat dans la ville de Timimoune constitue l'un des piliers économiques de la région. Elle comporte une variété de production telle que la vannerie, la tapisserie, la poterie, la tenue traditionnelle et la gastronomie.

### 2.6.1 . LES VANNERIES

Le tressage des vanneries fait partie des activités des cultivateurs de l'oasis du Gourara. Parce qu'ils ont à leur disposition la matière première tirée du palmier dattier qui permet de produire un nombre considérable d'objets indispensables au travail agricole et à la vie quotidienne. On trouve une grande production de vannerie dont l'utilisation est variée tel que Toubiga (petit plat), Tebeg (grand plat en vannerie servant à vanner le couscous). (Tatiana Benfoughal des africanistes, 2007, 112-140).



Figure 3: Collection de vannerie de l'association tamdrit source : auteur

### 2.6.2 . LE TISSAGE

Le tissage des tapis est une activité traditionnelle pratiquée par les femmes dans leurs foyers. Généralement installés dans les cours, ou plus récemment dans l'une des nombreuses associations existantes. On distingue deux tapis : Le Doukkali de Timimoune : ce genre de tenture se caractérise par une teinture claire (crème avec de petites bandes de coton blanches), deux bandes colorées et des motifs décoratifs très sobres (petits triangles colorés sur les bordures et petits traits de couleur foncée disposés sur le fond crème). Le tapis de fatis : c'est un tapis produit à fatis qui se distingue par la dominance de la couleur rouge, accentué par la laine blanche qui forme une croix centrale beaucoup plus longue. Ses motifs décoratifs sont des triangles ou des losanges et les bordures de la croix forment une ligne brisée (Marie-Ange Poyet : 2013).



Figure 4: Tapis fais a Timimoun par l'association tigurarin source : auteur

### 2.6.3 . LA POTERIE DE KALI

La production de la poterie est très répandue dans la région de Timimoune et surtout à kali. La disposition des matériaux de fabrication a permis une variété de production. De ce fait on trouve beaucoup de produit dont l'utilisation est destinée au besoin du quotidien.



Figure 5: Réciipients fait en poterie par l'association tamdrit source : auteur

#### 2.6.4 . TENUES TRADITIONNELLES

L'habillement local est composé d'un sarouel (pantalon large), Djellaba (sorte de blouse, avec ou sans capuchon, tombant jusqu'aux pieds) et un chèche (étoffe légère et longue) pour la tête. Ce style vestimentaire est très pratique pour les hommes aussi bien que pour les femmes. On trouve aussi une dominance du chèche et de la gandoura (un habillement traditionnel pour les hommes) (Azititou : article, 2013).



Figure 6: Groupe d'homme portant le chèche et la gandoura  
source : /costumes-du-Sahara/

#### 2.6.5 . LA GASTRONOMIE

La cuisine traditionnelle de Timimoune comprend une variété de plats tels que reguig (crêpe de blé aux olives et aux haricots), khobs ennour (Boulettes de pain parfumées au ras el hanout est cuites dans le four traditionnel au feu de bois), kennoud (boules de semoule cuites dans une sauce avec lentilles, petits haricots locaux (tadelaght) et viande en petits morceaux). (Hadda DJEBALA :2011)



Figure 7: Reguig source : amistimimoun.org



Figure 8: Khobs ennour source : amistimimoun.org

## 2.7 .CONCLUSION

La société oasienne faite d'un mélange de populations de multiple d'origine permet d'attribuer une richesse culturelle, rituelle et artisanale. Elle se caractérise par des pratiques rituelles et culturelles classées l'échelle mondiale telles que l'Ahellil, El Mawlid et le savoir-faire du mesureur. Ces pratiques constituent l'identité de la population qui doit être préservées. Ces aspects sont le support sur lequel la société civile doit s'appuyer pour reproduire la cohésion et le communautarisme dans la vie des ksour.

Tableau 1 : Spécificités de la société oasienne avec leurs différents aspects source : auteur

Aspects	Culturel	Rituel	Cultuel	Festif
Le Mawlid	✓	✓	✓	✓
Chaulage		✓	✓	
Waadat		✓	✓	✓
Ziarat		✓	✓	
Chants et danses traditionnel	✓		✓	✓
L'artisanat	✓			

## 3 LE CADRE JURIDIQUE DE L'ACTIVITE ASSOCIATIVE

Se renseigner sur le cadre juridique de l'activité associative nous permettent de définir l'association, les types d'associations et ces objectifs suivants la loi algérienne. Ça donne une vision générale sur les secteurs d'activité de l'association et son rôle dans la société.

### 3.1 . QU'EST-CE QU'UNE ASSOCIATION ?

1-L'article 2 de la loi 12-06 relative aux associations définit l'association comme étant un regroupement de personnes physiques et/ou de personnes morales sur une base contractuelle à durée déterminée ou à durée indéterminée. Ces personnes mettent en commun, bénévolement et dans un but non lucratif, leurs connaissances et leurs moyens pour promouvoir et encourager les activités dans les domaines, notamment, professionnel, social, scientifique, religieux, éducatif, culturel, sportif, environnemental, caritatif et humanitaire.

#### DEFINITION LAROUSSE

Action d'associer, de s'associer : Travailler en association avec un ami. Groupement de personnes qui s'associent à une fin déterminée : Association sportive.

#### DEFINITION

L'UNESCO définit Les clubs, centres et associations comme étant des groupes de volontaires d'âges et de statuts socioprofessionnels différents, qui deviennent des activistes au service des idéaux de l'UNESCO. Ces clubs, centres et associations sont regroupés dans des réseaux nationaux, régionaux et internationaux, dans le but d'agir dans les domaines de compétences de l'UNESCO au niveau local.

#### TYPES D'ASSOCIATIONS

Selon la loi des associations 12-06 (Art. 47, Art. 48, Art. 49, Art. 56, Art. 58, Art. 59).

Tableau 2: types d'associations

Caractère	Type
Religieux	Construction de lieux de culte, éducation, prédication
Spécifique	Fondations, les amicales, les associations estudiantines et sportives, étrangère

### 3.2 . OBJETS DES ACTIVITES ASSOCIATIVES

Selon la loi des associations 12-06(art. 57, art. 54, Art. 63) les objectifs des associations sont déterminés selon leurs secteurs d'activité.

Tableau 3: Classification des associations par objectifs selon la loi 12-06

Objectifs des associations				
Associations à caractère spécifique			Association religieuse	Association étrangère
Amicale	Estudiantine et sportive	Fondation		
Renouer des liens d'amitié/ fraternité et de solidarité Attachement aux valeurs partagées Célébrer la mémoire collective. art. 57	Non prévu dans la loi	Pérennisation de la mémoire d'un événement ou d'un lieu/ utilisation d'un symbole/constante de la Nation/ art. 54	Non prévu dans la loi	Promotion de relations d'amitié et de fraternité entre les peuples. Art. 63

### 3.3 . CARTE DES ASSOCIATIONS A TIMIMOUN

La ville de Timimoune dispose un réseau associatif très large. Le Vice-Président de l'APC de Timimoun nous a fourni de la documentation sur les associations existantes en 2016 et 2018 (voir annexe2). Ces associations sont classées selon leurs secteurs d'activité. En effet on a des associations culturelles, sportive, communautaire, sociale, Educatif, foggara, agricole, culturelle, religieuse, bienfaisance, de femme, loisir, d'artisanat, de l'environnement, professionnelle, scientifique et de tourisme. La société civile prend en charge la direction de la vie dans les ksour à travers les activités fournies par les associations. De ce fait une variété d'actions associatives menée afin d'établir la cohésion de la communauté, renforcer les liens entre les citoyens et participer au développement local de la ville.

Tableau 4: Pourcentage des associations existantes en fonction de leurs secteurs d'activité source : auteur

Secteur d'activité	Pourcentage %	Secteur d'activité	Pourcentage %
Sportif	10.59	Religieux	14.46
Culturel	25.15	De femme	1.25
Social	1.8	Environnemental	0.62
Artisanal	1.25	Agricole	3.14
Scientifique	0.62	De loisir	1.88
Tourisme	0.62	Éducatif	7.54
Professionnel	0.62	Charité	1.88
Foggara	5.03	Quartiers et centre ruraux	23.27

D'après le tableau On remarque que le nombre d'association varie d'un secteur à un autre. On distingue que les quatre secteurs classés en haut de la liste sont comme suit le secteur culturel, quartier et centres ruraux, religieux et sportif. Cette classification en termes de nombre ne témoin pas la réalité des associations actives. Un grand nombre d'associations d'ordres culturels implique l'importance de la préservation de la richesse culturelle de la région.

Ces associations sont généralement actives au niveau de la commune. Elle pratique plusieurs activités à fin d'impliquer les habitants dans la vie locale. Elles portent plusieurs objectifs parmi lesquelles l'incarnation du de l'amitié et de la fraternité et l'accompagnement et le développement de l'esprit d'échange communautaire. La société civile rencontre plusieurs problèmes et surtout au niveau de leur siège. Le problème réside soit dans l'espace (inadapté aux pratique d'activités) ou elle ne possède aucun siège.

## 4 . ANALYSE DES ACTIONS ASSOCIATIVES

L'analyse des actions associative permet de définir et de classer les activités selon le besoin dans la maison des associations. Elle permet de diversifier le nombre d'activités et déterminer celle qui va servir la cohésion sociale et accompagner le développement socioculturel.

#### 4.1 . EXEMPLES D' ACTIONS ASSOCIATIVES LOCALES

Le but d'analyse d'exemples d'actions associatives locales c'est de connaître les activités des associations locales, les classer selon les deux critères de cohésion et de développement (TAB. 7).

Tableau 5: Action associative locale leurs classifications et leurs rôles source : auteur

Associations	Activités	Servir la cohésion sociale	Accompagner le développement socioculturel	Rôle
Trait d'Union Solidarité Alsace Algérie	Les formations de tissages	✓	✓	Lutter contre le racisme.
	Production et l'exposition de vannerie et de tapis patrimoniale		✓	Faciliter les rencontres multiculturelles
	Intégrer la femme dans le milieu de travail		✓	Travailler avec des associations partenaires sur des projets solidaires, touchant l'éducation, la santé, l'environnement et le développement économique.
	Aider les enfants en situation difficile	✓		La formation des jeunes et des adultes des pays partenaires.
	L'accompagnement psychologique des enfants en situation difficile	✓		Participer à la vie culturelle locale. La protection de l'enfance
Sable d'or	Théâtre, chants, poésie, musique, folklore	✓	✓	L'incarnation de l'amitié et de la fraternité, la promotion et l'accompagnement des talents des jeunes, la participation à divers événements culturels
	Jeux intellectuels et culturels pour les enfants et les jeunes.	✓	✓	Préserver le patrimoine culturel local, les chants, les coutumes et les traditions.
	Les médias automatisés et la recherche scientifique dans le patrimoine local.		✓	Revitaliser l'environnement culturel.
	Club créativité de la fille (cuisine traditionnelle, industrie traditionnelle, défilé de mode, boue, serpents...)		✓	Échanges culturels et voyages Enregistrement audio/vidéo et Préservation de l'industrie traditionnelle.
Association de Promotion de la Femme Rurale	La formation aux métiers de l'artisanat.	✓	✓	Amélioration de la situation de la femme et de la jeune fille rurale
	Le développement des pratiques locales et échanges avec des artisanes	✓	✓	

#### 4.2 . EXEMPLE D' ACTION ASSOCIATIVE ETRANGERE

Le choix d'exemples d'actions associatives s'appuie sur les secteurs d'activité de l'association et les types d'activités fournies par l'association. Notre choix s'est porté sur 2 associations, l'une au Maroc et l'autre à paris et un collectif d'association à paris. Le tableau suivant démontre l'activité de l'association leur rôle et la classification des d'activités.

Tableau 6: Action associative leurs classification et leurs rôles source : auteur

Association	Activités	Servir la cohésion sociale et	Accompagner le développement socioculturel	Rôle
Association Française des Aidants (paris)	Du soutien par les Cafés des Aidants	✓		-Promouvoir des espaces de soutien via l'animation d'un réseau d'adhérents -Former le personnel médico-social et sanitaire
	Repérer les difficultés que pose la situation et de développer sa capacité à agir.	✓		
	Prendre soin par des Ateliers Santé		✓	
Association bayti (Maroc)	Entretiens et écoutes réguliers	✓	✓	Prendre en charge un enfant en situation difficile, et pouvoir lui apporter l'aide dont il a besoin pour
	Activités ludiques, artistiques et sportives		✓	

	Suivi psychologique		✓	construire son avenir, en sollicitant sa participation et en l'associant à toutes les décisions qui le concernent.
	Scolarisation		✓	
	Formation, emploi		✓	
	Accompagnement administratif et juridique			
	La réintégration familiale	✓		
	La réinsertion scolaire		✓	
	La formation, l'insertion professionnelle et l'autonomisation des jeunes	✓	✓	
Un Collectif d'associations qui se situent sur les quartiers Nord de Bourges.)	Activités scientifiques (windows-word-excel), Programmation (DELPHI), Internet).		✓	Favoriser l'engagement civique des jeunes défavorisés dans les régions participantes au projet via l'apprentissage de la solidarité active. Faciliter l'échange d'informations et de bonnes pratiques entre les partenaires de ce projet, et mettre ces résultats à la disposition du public tant au niveau régional, sous-régional et national. Renforcer la compréhension mutuelle et le dialogue interculturel entre les jeunes et les femmes à la Région Euro-méditerranéenne
	Activités culturelles et Artistiques (Bibliothèque, Anglais, Français, Cours rattrapage, Préscolaires).		✓	
	Arts plastiques (Peinture sur soie, Travaux manuels, Dessin).		✓	
	Arts dramatiques (Théâtre).	✓		
	Arts lyriques (Danse, Chorale)	✓	✓	
	Les activités féminines (Couture, Broderie (machine, à la main), Fetla perlage, Esthétique)		✓	
	Pâtisserie		✓	
	Les activités sportives (aikido, judo)		✓	
	Sports de combats		✓	
	Les activités de plein Air et d'échange de jeune	✓		
	Les expositions, Les conférences, Les journées d'études, Les stages	✓	✓	
	-activités Audiovisuelles	✓	✓	

#### 4.3 . SYNTHESE

Afin que le projet assure sa mission d'un centre de développement socioculturel et de cohésion sociale. Nous avons ressorti les activités qui vont permettre au projet d'assurer sa mission. Les activités s'inscrivent dans l'ordre social et culturel. Elles sont comme suivent Activités destinées aux enfants pour favoriser l'apprentissage. Activités de dessin et des jeux pour les enfants. Surveillance des enfants. Activités de convivialité et de solidarité ouvertes à l'ensemble de la population (lutter contre l'isolement, tour du monde en lecture, voyage en musique, Discussion autour de l'actualité, photographie), Entretiens et écoutes réguliers individuels et en groupe, Suivi psychologique si nécessaire, Conseille et orientation de nombreuses familles. Recherche de stages et d'emplois, des rencontres avec le monde de l'entreprise, le développement de compétences personnels, le soutien financier (frais d'inscriptions, de transport, de logement...). Activités de soutien à la parentalité pour renforcer leur rôle dans l'apprentissage de leurs enfants.

#### 5 . LES ACTIVITES SUSCEPTIBLES A SERVIR LA COHESION SOCIALE ET ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT SOCIOCULTUREL

D'après l'analyse d'actions associatives étrangères et locales on constate que l'association mène une variété d'actions qui s'inscrit généralement soit dans le développement socioculturel ou bien pour servir la cohésion sociale dans la société. Les actions sont généralement d'ordre culturel, social, éducatif ou sportif. Les Cafés des Aidants sont des lieux, des temps et des espaces d'information, pour échanger et rencontrer d'autres aidants dans un cadre convivial).

#### 6 . LE ROLE DE LA SOCIETE CIVILE DANS UN ENVIRONNEMENT OASIEN

D'après l'analyse d'exemples associatifs et l'étude de la carte associative de Timimoune on constate que La société civile joue un rôle très important dans l'organisation de la vie de l'oasis. Elle contribue à l'animation et le renforcement de la vie sociale dans le ksar. Elle accueille les habitants dans un lieu convivial où ils se sentent bien. Des espaces d'échanges et de rencontres proposés par la société civile dans le but de favoriser et développer la participation et l'implication des habitants dans la vie locale et l'animation du quartier. Elle favorise le rôle de la femme et de

l'enfance dans la société. L'animation socioculturelle qui contribue à la qualité du vivre ensemble, à la cohésion sociale de la ville. La société civile vise l'émancipation de l'individu, le renforcement de la citoyenneté active et la consolidation du lien social entre les habitants et les générations. La préservation de la richesse culturelle, rituelle et artisanale dans le but de les transmettre aux futures générations.

## **7 . ANALYSE D'EXEMPLES DE MAISONS D'ASSOCIATIONS**

L'étude d'exemples de maisons d'associations nous permet d'avoir des idées sur plusieurs niveaux dans la conception du projet. Cela à travers l'analyse des dispositions spatiales, fonctionnelles et circuits de circulations. On peut même s'inspirer des rapports géométrique et formelle de l'exemple. L'analyse d'exemple constitue l'un des supports sur lequel nous s'appuyant pour élaborer le projet d'architecture.

### **7.1 . LA MAISON DES ASSOCIATIONS-AGORA 1901 – VILLE DE SAINT-NAZAIRE- France**

#### **7.1.1 . JUSTIFICATION DU CHOIX**

Le choix de projet se fait par rapport à la programmation spatiale, l'organisation fonctionnelle et l'agencement et la cohérence dans la disposition spatiale des associations.

#### **7.1.2 . PRESENTATION DE LA MAISON**

La maison d'associations Agora 1901 situé en France dans la ville de saint Nazaire achevé en avril 2006 Le projet implanté en alignement à l'angle de 3 rues Albert de Mun, Des Venetes et Henri Gautier, en face au site du futur théâtre municipal et club Nautique Saint-Nazaire NANTES. Une situation stratégique du projet qui permet d'attirer un grand flux de publique.

Tableau 7: Fiche technique de la maison Agora source : <http://www.saintnazaire-associations.org/>

Maitre d'Ouvrage	Mairie de Saint-Nazaire
Architecte	Topos Architecture
Suivi de chantier	Océanis Ingénierie
Entreprise	GTB Construction (Entreprise générale) Bloc A Lang (gros œuvre), Soprema, S.N.A.
Lieu	2 bis, avenue Albert de Mun. 44600 Saint-Nazaire
Date	Début des travaux : mars 2005 Fin des travaux : avril 2006
Technique	Acier / Béton
Programme	Un équipement municipal (lieu de vie, d'échange, d'information et d'expression)
Surface	3.200 m2, R + 1

#### **7.1.3 . ANALYSE DE LA MAISON**

##### **7.1.3.1 . Exigences fonctionnelles**

###### **7.1.3.1.1 . Accessibilité**

Ce projet aborde le principe de la place publique. Il est accessible par trois voies mécaniques celle de Albert Mun, Henri Gautier et Des Vénètes. L'accès au projet se fait selon la classification des voies. On distingue 2 types d'entrées : une entrée principale sur la voie d'Albert de Mun et deux entrées secondaires sur la voie de Vénètes.

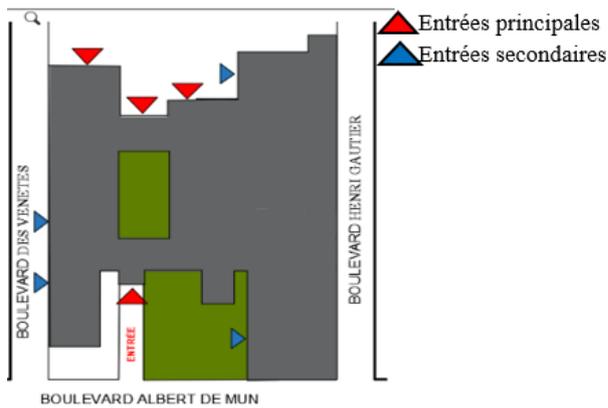


Figure 9: Accessibilité du projet de la maison agora source : auteur



Figure 10: Vue aérienne de projet la maison agora source : google earth

### 7.1.3.1.2 . Identification Des Espaces Et Classement Des Fonctions

Le rez-de-chaussée dédié au service de la vie associative à savoir des bureaux (1), une grande salle polyvalente (6), une salle de réunion indépendante (3), un petit jardin botanique dans le patio (4), une cafétéria (5) qui s'ouvre sur une esplanade (10) et relie les deux niveaux, un local pour l'imprimerie et la rédaction du journal L'étage est dédié à une utilisation plus individualisée : des bureaux destinés aux associations, des salles de réunion, et de formation (7). Dans ce projet l'espace associatif est disposé d'une façon que l'espace dédié au public soit séparé de l'espace administratif le tableau suivant démontre le nombre de l'espace ces fonctions et la surface utile :

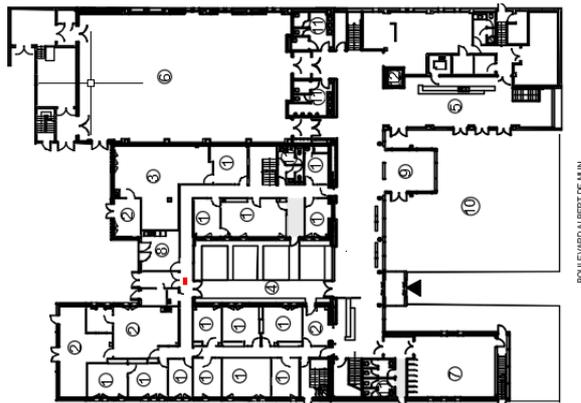


Figure 11: Plan du RDC maison Agora source : <http://www.saintnazaire-associations.org/>

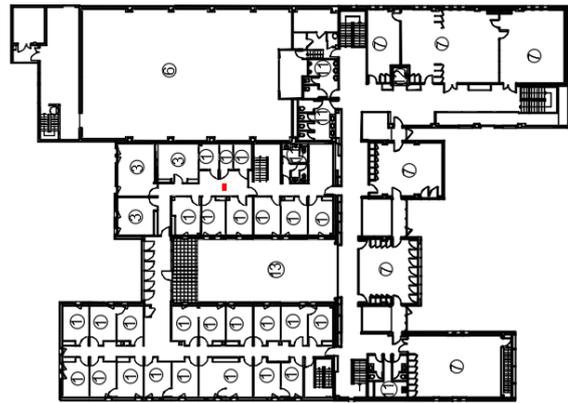


Figure 12: Plan du 1er étage maison Agora source : <http://www.saintnazaire-associations.org/>

### 7.1.3.1.3 . Identification Des Différents Circuits

La distribution des espaces se fait par deux circuits celui de la circulation horizontale (hall, passerelle) et la circulation verticale (escalier, ascenseur). Leurs dimensions varient suivant l'importance de l'espace et le nombre de l'utilisateurs.



Figure 13: Circuit de circulation au rdc maison Agora  
<http://www.saintnazaire-associations.org/>  
 hall de circulation ■ Cage d'escalier ■



Figure 14: Circuit de circulation à l'étage maison Agora  
<http://www.saintnazaire-associations.org/>

#### 7.1.3.1.4 . Identification Des Entités

L'organisation spatiale est faite selon une logique de classification des activités et leurs utilisateurs. Alors on distingue 3 entités : l'entité administrative destinée aux pratiques administratives (gérer, orienter et se réunir), l'entité commune : destiné à la communication, échange et exposition, c'est le lieu de regroupement du public (la salle polyvalente, le patio (petit jardin potager), le caféteria et l'esplanades) et l'entité de formation destinées à des formations et à l'enseignement théorique et pratique (les salles des formations et le patio (petit jardin botanique)).



Figure 15: Représentation des entités au RDC maison Agora  
<http://www.saintnazaire-associations.org/>  
 L'entité administrative ■ L'entité de formation ■ L'entité commune ■



Figure 16: Représentation des entités au 1er étage maison Agora  
<http://www.saintnazaire-associations.org/>  
 L'entité administrative ■ L'entité de formation ■ L'entité commune ■

#### 7.1.4 . SYNTHÈSE

L'implantation du projet sur les voies de grand flux lui confère une bonne accessibilité et un apport visuel important. Une logique fonctionnelle qui suit les entités fondamentales du programme permis la classification spatiale selon les activités et les usagers. Un circuit de circulation assurée par les halls et les couloirs qui permet de gérer la circulation dans le projet.

### 7.2 . MAISON DE QUARTIER DE LA PONTAIS (ANCIEN TEMPLE DE SAINT-LUC)

#### 7.2.1 . JUSTIFICATION DU CHOIX

Le choix d'exemple se fait par rapport au concept du projet qui fait préserver le bâtiment existant en intégrant une nouvelle extension au projet. Une réaffectation et une reconversion fonctionnelle du bâtiment existant.

## 7.2.2 . PRESENTATION DE LA MAISON

La Maison de Quartier est un lieu d'animation et de rencontre rattachée à la Fondation pour l'Animation Socioculturelle Lausannoise. Elle est destinée au tout public (enfants, jeunes et adultes) résidant dans le secteur de la Pontais. Au-delà des activités proposées par l'équipe d'animation, la Maison de Quartier peut accompagner les habitants afin qu'ils mettent en vie leurs initiatives.

Tableau 8: Fiche technique du TEMPLE DE SAINT-LUC source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

Maitre d'Ouvrage	Service de la jeunesse et des loisirs / Service d'architecture / Ville de Lausanne
Architecte	Deillon delley architectes sa Collaborateurs : Nicolas Sansonnens, / Daniel Kolly, Barbara Baecheler, /Roberto Ferrara / Bulle
Suivi de chantier	Perret-Gentil + Rey & Associés SA Lausanne
Entreprise	Gartenmann Engineering SALausanne Sigma ingénierie et maintenance SA et Etudes Electriques Olivetta Lausanne
Lieu	Rue de la Pontais 33, Lausanne
Date	2011 / 2013
Technique	Rénovation lourde, agrandissement et réaffectation des espaces dans la maison du quartier
Surface	Surface terrain 856 m <sup>2</sup> ; Surface bâtie 501 m <sup>2</sup> ; Surface plancher brut (total) 1'172 m <sup>2</sup>

## 7.2.3 . LE CONTEXTE HISTORIQUE DE TEMPLE

Le Temple de Saint-Luc construit en 1940 par les architectes Paul Lavanex et Eugène Béboux, Il s'inscrit comme un patrimoine de la ville depuis 1999. Qui lui fournit une protection contre toute opération d'intervention. Toute intervention sur le temple que ce soit technique ou architecturale doit être soumise à l'autorisation des délégués de patrimoine. La façade, l'escalier monumental et la sculpture « Taureau ailé » placée devant l'escalier depuis 1948 expriment une expression architecturale assez particulière. La créativité se distingue à travers l'aspect et le concept formel et volumétrique.

En 2005 la Ville de Lausanne a constaté que l'édifice est en état détérioré, très dégradé, reflète d'une façade négligée, un chauffage électrique moins énergique, des installations techniques anciennes et des plaques de béton dégradées et dangereuses. Ces conditions justifiaient l'opération de la rénovation lourde, pour améliorer l'état de bâtis. La direction de la ville lançait un concours en 2007 pour restaurer et réaffecter cet édifice religieux en maison de quartier pour accueillir les activités culturelles et associatives. En 2011 des travaux de l'opération de réhabilitation lourde par un groupe des architectes, sont entamés, pour renouveler le bâtiment ancien.



Figure 17: Temple Saint-Luc avant la rénovation  
Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)



Figure 18: Temple Saint-Luc après la rénovation Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

## 7.2.4 . ANALYSE DE LA MAISON

### 7.2.4.1 . Exigences fonctionnelles

#### 7.2.4.1.1 . Logique d'implantation et accessibilité

Le Temple Saint-Luc Situé à l'intersection des deux rues celle de la Pontais est l'autre de l'avenue Jomini. La masse du bâtiment s'impose comme un repère dans la ville que ce soit par sa géométrie ou par son architecture traditionnelle dans le tissu urbain de la ville. Le site du projet est accessible par deux voix mécaniques : la voie Pontais et Jomini. Il possède deux entrées, une inscrite dans le nouveau bâtiment et l'autre dans l'ancien



Figure 19: Plan de masse de temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)



Figure 20: Vue aérienne sur le temple Saint-Luc Source : [www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)



Figure 21: Entrées du projet temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

#### 7.2.4.1.2 . Identification Des Espaces Et Classement Des Fonctions

L'affectation des fonctions suit le type d'utilisateur. Chaque étage abrite une fonction. Le sous-sol est réservé pour les locaux techniques. Le rez-de-chaussée et le 1<sup>ère</sup> étages dédié à l'utilisation du public et Le 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> étages dédié à une utilisation privé. Les espaces dans le projet sont comme suit : le RDC et le 1<sup>er</sup> étage (hall d'accueil, cafétéria, salle polyvalente I et II, hall de jeux, salle de musique), le 2<sup>ème</sup> étage (salle d'informatique, des bureaux, une salle de danse), le 3<sup>ème</sup> étage (salle de jeux).



Figure 22: Plan du RDC du temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

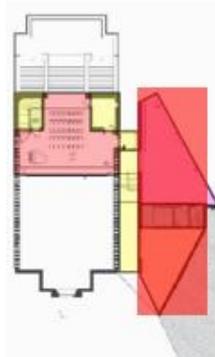


Figure 23: Plan du 1er étage du temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)



Figure 24: Plan du 2ème étage du temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

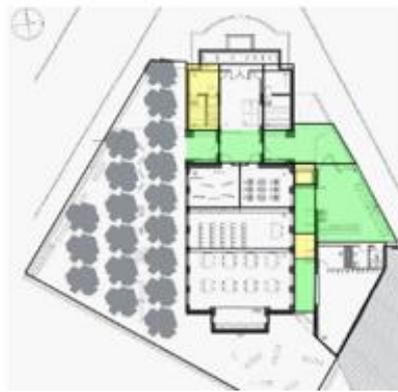


Figure 25: Coupe A-A le temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

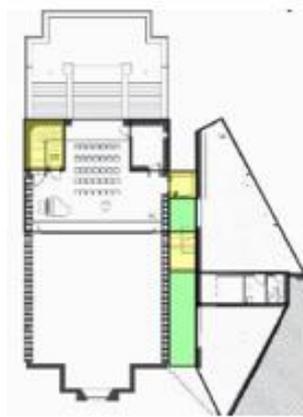
■ Espace de circulation    ■ espace privé pour les associations    ■ espace pour le public    ■

#### 7.2.4.1.3 . Identification Des Différents Circuits

Les circuits de circulations dans le projet assurent la liaison entre les deux bâtiments et les différents espaces. La circulation horizontale est organisée par les halls et les couloirs assurent la distribution aux différents espaces. La circulation verticale dans le projet est assurée par les cages d'escaliers, et l'ascenseur réservé aux handicapés.



La circulation horizontale  
 Figure 26: Circuit de circulation au RDC du temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)



La circulation verticale  
 Figure 27: Circuit de circulation à l'étage du temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)



Figure 28: Circuit de circulation au 2ème étage du temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

#### 7.2.4.1.4 . Identification Des Entités

Le programme spatial est réparti dans les deux bâtiments suivant les activités associatives. Le bâtiment d'extension dédiée au service de la vie associative (des activités administratives, d'enseignement et de détente). Le bâtiment existant destiné aux publics (la communication, l'échange et l'exposition).



Figure 29: Coupe B-B du temple Saint-Luc Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)  
 Service de la vie associative



Figure 30: Maquette du projet (le Temple et l'extension) Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)  
 destiné aux publics

#### 7.2.4.2 . Forme et volumétrie

L'ancien bâtiment a une forme rectangulaire, aligné par rapport au terrain. La nouvelle construction prend une forme irrégulière. Elle se rattache à l'ancien à travers l'espace de circulation. Le volume de l'ancien bloc est un grand parallélépipède, marqué par ses escaliers et son allure monumentales. Il se développe en hauteur sur quatre niveaux (la corniche et la hauteur du RDC dans l'ancien bâtiment son respecter).



Figure 31: Nouveau bloc intégré au temple  
Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)



Figure 32: Volumétrie de temple et ses escaliers monumentale  
Source : [www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

### 7.2.3.3\_système structurelle

#### 7.2.4.2.1 . Les Matériaux De Construction

L'utilisation d'anciens matériaux dans la construction du nouveau bâtiment, pour assurer la continuité historique du temple. Le crépi du Temple a été préservé et remis en œuvre à l'identique sur certaines surfaces de façade du nouveau bâtiment.

#### 7.2.5 . LA SYNTHÈSE

La valorisation de l'ancien bâtiment et la préservation de sa forte identité architecturale et ses valeurs patrimoniales. La conservation de l'extérieur (la façade) et la transformation de l'intérieur (une nouvelle affectation des espaces) la reconversion. La continuité de l'ancien édifice avec l'extension à travers l'utilisation des anciens matériaux et l'unification de la façade. La continuité du programme et la jonction des différents espaces a permettent de créer une liaison entre les deux volumes (ancien et nouveau). La liaison des deux bâtiments est assurée par les espaces de circulations horizontales. La succession spatiale verticale et horizontale au niveau des espaces adressées au public et aux membres des associations. la mise en valeur du temple par l'affectation des activités d'ordre culturelles.

### 7.3 . ÉCOLE DE COUTURE ACIER-TERRE A NAIMEY-NIGER

#### 7.3.1 . JUSTIFICATION DU CHOIX

Le choix du projet se fait par rapport condition climatique (un climat très aride). L'utilisation des matériaux locaux (la terre). La mise en valeur des savoir-faire locaux dans la construction du projet a travers l'adoption des techniques de construction traditionnelles

#### 7.3.2 . PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE

Le projet se présente comme un Carrefour de Jeunesse. Il organise des formations pour favoriser l'insertion professionnelle des jeunes. Le projet s'implante dans un quartier populaire en périphérie urbaine de Niamey (capitale du Niger), dans la commune 5 (Karadj) le côté Ouest de la ville (le côté droit de fleuve Niger).

Tableau 9: Fiche technique de l'école Source : <http://ecoledecoutureniger.wixsite.com/terree>

Fiche technique	
Maitre d'Ouvrage	Carrefour Jeunesse Niger
Architecte	Odile Vandermeeren
Entreprise terre	ANCSB (association nigérienne de construction sans bois)
Lieu	Niamey - Niger
Date	2012
Technique	Adobe/porteur
Architecture	Binôme traditionnel/industriel
Programme	3 classes de couture + 1 atelier
Surface	255 m <sup>2</sup>

### 7.3.3 . ANALYSE DE L'ECOLE

#### 7.3.3.1 . Exigences Fonctionnelles

##### 7.3.3.1.1 . Identification Des Espaces Et Les Différents Circuits

L'école se compose de trois classes pour la formation et d'une salle appelée Cyber-couture. Les 3 classes accueillent les élèves et leurs professeurs et la salle du cyber-couture destinée aux jeunes diplômés de la formation pour lancer leur petite entreprise. La distribution est gérée par les galeries. Elles permettent la circulation entre les différentes pièces du projet. Les classes sont ouvertes sur les espaces de circulation dans le but d'incarner le principe du « dedans-dehors ».

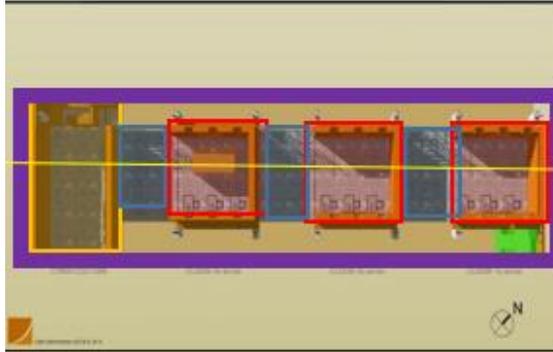


Figure 33: Plan de l'école Source : <http://ecoledecoutureniger.wixsite.com/terre>

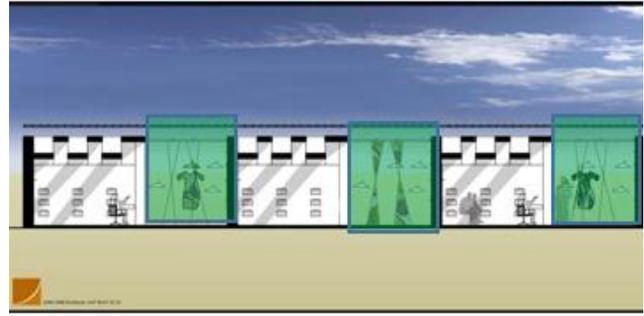


Figure 34: Coupe A-A Source : <http://ecoledecoutureniger.wixsite.com/terre>

Les classes  Cyber-couture  Galeries  WC

##### 7.3.3.1.2 . Identification Des Entités

Le projet est divisé en 3 entités selon les activités pratiquées dans l'espace on a : les classes (apprentissage, formation et enseignement), cyber (fabrication, création et vente) et les espaces de circulation (des espaces extérieurs couverts).

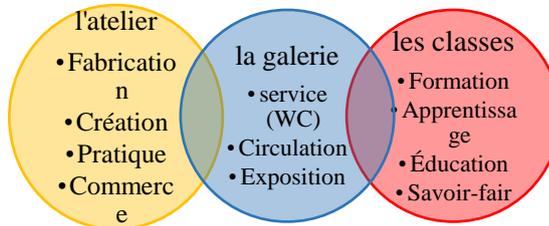


Figure 35: Organigramme des entités de l'école source : auteur

#### 7.3.3.2 . Réponse Formelle /Structurelle

##### 7.3.3.2.1 . Système Structurelle

Matériaux de construction : La terre est le matériau utilisé dans la construction du projet en raison de la disponibilité et son prix. Les murs sont en brique de terre séchée au soleil. Les enduits intérieurs et extérieurs sont composés de banco, de terre rouge, d'argile du fleuve, de calcaire et des colorants naturels. Un carrelage artisanal utilisé pour la finition des sols artisanat.



Figure 36: Construction de la voute nubienne Source : <http://ecoledecoutureniger.wixsite.com/terree>



Figure 37: Vue d'intérieur de la voute nubienne Source : <http://ecoledecoutureniger.wixsite.com/terree>

Technique de construction : Des constructions qui utilisent principalement la voute nubienne c'est une technique de construction traditionnelle. Elle utilise des toitures en terre voûtées sans coffrage.

#### 7.3.4 . SYNTHÈSE

Une conception d'espace qui s'appuie sur le concept d'être dedans- dehors. La valorisation des savoir-faire, par l'utilisation des matériaux locaux, des techniques de construction et décoration traditionnelle. L'intégration des nouveaux matériaux crée une image contemporaine et à la fois authentique faite d'une base visuelle contextuelle et culturelle de la ville. Le concept de l'écologie dans les villes de sud, qui reflète dans des éléments constructifs, assure un meilleur confort thermique dans les pièces (la voute nubienne).

#### 7.4 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE D'EXEMPLES

L'analyse des trois exemples nous permet de ressortir les éléments qui vont nous servir dans l'élaboration du projet. Le premier point consiste à profiter de l'accessibilité du projet pour attribuer au projet un apport visuel et contextuel qui assure la liaison avec la ville et le ksar. Une logique fonctionnelle qui suit le programme et sa répartition en un groupe d'entités sur lequel s'organise le projet.

Le deuxième point consiste à faire Intégrer l'extension au bâtiment existant à travers l'unification des façades des deux bâtiments. L'organisation fonctionnelle sera organisée selon la logique qui suit le type des usagers et l'utilisation des espaces de circulation pour établir la relation entre les deux bâtiments. Le dernier point consiste à valoriser le savoir-faire et les matériaux de construction en adoptant les techniques de construction locale. Le projet devrait répondre aux normes d'un bâtiment durable

### 8 . LES ACTIONS DE REHABILITATION

Selon le dictionnaire Larousse la réhabilitation désigne « remettre une chose ou une personne à son état antérieur » (Larousse, 2010). Ainsi que, dans le domaine d'architecture "La réhabilitation est l'action d'intervenir sur un édifice ou site ancien non classé. On fait de la consolidation sans se soucier de l'authenticité. L'essentiel est de mettre en état de fonctionnement cet édifice (structurellement et fonctionnellement) et l'adapter aux nouvelles exigences du temps. (OUAGUENI, du 19 au 21 octobre 2008). Donc la réhabilitation est une opération technique, un ensemble des travaux qui visent à transformer de bâti tout en améliorant son état constructif, son état de confort (thermique, acoustique ...) et ainsi ses conditions d'hygiène. Une opération culturelle qui vise à reconnaître les valeurs et les cultures de la construction et rétablir dans l'état actuel. Elle permet la mise en état de la construction d'une façon durable en gardant les principes architecturaux qui caractérisent cette construction et qui garantissent ses valeurs culturelles.

## 8.1 . LES TYPES DE LA REHABILITATION :

Selon l'importance des travaux on distingue quatre niveaux de réhabilitation : la réhabilitation légère, moyenne, lourde et exceptionnelle.

### 8.1.1 . LA REHABILITATION LEGERE

Elle consiste à l'installation d'un équipement sanitaire complet avec salle d'eau « les canalisations ». Et l'intervention sur les parties esthétiques et décoratives du bâti.

### 8.1.2 . LA REHABILITATION MOYENNE

Ce type est destiné aux édifices qui ne présente pas des difficultés au niveau de la structure. Elle consiste à terminer les travaux concernent les parties extérieures (rénovation des façades...), et les parties intérieures (la réparation de l'électricité et les peintures...). Ainsi que l'installation des équipements de climatisation et de chauffage.

### 8.1.3 . LA REHABILITATION LOURDE

Les travaux ici consistent à la réaffectation des espaces, la réparation des toitures et la rénovation des façades, mais aussi, des interventions sur les maçonneries, les planchers et le gros œuvre.

### 8.1.4 . LA REHABILITATION EXCEPTIONNELLE

Ce type est destiné aux édifices qui présente une dégradation avancée qui touche profondément ses éléments constructifs et structurels.

## 9 . **LE DEVELOPPEMENT DURABLE ET L'EFFICACITE ENERGETIQUE**

La crise économique qui a précédé le choc pétrolier de 1973 a été un point tournant dans la manière de penser au développement. Les critiques envers ce modèle de développement provoquant des dommages à l'environnement, ont nourri l'apparition d'une nouvelle idéologie dans les années 1980 pour concevoir le développement que l'on qualifie aujourd'hui de durable. Depuis 2000, l'Algérie a adopté une stratégie de développement durable reposant sur différents axes. Il s'agit d'actions qui concernent notamment la gestion de ses actifs naturels et la lutte contre la pollution, des choix économiques et sociaux, et l'implication des différents acteurs de la société au processus de développement soutenable. (Rédha Younes Bouacida 2016 : 87.85)

L'architecte joue un rôle très important dans le développement durable a travers la conception des projets qui respectent les normes écologiques telles que le confort thermique et la consommation énergétique. la conception doit adopter les valeurs passives (les matériaux, l'orientation, l'enveloppe et la forme du projet) et les valeurs actives (les énergies renouvelables solaires, vent, l'eau...etc.)

### 9.1 . LOGICIELS DE SIMULATION

L'apparition de la notion du développement durable et la nécessité d'améliorer le confort thermique et réduire la consommation énergétique du bâtiment fait apparaitre une série de logiciels telle que OPEN STUDIO ECOTECT et ARCHIWIZARD. Permettent la vérification du confort et la consommation énergétique du bâtiment.

### 9.2 PRINCIPE DE SIMULATION

La STD Simulation Thermique Dynamique, permet d'étudier en phase de conception, l'ensemble des problèmes liés à la thermique d'un bâtiment (confort, performance énergétique, comportement) et de simuler plusieurs configurations ou variantes. Le principe d'un calcul de simulation thermique dynamique d'un bâtiment consiste à étudier sur une année entière ou sur une période définit le comportement thermique d'un bâtiment, soit uniquement de son enveloppe, soit avec des systèmes techniques. Ce calcul tient compte de tous les paramètres influant sur le bilan thermique : apports internes et externes, inertie du bâtiment, transmission à travers les parois.

### 9.3 OBJECTIF DE SIMULATION

Le but c'est d'optimiser le confort dans le projet vue les conditions de contexte la ville, réduire la consommation énergétique et rendre le projet autonome en énergie a travers la production de l'énergie en utilisant les panneaux photovoltaïques.

## **10 . CONCLUSION**

La société oasienne se présente comme une source riche en traditions, coutumes et patrimoines. Elle est liée à son territoire à travers son mode de vie particulier. Sa population de divers d'origine se présente comme un atout apparent sur plusieurs niveaux culturels, rituels, culturels et artisanales. L'aspect culturel de la région se traduit par son riche répertoire musical. Une variété de danses et d'instruments traditionnels indispensable lors des cérémonies et des festivals internationaux. En plus du sbou qui constitue le pèlerinage annuel de la région classé patrimoine culturel immatériel de l'humanité, riche en pratique festive, culturelle et rituelle. Ces aspects constituent l'identité de la population qui doit être préservée et sauvegardée dans le but de protéger l'authenticité et le patrimoine de la région.

La société civile doit assurer son rôle de protectrice et d'animatrice de la vie dans les ksour à travers les activités fournies par les associations. Les activités projetées par les associations sont d'ordre culturels, sociales, éducatifs et artisanales. La variété des secteurs d'activité constitue l'élément sur lequel s'appuie le projet afin d'assurer la participation au développement local et à l'émancipation citoyenne.

L'analyse d'exemples d'associations, étrangères et locales, nous a permis de définir les activités manquantes, celles qui vont servir la cohésion sociale et le développement socioculturel. Le projet est un moyen de rétablir les liens sociaux entre les habitants et assurer la relation entre les générations. Il constitue un centre de développement local, d'échange et de convivialité.

L'étude d'exemples des maisons associatives permis de comprendre l'espace associatif en termes de distribution fonctionnelle, spatiale et circuit de circulation. La nécessité d'avoir une logique qui suit le programme et le respect du contexte dans lequel le projet est implanté. La disposition spatiale en fonction des entités déterminer dans le programme. Un circuit horizontal et vertical selon le type des usagers qui permet d'organiser la circulation dans le projet.

Le projet possède une valeur historique, constructive et architecturale. Il représente la mémoire d'une population qui doit être préservée. La protection du mémoire du lieu se fait à travers des opérations de réhabilitation. La réhabilitation assure la sauvegarde du lieu en mettant le bâtiment dans son état initial. Elle a pour but d'améliorer l'état du bâti et assuré le confort des espaces.

A partir de cette étude qui nous a permis de comprendre les formes de la cohésion dans la société et leurs spécificités, et comment la société civile doit intervenir à travers ces activités pour protéger l'identité et renforcer les liens entre sa population. Nous avons pu de déterminer les fondements sur lequel se repose le projet.

Le projet présente une richesse mémorielle architecturale et historique. Elle est prise en compte par la préservation et la valorisation des lieux de mémoires. La conception du projet doit assurer son rôle d'un centre de développement socioculturel et de cohésion sociale. La perception des masses bâties doit être complémentaire à travers l'intégration du nouveau à l'existant. Le projet est conçu dans le but de valoriser les savoir-faire de la région à travers l'utilisation des matériaux et des techniques de construction locaux. Le projet sera conçu comme un bâtiment autonome en énergie à travers l'intégration des panneaux photovoltaïques.

## **CHAPITRE II**

### **CAS D'ETUDE**

## 1 . INTRODUCTION

Ce chapitre va envelopper l'étude du projet avec ses différents aspects. Nous commençons par la présentation de l'aire d'étude dans laquelle nous traitons les différents aspects de la ville. Par la suite nous passons au descriptif des fondements et ses différentes orientations. Ces concepts permettent de nous orienter vers des actes conceptuels précis. La présentation du programme existant et introduction du nouveau afin de combiner entre ce qui existe et ce qu'on va projeter.

L'introduction de l'état des lieux à travers la présentation du relevé métrique, le relevé des matériaux. Les deux relevés constituent l'outil de compréhension des fonctionnalités du projet, les matériaux de construction et le système constructif. Après on expose l'état de vétusté et la dégradation que subit la construction et son système structurel. Par la suite on introduit les mesures d'intervention qu'on doit prétendre pour assurer la reproduction du bâtiment a son état initial.

Ces opérations seront projetées dans le but d'établir un plan de reconversion dans lequel on définit les partis à conserver et les entités à démolir. Ce plan constitue le support sur lequel on va projeter l'extension en déterminant la logique fonctionnelle, spatiale et constructif.

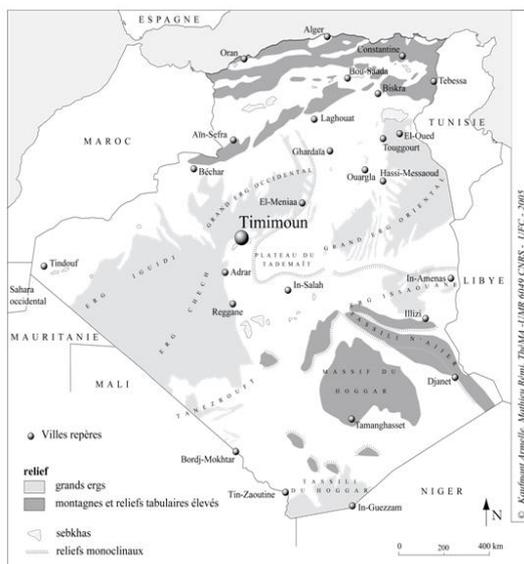
Afin d'assurer un confort des espaces du projet nous allons précéder à une simulation. Elle sera appliquée dans le bâtiment existant pour améliorer les ambiances intérieures en termes d'éclairage, climatisation et chauffage. Une autre partie qui va prendre en compte le nouveau bâtiment.

## 2 . PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

### 2.1 . LA SITUATION GEOGRAPHIQUE

#### 2.1.1 . LA VILLE DE TIMIMOUN

La ville de Timimoune est située à 210 Km au nord du chef-lieu de la wilaya d'Adrar et à environ 1300 Km au sud des villes d'Alger et d'Oran. La commune de Timimoun est limitée au nord par la commune de tinerkouk et ksour kadour, au sud par celles de l'aougrouit et deldoul à l'ouest par charouine et oueld Aïssa, à l'est par la wilaya de Gharđaia Actuellement.



Carte 1: Situation de la commune de Timimoune dans la wilaya d'Adrar source : [wikipedia.org/wiki/Timimoun](https://wikipedia.org/wiki/Timimoun)



Carte 2: Situation géographique de Timimoune

#### 2.1.2 . L'ACCESSIBILITE :

Timimoun est accessible par la route nationale n°51 la relie à El-Goléa, vers le nord-est et à Foum el Khenag vers le sud-ouest et de là vers le nord-ouest à Benni Abbés, Abdala et Bechar ou bien vers le sud-est vers Adrar.



Carte 3: Accessibilité de la ville de Timimoune source : google earth

## 2.2 . CLIMATOLOGIE

En se basant sur les données de l'office national de météorologie-station de Timimoune). Le climat du Gourara est un climat saharien du type désertique continental marqué par la haute température qui persiste durant presque toute l'année, des précipitations rares et irrégulières, et des vents fréquents, de temps en temps agressifs.

### 2.2.1 . TEMPERATURE

La température annuelle est de 33°C, mais avec une forte variation saisonnière, une saison chaude pouvant atteindre les 40°C au mois de juillet. Une saison froide pouvant atteindre les 4°C au mois de janvier.

### 2.2.2 . PLUVIOMETRIE

la région reçoit des pluies qui sont rares, de moyenne annuelle de 15mm à Timimoune, comme elles peuvent être irrégulières provoquant des inondations.

### 2.2.3 . LES VENTS DOMINANTS

La région de Timimoune se distingue par de types des vents, vent faible vient de nord-ouest, vent fort vient de sud -est. Avec une importance des vents de sable ils sont fréquents au printemps, et pendant la Saison d'automne le vent est max

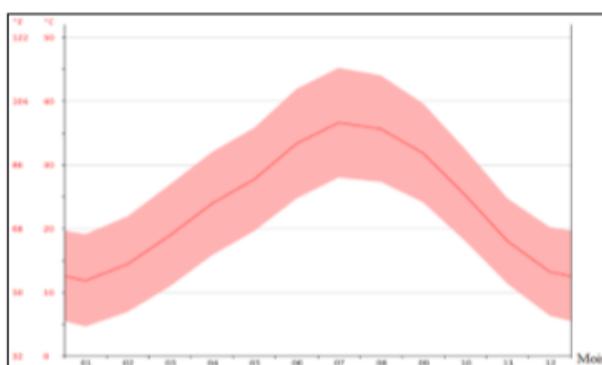


Figure 38: Courbe de température à Timimoun Source : O.N.M. Timimoun

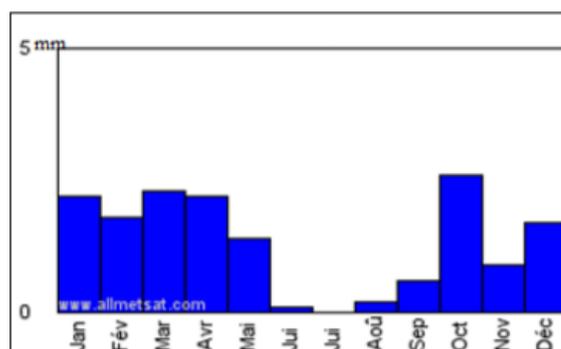


Figure 39: Diagramme de précipitation à Timimoun Source : O.N.M. Timimoun

## 2.3 . LES DONNEES MORPHOLOGIQUE

### 2.3.1 . FORMES NATURELLES

A Timimoune existent deux (02) formes morphologiques, La pleine M'guiden une vaste plaine tapissée d'un reg de surface uniforme dont la base de 7 Km de large, s'élève d'une altitude moyenne de 280m, elle constitue un énorme réservoir d'eau pour la région. La Sebka de

Timimoune Est une sorte dépression argileuse salée Aux dimensions variées allant de 2Km à 15Km de large, sur 80Km de long.

### 2.3.2 . FORMES ARTIFICIELLES

La palmeraie de Timimoune se compose de deux parties, La partie haute Plaquée contre le Ksar ainsi Qu'immédiatement en contrebas aux limites du plateau. Elle est reconnaissable par la densité de ses palmiers.

Le contre bas de la palmeraie, Est un décalage vers la Sebkha. Elle est moins dense, il s'agit de la partie nouvelle.

## 2.4 . L'EVOLUTION HISTORIQUE DE LA VILLE

La ville se présente selon trois grandes entités qui sont : le ksar traditionnel, le village colonial et quelques opérations post coloniales. Ces entités sont en contact avec un axe structurant de la ville : l'axe 1er Novembre.

### 2.4.1 . LA PERIODE INTRA-MUROS

Cette période Constitue la première installation collective par l'homme dans la région et la naissance des Aghams. L'Agham est une unité morphologique autonome, implanté près des jardins, construit sur un piton rocheux, entouré d'un large fossé, caractérisés par ses murs de remparts et son organisation autour d'un espace central (la Rahba)

### 2.4.2 . LA PERIODE EXTRA MUROS

L'arrivée des musulmans en Afrique du Nord au XIIème Siècle, a ramené la paix dans la région de Timimoune, ce qui a favorisé un changement dans l'organisation de l'Agham, donc on assiste à un franchissement de limite, par croissance des habitations à l'extérieur du rempart, tout autour de l'Agham.

### 2.4.3 . LA PERIODE De TRANSFORMATION DU KSAR

C'est le Wali « Sidi Moussa » venant d'Ouled Saïd, qui ramène avec lui un projet de société, pour promouvoir la fusion des groupes sociaux. Il y a donc eu formation d'un noyau homogène, qui servira le départ de toutes les extensions qui viendront se faire. Cette période est caractérisée par la création des éléments urbains tels que le masdjid et le souk qui permet à la ville de devenir en un pôle d'échanges.

### 2.4.4 . LA PERIODE COLONIALE

La colonisation française a apporté des grands changements a la construction et l'organisation de la ville. Ces constructions sont généralement inscrites dans l'ordre militaire. Cette période est caractérisée par l'implantation du village suivant un axe principal (l'axe du 1<sup>er</sup> novembre) en face du tissu du ksar. Le village était construit suivant une trame orthogonale.

### 2.4.5 . LA PERIODE ACTUELLE

Après l'indépendance la ville s'est développée dans le sens du village. Une introduction des instruments d'urbanisme le PDAU dans le but d'organiser le développement de la ville mais qui n'ont pas pu assurer leurs rôles.

### 2.4.6 . SYNTHESE

La ville s'est développée à travers le temps. Son état actuel est le résultat de nombreux facteurs. Sa morphologie s'est organisée suivant la logique spatiale de la foggara. Elle est passée de la juxtaposition des Agham à la forme extensible du ksar comme forme primaire de conurbation. La relation ksar-palmeraie conditionnée par la foggara constitue une réponse adaptée qui a opposé aux contraintes désertiques un véritable écosystème. La proximité du lieu du travail (palmeraie) au lieu d'habiter (le ksar), associé à l'endroit de l'échange, le souk, a marqué la prospérité de la ville.

L'avènement de la colonisation a fait basculer l'organisation de la ville. La construction d'un village orthogonal en face du tissu ksourien et l'adoption de l'architecture arabo soudanaise. Après l'indépendance l'extension de la ville continue dans le sillage du village colonial. L'urbanisation

nouvelle a étendu le village colonial sur les galeries de foggaras. Le phénomène a pris une direction linéaire vers le Nord jusqu'aux années 1980.

A partir des années 2000 l'extension va prendre aussi le sens du sud de la ville. Le site d'intervention fait face à toute cette extension. Il est implanté au milieu du tissu ksourien qui subit des métamorphoses au niveau de ces composants. Le site abrite une ancienne base militaire construite durant la période coloniale. Après l'indépendance il était un site abandonné. Le vice-président de la commune s'est approprié le site pour l'utiliser comme un siège associatif. Le site présente le vécu de la population. il fait l'image de l'architecture ksourienne et ses spécificités.



Carte 4: Synthèse de l'évolution de la ville source : PDAU Timimoun

## 2.5 . LE SITE D'INTERVENTION

### 2.5.1 . LA SITUATION DU SITE

Le site d'intervention se situe dans la partie ancienne de timimoun (ksar). Il juxtapose l'ancien agham Tazegaret. Le site est entouré de l'habitat individuel et d'une école dans le côté sud-est.



Figure 40: Site d'intervention source : google earth

### 2.5.2 . LA MORPHOLOGIE

Le terrain a une forme irrégulière proche du rectangle. La surface totale du terrain est de 2330.585m<sup>2</sup>.le terrain d'intervention est un terrain accidenté avec une pente de 1.24%

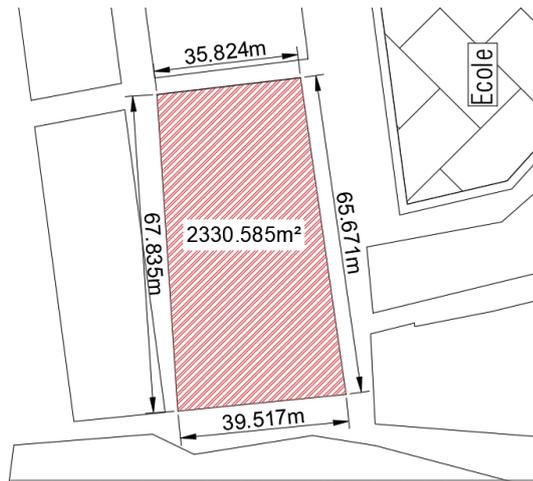
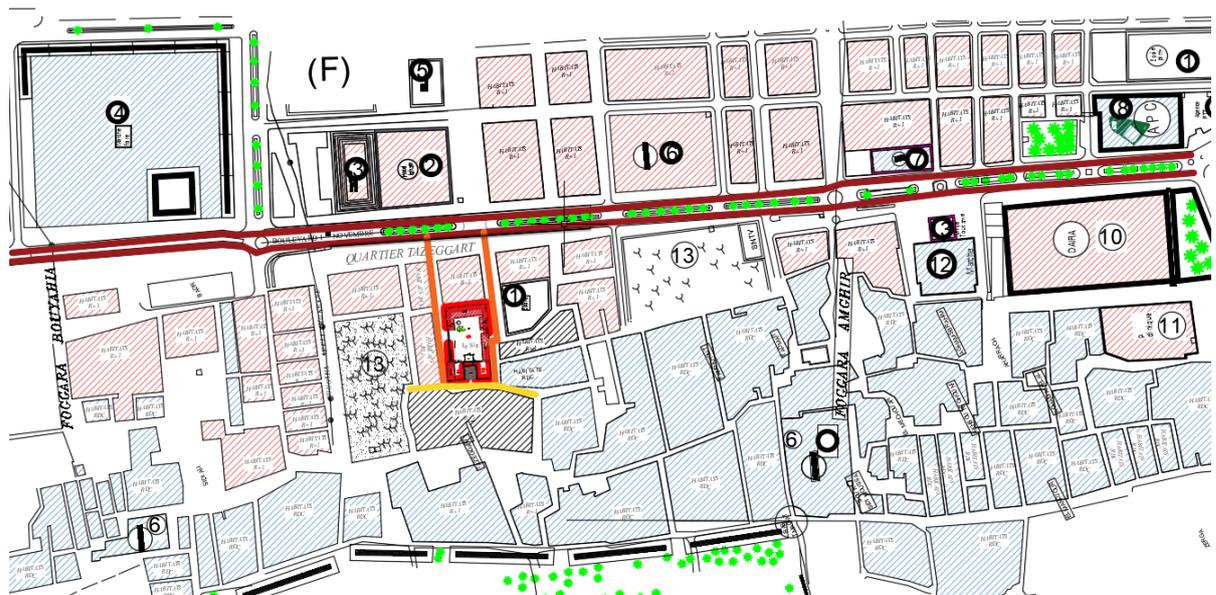


Figure 41: Dimensions du terrain Source : auteur

### 2.5.3 . L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

Le site est implanté au milieu du ksar entouré d'habitats individuel Dont le gabarit varie entre r+1 et rdc. Il dispose d'une situation stratégique dont l'avantage est la proximité de tout équipement socioculturel. Il est accessible par la voie mécanique du premier novembre qui abrite un grand flux mécanique et piéton. Les autres voies ce sont des ruelles ou des impasses d'un flux important.



Carte 5: Des équipements socioculturels avoisinant source : auteur

- 1 : école 2 : hôtel ighzer 3 : la maison de jeune Ahmed ibn badiss 4 : le marché foire 5 : centré commercial 6 : mosquée 7 : hôtel oasis rouge 8 : APC 9 : agence PTT 10 : daïra 11 : Clinique 12 : marché 13 : office de tourisme
- RDC ■ R+1 ■ voie principal ■ voie second ■ le site d'intervention

### 2.5.4 . SYNTHESE

La situation du site au cœur du tissu ksourien lui confère une valeur historique et architecturale. Il se trouve a proximité de l'agham Tazeggaght. Il est lié au boulevard du 1<sup>er</sup> novembre par deux dessertes dans le sens longitudinal. Les dessertes longitudinales favorisent la proximité avec les différents quartiers du ksar. La liaison avec le boulevard lui attribue une bonne accessibilité qui fait la jonction avec le reste de la ville. La proximité des équipements socioculturels confère au projet une situation stratégique pour la société civile par l'accessibilité aisée dans la profondeur du ksar.

### 3 . LE PROJET ARCHITECTURAL

#### 3.1 . PRESENTATION DU PROJET

Le projet se présente en une maison des associations. Elle vient s'inscrire dans un site de valeur historique. Le site est une ancienne base militaire construite durant la période coloniale. Après l'indépendance il était un site abandonné. Le vice-président de la commune s'est approprié le site pour l'utiliser comme un siège associatif. L'association a apportée quelques modifications en ajoutant quelques masses bâties. Le projet de la maison des associations a pour but de faciliter les tâches des associations actives à travers des interventions architecturales. En plus de conserver la partie existante à travers des opérations de réhabilitation pour préserver la mémoire du site et améliorer l'état du bâtiment pour une meilleure utilisation et un meilleur confort. Le projet va être un pôle de communication, d'échange et de convivialité dans le ksar qui abrite la mémoire collective des habitants.

#### 3.2 . LES FONDEMENTS DU PROJET

Sont les axes sur lesquels se repose la totalité du projet. Ces fondements vont être traduits en concepts architecturaux et programmatique. Les concepts sont interprétés par des actes conceptuels. Le projet est fondé sur 4 fondements. Le 1<sup>er</sup> fondement consiste à servir la cohésion sociale et accompagné le développement socioculturel. Cela à travers l'ouverture de la maison associative sur le tissu ksourien par un parcours qui va faire la liaison de deux voies principales (voir annexe 3). Enrichir les activités et prévoir des espaces d'échange et de communications tels que le café social là où l'espace va être divisé en quatre coins qui vont abriter plusieurs activités (tour du monde en lecture, voyage en musique, Discussion autour de l'actualité, photographie) (voir annexe 3). Le 2<sup>-ème</sup> fondement s'appuie sur la valorisation des lieux de mémoire dans le projet afin de préserver la mémoire collective de la population. Cela travers l'intégration de la galerie souterraine comme un passage de transition et un élément de jonction entre le bâti existant et la nouvelle extension (voir annexe 3). La vue dégagée sur le mausolée (voir annexe 3) et la chambre de torture afin de montrer aux futures générations ce que la population à sacrifier pour libérer le pays et les motiver à préserver et protéger leurs pays pour un meilleur avenir (voir annexe 3). Le 3<sup>-ème</sup> consiste à assurer la continuité du projet à travers l'intégration de l'extension au bâtiment existant en adoptant les mêmes matériaux et technique constructive et la perception d'une galerie d'arcade qui va garantir la continuité du circuit de circulation (voir annexe 3). A la fin le projet doit être économe en énergie ce qui nécessite l'intégration des matériaux locaux et prévoir les panneaux photovoltaïques (voir annexe 3).

Fondements	Concepts architecturaux	Concepts programmatique	Actes conceptuels
1-servir la cohésion et accompagner le développement socioculturel.	Renforcer le lien avec le ksar par l'ouverture	Espace rencontre-détente	Espace centrale découvert à l'intérieur du projet
	S'ouvrir sur le tissu social	Activités qui renforcent le lien social, échanger, voir du monde, discuter	Un café social de rencontre et d'échanges
2-intégrer les extensions à l'existant	L'aspect distinctif de l'extension par rapport à l'existant	Activités de convivialité et de solidarité Activités de soutien à la parentalité l'apprentissage de leurs enfants -Activités d'apprentissage des langues -Activités destinées aux enfants	Un café des aidants qui aide les personnes de s'intégrer dans la vie sociale Rendre MA accessible de différents côtés du ksar L'aspect accueillant des entrées
	- à travers la jonction entre les deux.	La jonction entre les deux par des lieux de transition.	Récupération de différence de niveaux La voute nubienne Le passage de la galerie souterraine
3-mémoire du lieu	La récupération des éléments de mémoire	La création des espaces de circulation couvert semi couvert et non couvert	-des galeries d'arcades Se ressourcer de l'architecture ksourienne -la vue dégagé sur le mausolée La galerie souterraine comme un passage de transition

			La chambre de torture, les escaliers qui mène dans la terrasse
4-l'efiscience énergétique	Comprendre les atouts du ksar en termes d'EE et de DD et les intégrer au projet.		Appliquer une simulation L'utilisation de matériaux durables
	Apport technologique contemporain		

Tableau 10: Fondements du projet source : auteur

### 3.3 . LE PROGRAMME DU PROJET

Le programme du projet s'est constitué à travers la combinaison entre les deux programmes le nouveau et l'existant. Il enveloppe des activités de différents secteurs. Il contient de nouveaux espaces, des nouvelles fonctions dans le but de satisfaire la société civile et faciliter ces tâches.

#### 3.3.1 . LE PROGRAMME EXISTANT

Le programme existant contient plusieurs activités de différents secteurs. Ces activités sont disposées d'une manière anarchique. Ce qui a conduit à la mauvaise utilisation des espaces dans le projet.

Les activités		Les espaces pour les activités	N°	La surface	
Culturelle	Activité de production artistique	Théâtre, chants, poésie, musique, folklore (Ahellil, Karqabo, Baroud, Hadra et Tawizah)	Théâtre en plein air (La scène + la cour)	01	1066m <sup>2</sup>
		Club audiovisuel	Salle des activités	01	55m
Formation (éducatif)	Activité pédagogique	- Activités féminines (couture, broderie, peinture sur soie, artisanat, ...).	Atelier	01	29m <sup>2</sup>
		- Club créativité de la fille (cuisine traditionnelle, industrie traditionnelle, défilé de mode, boue, serpents ...)	Atelier	01	18m <sup>2</sup>
		Le tissage	Atelier	01	20m <sup>2</sup>
		Production des vanneries	Atelier		
		Formation en techniques de construction en terre cuite pour les enfants et les adultes.	Théâtre en plein air (La scène + la cour)	01	1066m <sup>2</sup>
Communication	Activités d'animation pour les citoyens, pour une vie collective.	Jeux intellectuels et culturels pour les enfants et les jeunes. -les événements et festivals religieux et nationaux. -Échanges culturels entre les associations.	Théâtre en plein air La scène + la cour)	01	1066m <sup>2</sup>
		Les voyages sur divers sites archéologiques	Les lieux archéologiques dans la ville (en dehors du centre)	/	
			Salle des activités	01	2
Gestion / Contrôle / Gérance		Bureaux	03	24m <sup>2</sup> 30.60m <sup>2</sup> 30.80m	
Service		Dépôt	02	16.87m <sup>2</sup> 10.89m <sup>2</sup>	
		Sanitaire	02	7.70m	

Tableau 11: Programme existant source : auteur

#### 3.3.2 . LE NOUVEAU PROGRAMME

Le nouveau programme est le résultat de la liaison du programme existant avec la synthèse d'analyse d'exemples d'activité et des maisons associatives. Le nouveau programme propose une variété des espaces qui peuvent satisfaire les associations sur plusieurs niveaux. Il permet d'accompagner la société civile dans son rôle d'animatrice à travers ces activités et sa variété spatiales

Les activités		DS	SC	Les espaces p	N°	La surface	
Activités Culturelle	Activité de production artistique	Théâtre, chants, poésie, musique, folklore	✓	✓	La cour	01	369.70m <sup>2</sup>
				Salle	02	15.50m <sup>2</sup> 18.10m <sup>2</sup>	
		Club audiovisuel <b>Activités de projection et d'information</b> <b>Exposition des travaux</b>		✓	<b>Salle polyvalente</b>	01	186m <sup>2</sup>
	Activité pédagogique	Activités féminines (couture, broderie, peinture sur soie, artisanat, ...). -Club créativité de la fille (cuisine traditionnelle, industrie traditionnelle, défilé de mode, boue, serpents ...)	✓	✓	<b>La galerie d'exposition</b>	01	
			Atelier de couture / broderie	2	28.50m <sup>2</sup> 25.26m <sup>2</sup>		
			Atelier des travaux manuelles	01	26.35m <sup>2</sup>		
			<b>Atelier de Poterie</b>	01	18.45m <sup>2</sup>		
			Atelier de cuisine traditionnelle	01	29.07m <sup>2</sup>		
		Atelier de tissage	01	17,40m <sup>2</sup>			
		Formation en techniques de construction en terre cuite pour les enfants et les adultes	✓	✓	Atelier d'apprentissage de poterie	01	15.55m <sup>2</sup>
	<b>Activités d'apprentissage des langues.</b>	✓		<b>Classe des Langue Zénète / FR/EN</b>	02	18.43m <sup>2</sup>	
	<b>Activités destinées aux enfants pour favoriser l'apprentissage</b>	✓		<b>La garderie</b>	01	26.33m <sup>2</sup>	
	<b>Activités de dessin, des jeux et surveillance des enfants</b>	✓					
Échange (sociale)	Activités d'animation pour les citoyennes, pour une	Jeux intellectuels et culturels pour les enfants et les jeunes. <b>Activités de convivialité et de solidarité</b>	✓	✓	<b>Café sociale</b>	01	60.0m <sup>2</sup>
		-les événements et festivals religieux et nationaux. <b>Recherche de stages et d'emplois, le soutien financier</b> <b>Activités de soutien à la parentalité</b> Aider les citoyennes dans les cérémonies (les mariages)	✓	✓	<b>La cour ; La salle polyvalente</b> <b>Les Cafés des Aidants</b>	01 01	369.70m <sup>2</sup> 186.6 38.17m <sup>2</sup>
		-Échanges culturels entre les associations. <b>-Activités de projection</b>	✓	✓	<b>La salle polyvalente</b> <b>Bibliothèque</b>	01 01	186.6m <sup>2</sup> 88.39m <sup>2</sup>
		Les voyages sur divers sites archéologiques		✓	Les lieux archéologiques	/	/
		Gestion / Contrôle / Gérance	Bureau du directeur	01	12.34m <sup>2</sup>		
			Bureau du secrétaire	01	8.10m <sup>2</sup>		
			Bureau du gestionnaire	01	12.00m <sup>2</sup>		
Bureau de l'association n01	01		11.66m <sup>2</sup>				
Bureau de l'association n02	01		12.10m <sup>2</sup>				
Accueil	05		29.05m <sup>2</sup>				
Service	Sanitaires	05	13.44				
	Escalier	01	/				
	Les dépôts	03	11.9				

Tableau 12: Nouveau programme du projet source : au

### 3.4 . LA REHABILITATION DU BATI EXISTANT

Les opérations de réhabilitation débutent par une connaissance du bâtiment à travers l'établissement d'un rapport sur l'état des lieux du bâtiment. Ça consiste de présenter un relevé métrique de la construction, le relevé fonctionnel et le relevé des matériaux. Ensuite on passe à la détermination de l'état de vétusté ce qui nous permet les causes de la dégradation du bâtiment. Après l'analyse de l'état du bâtiment on détermine les mesures d'intervention pour rendre le bâtiment a son état initial.

#### 3.4.1 . ETAT DES LIEUX

Pour pouvoir réhabiliter un bâtiment on précède par la lecture du bâtiment sur plusieurs niveaux. Ça consiste de comprendre le bâtiment en termes d'espace, de fonction, de matériaux et de technique de construction. Tout cela est présenté sous forme de relevé.

##### 3.4.1.1 . Relevé Métrique

Le relevé métrique consiste a présenter le dossier graphique du bâtiment avec ces différents plans, coupes et façades. La présentation du dossier graphique du bâtiment :

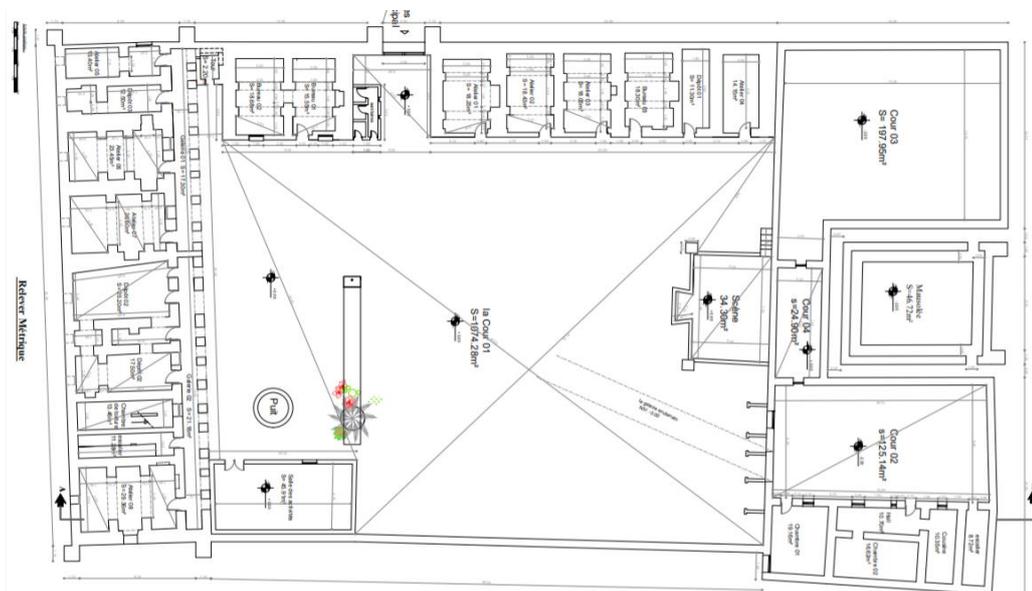


Figure 42: Plan du RDC source : auteur

Les façades du projet reprennent les éléments architectoniques traditionnels. La présence des contreforts, des ouvertures de petite taille, des arcades et des gargouilles apparentes.

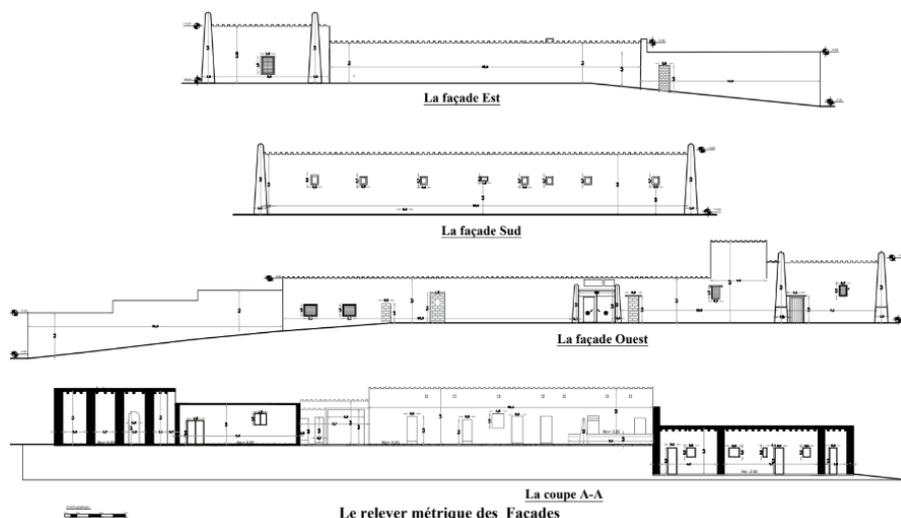
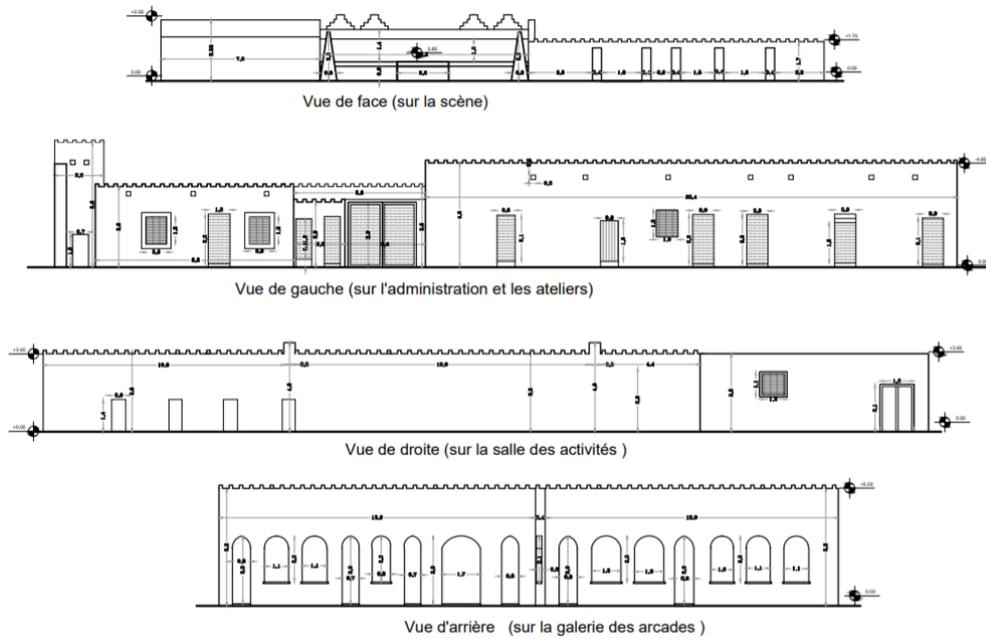


Figure 43: Relevé des façades extérieures source : auteur

Nous n'avons pas pu relevé la galerie souterraine parce qu'elle était emparé



### Le relevé métrique des façades intérieures

Figure 44: Relevé des façades intérieurs source : auteur

#### 3.4.1.2 . Relevé Fonctionnel

Le projet est constitué de deux blocs séparés d'une entrée. Ils abritent les fonctions administratives, de service et de formation. Les fonctions sont réparties dans les espaces selon l'état du bâti, on distingue des espace non utilisés, utilisés, et abandonnés.

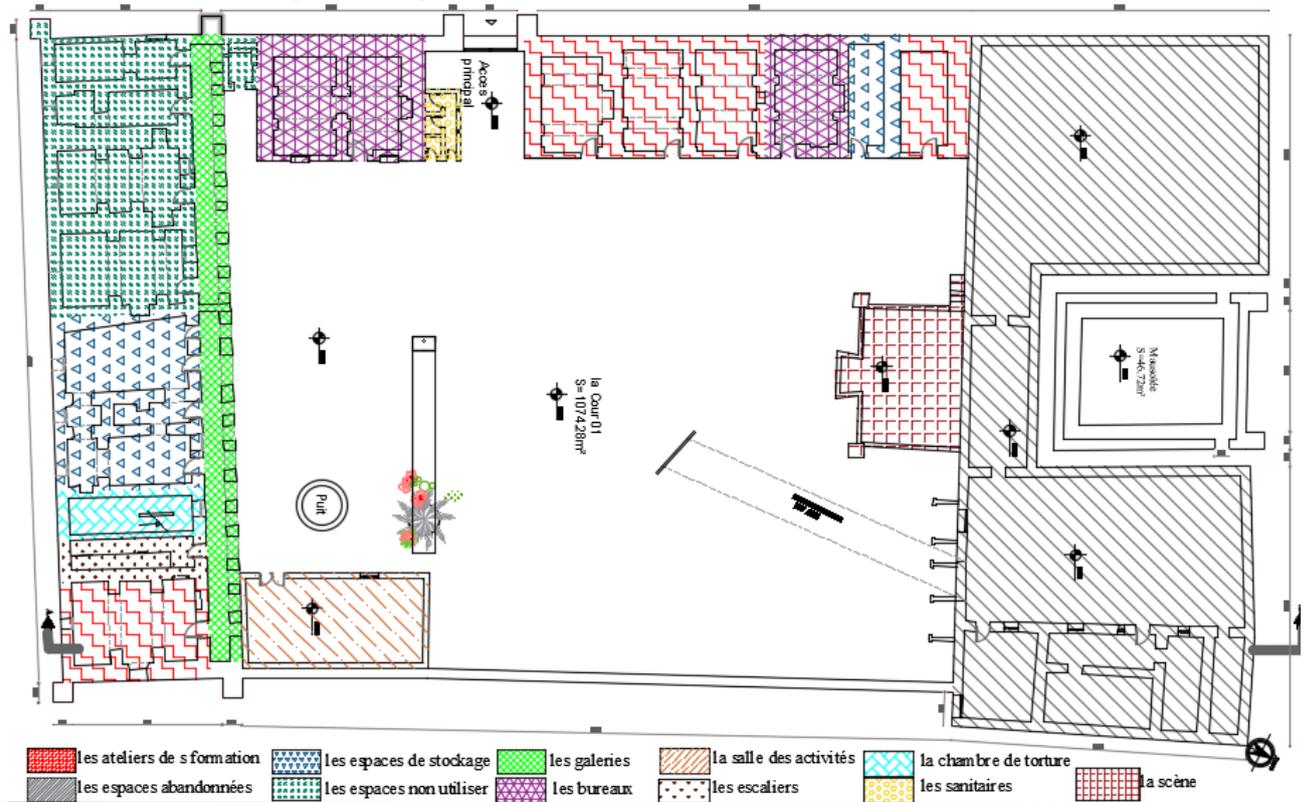


Figure 45: Relève fonctionnel source : auteur

L'organisation fonctionnelle du projet est faite d'une façon anarchique. Elle ne présente aucune logique de disposition.

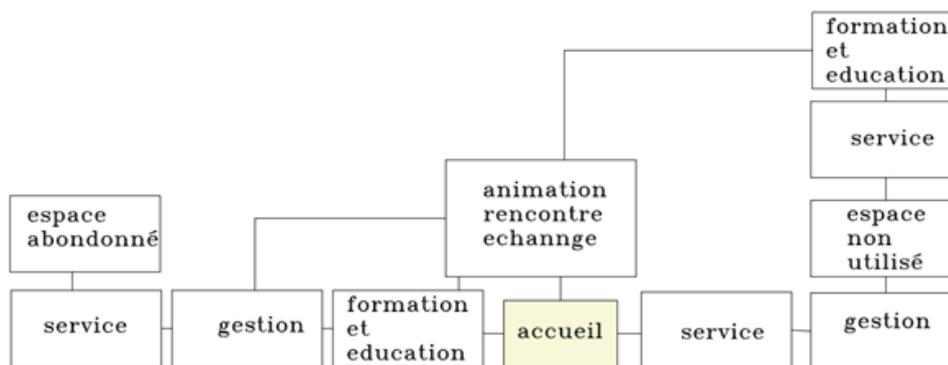


Figure 46: Organigramme fonctionnel du projet source : auteur

Le projet regroupe plusieurs activités. Elles sont d'ordre culturel tel que l'animation, la rencontre et l'échange, et d'ordre éducatifs tel que la formation et l'éducation. La partie bâtie enveloppe celle de l'éducation et l'espace extérieur conservé aux activités culturelles. Le projet possède une seule entrée principale, les autres accès sont des accès fermés, soit à cause des interventions, soit ils ne sont pas utilisés.

### 3.4.1.3 . Relevé Des Matériaux

Le système constructif généralement utilisé est celui de mur porteur. Pour un bon diagnostic des pathologies il est nécessaire d'avoir des connaissances sur le système constructif du bâtiment et sur les matériaux de construction utilisés. De ce fait on a mené une enquête sur le terrain (visite sur site+ prises de photos) en plus de la recherche effectuée on a constaté que cet édifice adopte les mêmes typologies des ksour (le même système constructif et les mêmes techniques de construction (matériaux et savoir-faire)). Les matériaux utilisés sont :

La brique de terre crue (l'adobe) : La terre : terre argileuse mélangée avec de la paille hachée puis moulée pour confectionner des briques de terre crue « L'Adobe », la terre est aussi utilisée comme mortier. Moellon (Elssemi) : des pierres utilisées pour la réalisation des fondations. Le Stipe ou le Tronc de Palmier (KHECHBAT) : Le tronc : entier ou scié en est utilisé comme poutre dont la portée ne dépasse pas les 3m. Palme Dépouillée (Tighaine) : est utilisée comme couche de support dans les planchers.



Figure 47 : Brique de terre crue source : auteur



Figure 48: Palme Dépouillée (Tighaine) source : auteur



Figure 49: Le Stipe ou Tronc de Palmier source : auteur



Figure 50: Moellon (Elssemi) source : auteur

Les éléments constructifs sont comme suit :

Murs\_ : deux types de murs :

Murs porteurs : Sont des murs construits avec la brique de terre crue et de mortier en terre comme un joint et comme un revêtement extérieur, leur épaisseur varie entre 0.60m et 1.20m

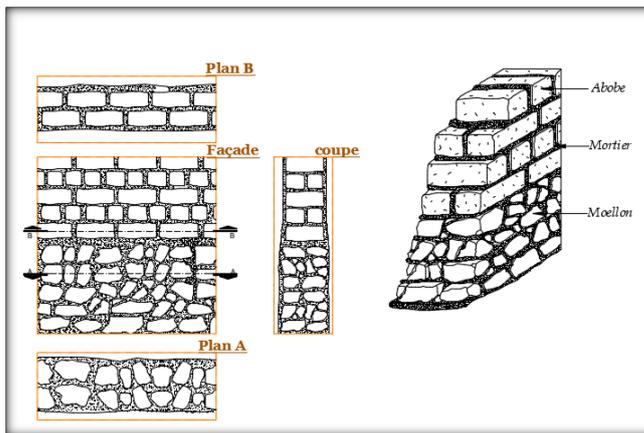


Figure 51: Détails constructifs d'un mur porteur en brique de terre crue. Source : auteur



Figure 52: La face d'un mur porteur. Source : auteur

Murs intérieurs : utilisé pour la séparation des espaces intérieurs, ils sont construits avec la brique de terre crue assemblée avec du mortier en terre. Ces murs sont recouverts de couches d'enduit de chaux. Ils sont moins épais que les murs extérieurs et leur épaisseur varie entre 0.15m et 70m.

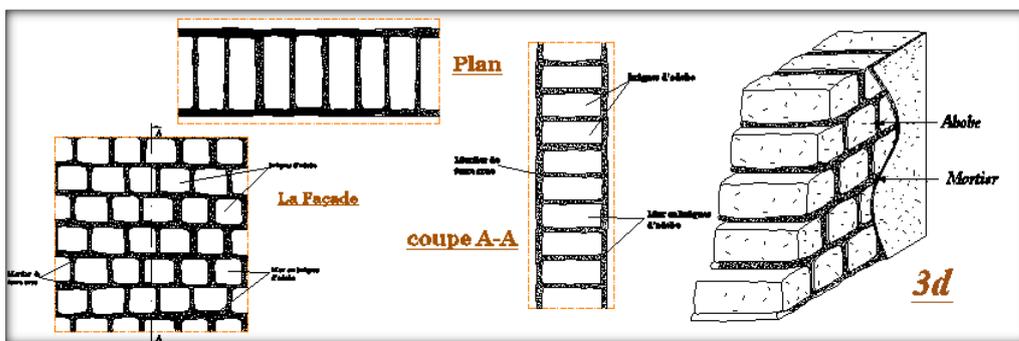


Figure 53: Détails constructifs d'un mur intérieur en brique de terre crue. Source : auteur

Planchers : sont constitués des poutres de stipe de palmier, en dessus, sont posés des palmes de Djérid recouverts d'une couche de terre argileuse compactée de 15 à 25cm.

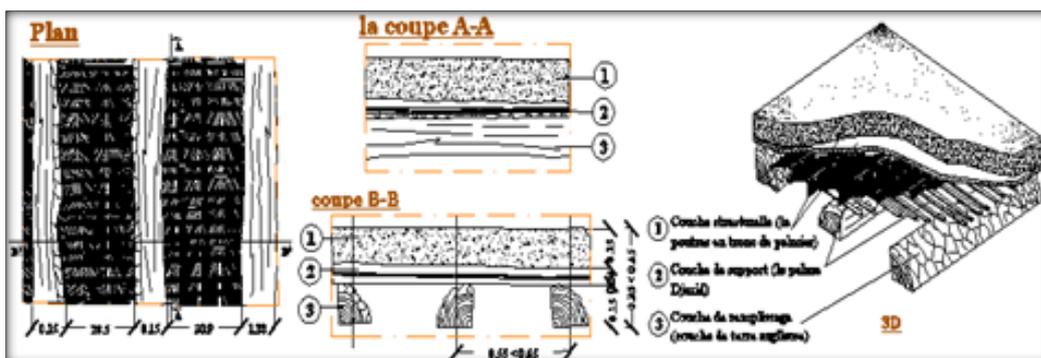


Figure 54: Détails constructif d'un plancher traditionnel. Source : auteur

Fondations : sont des blocs en pierres liées avec un mortier de terre crue, leurs épaisseurs sont uniformes égales à celle des murs, et leurs profondeurs varient entre 0,5 à 1,1 m.

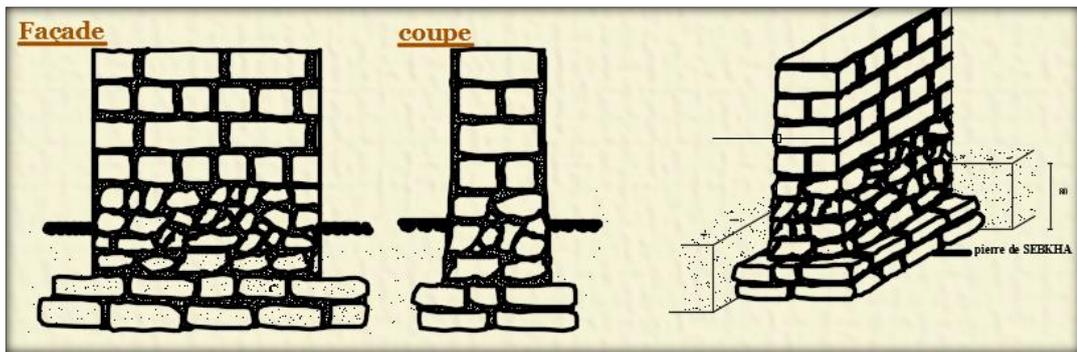


Figure 55: Detail constructif des fondations en pierre. Source : auteur

Escaliers : sont des escaliers droits construits avec la brique de terre crue, et avec une structure voûtée (la volée est soutenue par une voûte outrepassée).

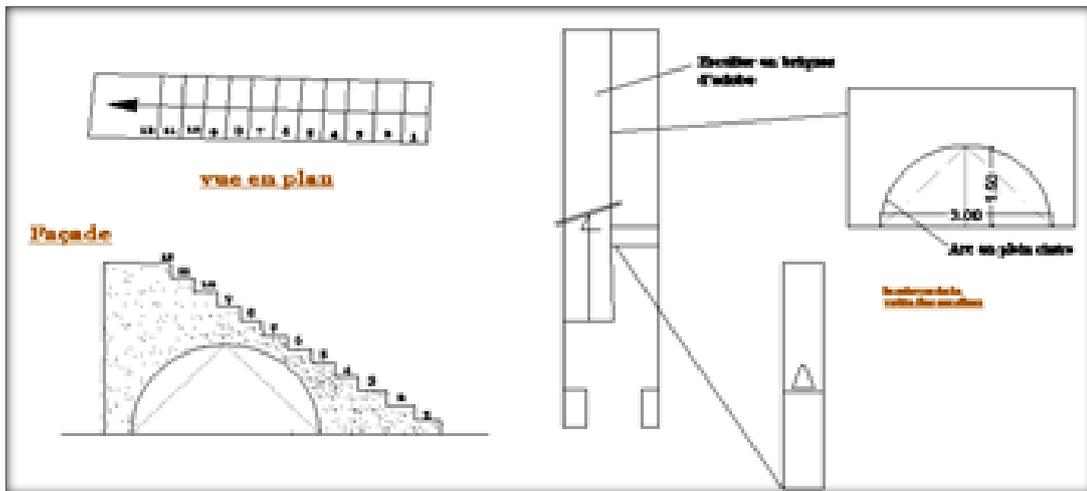


Figure 56: Détails des escaliers voûtés. Source : auteur

Contreforts : sont des éléments verticaux en forme carré ou la base est plus large que le sommet. Placés sur les murs des façades, servent à soutenir les murs et facilite la descente des charges. Ils sont constitués en briques de terre crue.

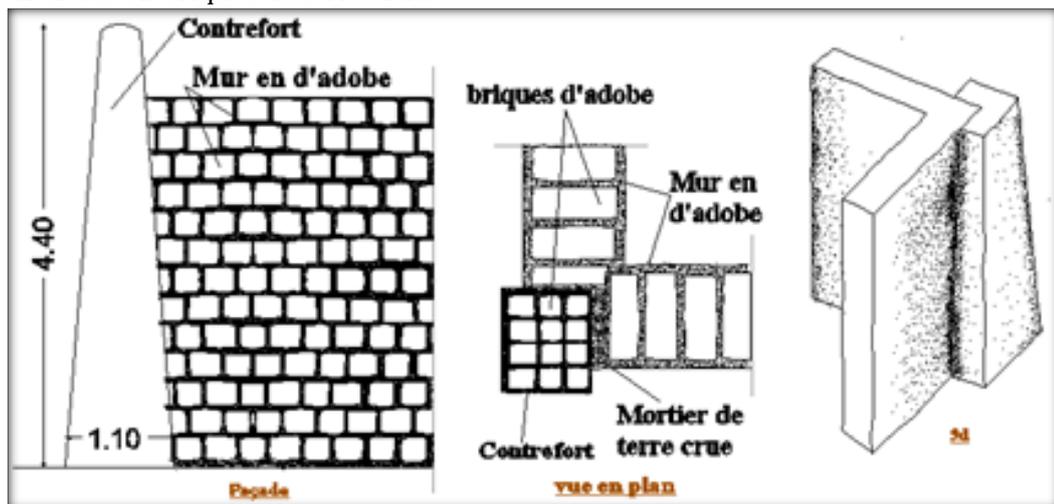


Figure 57: Detail constructif des contreforts. Source : auteur

Arcs : sont des éléments verticaux (des voûtes en plein-cintre), constitués en briques de terre crue, placés au milieu des pièces, ou ancrés dans les murs.

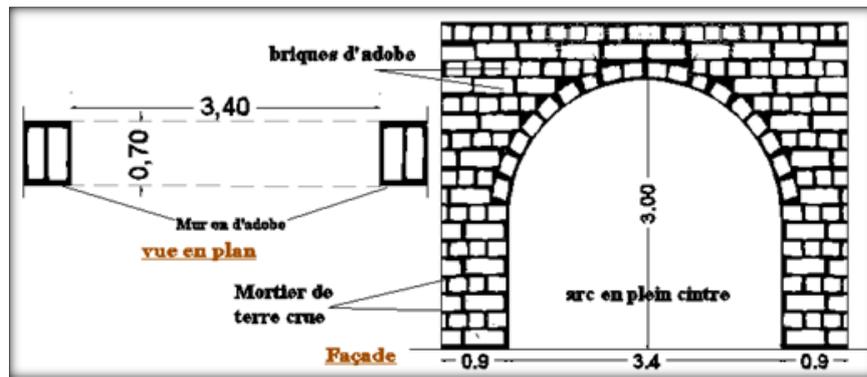


Figure 58: Détail constructif des arcs. Source : auteur

Les fenêtres : ce sont des simples percées dans les murs, rares et étroites elles ont pour utilité de l'aération et l'éclairage, elles ont plate-bande avec linteau en bois pierre ou en arcade.

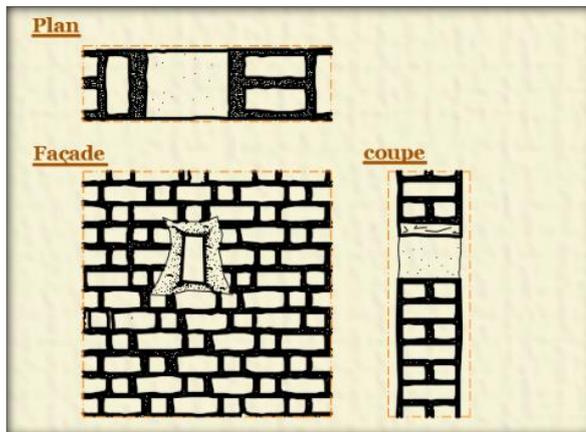


Figure 59: Détail constructif des fenêtres. Source : auteur



Figure 60: Succession de fenêtre. Source : auteur

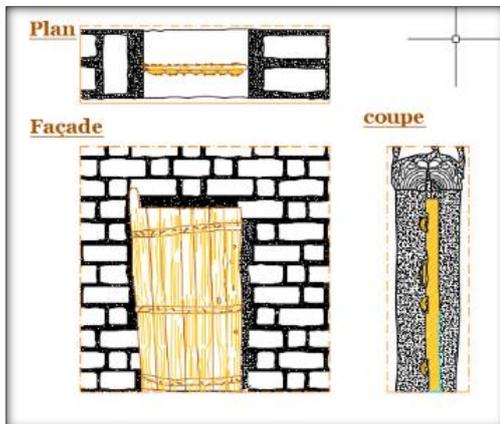


Figure 61: Détail la mise en place de la porte. Source : auteur



Figure 62: Succession de portes. Source : auteur

### 3.4.2 . ANALYSE PATHOLOGIQUE

Etat de vétusté d'un bâtiment consiste à présenter le niveau de la dégradation du bâtiment. L'analyse du bâtiment doit se faire lors des visites du site pour déterminer les anomalies de la construction. D'après l'analyse des désordres au niveau du projet on constate qu'il existe des pathologies liées à l'humidité et d'autres liés à la structure. Cela affecte les différents éléments de la construction ainsi que ses matériaux

Murs extérieurs : L'édifice présent un déchaussement des briques de terre crue sur les murs extérieurs de toutes les façades. Un décollement de l'enduit causée par l'évaporation de l'humidité des matériaux et le mauvais dosage de l'enduit. Des détériorations des bases des murs témoignant la désolidarisation de la maçonnerie.

Murs intérieurs : une dégradation du confort et la qualité de l'air à l'intérieur des pièces qui favorise le développement des bactéries, des virus et champignons. Le développement de moisissures est une pathologie pour le bâtiment et pour les occupants. Il peut provoquer des réactions allergiques et des infections. Des fissures dans les points de jonction entre murs intérieurs et murs extérieurs. La désolidarisation des murs intérieurs.



Figure 63: Déchaussement des briques source : auteur



Figure 64: Décollement de l'enduit source : auteur



Figure 65: Détériorations des bases des murs



Figure 66: Dégradation du confort et la qualité de l'air source : auteur



Figure 67: Fissures des murs porteurs dans des directions différentes source : auteur



Figure 68: Désolidarisation des murs intérieurs source : auteur



Figure 69: Fissures dans les murs intérieurs source : auteur

Planchers : un affaissement du système porteur du plancher, à cause de la présence des d'insectes tels que les termites dans les éléments en bois (poutre et solive).

Contreforts : un déchaussement des briques de terre crue et un détachement du mortier. Une érosion à cause des effets climatiques (du vent et de soleil) et évaporation de l'eau dans les matériaux. Détérioration de la base provoquer par la désolidarisation des éléments de la maçonnerie (les briques et le mortier).



Figure 70:  
Déchaussement des  
briques de terre crue et  
un détachement du  
mortier source : auteur



Figure 71: Présence des d'insectes tels que les  
termites source : auteur



Figure 72: Détérioration de la base  
source : auteur

Ouvertures : un pourrissement et une dégradation de bois (le cadre des fenêtres et le linteau), à cause du manque d'entretien et les surcharge du plancher. Fissure au niveau des linteaux ou des appuis de fenêtres. Cette détérioration est due aux charges et aux surcharges appliquées

Escaliers : une dégradation des escaliers au niveau des marches et des contremarches à cause du manque d'entretien et le vieillissement.



Figure 73: Pourrissement et une  
dégradation de bois source :  
auteur

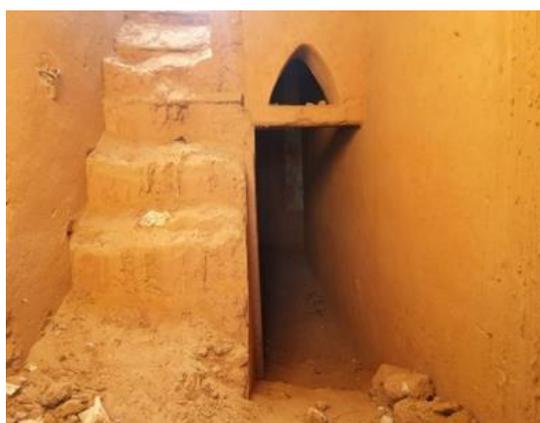


Figure 74: Dégradation des escaliers source : auteur



Figure 75: Fissures au niveau des  
linteaux source : auteur

### 3.4.3 . SYNTHESE

En général le projet ne présente aucune menace préjudiciable. Les parties les plus affectées sont les murs, les planchers et les linteaux. Généralement c'est des fissures superficielles, un déchaussement de brique ou la présence des termites pour les planchers. Cela est le produit du manque d'entretien du bâtiment. En effet des mesures d'intervention qui doivent être prises en compte pour éliminer tous risques que dispose la construction.

### 3.4.4 . MESURES D'INTRVENTION

Après le diagnostic des éléments constructifs et structurels du bâtiment on a pu déterminer les causes de dégradation de la construction. Maintenant on précède aux mesures d'intervention pour la reproduction du bâtiment a son état initial et l'amélioration de son état actuel.

Avant toute intervention il faut vérifier si la fissure évolue ou elle est stabilisée. il est recommandé d'humidifier et d' Dépoussiérer l'endroit. Appliquer le plâtre des deux côtés de la fissure. Réduire la quantité de plâtre au centre. Surveiller chaque semaine, Celui-ci se cassera au cas de mouvement.



Figure 76:Présentation de la fissure  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 77:L'humidification de l'endroit  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 78:Application du plâtre  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)

#### 3.4.4.1 . Traitement Des Petites Fissures

Les petites fissures sont souvent refermées en insérant des clés en bois. Nettoyage de la fissure pour éliminer la poussière. Taillage du mur pour loger la clé en bois qui viendra suturer la fissure. L'humidification du mur pour éviter un séchage trop rapide du mortier. L'insertion de la clé en bois (à au moins 15 cm de profondeur dans le mur) qui doit être traitée contre les termites. L'application d'une couche d'enduit renforcé d'un treillis en pvc.



Figure 79:  
Nettoyage et humidification  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 80: La clé en bois  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 81: Remplir la du mortier  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 82: Insérer le bois et l'enfoncer  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 83: Enduit en terre, renforcé d'un treillis en PVC  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)

#### 3.4.4.2 . Traitement Des Grandes Fissures

Pour le traitement des grandes fissures on commence par le nettoyage des alentours puis on nettoie la fissure elle-même. On taille les côtés pour garantir la liaison entre les anciennes briques et les nouvelles intégrées dans la fissure. L'humidification du mur et des briques. Reconstruire par étapes, sans poser plus de 6 rangs de briques dans la journée. On insère les clés de bois si c'est nécessaire.



Figure 84:  
Nettoyage de la fissure  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 85: Arrosage de la fissure  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 86: Insertion de la clé en bois  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 87: Remplir le creux avec de la brique  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 88:Procéder lentement et ménager des temps de séchage  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)

#### 3.4.4.3 . Traitement De Détérioration Des Bases De Murs

Identifier les sources d'humidité. Arrêter les infiltrations. Enlever toute la terre ayant perdu sa cohésion. Insérer une barrière capillaire avant de reconstruire le mur.



Figure 89: Enlever toute la terre meuble  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 90: Creuser le sol  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 91: Mortier de terre stabilisé à la chaux  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 92: Couler le Mortier de terre  
Source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 93: Barrière anticapillaire à l'aide de briques  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 94: Reconstituer le mur  
source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)

#### 3.4.4.4 . La Rupture Des Linteaux

En cas de rupture des linteaux au-dessus des ouvertures il faut : Soutenir l'ossature de la construction pour alléger la charge sur les linteaux. Renforcer le linteau rompu. Supprimer les surcharges exercées sur le linteau. Démontez le mur détérioré et quelques rangés au-dessus. Remplacer le linteau en pierre ou en bois, tout en prenant en considération les descentes des charges descendantes dans le sens des pierres ou des fibres de bois. Reconstruire les rangées de pierre détériorées en forme d'arc pour améliorer la distribution des charges vers les côtés ensuite vers les fondations. Démontez le renforcement au-dessus du linteau.



Figure 95: Rupture des linteaux et fissuration des façades source : Entretien et restauration des façades dans la Vallée du M'Zab

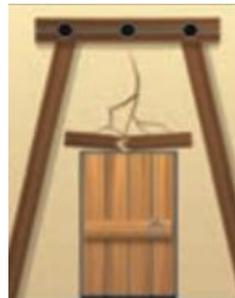


Figure 96: Renforcement des murs au-dessus des linteaux  
Source : Entretien et restauration des façades dans la Vallée du M'Zab



Figure 97: Évacuation des pierres détériorées  
Source : Entretien et restauration des façades dans la Vallée du M'Zab

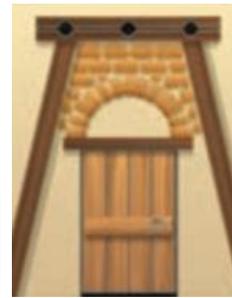


Figure 98: Réalisation des arcs au-dessus des ouvertures  
Source : Entretien et restauration des façades dans la Vallée du M'Zab



Figure 99: Démontage et renouvellement du revêtement  
Source : Entretien et restauration des façades dans la Vallée du M'Zab

#### 3.4.4.5 . Entretien De La Toiture

Enlever les couches de terre accumulées de la toiture. Contrôler les pentes avec un niveau et une ficelle. Nivelier la surface avec un râtelier, ajouter de la terre humide si nécessaire. Laisser sécher 24 heures avant d'appliquer les couches de finition. Appliquer la première couche de terre et laisser sécher toute une nuit. Appliquer la couche finale, en insistant dans les angles (jonction acrotère - toiture).



Figure 100: Enlèvement des couches anciennes source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 101: Ajustement des pentes source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 102: Application de la première couche de terre source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 103: Des fissures après le séchage source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 104: Application d'une seconde couche fine source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)

#### 3.4.4.6 . Réparation De L'acrotère

Localiser et éliminer la cause de l'effondrement. Démontez les parties fragiles. Reconstruire le mur et la toiture, et connecter les éléments avec du treillis PVC. Travailler lentement pour permettre aux rangs d'adobes de se tasser. Une fois l'ouvrage terminé, appliquer plusieurs couches de terre pour sceller les fissures.

#### 3.4.4.7 . Les Portes Et Fenêtres

Les portes et fenêtres en bois doivent être entretenues pour les préserver de toute usure et ne devront être remplacées que si elles deviennent complètement inutilisables. En cas d'infection du bois par des insectes et des champignons, il faut : Éliminer les sources d'humidité. Éliminer les parties dégradées des boiseries jusqu'à la couche intacte et les nettoyer. Asperger les zones affectées avec le pesticide adéquat. Peindre le bois avec des peintures de protection pour améliorer sa résistance aux champignons et aux insectes.

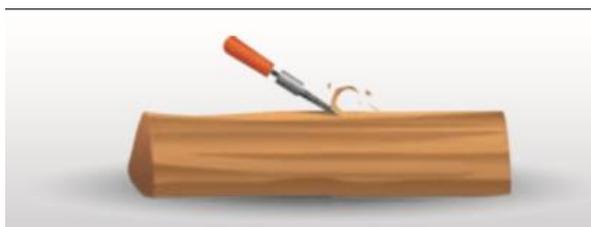


Figure 105:Épuration des parties détériorées du tronc de palmier source : Entretien et restauration des façades dans la Vallée du M'Zab

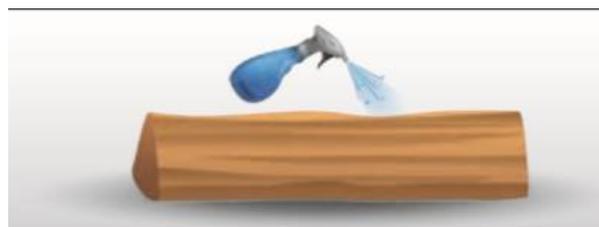


Figure 106:Asperersion des troncs par un pesticide adéquat source : Entretien et restauration des façades dans la Vallée du M'Zab

#### 3.4.4.8 . Traitement Du Décollement De L'enduit

L'intervention consiste à décoller toute la partie de l'enduit endommagée. Les surfaces doivent être nettoyées, dépoussiérées, humidifiées et pour finir réappliquer un nouvel enduit (terre ou chaux). A la fin on laisse les endroits sécher dans les meilleures conditions.



Figure 107:Enlever les anciennes couches source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 108:Racler la surface et les joints de mortier source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 109:Humidifier la surface source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 110:Appliquer la couche de l'enduit source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)



Figure 111:Ajouter une couche de l'enduit le lendemain source : [www.craterre.org](http://www.craterre.org)

#### 3.4.5 . LE PLAN DE RECONVERSION

Le plan de reconversion est porté sur 2 dimensions, la dimension constructive et fonctionnelle. La reconversion constructive touche les parties qui sont en état de dégradation tel que le réservoir d'eau inutilisé la maison du colonel dans la partie nord-est du bâtiment. La démolition des entités en dégradation est accompagnée par la destruction des nouvelles constructions inadaptées aux techniques et aux matériaux de construction de l'ancien bâtiment. En plus de la rectification de l'atelier afin de rendre l'espace plus adapté à l'utilisation des usagers

La reconversion fonctionnelle touche les activités associatives qui prennent un autre ordre d'affectation spatiale. Cette affectation suit une certaine logique des entités déterminées dans le programme. Suivant la nouvelle affectation le bâtiment ancien devient un espace de formation et d'éducation. Il abrite les formations d'ordre patrimonial telles que la formation en poterie, vannerie, tissage et cuisine traditionnelle. Elles sont disposées comme suit :

1 : dépôt, 2 : sanitaire, 3 : atelier de broderie, 4 : atelier de broderie, 5 : atelier des travaux manuels, 6 : atelier de tissage, 7 : la chambre de torture, 8 : les escaliers, 9 : poterie pour adultes, 10 : poterie pour enfants, 11 : atelier des langues, 12 : atelier des langues, 13 : atelier de chant et de poésie, 14 : atelier de chant et de poésie, 15 : dépôt, 16 : sanitaire



Figure 112: Plan des entités a démolir source : auteur



Figure 113: Plan de reconversion source : auteur

### 3.5 . LA DESCRIPTION DU PROJET

La description du projet prend 3 formes le principe régulateur du projet une description fonctionnelle et une description spatiale. La description fonctionnelle et spatiale consiste en une explication de la disposition des fonctions et des espaces dans le projet. Les principes régulateurs ce sont les fondements sur lesquels se repose le projet

### 3.5.1 . LES CONCEPTS REGULATEURS DU PROJET

L'élaboration du projet suit une certaine logique qui permet d'organiser le projet suivant des entités. De ce fait le projet est divisé en fonction de l'activité qui abrite l'entité. Le projet est accessible sur ses quatre côtés. Les deux cotés est ouest permet la liaison du projet avec la voie du premier novembre (Fig129). Afin de s'ouvrir sur le tissu du ksar et améliorer l'accessibilité du projet nous avons créé un parcours qui fait la liaison avec les deux voies de grand flux. Cela permet d'établir la liaison avec le ksar mais aussi avec la partie haute de la ville à travers la voie du premier novembre. (Fig130)

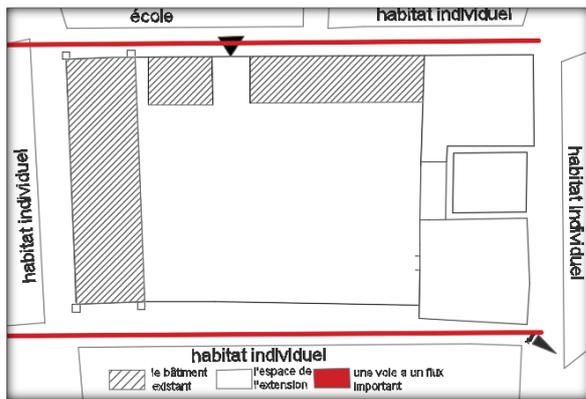


Figure 114: Principales voies de desserte d'un projet source : auteur

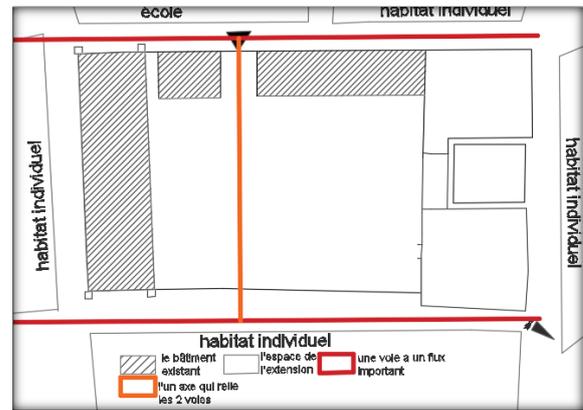


Figure 115: Parcours de liaison source : auteur

L'exploitation de la galerie souterraine à travers la création d'un passage qui constitue le point de transition de la partie existante jusqu'à la partie extension (fig131). La subdivision du projet en 3 entités : entité culturelle, entité formation et éducation, entité communication et échange cette subdivision suit la logique définie dans le programme.

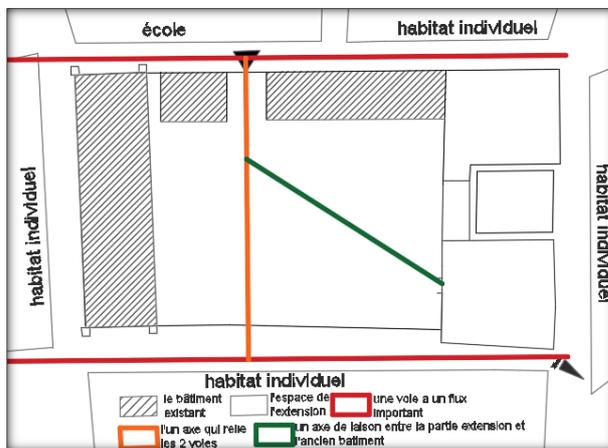


Figure 116: liaison du parcours de l'ouverture avec la galerie souterraine source : auteur

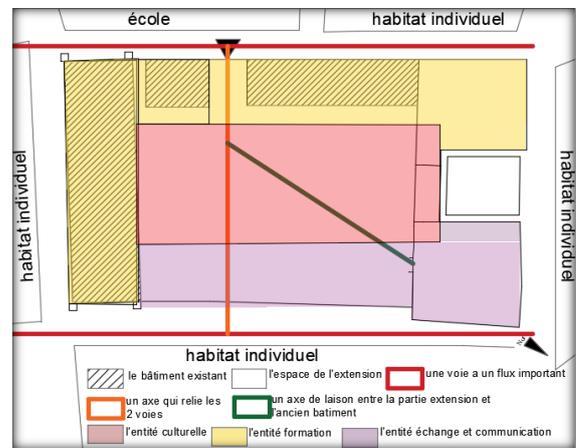


Figure 117: Entités du projet source : auteur

Un circuit de circulation assurée par la perception d'une galerie qui fait la jonction entre toutes les entités du projet et la création d'un espace central ouvert la rahba qui constitue l'espace de distribution dans le projet (fig133)

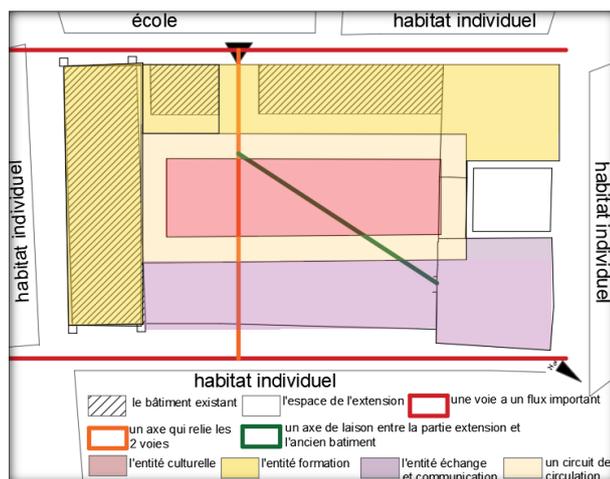


Figure 118: Intégration d'une galerie d'arcade source : auteur

### 3.5.2 . LA DESCRIPTION FONCTIONNEL ET SPATIALE

Le projet est divisé selon 3 entités, celle de la formation et de l'éducation abrite le bâtiment existant, celle de la communication et échange abrite le bâtiment projeté et la dernière, l'entité culturelle abrite l'espace central du projet.

L'organisation spatiale du projet s'articule autour d'un parcours qui relie les deux extrémités du projet et la galerie qui constitue l'espace de circulation et l'élément de distribution dans le projet. Elle permet de faire la jonction entre tous les espaces.

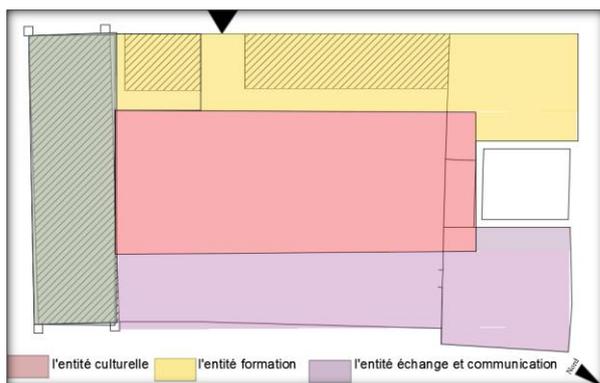


Figure 119: Schéma Des entités fonctionnelles du projet source : auteur

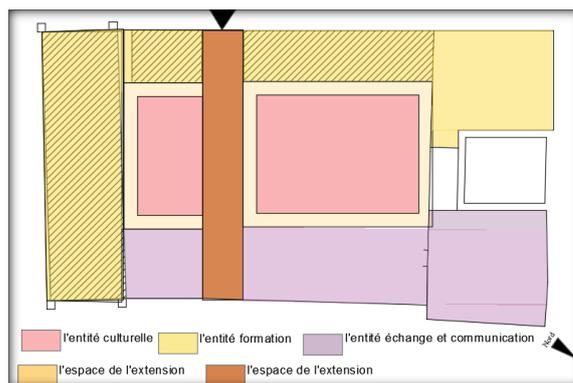


Figure 120: Schéma de circulation du projet source : auteur

La disposition spatiale suit la logique définie dans le programme. (voir annexe 3)

garderie						la galerie souterraine	
administration							
bibliothèque						la salle polyvalente	
Sanitaires H						Le Café Social	
dépôt						Le Café des Aidants	
02Ateliers chants, poésie, pour les adultes et enfant						Accueil	
02Ateliers de la langue Zénaïte / anglaise / française							
Accueil	<b>parcours</b>						
02Ateliers de Poterie pour adulte et enfant						Self	
dépôt	Sanitaires	Atelier de couture / broderie/ peinture sur soie	Atelier des travaux manuelles (la vannerie)	Atelier de tissage	Escalier	la chambre de torture	Atelier de Cuisine Traditionnelle

Figure 121: Organigramme du projet source : auteur

### 3.5.3 . LA DESCRIPTION CONSTRUCTIVES

Le projet adapte le même système constructif du bâtiment existant. Il utilise le système du mur porteur qui se constitue généralement de brique d'adobe jointé en mortier de terre. Les planchers sont généralement du type traditionnel qui se compose d'un solivage en tronc de palmier, une couche de Djérid et une couche de terre. (Voir annexe.).

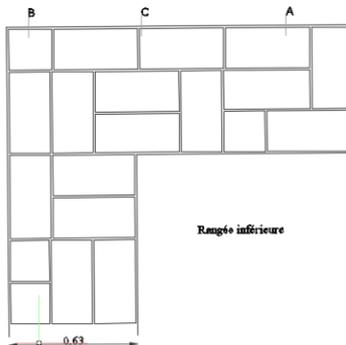


Figure 122: Appareillage du mur vu en plan source : auteur

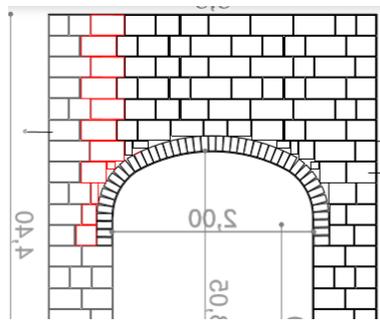


Figure 123: Appareillage de jonction source : auteur

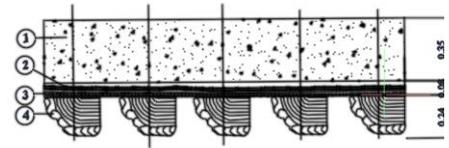


Figure 124: Coupe transversale du plancher source : auteur

La salle polyvalente est couverte par la voûte nubienne dans le but d'offrir une meilleure aération de l'espace. Elle permet de couvrir des grands portés sans avoir besoin d'un coffrage. La voûte nubienne fait la distinction entre le bâtiment existant et l'extension. (Voir annexe 3).

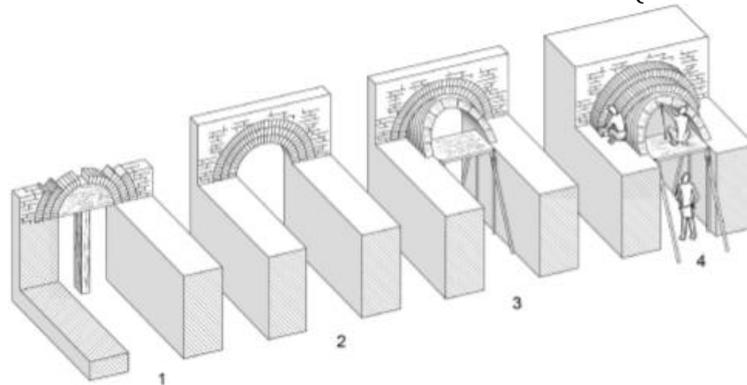


Figure 125: étape de construction de la voûte nubienne

### 3.5.4 . LES ELEMENTS ARCHITECTONIQUES

Les éléments architectoniques utilisés dans le projet sont les mêmes dans le bâtiment existant (sauf l'arc anse de panier). Elles sont comme suit : l'arc anse de panier pour pouvoir prendre plus de charge. Les gargouilles en terre cuite pour assurer l'évacuation des eaux. Le moucharabieh qui reprend le motif de l'artisanat de la région. Des petites ouvertures dans les façades reprenant les mêmes ouvertures du bâtiment ancien. Elles sont disposées d'une manière rythmée. Elles font le rappel de l'architecture ksourienne. (voir annexe 3)

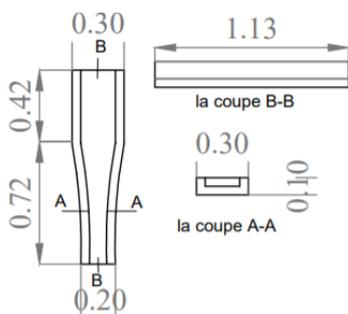


Figure 126: Détail des gouttières en terre cuite source : auteur

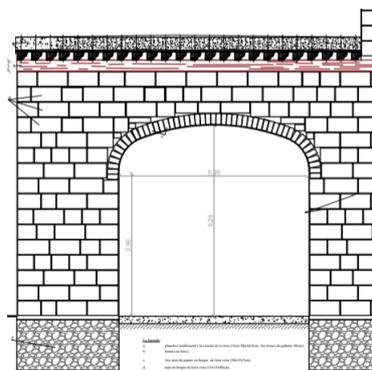


Figure 127: Détail de l'appareillage de l'arc anse de panier source : auteur

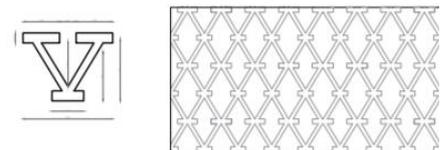


Figure 128: Détail du moucharabieh source : auteur

## 3.6 . EVALUATION DE LA PERFORMANCE DU PROJET

### 3.6.1 . PRESENTATION DU LOGICIEL

Ecotect est un logiciel de simulation complet qui associe un modéleur 3D avec des analyses solaires, thermiques, acoustiques. Un outil d'analyse simple qui donne des résultats très visuels. Il est conçu pour faciliter la simulation, l'analyse et l'optimisation de bâtiments et de systèmes haute performance. Il est particulièrement utile dans la conception et la livraison de projets durables.

### 3.6.2 LA FIABILITE DU LOGICIEL

D'après le travail de Mme Rahmeni Khadidja Khouloud Ecotect est utilisé comme outil de simulation pour divers finalités comme l'évaluation de la performance des dispositifs de contrôle solaire et l'éclairage, une base scientifique pour fournir des données pour la planification immobilière, la prédiction de la performance solaire et l'ombrage dans le contexte urbain, l'estimation des émissions de carbone au cours du cycle de vie du bâtiment et la prédiction de la relation entre les ensembles architecturaux vernaculaires et l'efficacité énergétique. La crédibilité de l'utilisation du logiciel Ecotect était approuvée dans les trois travaux suivants : Le travail d'Oikonomou et al fait en 2011, la validation était faite en comparant les résultats modélisés à ceux mesurés in situ. Une différence de (2-4°C) a été constatée.

En 2013 par Abdullah et al, la mesure sur le terrain a été comparés en utilisant l'équation (3) pour calculer la différence en pourcentage entre les deux résultats. Le pourcentage obtenu indique une valeur de divergence de 10 % qui s'inscrit dans la tolérance acceptable fournie par les chercheurs (<15% pour que le résultat de la simulation soit considéré comme raisonnablement précis). En 2017, Anand et al ont utilisé le capteur LSI BABUCA, et un enregistreur de données placé sur un trépied pour les données mesurées et la comparaison était procédée grâce au calcul du  $R^2$ . Les auteurs de ce travail ont constaté un bon accord entre le PMV simulé et le mesuré avec un  $R^2$  entre 0.79 et 0.91.

### 3.6.3 . PROTOCOLE DE SIMULATION

#### 3.6.3.1 La modélisation

Pour la modélisation du projet on précède aux étapes suivantes :

La première étape consiste à définir les paramètres du projet (latitude et longitude du site, son orientation et sa latitude par rapport au niveau de la mers (fig144). L'importation le fichier du projet sous forme XDF.

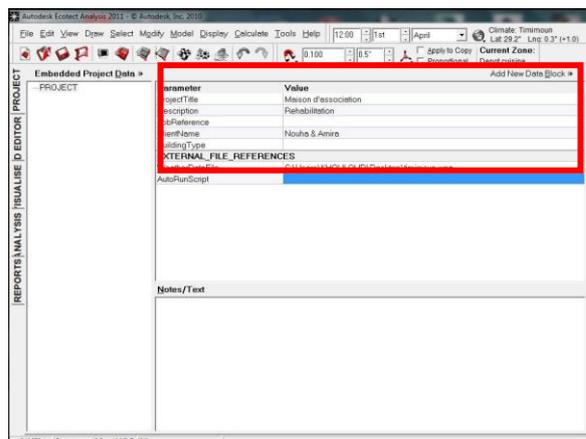


Figure 129: définir les paramètres du projet source : auteur

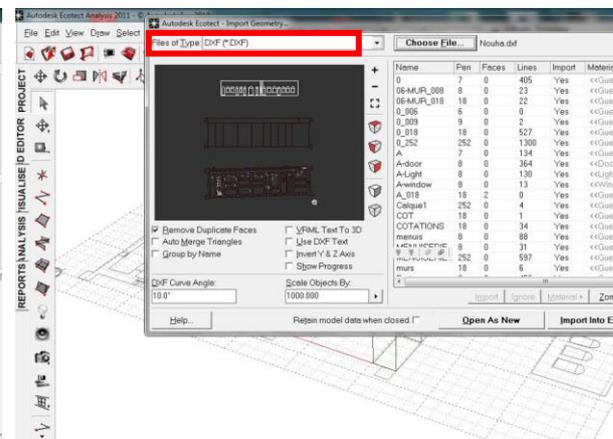


Figure 130: importation du fichier du projet source : auteur

Après on passe à la modélisation du projet dans le logiciel en définissant chaque espace et sa zone thermique dont lequel chaque espace est coloré d'une couleur différente. Par la suite nous allons modéliser les ouvertures portes et fenêtres.

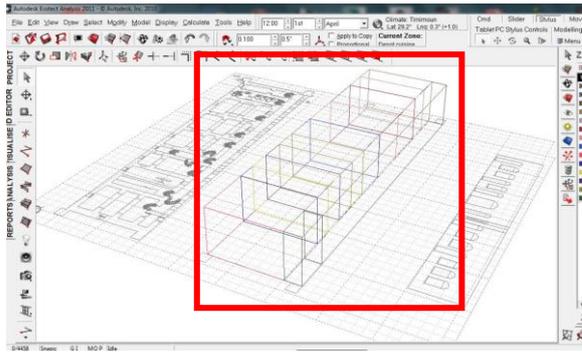


Figure 131: Modélisation du projet source : auteur

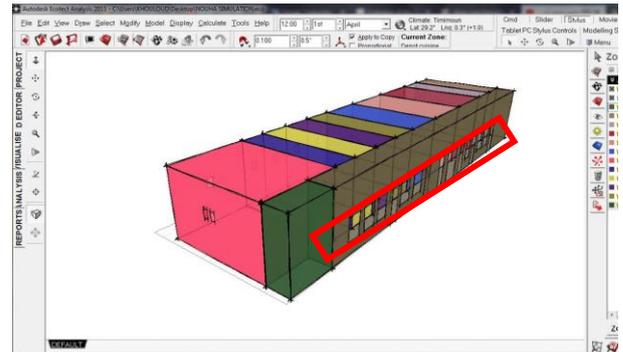


Figure 132: modélisation des ouverture source : auteur

La modalisation du reste du projet afin de déterminer les zones ombrées et le choix de la station convenable a la zone du projet (Timimoun). Une fois le choix de la station est fait le logiciel va analyser la station de Timimoun qui nous permet de déterminer la bande de confort (de 24 c° jusqu'à 30 c°) et la température peut arriver jusqu'à 50c°

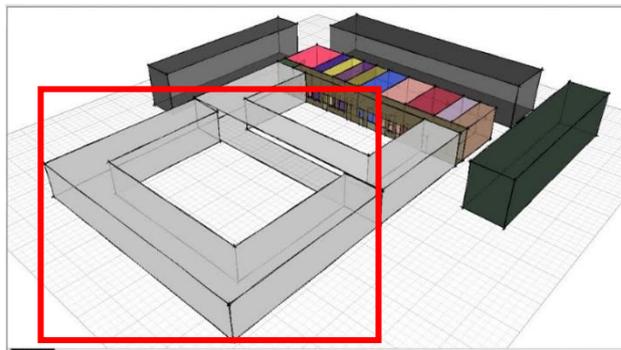


Figure 133: modélisation du reste du projet source : auteur



Figure 134: le choix de la station et l'analyse de la ville source : auteur

Choisir le type de vitrage des ouvertures et les matériaux constituant les murs. La détermination de chaque composant sera accompagnée avec l'épaisseur et les caractéristiques du matériau (conductivité) ce qui permet de calculer la résistance qui 'est  $1/U$ ; dont  $U$  ( $W/m^2.K$ ) est la conductance thermique.

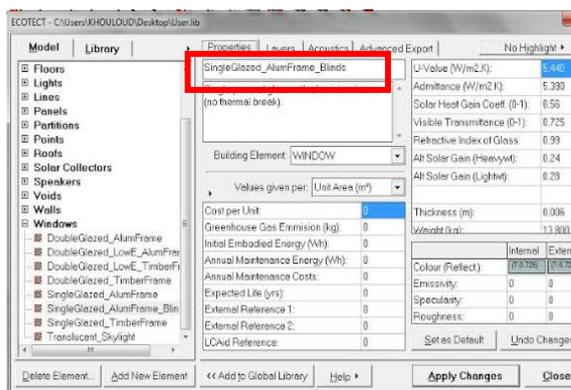


Figure 135:le choix du vitrage des fenêtres source : auteur

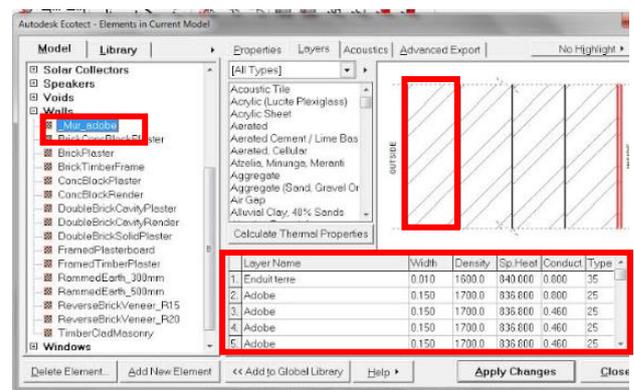


Figure 136: matériaux constituant les murs source : auteur

Choisir les matériaux constituant les planchers avec les caractéristiques de chaque matériau. A la fin nous avons défini le nombre des occupants et la puissance produite.

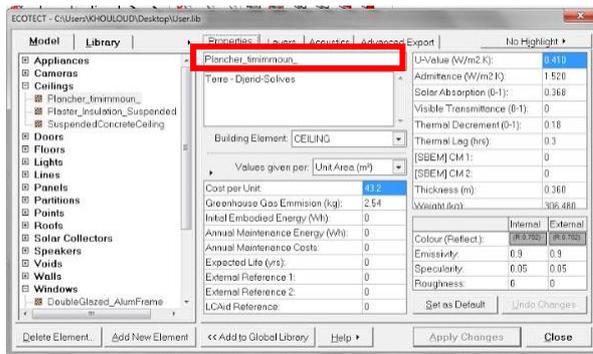


Figure 137: paramétrage du plancher source : auteur

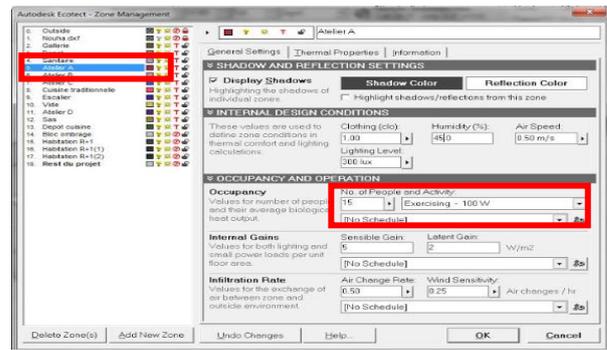


Figure 138: définir les activités et le nombre d'occupants source : auteur

### 3.6.3.2 . Résultat De La Simulation

#### 3.6.3.2.1 LE CONFORT THERMIQUE

D'après l'analyse des résultats de simulations, on remarque que la conception assure un confort intérieur à travers les matériaux de construction et les ouvertures proposées. Pour la présentation des résultats de simulation notre choix s'est porté sur une journée en plein hiver (17 décembre) et une journée en plein été (17 juillet). Par la suite on procède à la vérification des résultats par rapport à la bande de confort de l'analyse bioclimatique de la ville

Selon le diagramme l'atelier A représenté un confort thermique idéal durant la période hivernale et estivale (fig154, 155).

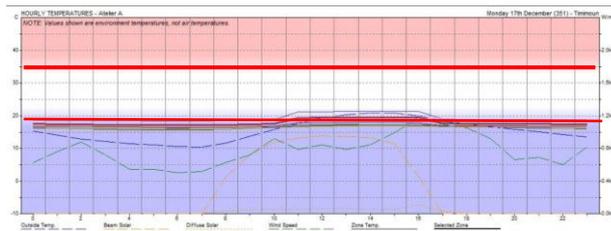


Figure 1394 : résultats de l'atelier A période hivernale source : auteur

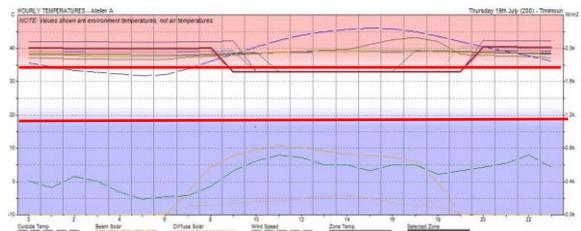


Figure 1405 : résultats de l'atelier A période estivale source : auteur

Selon le diagramme l'atelier d représenté un confort thermique idéal durant la période hivernale et estivale (fig156, 157).

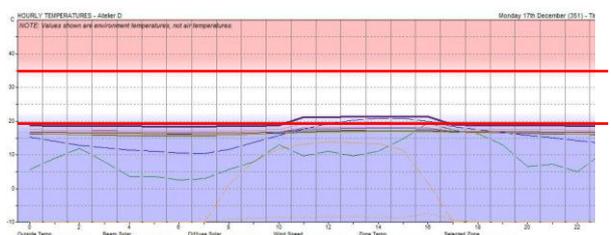


Figure 1416 : résultats de l'atelier D période hivernale source : auteur

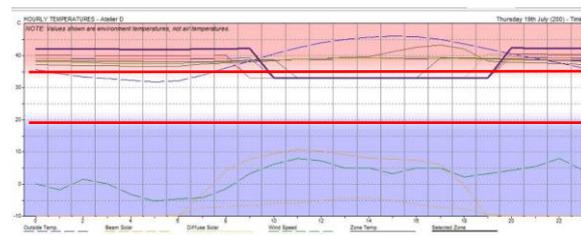


Figure 1427 : résultats de l'atelier D période estivale source : auteur

Selon le diagramme, l'atelier de cuisine représente un confort thermique moyen durant la période hivernale et un confort idéal durant la période estivale (fig158, 159)

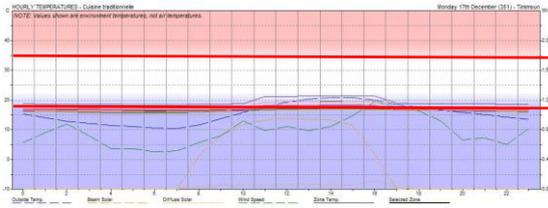


Figure 1438 : résultats de l'atelier de cuisine période hivernale source : auteur

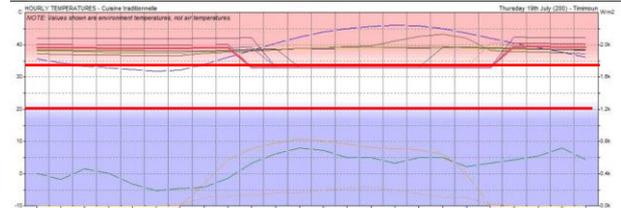


Figure 1449 : résultats de l'atelier de cuisine période estivale source : auteur

### 3.6.3.2.2 LE BESOIN ENERGETIQUE

D'après l'analyse des résultats on déduit que le projet n'a pas besoin d'une installation de chauffages. Cela est justifié par les apports intérieurs (nombre des personnes en activité 15, nombre des machines utilisées). Quant à la climatisation, le diagramme représente que le besoin en climatisation est élevé juste pour la période estivale (6044.397 KWH/annuelle)

	HEATING	COOLING	TOTAL
MONTH	(kWh)	(kWh)	(kWh)
Jan	0.000	0.000	0.000
Feb	0.000	0.000	0.000
Mar	0.000	0.000	0.000
Apr	0.000	52.405	52.405
May	0.000	530.434	530.434
Jun	0.000	1236.844	1236.844
Jul	0.000	1701.259	1701.259
Aug	0.000	1655.370	1655.370
Sep	0.000	711.416	711.416
Oct	0.000	156.670	156.670
Nov	0.000	0.000	0.000
Dec	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL</b>	<b>0.000</b>	<b>6044.397</b>	<b>6044.397</b>

Tableau 15: les résultats de l'estimation  
Le besoin annuel de la climatisation

### 3.7 . CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

Pour réduire la consommation énergétique produites dans le bâtiment. Nous allons intégrer les panneaux solaires afin de transformer le rayonnement solaire en électricité à l'aide des cellules photovoltaïques. Pour le dimensionnement des panneaux photovoltaïques, nous avons procédé par l'estimation des besoins électriques de l'utilisateur. Par la suite l'évaluation du taux des énergies solaires récupérables selon l'emplacement et la situation géographique à l'aider de logiciel PVGIS. Après la définition des modules photovoltaïques. A la fin le calcul du pourcentage de rendement des panneaux PV sur la consommation électrique.

#### 3.7.1 . CALCUL DES BESOIN ELECTRIQUES :

Le Calcul des besoins électriques consiste à déterminer l'énergie électrique journalière. Tout d'abord, il est nécessaire d'identifier l'ensemble des appareils électriques qui seront alimentés par l'installation photovoltaïque autonome. Ensuite, une estimation de la puissance et la durée d'utilisation journalière des appareils. Qui nous permet de définir l'énergie journalière produite par les appareils. L'unité de la puissance électrique sera en W. à la fin, la somme de l'énergie annuelles calculée permet de déterminer les besoins électriques du bâtiment. Le calcul des besoins électriques du bloc des ateliers situé dans le côté sud-est du projet, d'une superficie de 375 m<sup>2</sup>. Il est utilisé 8 heures par jour dont le nombre total des usagers est de 60 personnes, selon les résultats de la simulation de besoin annuel de la climatisation égale 6044.3KWH. L'estimation énergétique du bloc est indiquée dans le tableau suivant :

Appareils	Nombre	Puissance Unitaire W)	Puissance P(KW)	Temps en été T(H)	Temps en hiver T(H)	Energie en été E(KWh)	Energie en hiver E(KWh)
Les lampes lumineuses	42	50	21	4	4	84	84
Les prises de courant	36	40	14.4	8	6	115.2	86.4
Les appliques limonite	20	20	4	4	4	16	16
Les machines de couture	10	100	10	6	6	60	60
Les réfrigérateurs50L	6	150	9	8	6	72	54
<b>Totale</b>	<b>114</b>	<b>290</b>	<b>58.4</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>347.2</b>	<b>300.4</b>

Tableau 16: Estimation des besoins énergétique journaliers pour le bloc des ateliers

Les besoins journaliers en été sont égaux à :  $E=347.2 \text{ KWh/j}$  ; en hiver est égale  $E=300.4 \text{ KWh/j}$ .  
Le besoin annuel :  $E=94140 \text{ KWh/an}$ .

### 3.7.2 . EVALUATION DE TAUX DES ENERGIES SOLAIRES LOCALES

L'évaluation de l'énergie est assurée par le PVGIS. Un logiciel de simulation qui permet de calculer gratuitement la production de systèmes photovoltaïques PV à partir des données d'ensoleillement du site. Les données de production solaire énergétique estimées par PVGIS dans la ville :

Latitude/Longitude : 29.265, 0.231  
Base de données : PVGIS-CMSAF  
Technologie PV : Silicium cristallin  
PV installée : 0.15 kWp  
Pertes du système : 20 %  
Angle d'inclinaison : 29 (opt) °  
Angle d'azimut : 0 °  
Production annuelle PV : 242 kWh  
Radiation annuelle : 2270 kWh/m<sup>2</sup>  
Pertes totales : -28.8 %

Production énergétique mensuelle du système PV fixe:

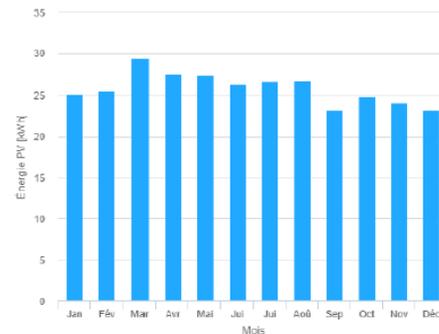


Figure 145: Estimations PVGIS de la production source : d'électricité <https://pvgis-logiciel-en-ligne-de-simulation.html>

On remarque que la consommation énergétique de PV en hiver est plus élevée que l'été. La production solaire annuelle est de 242KWH /m<sup>2</sup> et l'inclinaison 29° au sud.

### 3.7.3 . DIMENSIONNEMENT DU CHAMP PV D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

Un panneau photovoltaïque est une combinaison de plusieurs modules. Il représente pour un système PV la source d'énergie fournit qui fait alimenter le reste des composants du processus photovoltaïque (hacheur, onduleur, batterie, charge...etc.). Il convertisse les énergies solaires et produit un courant électrique. Les panneaux photovoltaïques sont accompagnés par un onduleur qui assure la conversion du courant électrique, des batteries pour pouvoir alimenter les jours de mauvaise production et un régulateur dont le rôle est l'optimisation de la charge et la de charge de la batterie.



Figure 146: Schéma de système PV source : [www.solar-panel.com](http://www.solar-panel.com)

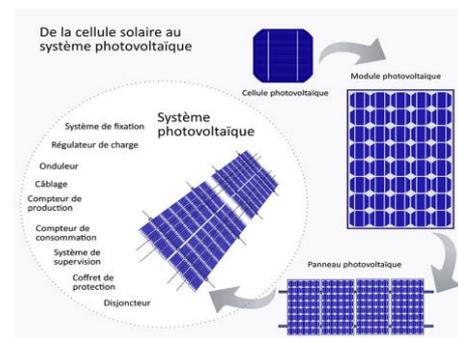


Figure 147 : composants de système PV source [www.solar-panel-mounting.com](http://www.solar-panel-mounting.com)

La cellule photovoltaïque est le plus petit constituant de l'installation photovoltaïque. Son rôle est de transformer l'énergie solaire en électricité. Les cellules sont associées en série pour obtenir une tension plus importante : c'est le module solaire ou le panneau photovoltaïque. La puissance d'un module (un panneau solaire) est en fonction de sa surface, c'est à dire le nombre des cellules photovoltaïques. Les chaînes (les panneaux photovoltaïques) sont associés en parallèle formé un champ de modules photovoltaïque (le champ PV).

#### 3.7.3.1 . Les Types Des Cellules

Il existe différents types des cellules solaires. Chaque type est caractérisé par un rendement et un coût. Les trois principaux types des cellules sont :

-cellules au silicium monocristallin : sont les plus chers, un meilleur rendement parmi : entre 13 à 20%. Avec l'utilisation de la surface réduite : il faut environ 7m<sup>2</sup> pour obtenir 1 kilowatt-crête  
 -cellules au silicium poly cristallin (ou multi cristallin) : un rendement compris entre 12 et 15%. Il faut environ 8 m<sup>2</sup> de cellules pour obtenir 1 KWc.  
 -cellules au silicium amorphe : moins cher et plus facile à fabriquer. Sa faible épaisseur permet de les utiliser pour créer des panneaux solaires souples. Un rendement limité (de l'ordre de 5 à 7%, soit environ 15 m<sup>2</sup> pour obtenir 1KWc)

### 3.7.3.2 . Le Choix De Panneau

Notre choix se porte sur les panneaux en cellules au silicium poly cristallin, car ce sont les plus simples à fabriquer, les moins chères, offrent un bon rendement, disponible dans le marché et le plus durable.

Les cellules poly cristallines	
Dimensions Module	1800 x 1200x 35 mm
Rendement	Jusqu'à 20%
Puissance	100W
Tension (V)	12Volts

Tableau 17: Caractéristique du panneau polycristallin

### 3.7.3.3 Dimensionnement Du Champ PV

L'évaluation des besoins électriques et le taux solaire permettent de dimensionner le champ photovoltaïque. Cette opération consiste simplement à calculer la puissance crête nécessaire pour bon fonctionnement de l'installation.

La puissance crête d'un 1m<sup>2</sup> du champ solaire est calculée par la formule :  $P_{\text{crête}} = S \times N \times 1\text{Kw/m}^2$

$P_{\text{crête}}$  : la puissance crête en watts crête

S : la surface d'un seul champ photovoltaïque (on prend 1m<sup>2</sup>)

N : rendement d'un panneau (15%)

Si le module est exposé dans ces conditions idéales, la valeur normalisée des panneaux photovoltaïques est de 1000 W par m<sup>2</sup> à 25°C. Alors nous avons :  $P_{\text{crête}} = 1 \times 0.15 \times 1 = 0.15\text{W}$

### 3.7.3.4 . Calcul De La Surface Des Panneaux Photovoltaïques Sur La Toiture

Selon les exigences d'installation des panneaux (l'orientation, l'inclinaison et l'ombre), on propose que chaque panneau nécessite une surface de 3m<sup>2</sup> pour assurer un rendement optimal, la surface totale de la toiture est 375m<sup>2</sup>, donc la surface PV utile est : 94.40m<sup>2</sup> soit un pourcentage de 24.6%.

### 3.7.3.5 . CALCUL DU NOMBRE DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES UTILES

La surface des champs photovoltaïques sur la toiture égale 92.4m<sup>2</sup> et la surface du panneau est de 2 m<sup>2</sup>.

$$N = S_{\text{PV}} / S_{\text{panneau}} ; \quad 94.4/2 = 46.2 \text{ panneaux}$$

Donc le nombre des panneaux photovoltaïques est 46 panneaux.

### 3.7.3.6 . Le Rendement Et Le Pourcentage Des Panneaux Pv Sur La Consommation De Bloc

Selon PVGIS la production solaire annuelle de la ville est 242 KWH, et la production annuelle dans le bloc est 94140 KWh/an, donc la production des PV est :

$$P_{\text{pv}} = P_{\text{solaire}} \times S_{\text{panneaux}} ; \quad P = 242 \times 94.4 = 22844.8 \text{ KWH} ; \quad 24\%$$

### 3.7.4 . L'INSTALLATION DU CHAMP PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA TOITURE

Pour un rendement optimal l'installation des panneaux photovoltaïque exige une Inclinaison du panneau de façon précise (environ 30° vers le SUD selon PVGIS). Les champs doivent être élevés par rapport au sol de la toiture, moins accessibles, orientés vers le sud et une installation de batterie de 2V

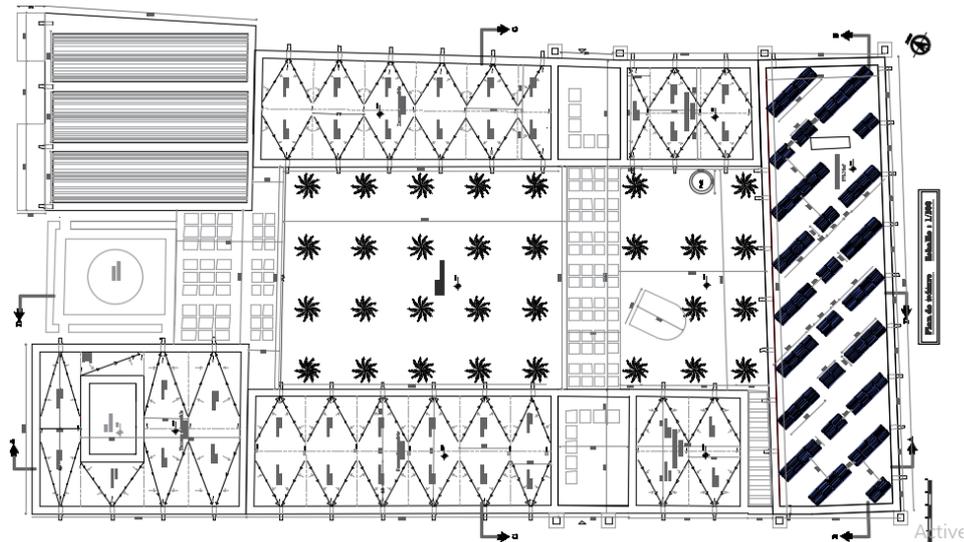


Figure 148: plan d'installation des panneaux photovoltaïques sur la toiture de bloc des ateliers source : auteur

### 3.6 CONCLUSION

Le projet de la maison des associations a pour but de protéger la mémoire et l'identité de la population, défendre le contenu patrimonial et assuré la transmission aux futures générations. Pour cela la mémoire du lieu consiste l'un des fondements sur lesquels s'appuie le projet. Elle se concrétise par la valorisation des éléments qui reflète la mémoire du lieu.

Le concept du projet qui vise à servir la cohésion sociale et le développement socioculturel assure à l'association l'animation de la vie dans les ksour et la participation des citoyens. Garantir la consolidation sociale entre les habitants et les générations.

L'intégrations d'une nouvelle construction dans le site assure la satisfaction des besoins associatifs en termes d'espace. Elle témoin la variété des activités qui touche la quasi-totalité des secteurs de la vie.

L'utilisation des éléments qui caractérise l'architecture ksourienne assure l'unification et la continuité du projet. L'introduction de la voute nubienne donne un aspect distinctif à la nouvelle construction par rapport au bâtiment existant et lui confère la possibilité d'être un point de repère dans la ville.

Concevoir un espace central l'intérieur du projet fait rappel à la rahba dans le ksar et permet de faire l'articulation avec tous les espaces du projet. Le fait de créer un parcours qui permet de connecter deux voies principales, c'est la manière de rouvrir le centre sur le ksar et rapprocher les activités des associations de l'habitant.

Le projet n'est pas juste un centre de communication et de formation c'est aussi un lieu où la mémoire se présente par la mise en valeur des lieux qui fais rappel au vécu de la population. Il valorise l'architecture ksourienne en utilisant les éléments, les matériaux et les techniques de construction locaux.

Notre projet consiste à réintroduire les anciennes techniques afin de tester la performance et l'ingéniosité de nos ancêtres dans leur savoir-faire et leur pouvoir d'adaptation. Le projet se dresse ainsi comme le témoin d'une histoire et d'une culture ancienne, bénéficiant aussi de plusieurs atouts en termes d'efficacité énergétique et de développement durable. C'est un exemple de Conception réalisable est un élément respectable de l'environnement et la culture de la région on lui accordant une dimension durable.

## **CONCLUSION GENERALE**

La société civile joue un rôle primordial dans le développement de zones oasiennes. Elle prend en charge la sensibilisation de la population sur l'importance de la préservation des valeurs culturelles, patrimoniales et historiques. Elle continue à l'implication des citoyens dans la vie quotidienne à travers les activités et les initiatives qu'elle peut offrir. Ces initiatives s'inscrivent dans l'ordre social, culturel, éducatif et artisanal. Elles constituent le vecteur de l'émergence d'une solidarité sociale et le renforcement de la cohésion sociale au sein de la société.

La vie associative dans la ville de Timimoun se caractérise par la variation des secteurs d'activités. On distingue plusieurs types d'associations qui gèrent la vie socioculturelle dans la région. Ça permet d'assurer la cohésion sociale et la contribution au développement local. Le problème réside dans les sièges associatifs qui constituent un obstacle aux associations. Ça empêche la société civile d'accomplir sa mission et assurée son rôle.

La ville de Timimoun s'est développée à travers le temps. Son état actuel est le résultat de nombreux facteurs. Elle a subi de nombreuses transformations qui ont bouleversé la stabilité de son écosystème. Cependant, nous remarquons la persistance de la spécificité et l'aspect socioculturel de la région. La société civile contribue à la promotion et la préservation de la dimension socioculturelle. Sa mission peut aller jusqu'à accompagner le développement socioculturel et de servir la cohésion sociale. Dès lors, il était pertinent de chercher ce que l'architecte pouvait offrir par sa contribution, en termes d'espace et d'ambiance, afin d'accompagner la société civile dans sa mission.

Le projet s'inscrit dans un contexte riche en histoire. Il est dans l'emprise de la conurbation ksourienne qui a fédéré les différents aghams. Il est à proximité de l'agham Tazeggaght. En plus, il constitue un élément de mémoire construit durant la période coloniale. Bien que d'envergure peu commune dans les logiques urbaines anciennes, il s'adapte au contexte du tissu ksourien. Il reprend le système constructif local avec une certaine rigueur géométrique et en introduisant des éléments métalliques. Il se présente comme un répertoire architectural, constructif et mémoriel qui devrait être mis en valeur.

S'agissant d'un site colonial, base militaire sur un lieu hautement historique, servant de siège à un ensemble d'associations qui activent dans la sphère socioculturelle gourarienne, nous avons choisi de nous poser la question centrale suivante : Comment concevoir le cadre bâti d'une structure associative sur un site hautement historique pour servir la cohésion de la société et accompagner son développement socioculturel ? La question centrale est développée en une série de questionnements qui rendent compte de la complexité du sujet et qui cernent les différents aspects du travail. L'exécution du travail est effectuée suivant une série de méthodes : recherche bibliographique, analyse comparative, analyse d'exemples, investigation sur site, relevés métrique et photographique, analyse pathologique du bâti, entretiens avec des responsables de l'administration et des acteurs de la société civile locale.

La maîtrise de l'état de la connaissance sur le sujet a permis de cerner différents aspects : ... Elle a permis également d'élaborer les fondements du projet architectural. Les exemples des maisons associatives ont permis de bien étudier l'espace et le contexte dans lequel doit s'inscrire la société civile. La maison doit répondre aux exigences spatiales, fonctionnelles et contextuelles qui vont favoriser le rôle et la mission des associations au sein de la société.

Le projet vient servir une vision de développement local qui porte sur deux aspects principaux : la cohésion sociale et le développement socioculturel. Nous estimons que le développement socioculturel est très important et que la compréhension de ces atouts permet de mieux répondre par l'agencement, l'aménagement et la composition des espaces pour créer les ambiances qui vont favoriser l'accomplissement des missions associatives. Le projet apparaît comme un élément de liaison avec la ville et le ksar.

La conception s'appuie sur plusieurs fondements qui font le support de l'aboutissement des résultats souhaités. En effet, la valorisation et la préservation des lieux de mémoire dans le projet font de lui le réceptacle de plusieurs segments de la mémoire collective, y compris l'exposition de la souffrance coloniale subie par les ksouriens durant l'ère coloniale. En effet, la base militaire

servait de lieu de torture. La chambre des supplices est encore de nos jours presque intacts. Cela permet de souligner en grand trait l'histoire du vécu d'un peuple dans une période critique.

La création d'un parcours qui fait la liaison des deux voies principales assure l'ouverture de la maison associative sur le tissu ksouien et permet d'établir une relation avec la ville à travers le boulevard du premier novembre. Cette ouverture assure la proximité des activités associative de la population et fait de la Maison associative un centre de communication et d'échanges.

L'organisation du projet s'articule autour d'un espace central, la rahba. Celle-ci représente l'espace régulateur de la distribution dans le projet d'une part. Elle constitue d'autre part un élément de jonction entre le bâtiment existant et l'extension projetée. La galerie d'arcades assure la continuité du projet soit au niveau des masses bâties ou par l'enveloppe extérieure de la construction.

En ce qui concerne le volet énergétique, nous ne sommes pas limités à des techniques et à des stratégies standards. Nous avons montré que l'esthétisme des panneaux photovoltaïques peut s'accorder avec l'aspect traditionnel du ksar sans le dénaturer. En effet, le travail s'est focalisé sur des principes reposant sur les concepts de conception bioclimatique, dans ses deux aspects passif et actif, tout en prenant en compte les divers échanges thermiques entre le bâtiment et son environnement. La finalité reste l'amélioration des conditions de confort et la réduction des charges liées à la climatisation et au chauffage. Le bâtiment doit compter parmi la classe énergétique A.

Après les recherches présentées et l'étude des différents éléments constituant du projet. Nous estimons que nous avons pu répondre à la problématique. En effet, le projet a pris en charge l'aspect mémoriel et historique d'une part, et les dispositions architecturales et urbaines qui contribuent à favoriser l'action associative en matière de cohésion sociale et d'accompagnement du développement socioculturel. Les résultats tendent à confirmer les deux hypothèses que nous avons émises. La première stipule qu'un bon rapport spatial de proximité et d'ouverture peut contribuer à renforcer la socialisation du site et le rôle et l'action de l'association. Nous estimons que l'ouverture transversale faite à travers le projet sur la cour centrale encourage le passage et l'accès à travers la Maison. Elle devrait être vécue comme un espace urbain convivial et utile. Cela contribue à la rapprocher davantage de la population de ksar d'abord, et de toute la ville par la proximité du boulevard du 1er novembre.

La seconde hypothèse suppose que la réutilisation savante des techniques et des matériaux de construction existants peut inciter à une meilleure acceptabilité de l'idée que l'ancien peut s'améliorer et continuer à vivre et évoluer tout comme la société. Le fait de maîtriser la logique constructive et d'en vérifier la fiabilité, à la lumière des exigences techniques et fonctionnelles contemporaines, permet de transcender les imperfections des pratiques anciennes, de continuer la logique constructive, d'offrir une vie nouvelle à un bâti ancien et de montrer par-là que l'« ancien » peut effectivement suivre le développement et le progrès et continuer ainsi à offrir une réponse appropriée aux exigences de la vie publique.

Nous aurions voulu approfondir l'investigation de terrain à d'autres associations, ou élargir le relevé métrique à la galerie souterraine, aujourd'hui obturée pour des raisons de sécurité. Nous aurions voulu bénéficier davantage de l'apprentissage et de l'expertise du Capterre en matière de consolidation et de réhabilitation. Les travaux de relevé nous ont empêché de visiter le chantier de réhabilitation de la Maison de la Zaouïa Sidi Ahmed ou-Othmane à Tademaït menée par les architectes du Capterre. Cela nous aurait aidé à mieux appréhender une partie de notre projet. Avec un peu plus de temps passé à Timimoun, nous aurions pu nous entretenir avec plus de familles qui sont en rapport avec les activités de l'association. Cela aurait pu aiguïser la véracité des propositions d'aménagement retenus.

Nous avons constaté à travers cette recherche l'importance du rôle de la société civile dans l'animation culturelle, la préservation de la composante socioculturelle, et la participation au développement local. Le travail peut être enrichi par des travaux axés sur l'aspect socio-culturel avec la contribution d'experts en sociologie, en anthropologie et en patrimoine culturel. En effet la complexité de l'étude de la composante socio-culturelle nécessite des analyses approfondies et une recherche multidisciplinaire afin d'offrir un résultat meilleur. C'est pourquoi nous

recommandons d'élargir le champ d'intervention grâce à des actions privilégiant l'aspect socioculturel.

Ce travail n'est qu'une prise de conscience et un processus de réflexion qui doit aboutir à une solution discutable. Espérons que ce travail contribuera à apporter une attention sur la nécessité de la sauvegarde de la composante socioculturelle et architecturale dans un milieu riche en histoire et en traditions tel que Timimoun. Cette approche vise à sensibiliser et éveiller les esprits en ce qui concerne la préservation d'un patrimoine, d'un savoir-faire et d'un mode de vie encore vivants qui font l'une des richesses de l'Algérie.

## Table des matiere

### Chapitre 01

1	introduction .....	18
2	les aspects representatifs de la societe et la culture oasisienne.....	18
2.1	la stratification sociale .....	18
2.1.1	les chorfas .....	19
2.1.2	. les merabtine .....	19
2.1.3	. al-aouam.....	19
2.1.4	. les harratines.....	19
2.1.5	. les esclaves .....	19
2.1.6	. synthese .....	19
2.2	. les expressions orales.....	19
2.2.1	. l'ahellil .....	19
2.2.2	. autres genres musicaux.....	20
2.2.2.1	. la hadra .....	20
2.2.2.2	. tbal.....	20
2.2.2.3	. baroud.....	20
2.2.2.4	. tagarrabt .....	20
2.2.3	. chants.....	20
2.2.3.1	. chants de chaulage .....	20
2.2.3.2	. chant de fécondation .....	20
2.3	. les instruments musicaux.....	20
2.4	les danses traditionnelles .....	21
2.4.1	. la berzana.....	21
2.4.2	la çara.....	21
2.4.3	swandi ou durani .....	21
2.5	el mawlid (sbou).....	21
2.6	. l'artisanat.....	22
2.6.1	. les vanneries.....	23
2.6.2	. le tissage .....	23
2.6.3	. la poterie de kali.....	23
2.6.4	. tenues traditionnelles .....	24
2.6.5	. la gastronomie.....	24
2.7	. conclusion.....	25
3	le cadre juridique de l'activite associative.....	25
3.1	. qu'est-ce qu'une association ?.....	25
	definition larousse.....	25
	definition 25	
	types d'associations.....	25
3.2	. objets des activites associatives .....	26
3.3	. carte des associations a timimoun.....	26
4	. analyse des actions associatives .....	26
4.1	. exemples d'actions associatives locales .....	27
4.2	. exemple d'action associative etrangere.....	27
4.3	. synthese .....	28
5	. les activites susceptibles a servir la cohesion sociale et accompagner le developpement socioculturel .....	28
6	. le role de la societe civile dans un environnement oasisien .....	28
7	. analyse d'exemples de maisons d'associations .....	29
7.1	. la maison des associations-agera 1901 – ville de saint-nazaire- france.....	29
7.1.1	. justification du choix .....	29

7.1.2	. presentation de la maison.....	29
7.1.3	. analyse de la maison.....	29
7.1.3.1	. exigences fonctionnelles.....	29
7.1.3.1.1	. accessibilité .....	29
7.1.3.1.2	. identification des espaces et classement des fonctions .....	30
7.1.3.1.3	. identification des différents circuits.....	30
7.1.3.1.4	. identification des entités.....	31
7.1.4	. synthese.....	31
7.2	. maison de quartier de la pontais (ancien temple de saint-luc).....	31
7.2.1	. justification du choix .....	31
7.2.2	. presentation de la maison.....	32
7.2.3	. le contexte historique de temple.....	32
7.2.4	. analyse de la maison.....	33
7.2.4.1	. exigences fonctionnelles.....	33
7.2.4.1.1	. logique d’implantation et accessibilité.....	33
7.2.4.1.2	. identification des espaces et classement des fonctions .....	33
7.2.4.1.3	. identification des différents circuits.....	33
7.2.4.1.4	. identification des entités.....	34
7.2.4.2	. forme et volumétrie .....	34
7.2.4.2.1	. les matériaux de construction .....	35
7.2.5	. la synthese .....	35
7.3	. école de couture acier-terre a naimey-niger .....	35
7.3.1	. justification du choix .....	35
7.3.2	. presentation de l’école.....	35
7.3.3	. analyse de l’école .....	36
7.3.3.1	. exigences fonctionnelles.....	36
7.3.3.1.1	. identification des espaces et les différents circuits.....	36
7.3.3.1.2	. identification des entités.....	36
7.3.3.2	. réponse formelle /structurelle .....	36
7.3.3.2.1	. système structurelle .....	36
7.3.4	. synthese.....	37
7.4	synthese de l’analyse d’exemples.....	37
8	. les actions de rehabilitation .....	37
8.1	. les types de la rehabilitation : .....	38
8.1.1	. la rehabilitation legere .....	38
8.1.2	. la rehabilitation moyenne .....	38
8.1.3	. la rehabilitation lourde.....	38
8.1.4	. la rehabilitation exceptionnelle .....	38
9	. le developpement durable et l’efficacite energetique .....	38
9.1	. logiciels de simulation .....	38
9.2	principe de simulation .....	38
9.3	objectif de simulation.....	39
10	. conclusion.....	39

## Chapitre 2

1	. introduction.....	11
2	. problematique.....	13
3	. les hypotheses.....	15
4	. objectifs .....	15
5	. methodologie de travail .....	15
1	. introduction.....	41

2	. presentation de l'aire d'etude .....	41
2.1	. la situation geographique.....	41
2.1.1	. la ville de timimoun .....	41
2.1.2	. l'accessibilite : .....	41
2.2	. climatologie .....	42
2.2.1	. temperature .....	42
2.2.2	. pluviometrie.....	42
2.2.3	. les vents dominants .....	42
2.3	. les donnees morphologique .....	42
2.3.1	. formes naturelles .....	42
2.3.2	. formes artificielles.....	43
2.4	. l'evolution historique de la ville .....	43
2.4.1	. la periode intra-muros.....	43
2.4.2	. la periode extra muros .....	43
2.4.3	. la periode de transformation du ksar.....	43
2.4.4	. la periode coloniale.....	43
2.4.5	. la periode actuelle .....	43
2.4.6	. synthese .....	43
2.5	. le site d'intervention.....	44
2.5.1	. la situation du site .....	44
2.5.2	. la morphologie .....	44
2.5.3	. l'environnement immediat .....	45
2.5.4	. synthese .....	45
3	. le projet architectural .....	46
3.1	. presentation du projet.....	46
3.2	. les fondements du projet.....	46
3.3	. le programme du projet.....	47
3.3.1	. le programme existant.....	47
3.3.2	. le nouveau programme .....	47
3.4	. la rehabilitation du bati existant.....	49
3.4.1	. etat des lieux.....	49
3.4.1.1	. relevé métrique .....	49
3.4.1.2	. relevé fonctionnel .....	50
3.4.1.3	. relevé des matériaux.....	51
3.4.2	. analyse pathologique .....	54
3.4.3	. synthese .....	56
3.4.4	. mesures d'intrvention.....	56
3.4.4.1	. traitement des petites fissures.....	57
3.4.4.2	. traitement des grandes fissures.....	57
3.4.4.3	. traitement de détérioration des bases de murs .....	57
3.4.4.4	. la rupture des linteaux.....	58
3.4.4.5	. entretien de la toiture.....	58
3.4.4.6	. réparation de l'acrotère.....	59
3.4.4.7	. les portes et fenêtres .....	59
3.4.4.8	. traitement du décollement de l'enduit.....	59
3.4.5	. le plan de reconversion .....	59
3.5	. la description du projet .....	60
3.5.1	. les concepts regulateurs du projet .....	61
3.5.2	. la description fonctionnel et spatiale .....	62
3.5.3	. la description constructives .....	63
3.5.4	. les elements architectoniques.....	63
3.6	. evaluation de la performance du projet.....	64
3.6.1	. presentation du logiciel.....	64
3.6.2	la fiabilite du logiciel.....	64

3.6.3	. protocole de simulation .....	64
3.6.3.1	la modélisation.....	64
3.6.3.2	. résultat de la simulation .....	66
3.6.3.2.1	le confort thermique.....	66
3.6.3.2.2	le besoin energetique .....	67
3.7	. conception et dimensionnement d'une installation photovoltaïque .....	67
3.7.1	. calcul des besoin electriques : .....	67
3.7.2	. evaluation de taux des energies solaires locales .....	68
3.7.3	. dimensionnement du champ pv d'une installation photovoltaïque.....	68
3.7.3.1	. les types des cellules.....	68
3.7.3.2	. le choix de panneau .....	69
3.7.3.3	dimensionnement du champ pv .....	69
3.7.3.4	. calcul de la surface des panneaux photovoltaïques sur la toiture .....	69
3.7.3.5	. calcul du nombre des panneaux photovoltaïques utiles.....	69
3.7.3.6	. le rendement et le pourcentage des panneaux pv sur la consommation de bloc 69	
3.7.4	. l'installation du champ photovoltaïque sur la toiture .....	69
<b>Conclusion générale</b> .....		70

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Scène de baroud.....	22
Figure 3: Chaulage source .....	22
Figure 6: Collection de vannerie de l'association tamdrit.....	23
Figure 7: Tapis fais a Timimoun par l'association tigourarin .....	23
Figure 9: Récipients fait en poterie par l'association tamdrit.....	24
Figure 12: Groupe d'homme portant le chèche et la gandoura .....	24
Figure 13: Reguig source : amistimimoun.org .....	25
Figure 14: Khobs ennour.....	25
Figure 16: Accessibilité du projet de la maison agora source : auteur.....	30
Figure 17: Vue aérienne de projet la maison agora .....	30
Figure 18: Plan du RDC maison Agora .....	30
Figure 19: Plan du 1er étage maison.....	30
Figure 20: Circuit de circulation au rdc maison Agora .....	31
Figure 21: Circuit de circulation à l'étage maison Agora.....	31
Figure 22: Représentation des entités au RDC maison Agora .....	31
Figure 23: Représentation des entités au1er étage maison Agora.....	31
Figure 24: Temple Saint-Luc avant la rénovation .....	32
Figure 25: Temple Saint-Luc après la rénovation .....	32
Figure 26: Plan de masse de temple Saint-Luc.....	33
Figure 27: Vue aérienne sur le temple Saint-Luc .....	33
Figure 28: Entrées du projet temple Saint-Luc .....	33
Figure 29: Plan du RDC du temple Saint-Luc Source .....	33
Figure 30: Plan du 1er étage du temple Saint-Luc .....	33
Figure 31: Plan du 2ème étage du temple Saint-Luc .....	33
Figure 32: Coupe A-A le temple Saint-Luc Source.....	33
Figure 33: Circuit de circulation au RDC du temple Saint-Luc.....	34
Figure 34: Circuit de circulation à l'étage du temple Saint-Lu.....	34
Figure 35: Circuit de circulation au 2ème étage du temple Saint-Luc.....	34
Figure 36: Coupe B-B du temple Saint-Luc .....	34
Figure 37: Maquette du projet (le Temple et l'extension).....	34
Figure 38: Nouveau bloc intégré au temple.....	35
Figure 39: Volumétrie de temple et ses escaliers monumentale .....	35

Figure 40: Plan de l'école .....	36
Figure 41: Coupe A-A.....	36
Figure 42: Organigramme des entités de l'école.....	36
Figure 43: Construction de la voute nubienne.....	37
Figure 44: Vue d'intérieur de la voute nubienne .....	37
Figure 45: Courbe de température a Timimoun .....	42
Figure 46: Diagramme de précipitation à Timimoun .....	42
Figure 47: Site d'intervention .....	44
Figure 48: Dimensions du terrain .....	45
Figure 50: Plan du RDC .....	49
Figure 51: Relevé des façades extérieures .....	49
Figure 52: Relevé des façades intérieurs .....	50
Figure 53: Relève fonctionnel.....	50
Figure 54: Organigramme fonctionnel du projet.....	51
Figure 55 : Brique de terre crue .....	51
Figure 56: Palme Dépouillée (Tighaine) .....	51
Figure 57: Le Stipe ou Tronc de Palmier .....	51
Figure 58: Moellon (Elssemi).....	51
Figure 59: Détails constructifs d'un mur porteur en brique de terre crue. ....	52
Figure 60: La face d'un mur porteur. Source : auteur.....	52
Figure 61: Détails constructifs d'un mur intérieur en brique de terre crue. r.....	52
Figure 63: Détails constructif d'un plancher traditionnel. ....	52
Figure 65: Detail constructif des fondations en pierre. ....	53
Figure 67: Détails des escaliers voûtés. ....	53
Figure 68: Detail constructif des contreforts.....	53
Figure 70: Détail constructif des arcs.....	54
Figure 72: Détail constructif des fenêtres.....	54
Figure 73: Succession de fenêtre. ....	54
Figure 74: Detail la mise en place de la porte.....	54
Figure 75: Succession de portes. ....	54
Figure 76: Déchaussement des briques .....	55
Figure 77: Décollement de l'enduit .....	55
Figure 78: Détériorations des bases des murs.....	55
Figure 79: Dégradation du confort et la qualité de l'air .....	55
Figure 80: Fissures des murs porteurs dans des directions différentes.....	55
Figure 81: Désolidarisation des murs intérieures .....	55
Figure 82: Fissures dans les murs intérieurs .....	55
Figure 83: Déchaussement des briques de terre crue et un détachement du mortier .....	56
Figure 84: Présence des d'insectes tels que les termites.....	56
Figure 85: Détérioration de la base.....	56
Figure 86: Pourrissement et une dégradation de bois .....	56
Figure 87: Dégradation des escaliers.....	56
Figure 88: Fissures au niveau des linteaux .....	56
Figure 89: Présentation de la fissure .....	57
Figure 90: L'humidification de l'endroit.....	57
Figure 91: Application du plâtre.....	57
Figure 92: Nettoyage et humidification .....	57
Figure 93: La clé en bois.....	57
Figure 94: Remplir la du mortier .....	57
Figure 95: Insérer le bois et l'enfoncer .....	57
Figure 96: Enduit en terre, renforcé d'un treillis en PVC .....	57
Figure 97: Nettoyage de la fissure.....	57
Figure 98: Arrosage de la fissure.....	57

Figure 99: Insertion de la clé en bois .....	57
Figure 100: Remplir le creux avec de la brique.....	57
Figure 101: Procéder lentement et ménager des temps de séchage.....	57
Figure 102: Enlever toute la terre meuble .....	58
Figure 103: Creuser le sol .....	58
Figure 104: Mortier de terre stabilisé à la chaux .....	58
Figure 105: Couler le Mortier de terre.....	58
Figure 106: Barrière anticapillaire à l'aide de briques .....	58
Figure 107: Reconstruire le mur .....	58
Figure 108: Rupture des linteaux et fissuration des façades .....	58
Figure 109: Renforcement des murs au-dessus des linteaux .....	58
Figure 110: Évacuation des pierres détériorées.....	58
Figure 111: Réalisation des arcs au-dessus des ouvertures .....	58
Figure 112: Démontage et renouvellement du revêtement.....	58
Figure 113: Enlèvement des couches anciennes .....	58
Figure 114: Ajustement des pentes .....	58
Figure 115: Application de la première couche de terre .....	58
Figure 116: Des fissures après le séchage .....	58
Figure 117: Application d'une seconde couche fine .....	58
Figure 118: Épuration des parties détériorées du tronc de palmier.....	59
Figure 119: Aspersion des troncs par un pesticide adéquat.....	59
Figure 120: Enlever les anciennes couches .....	59
Figure 121: Racler la surface et les joints de mortier.....	59
Figure 122: Humidifier la surface .....	59
Figure 123: Appliquer la couche de l'enduit .....	59
Figure 124: Ajouter une couche de l'enduit le lendemain.....	59
Figure 125: Plan des entités à démolir .....	60
Figure 126: Plan de reconversion.....	60
Figure 127: Principales voies de desserte d'un projet .....	61
Figure 128: Parcours de liaison.....	61
Figure 129: liaison du parcours de l'ouverture avec la galerie souterraine .....	61
Figure 130: Entités du projet.....	61
Figure 131: Intégration d'une galerie d'arcade.....	62
Figure 132: Schéma Des entités fonctionnelles du projet.....	62
Figure 133: Schéma de circulation du projet .....	62
Figure 134: Organigramme du projet .....	62
Figure 135: Appareillage du mur vu en plan.....	63
Figure 136: Appareillage de jonction.....	63
Figure 137: Coupe transversale du plancher .....	63
Figure 138: étape de construction de la voûte nubienne .....	63
Figure 139: Détail des gouttières en terre cuite .....	63
Figure 140: Détail de l'appareillage de l'arc anse de panier .....	63
Figure 141: Détail du moucharabieh .....	63
Figure 142: définir les paramètres du projet.....	64
Figure 143: importation du fichier du projet .....	64
Figure 144: Modélisation du projet.....	65
Figure 145: modélisation des ouverture .....	65
Figure 146: modélisation du reste du projet.....	65
Figure 147: le choix de la station et l'analyse de la ville.....	65
Figure 148: le choix du vitrage des fenêtres .....	65
Figure 149: matériaux constituant les murs .....	65
Figure 150: paramétrage du plancher .....	66
Figure 151: définir les activités et le nombre d'occupants .....	66

Figure 1524 : résultats de l'atelier A période hivernale .....	66
Figure 1535 : résultats de l'atelier A période estivale .....	66
Figure 1546 : résultats de l'atelier D période hivernale.....	66
Figure 1557 : résultats de l'atelier D période estivale.....	66
Figure 1568 : résultats de l'atelier de cuisine période hivernale .....	67
Figure 1579 : résultats de l'atelier de cuisine période estivale .....	67
Figure 158: Estimations PVGIS de la production .....	68
Figure 159: Schéma de système PV.....	68
Figure 160 : composants de système PV .....	68
Figure 161: plan d'installation des panneaux photovoltaïques sur la toiture de bloc des ateliers	70
Figure 160: Estimations PVGIS de la production d'électricité solaire .....	68
Figure 161: Schéma de système PV.....	68
Figure 162 : composants de système PV.....	68
Figure 163: plan d'installation des panneaux photovoltaïques .....	70

## **LISTE DES CARTES**

Carte 1: Situation de la commune de Timimoune dans la willaya d'Adrar .....	41
Carte 2: Situation géographique de Timimoune .....	41
Carte 3: Accessibilité de la ville de Timimoune.....	42
Carte 4: Synthèse de l'évolution de la ville source : PDAU Timimoun .....	44
Carte 5: Des équipements socioculturels avoisinant .....	45

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Spécificités de la société oasienne avec leurs différents aspects .....	34
Tableau 2: types d'associations .....	35
Tableau 3: Classification des associations par objectifs selon la loi 12-06.....	35
Tableau 4: Pourcentage des associations existantes en fonction de leurs secteurs d'activité .....	35
Tableau 5: Action associative locale leurs classifications et leurs rôles .....	36
Tableau 6: Action associative leurs classification et leurs rôles .....	36
Tableau 7: Fiche technique de la maison Agora.....	38
Tableau 8: Fiche technique du TEMPLE DE SAINT-LUC.....	41
Tableau 9: Fiche technique de l'école.....	44
Tableau 10: Fondements du projet.....	56
Tableau 11: Programme existant.....	56
Tableau 12: Nouveau programme du projet.....	57

### **LISTE DES ABREVIATIONS**

MA : maison des associations  
 DD : Développement durable.  
 EE : efficacité énergétique.  
 DS : développement socioculturel.  
 SC : servir la cohésion sociale.  
 Wc : watts crête ; PV : panneau photovoltaïque.

## LA LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

### Revue :

1. Dahmen Abdelkerim ; (2017) - lecture de l'évolution urbaine dans le territoire des foggaras. Cas de Timimoun (Adrar, Algérie). N° 04 Algerie, Madinati, 39.

### Articles :

1. BERNARD Jaques ; (2004 Aout), Energie solaire, calculs et optimisation. France ELLIPSES, 44.

2. Falk, Antony, Christian, Durschner, Karl-Heinz, Remmersn ; (2010), Le photovoltaïque pour tous conception et réalisation d'installation, Paris : OObserv'ER .

3. IARONDE Rémi. Solutions photovoltaïques dans le bâtiment. Ginger Cated.

4. Samira Haoui Bensaada ; Contribution à la connaissance et à la préservation des architectures ksouriennes Cas : le Touât Gourara (Sud Ouest de l'Algérie).

5. Tayeb Otmane et Yaël Kouzmine Timimoun ; (2011)- évolution et enjeux actuels d'une oasis saharienne algérienne, Oran, Centre de recherche en anthropologie sociale et culturelle, Insaniyat n51-52, pp. 165-183.

6. Tayeb Otmane ;(2016)-Le rôle des financements dans les transformations des ksour, Les cahiers du Crasc, N° 32, 59-71.

7. Kouzmine, (2009) Etapes de la Structuration d'un désert, 15.

8. Rédha Younes BOUACIDA ; (16/2016), Quelle intégration de l'Algérie dans le développement durable ? Un essai d'analyse à partir d'indicateurs statistiques

9. Office de Protection et de Promotion de la Vallée M'Zab ; (2011), Entretien et restauration des façades (Français).

10. Sébastien Moriset ; (2010), CRAterre, restauration\_de\_la\_maison\_tabayi.

11. Xavier Casanovas ;(15 janvier 2008) RehabiMed Architecture Traditionnelle Méditerranéenne II Réhabilitation Bâtiments, Réhabilitation Ville et Territoire Barcelone.

12. Xavier Casanovas ; (30 juin 2007), Methode Rehabimed : « Architecture traditionnelle méditerranéenne : I . Réhabilitation bâtiments » Barcelone.

### Mémoires :

1. Jean Bisson ;(1957)- le Gourara étude géographique humaine, Mémoire n°3, université d'Alger, institut de recherche sahariennes, 222.

2. Kaci Mahrour ;(1993)-La mémoire collective d'une cité du désert :Timimoun, Mémoire: Architecture et urbanisme :école polytechnique d'architecture d'Alger,85.

3. Madi Kaboré ; (2015)- Enjeux de la simulation pour l'étude des performances énergétiques des bâtiments en Afrique sub-saharienne , Génie Civil et Sciences de l'Habitat, l'université Grenoble alpes, 193.

4. Samira Haoui ;( 2002)- pour la préservation d'une architecture ksouriennes en terre crue : cas Timimoun, Mémoire magistère : Architecture et urbanisme : école polytechnique d'architecture d'Alger, 266.

5. Imène kwiri ; (2015), Les mutations de la ville saharienne Approches croisées sur le changement social et les pratiques urbaines Faculté des Sciences Sociales et Humaines, Université Kasdi Merbah,40.

6. Maya Saïdani ; (2013), Musiques et danses traditionnelles du patrimoine algérien .

### Ouvrages :

1. Martin AGP, (1913), Sociologie Nord-Africaine v.1

2. Abderrahmane Moussaoui ; (2002) -espace et sacré au sahara Ksour et oasis du Sud-Ouest, Paris, connaissance du Monde Arabe ,291.

3. André Cornet ;( 1952)-Essai sur l'Hydrogéologie du Grand Erg Occidental et des régions limitrophes les foggaras, Travaux de l'Institut de Recherches Sahariennes, tome VIII, 71-122.

4. Jean Bisson et Mohamed Jarir ; (1986)-Ksour du Gourara et du Tafilet de l'ouverture de la société oasienne à la fermeture de la maison. Editions du CNRS Annuaire de l'Afrique du Nord, tome XXV, 329-345.
5. Jean Bisson ; encyclopédie berbère ,3188-3198.
6. M .Mammeri, P. Augier, P.L. Cambuzat, F. Colonna, T. Henni ; (1973), Le Gourara éléments d'étude anthropologique, Alger, Libya, tome XXI, , 239-292.
7. Martin.AGP ;(1908)-à la frontière du Maroc : les oasis saharienne, Alger, imprimerie algérienne,406.
8. Rachid Bellil ;(2000)-les oasis du Gourara (Sahara Algérien) fondation des ksour. Paris –Louvain, éditions : Peeters, Tome II, 281.

### Liste de documents administratifs et techniques

1. journal officiel de la reduplique algérienne décret ministériel relative à la loi 12-06 du 18 Safar 1433 correspondant au 12 janvier 2012 relative aux associations
2. la liste des associations a Timimoun 2016/2017 ;2018/2019
3. Article 2 de la loi n°98-04 du 20 safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative a la protection du patrimoine culturel.

### Site web

<https://azititou.wordpress.com/2013/09/08/costumes-du-sahara/>

<http://sayahtradrar.blogspot.com/2014/03/blog-post.html>

<http://www.amistimimoun.org/>

[http://tusalsace.org/Vente\\_tapis.html](http://tusalsace.org/Vente_tapis.html)

<http://lecourrier-dalgerie.com/adrar-le-tapis-zenete-et-tutti-quant/>

<http://safiksel.blogspot.com/2015/07/le-tapis-de-fatis-et-les-sites-du.html>

<https://en.unesco.org/countries/associations-centres-and-clubs-unesco.guides-pratiques/creer-association/mode-emploi/definition-association-loi-1901.jsp>

<https://yellow.place/en/الجمعية-الرمال-الذهبية-للنون-الثقافية-المحلية-تيميمون>

<https://femmesdetimimoun.wordpress.com/association-de-promotion-de-la-femme-rurale/>

[azititou dans costumes Algériens./journals.openedition.org](http://azititou.danscostumesalgériens.org/journals.openedition.org)

Tatiana BENFOUGHAL, « Production et commercialisation des vanneries dans les oasis du Sahara », Journal des africanistes, 77-1 | 2007, 112-140.

Portrait réalisé par Marie-Ange Poyet à Timimoun en 2013.

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Timimoun>

[www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

[www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)

<http://ecoledecoutureniger.wixsite.com/terre>

Google Earth Pro.2018

<http://djenanemalek.com/?portfolio=poterie-de-kali-2>

[www.sinetic.fr/simulation-thermique-dynamique](http://www.sinetic.fr/simulation-thermique-dynamique)

[http://maupassant-fleury.spip.ac-rouen.fr/IMG/pdf/panneau\\_Yohann\\_architecture-bioclimatique.pdf](http://maupassant-fleury.spip.ac-rouen.fr/IMG/pdf/panneau_Yohann_architecture-bioclimatique.pdf)

<http://temperatureideale.fr/confort-thermique-definition-domotique-travaux-economie-energie#>

<https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/efficacite-energetique->

[https://www.ecosources.info/dossiers/Panneau\\_solaire\\_hybride\\_mixte\\_eorof.pdf](https://www.ecosources.info/dossiers/Panneau_solaire_hybride_mixte_eorof.pdf) (La Loi 98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel)

<http://www.atelierdesorient.com/le-moucharabieh.html>

<https://www.tellierbrisesoleil.com/entreprise/atout-protection-solaire/>

<http://www.saintnazaire-associations.org/>

[www.swiss-architects.com](http://www.swiss-architects.com)

<http://ecoledecoutureniger.wixsite.com/terree>

<https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/efficacite-energetique-et-batiments>

<https://photovoltaique-energie.fr/pvgis-logiciel-en-ligne-de-simulation.html>

[www.solar-panel-mounting.com/roof-mounting-system/flat-roof-mounting-system/adjustable-tilt-system.html](http://www.solar-panel-mounting.com/roof-mounting-system/flat-roof-mounting-system/adjustable-tilt-system.html)

[http://re.jrc.ec.europa.eu/pvg\\_tools/fr/tools.html](http://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/fr/tools.html)

## **ANNEXE**



# ANNEXE 1

## L'organigramme des actions

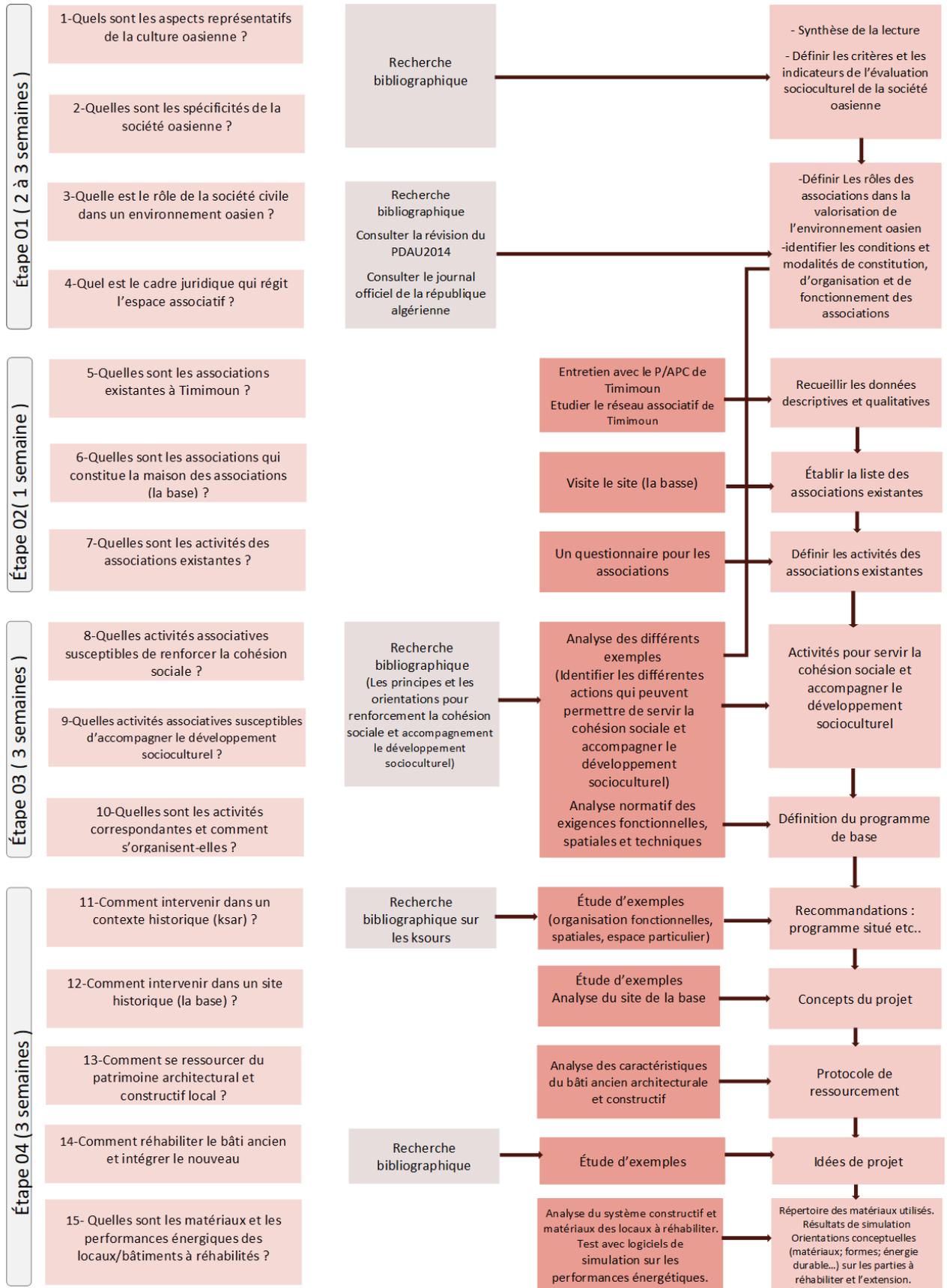


Fig.01. Plan de travail (voir page 21 méthodologie de travail)

## Annexe 2

جمعيات رياضية						
الرقم	اسم الجمعية	الرقم وتاريخ الاعداد	الصفة	اسم الرئيس	العنوان	الهاتف
1	النادي الرياضي نجوم قورارة للمواهب الشابة	01/26/01/2013	رياضية	مولا الصديق عبد الحميد	محل السيد مولاي الصديق عبد الحميد حي سيدي علي تمبون	
2	النادي الرياضي للهواة الجبل الجديد للملاكمة بلدية تمبون	33/18/05/2014	رياضية	بن الشيخ الطاهر	مقبة بالقاعة المتعددة الرياضيات بلدية تمبون	
3	النادي الرياضي للهواة لكرة اليد قورارة	35/12/06/2014	رياضية	بلعورة مصطفى الطيب	المركب الرياضي عبد الحميد كرمالي تمبون	669847931
4	الجمعية الرياضية الوفاء تمبون	40/23/06/2014	رياضية	مولاي عمر عمر	محل السيد/مولاي عمر عمر الساكن بشارع مندو محمد	
5	الجمعية الرياضية قورارة تمبون	44/29/09/2014	رياضية	بن جعوان حسين	محل السيد/جعوان احمد بن العربي الساكن بحي قوبا	664088976
6	النادي الرياضي للهواة لحي النصر زاوية سيدي بلقاسم	63/05/01/2014	رياضية	سليفي سليمان بن احمد	محل السيد/سليفي سليمان الساكن زاوية سيدس بلقاسم تمبون	664703137
7	جمعية الرابطة البلدية للرياضة للجميع والحوارية للتمبون	65/11/01/2015	رياضية	طيطي عمر بن محمد	مقبة بالمركز الثقافي عبد الحميد بن باديس تمبون	660490333
8	النادي الرياضي للهواة اتران ماسين	68/26/02/2015	رياضية	ملاس ر مضان بن احمد	محل السيد/ملاس رمضان بن احمد الساكن قصر ماسين تمبون	699366834
9	النادي الرياضي للهواة للاتحاد الرياضي للتصير لواجدة تمبون	69/01/03/2015	رياضية	بن نور الجبار بن محمد	محل السيد/وصفية محمد بن عبد القادر الساكن قصر الواحدة تمبون	663808124
10	النادي الرياضي للهواة تواصل الأجيال الرياضي للجميع بزقاعت	77/25/05/2015	رياضية	احفير امبارك	لاباز بزقاعت تمبون	
11	الجمعية الرياضية شباب المستقبل قورارة للكراتي تمبون	93/10/11/2015	رياضية	ولد باحو رمضان	محل السيد ولد باحو رضوان الساكن حي مولاي الطيب تمبون	660438943
12	الجمعية الرياضية لكرة الحديدية الجواد تمبون	96/06/12/2015	رياضية	الشيخ بو بكر عبد الفتاح	بدار الشباب الجديدة حي 50 مسكن تمبون	662524077
13	النادي الرياضي للهواة شباب بني مملال	99/06/12/2015	رياضية	دباحة احمد	محل السيد/بوهد عبد الرحمان الساكن قصر بني مملال تمبون	698451078
14	جمعية الرياضية لكرة الحديدية تمبون	103/10/01/2016	رياضية	امين محمد	بدار الشباب الجديدة حي 50 مسكن تمبون	667469338
15	النادي الرياضي للهواة نجم القورارة للكراتي	104/10/01/2016	رياضية	حصري عبد الرحمان		662267510
16	النادي الرياضي للهواة للاتحاد الرياضي لبلدية تمبون (تجديد)	01/06/11/2014	رياضية	هاني يوسف بن قويدر	مقر الملعب البلدي لبلدية تمبون	550689666
17	جمعية النادي الرياضي للهواة	30/27/07/2014	رياضية	مقدمي بلقاسم بن محمد	محل السيد/مقدمي محمد بن العربي الساكن بقصر طرواية تمبون	668281859
جمعيات الاحياء والمراكز الريفية						
1	جمعية الشهيد سي صالح	02/26/02/2013	جمعية حي	لعلي سليمان	محل/بن باحو احمد تيجاني حي الشهيد سي صالح محمد زعموم	661855037
2	جمعية حي 60 مسكن الجديد	04/06/05/2013	جمعية حي	النوي علي	محل السيد/النوي علي حي 200 مسكن الجديد بتمبون	664064657
3	جمعية عبيدي محمد تمبون	07/22/05/2013	جمعية حي	مزوزي اعمر	محل السيد/مزوزي عمرحي عبيدي محمد	
4	جمعية حي سيدي عثمان تمبون	08/23/05/2013	جمعية حي	لمدني موسى	محل السيد/حلاوة الهامل حي سيدي عثمان	
5	جمعية تسلفي تمبون	12/25/06/2013	جمعية حي	فندو عبد العزيز بن علي	محل السيد/فندو عبد العزيز بن علي الساكن بحي حاسي تسلفي	
6	جمعية سيدي الحاج اوصات تمبون	16/04/7/2013	جمعية حي	خادم محمد العربي	محل السيد/خادم محمد العربي سيدس الحاج اوصات	
7	جمعية المصالحة الوطنية تمبون	17/15/09/213	جمعية حي	بن العارفة عبد الله	محل السيد/بن العارفة عبد الله حي المصالحة الوطنية	
8	جمعية حي بن حادي سسبقاق تمبون	27/16/03/2014	جمعية حي	مولي لخضر نذير	محل السيد/فيما خير علي حي بن لمادي سسبقاق	

	محل السيد/ سودي بوجعة بن محمد الساكن بحي سيدي علي	عافية بوبكر	جمعية حي	37/12/06/2014	جمعية حي سيدي علي تمجون	9
669330635	محل السيد/جرادي احمد الساكن بقصر تالة	عافية بوبكر بن اح	جمعية حي	39/23/06/2014	جمعية المركز الريفي لقصر تالة تمجون	10
661277473	محل السيد/عبد الحفي رمضان الساكن بحي تحتايت	ملوكي احمد بن باكلي	جمعية حي	45/07/10/2014	جمعية حي تحتايت تمجون	11
666410493	محل السيد/خطاب محمد الساكن بقصر تورسيت	خطاب محمد بن احمد	جمعية حي	48/15/10/214	جمعية المركز الريفي لقصر تورسيت تمجون	12
696341280	محل السيد/بجي موسى بن عبد القادر الساكن بقصر زقور	باكلي نور الدين بن محمد	جمعية حي	50/19/10/214	جمعية المركز الريفي لقصر زقور تمجون	13
663308346	محل السيد/كيتلي عبد الرخان بن مبروك الساكن بقصر التالة	معروف احمد بن بلقاسم	جمعية حي	57/24/12/214	جمعية المركز الريفي لقصر تالة تمجون	14
660166773	محل السيد/اقاسين بوجعة الساكن بحي سيدي بوغراة	اقاسين بوجعة بن الطيب	جمعية حي	59/31/12/2014	جمعية حي سدي بوغراة	15
660652343	محل السيد/وصفية موسى بنمحمد الصالح الساكن بقصر الواجدة	وصفية عمر بن محمد عبد الله	جمعية حي	60/31/12/2014	جمعية المركز الريفي لقصر الواجدة تمجون	16
660315376	محل السيد/باور ابراهيم الساكن قصر الزاوية سيدي الحاج بلقاسم بتمجون	اسلافي عبد القادر	جمعية حي	80/12/06/2015	جمعية حي النصر زاوية سيدي الحاج بلقاسم تمجون	17
697806760	محل السيد/عيشاوي عثمان الساكن بحي يوسفى بحوض بتمجون	بن سليمان محمد	جمعية حي	82/30/06/2015	جمعية حي يوسفى بحوض تمجون	18
662788098	لاباز حي ترقاغت بتمجون	بالي عبد الله	جمعية حي	86/03/06/2015	جمعية حي ترقاغت تمجون	19
664521331	محل السيد/ طاهري محمد الساكن قصر أولاد طاهر	طاهري محمد	جمعية حي	89/25/08/2015	جمعية المركز الريفي لقصر أولاد طاهر تمجون	20
697386888	محل السيد/ بولاح احمد الساكن قصر أولاد نوح	بولاح احمد	جمعية حي	92/22/10/215	جمعية قصر أولاد نوح تمجون	21
660342619	محل السيد/كاري محمد شارع سي الحواس قرب السينفا	زوييري مصطفى	جمعية حي	03/21/4/2013	جمعية حي بلهاي احمد تمجون تمجون (تجديد)	22
696308390	محل السيد/ مناد احمد حي حاسي غامبو	مناد احمد	جمعية حي	05/20/06/2013	جمعية حي حاسي تمجون	23
	محل السيد/ بن لعارية احمد حي بلعقون علي	بلعارية احمد	جمعية حي	06/13/08/2013	جمعية حي علي بلعقون	24
	محل السيد/يوسفى محمد قصر القصة	يوسفى محمد	جمعية حي	08/25/09/2013	جمعية المركز الريفي لمحي القصة تمجون	25
558318569	محل السيد/ بن سعد الطيب حي حاسي الصاكة	بن سعد الطيب	جمعية حي	12/14/11/2013	جمعية حي حاسي صاكة	26
	محل السيد/مسعودي موسى حي أولاد ابراهيم	مسعودي محمد	جمعية حي	17/12/01/2014	جمعية حي أولاد ابراهيم	27
669608902	محل السيد/باركار احمد بن محمد قصر بني محلال	باركار احمد	جمعية حي	19/12/01/2014	جمعية المركز الريفي لقصر بني محلال تمجون	28
670449658	محل السيد/ دليل محمد حي الشهيد حسيني عبد القادر	دليل محمد	جمعية حي	20/12/01/214	جمعية حي الشهيد حسيني عبد القادر	29
696195868	محل السيد/حوسيني احمد قصر تشنت القصة	حوسيني احمد	جمعية حي	22/12/1/2014	جمعية المركز الريفي لقصر تشنت	30
	محل السيد/مساھلي رمضان حي قوبا تمجون	مساھلي رمضان	جمعية حي	24/12/01/2014	جمعية حي قوبا	31
660719134	قصر امقيدن	بوجراة جلالتي	جمعية حي	25/12/01/2014	جمعية المركز الريفي لقصر امقيدن	32
699756057	محل السيد حلولي بن جلول حي الهاشمي	جلولي بن جلول	جمعية حي	27/12/01/2014	جمعية حي الهاشمي الهاشمي	33
	محل موساوي محمد حي والي الشيخ احمد بن عبد العزيز	موساوي محمد	جمعية حي	08/1201/2014	جمعية حي والي شيخ سيدي احمد بن العزيز	34
	محل السيد/ حكومي عبد القادر قصر الكاف	حكومي عبد القادر	جمعية حي	09/12/1/2014	جمعية المركز الريفي لقصر الكاف	35
662933778	محل السيد/ لهيبلي محمد الساكن حي التساهي 17ر32/168	يعقوب الطيب	جمعية حي	108/24/01/2014	جمعية حي ضياف احمد تمجون	36
660658213	محل السيد/ حمو الزين عبد القادر بن محمد عبد الله الساكن حي احرار	حمو الزين عبد القادر	جمعية حي	114/284/2016	جمعية حي احراش تمجون	37
جمعيات الفقارة						
	محل السيد بوشامية مبارك قصر الواجدة	بن نور عبد الله	الفقارة	06/06/05/2013	جمعية الفقارة الكبيرة قصر الواجدة	1
661275962	محل السيد رماني عثمان شارع القدس	رماني عثمان	الفقارة	10/25/06/2013	جمعية فقارة توحة قصر امزقان	2

668987943	حسو عبد العالي قصر ليشتنا	حسو عبد القادر	الفقارة	15/26/06/2013	جمعية فقارة تأسست لقصر ليشتنا	3
	محل السيد بوسن محمد قصر اعلاملال	بوسن احمد	الفقارة	23/12/01/2014	فقارة أولاد معلي قصر طراوية	4
660462047	محل السيد / برادي امين بن حسان شارع حادي سبفاق	كرزاز مصطفى بن م ع الله	الفقارة	31/15/05/2014	جمعية افلان لحماية الفقارة بالواحة الحمراء	5
	محل السيد/ تاويزي سعيد بن محمد الساكن بقصر بني ملوك	تاويزي سعيد بن محمد	الفقارة	51/02/11/2014	جمعية فقارة اوهاني لقصر بني ملوك	6
665341697	محل السيد/ لالا احمد بن محمد الساكن بماينو بدربان	لالا احمد بن محمد	الفقارة	67/05/02/2015	جمعية فقارة بحاكم ماينو بدربان	7
664509932	محل السيد/ عبيدي محمد بن حادي الساكن بقصر القصبه	عبيدي محمد بن حادي	الفقارة	33/04/08/2014	جمعية فقارة فاح فاح لقصر القصبه (تجديد)	8
جمعيات أولياء التلاميذ						
	المدرسة الابتدائية لقصر القصبه	عبيدي الشيخ	تربوية	19/18/11/2013	جمعية أولياء التلاميذ للمدرسة الابتدائية لقصر القصبه	1
663350597	مدرسة الزوييري نعمي بن المعراج	كنداوي محمد بن محمد	تربوية	30/14/05/2014	جمعية أولياء التلاميذ للمدرسة الزوييري نعمي بن المعراج	2
663506285	مدرسة نواري سلجان تالة	معروف احمد بن ع الرحان	تربوية	32/18/05/2014	جمعية أولياء التلاميذ للمدرسة نواري سلجان تالة	3
	محل السيد احسيني سلجان بن ع ح الساكن بني عيسى الكاف	احسيني سلجان بن ع ح	تربوية	49/18/11/2014	جمعية أولياء التلاميذ للمدرسة الابتدائية الدين أمحمد بن حادي	4
662232250	مدرسة عيشاوي محمد بن	بليلة عبد الرحان محمد	تربوية	54/25/11/2014	جمعية أولياء التلاميذ للمدرسة عيشاوي محمد بن مسعود	5
662495556	ثانوية سلكتة بومدين يحي 200مسكن	مبروكي ع الرحان بلقاسم	تربوية	64/05/01/2015	جمعية أولياء التلاميذ لثانوية سلكتة بومدين	6
794032095	المقبة بمتقنة هواري بومدين	بوسعيد إبراهيم بن حمو	تربوية	71/02/03/2015	جمعية أولياء التلاميذ لمتقنة هواري بومدين	7
662778576	متوسطة جلول تام حي المصالحه الوطنية	توهاي الزاوي	تربوية	81/12/06/2015	جمعية أولياء التلاميذ لمتوسطة جلول تام	8
698006350	ثانوية القائد موسى بن نصير	اقسام بشير بن بوراس	تربوية	83/30/06/2015	جمعية أولياء التلاميذ لثانوية القائد موسى بن نصير	9
660513882	المتوسطة الجديدة تورسيت	الشايب عبد القادر	تربوية	84/30/06/2015	جمعية أولياء التلاميذ لمتوسطة تورسيت	10
665969323	المدرسة القرآنية لفصيلا الشيخ سيدي الحاج عبد الهادي الناحيا	مهي قادة عبد القادر	تربوية	85/15/07/2015	جمعية الحرة لحو الامية	11
660943757	مدرسة إساعيل احمد	ولد نصير رشيد	تربوية	88/23/08/2015	جمعية أولياء التلاميذ للمدرسة إساعيل احمد	12
جمعيات اجتماعية						
	محل السيد ملياني بوحوص قصر ثلاث	ملياني بوحوص	اجتماعية	13/25/06/2013	جمعية الصبر لذوي الاحتياجات الخاصة	1
664128989	محل يكن السيدة سلكتة امينة يحي 20 مسكن تسلفي	سلكتة امينة بنت ع	اجتماعية	34/28/05/2014	جمعية الهدى لرفق المرأة والطفل(منحلة)	2
663369518	محل السيد لحرش علي بن رمضان الساكن يحي حادي علال	مولاي علي عبد الله	اجتماعية	55/02/11/2014	جمعية أولياء الأطفال لمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيًا	3
جمعيات فلاحية						
	محل السيد توي إبراهيم قصر الواجدة	توي احمد	فلاحية	28/16/03/2014	جمعية الخبز لمربي الإبل قصر الواجدة	1
663665182	محل السيد عبد الملك بلعا الساكن يحي الهاشمي	بللعا عبد الملك	فلاحية	38/13/06/2014	جمعية افاق الفلاحية لمستصلي منطقة 7 كلم	2
699033346	محل السيد عتيق لعل بن بو بكر الاكن يحي الهاشمي	عتيق عبد الرحان بن لعل	فلاحية	70/02/03/2015	جمعية حمر النعم للإبل	3

663067078	محل السيد مصطفى محمد الساكن حي بن حادي علال	بغلي الشيخ بن حمى	فلاحية	72/17/03/2015	جمعية للاستصلاح الفلاحي بادريان	4
664472749	محل السيد بن حادي محمد الساكن قصر القصبه	عليوات عبد الناصر	فلاحية	79/12/06/2015	جمعية قورارة لتربية المواجن	5
جمعيات ثقافية						
698771842	محل بلحاج يدا زين الدين شارع علال بوشارب	بلحاج يدا احمد	ثقافية	03/26/02/2013	جمعية اتران قورارة للثقافة والابداع وحماية التراث	1
664064657	محل السيد برماتي احمد شارع عبد القادر زيادي	برماتي احمد	ثقافية	05/06/05/2013	جمعية ادغا انتفاعت للابداع الثقافي (تأسيس)	2
	قاعة النسيج اغيات اعلا ملال	كريكر عبد الله	ثقافية	14/04/06/2013	جمعية الامال الذهبية اعلا ملال اغيات (تأسيس)	3
664175123	محل السيد بخلوف عبد الكريم قصر اعلا ملال	بخلوف عبد الكريم	ثقافية	18/18/09/2013	جمعية الانوار الثقافية والإرشاد الثقافي قصر اعلا ملال (تأسيس)	4
665519968	محل السيد لفقير محمد قصر تمانه	لفقير محمد	ثقافية	20/26/11/2013	جمعية تمانه للثقافة والابداع (تأسيس)	5
	محل السيد ولد باحو موسى حي احراش	ولد باحو موسى	ثقافية	21/25/12/2013	جمعية العاديات لركوب الخيل وتربيتها (تأسيس)	6
	محل السيد مسلم بشير قصر تورسيت	مسلم بشير	ثقافية	24/12/01/2014	جمعية رواحل قورارة لتطوير الاجتماعي والابداع الشبابي و التأهيل	7
	محل السيد بريهات احمد قصر الواحدة	بريهات احمد	ثقافية	25/12/01/2014	جمعية ثقافية لحماية التراث الصوفي وترقيته (تأسيس)	8
	القاعة رقم 06 المركز الثقافي	نواري بنحوص	ثقافية	26/22/02/2014	جمعية اسوار قورارة للثقافة (تأسيس)	9
	محل السيد بوسعيد قنور الساكن بحي 32 مسكن	بوسعيد قنور	ثقافية	29/18/05/2014	جمعية المهاري والجمال لحي حامي الصاكة (تأسيس)	10
776137272	دار الشباب الجديدة	بن جعوان لخضرين	ثقافية	36/11/06/2014	جمعية نشاطات دار الشباب الجديدة (تأسيس)	11
669763397	محل السيد قزراز محمد الساكن بحي تحتاي	قزار محمد بن احمد	ثقافية	41/24/06/2014	جمعية تيقور رين للتراث المحلي	12
699294018	محل السيدة خضرة خرشوفي الساكنة بحي سيدي علي	خرشوفي خضرة بنت احمد	ثقافية	42/03/07/2014	جمعية مشعل الحياة لصناعة التقليدية والحرف (تأسيس)	13
	السيد داكلي عبد القادر بن بلقاسم الساكن بقصر الكاف		ثقافية	43/27/07/2014	جمعية اعلم للثقافة والتراث قصر الكاف (تأسيس)	14
660315376	محل السيد تيوري مولود الساكن بحي سيدي بوغرارة	بايور ابراهيم بن احمد	ثقافية	46/07/10/2014	جمعية روافد الفن لثقافة والتراث	15
	محل السيد داوخلح عبد الحي بن ابراهيم الساكن بحي احراش		ثقافية	52/11/11/2014	جمعية إعادة الاعتبار الحفاظ على واحات النخيل	16
662350713	محل السيد حكومي محمد بن علال الساكن بقصر ماسين	حكومي محمد بن علال	ثقافية	53/23/11/2014	جمعية التنويرة والاشراق الثقافي بقورارة	17
662780019	محل السيدة دحاني فاطمة بنت صالح الساكنة بحي سوق سيدي	دحاني فاطمة بنت صالح	ثقافية	56/02/12/2014	جمعية بنات المغرى للتراث المحلي	18
667018969	المركز الثقافي ابن باديس	كريمي جمال بن محمد	ثقافية	52/31/12/2014	جمعية شباب تمجون للثقافة والفنون (تأسيس)	19
664555623	محل السيد تماهل محمد بن احمد الساكن بقصر ماسين	ملاس عبد الجليل	ثقافية	61/31/12/2014	جمعية الثقافية تزاين ماسين (تأسيس)	20
663830022	محل السيد الشايب عبد القادر الساكن بقصر تورسيت	الشايب ام الخير	ثقافية	76/26/05/2015	جمعية تناس تمجون (تأسيس)	21
662325722	محل السيد بن عثمان الجلالي الساكن قصر بني محلال	كهيكى عبد الرحمان	ثقافية	78/12/06/2015	جمعية تفراسات الثقافية	22
664687798	محل السيد شلحي محمد الساكن زاوية سيدي الحاج بلقاسم	شلحي عبد القادر بن محمد السلام	ثقافية	87/23/08/2015	جمعية اومان الثقافية زاوية سيدي الحاج بلقاسم	32
662989758	محل السيد شايب احمد الساكن قصر تورسيت	صويلح عبد القادر	ثقافية	90/01/09/2015	جمعية فوس قفوس للإشراق الثقافي و حماية التراث	24

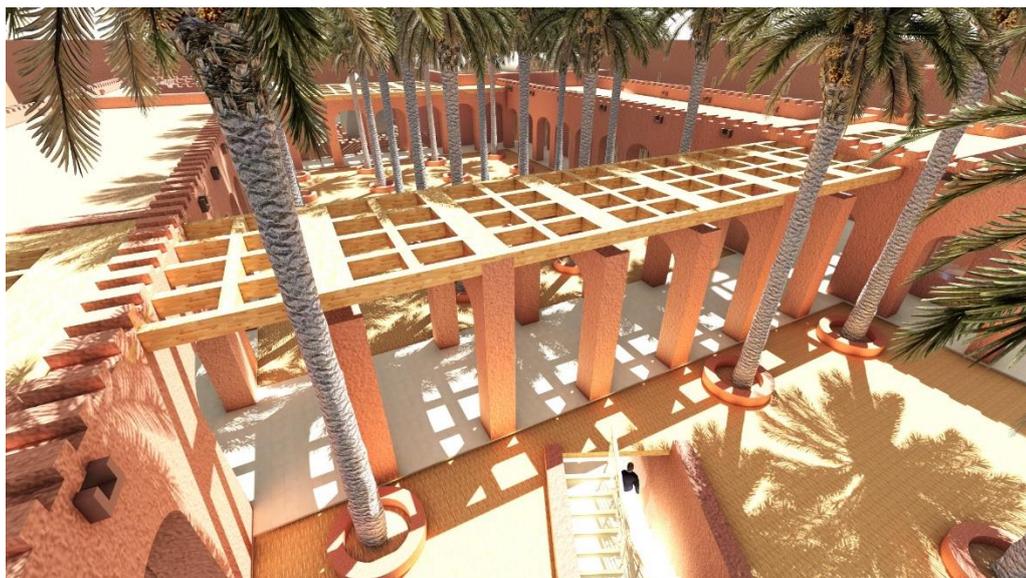
666160948	محل السيد بجاجي محمد الساكن قصر زقور	بجاجي محمد	ثقافية	91/01/09/2015	جمعية اغام تيفاوت الثقافية قصر زقور (تأسيس)	25
697210091	محل السيد بركة عمر الساكن شارع الحاج ميلود زبطة	بوطبية بوجمعة	ثقافية	94/16/11/2015	جمعية الدا مولود للإحياء الثقافي للتراث الامازيغي للاحية قورارة (تأسيس)	26
675468926	بدار الشباب الجديدة حي 50 مسكن	كريمي عبد الناصر	ثقافية	95/16/11/2015	جمعية شمس الانوار للإبداع الثقافي والفني	27
668017390	محل السيد طاهيري عبد العالي الساكن قصر بني ملوك	طاهيري مريم	ثقافية	101/23/12/2015	جمعية تنافرة للثقافة والصناعة التقليدية قصر بني ملوك	28
661210460	محل السيد صوفي محمد قصر ثلاث	صوفي محمد	ثقافية	02/21/02/2013	جمعية الفولكلورية لقصر الثلاث	29
663572785	قاعة رقم 05 المركز الثقافي ابن باديس	اوصديق عبد الله	ثقافية	04/19/05/2013	جمعية تيفاوت تيزري للمحافظة على الاصالة والتراث	3
664312170	محل السيد الفلاني عبد الرحمان القصبة	طرواية عمر	ثقافية	11/17/11/2013	جمعية النور الثقافية	31
	القاعة المتعددة النشاطات بامقيدن	بكري عمر	ثقافية	13/19/12/2013	جمعية الامل الثقافية	32
	محل السيد لالا بلقاسم قصر بادريان	لالا بلقاسم	ثقافية	13/12/01/2014	جمعية الانوار الثقافية	33
		بارزاق محمد	ثقافية	26/12/01/2014	جمعية الثقافية للتواصل قصر بني محلال	34
668302524	محل السيد بن عمر مسعود قصر تورسيت	بن عمر مسعود	ثقافية	26/12/01/2014	جمعية تيفاوت الثقافية تورسيت	35
	محل لآباز قرب مدرسة ترقاغت	باحسي محمد	ثقافية	01/18/03/2013	جمعية الرمال الذهبية للفنون الثقافية	36
	محل السيد ولد الصافي يحي زاوية سيدي الحاج بلقاسم	ولد الصافي يحي	ثقافية	02/16/05/2013	جمعية المصاحح للثقافة والتراث	37
	محل السيد الناولي عبد المولى شلح ابن باديس	الدوالي عبد المولى	ثقافية	04/26/06/2013	جمعية الفلكلورية امال قورارة	38
	محل السيدة جبالة حدة قصر المنجور	جبالة حدة	ثقافية	05/01/07/2013	جمعية تدمريت للصناعات التقليدية والحرفية	39
	محل السيد العرباوي محمد بن محمد قصر بادريان	العرباوي محمد بن محمد	ثقافية	07/12/01/2014	جمعية تيموكاين للفولكلور والابداع	40
جمعيات دينية						
	محل السيد اوهرريك عبد الحفي قصر لبشتا	حسو محمد	دينية	09/20/10/2013	الجمعية الدينية لمسجد عمر بن خطاب	1
	محل السيد غندور احمد حي قوبا تيميون	غندور احمد	دينية	10/17/11/2013	الجمعية الدينية لمسجد سيدي عثمان	2
	محل السيد كرتلي مبروك قصر تالة تيميون	كرتلي مبروك	دينية	14/24/12/2013	الجمعية الدينية للمسجد العتيق لقصر تالة	3
	محل السيد بن حادي محمد قصر القصبة تيميون	بن حادي محمد	دينية	15/24/12/2013	الجمعية مشروع بناء مسجد بقصر القصبة تيميون	4
	المدرسة القرآنية لمسجد الشهداء تيميون	مامو عبد الكرم	دينية	18/12/01/2014	الجمعية الدينية لمسجد الشهداء تيميون	5
663930519	محل السيد بكاري محمد شيخ المدرسة القرآنية بني محلال تيميون	بولغيتي حسين	دينية	21/12/01/2014	الجمعية المدرسة الدينية القرآنية بني محلال	6
	مسجد سيدي احمد قصر ماسين تيميون	ماسيني عبد الله	دينية	29/18/05/2014	الجمعية الدينية لمسجد سيدي احمد قصر ماسين	7
661275829	محل السيد / مرابط محمد الساكن بحي الشيخ ابو بكر مرزوق تيميون	مولاي عمر مصطفى بن ع	دينية	31/10/07/2014	الجمعية مشروع بناء مسجد السيد حمزة	8
775792764	محل السيد / بوطبية احمد بن العيد الساكن بحي تحتاي تيميون	بوطبية احمد بن العيد	دينية	32/03/07/2014	الجمعية المسجد معاذ جبل لحي تحتاي تيميون	9
699481637	محل السيد / مناد هوارى بن محمد الساكن بحي قدور بن محمد تيميون	مناد هوارى بن محمد	دينية	34/06/08/2014	الجمعية الدينية لمسجد سيدي الشيخ	10

660166798	محل السيد / باوهاب مبروك بن ع ح الساكن بقصر ماسين تيمون	باوهاب مبروك بن ع ح	دينية	35/06/10/2014	الجمعية الدينية لمسجد سيدي احمد بن يوسف ماسين تيمون	11
663558353	محل السيد / اهني احمد بن باعلي الساكن بحي بني ملوك تيمون	اهني احمد بن باعلي	دينية	36/04/11/204	الجمعية الدينية لمسجد ابو بكر الصديق لقصر بني ملوك تيمون	12
697798825	محل السيد / لعلم مصطفى بن محمد الساكن بحي حاسي صاكة	لعلم مصطفى بن محمد	دينية	37/19/05/2014	الجمعية الدينية لمسجد حي حاسي صاكة	13
663390720	محل السيد / ورقة عبد العزيز بن سالم الساكن بحي سيدي علي تيمون	باغلاذ عبد الرحمن بن عبد الله	دينية	38/31/12/2014	الجمعية الدينية لمسجد سيدي علي تيمون	14
790841770	محل السيد / غلوس عبد الكريم بن احمد الساكن بقصر طراوية تيمون	غلوس عبد الكريم بن احمد	دينية	39/09/03/2015	الجمعية الدينية لمسجد اسامة بن زيد بقصر طراوية تيمون	15
662830827	محل السيد / هياوي عبد القادر السالك بحي 20 اوت تيمون	هياوي عبد القادر	دينية	40/26/05/2015	الجمعية الدينية لمسجد المصاحبة حي 263 مسكن تيمون	16
668715015	المدرسة القرآنية الامام العبري شارع قدور بن محمد تيمون	خليلي احمد	دينية	41/26/05/2015	الجمعية الدينية للمدرسة القرآنية الداخلية الامام العبري تيمون	17
697486686	محل السيد / طيطي محمد الساكن بحي 450 مسكن تيمون	طيطي محمد	دينية	42/26/05/2015	الجمعية الدينية لمسجد الونام حي 450 مسكن تيمون	18
666625059	المقر التابع لمديرية الشؤون الدينية والاقواف شارع محمد بن جار تيمون	بن زبطة محمد	دينية	44/30/06/2015	الجمعية الدينية للمدرسة القرآنية الامام نافع تيمون	19
660719037	مسجد الهاشمي الهاشمي بن احمد تيمون	سبفاق يونس	دينية	45/30/06/2015	الجمعية الدينية لمسجد الهاشمي الهاشمي بن احمد تيمون	20
663832718	محل السيد / مالك محمد السالم الساكن بقصر اولاد الطاهر تيمون	مالك محمد السالم	دينية	46/01/09/2015	الجمعية الدينية لمسجد سيدي المسعود قصر اولاد الطاهر تيمون	21
66433161	محل السيد / بالي عبد الله الساكن شارع النخيل حي تزقاعت تيمون	نعجي بوجمعة	دينية	47/01/09/2015	الجمعية الدينية لمسجد سيدي بوجمعة حي تزقاعت تيمون	22
660461103	محل السيد / باسعود موسى بن عبد القادر الساكن قصر الواحدة تيمون	واجدي سالم بن موسى	دينية	48/10/11/2015	الجمعية الدينية لمسجد سيدي ابراهيم قصر الواحدة تيمون	32
جمعيات خيرية						
697382114	محل السيد مولاي لحضر عبد الله شارع العربي بن محيدي تيمون	قاسم محمد	خيرية	22/12/01/2014	جمعية التأخي و الاحسان	1
66887161	محل السيد / خطاب بوجمعة الساكن قصر توريست تيمون	حمودي عبد الكريم	خيرية	73/09/03/2015	جمعية الخيرية البر و الاحسان لقصر توريست تيمون	2
772411791	محل السيد مامو محمد شارع محمد بن معمر تيمون	مامو محمد	خيرية	23/12/01/2014	جمعية الخيرية الوفاق تيمون	3
جمعيات نسوية						
666653191	محل السيدة / بلحي فايزة الساكنة حي بلباي احمد تيمون	بلحي فايزة	نسوية	74/17/03/2015	جمعية بصمة امل للمرأة و الطفل تيمون ( تأسيس )	1
696623830	محل السيدة / مرصادي احمد زاوية سيدي الحاج بلقاسم تيمون	مرصادي سعيدة	نسوية	07/25/09/2013	جمعية اوتمان لترقية وابداعات الفتاة (تجديد)	2
جمعيات الحرفية						
664517829	محل السيد عيشاوي احمد الساكن حي حاسي تسلفي تيمون	عيشاوي احمد	حرفية	75/26/05/2015	جمعية السترة للخياطة والطرز تيمون	1
666526849	محل السيد / صادق محمد الصالح الساكن حي الزرقاء تيمون	جاللة حدة	حرفية	43/04/06/2015	جمعية تدريمت للصناعات التقليدية و الحرفية تيمون (تجديد)	2
جمعيات ترفيحية						
	محل السيد / بن شكشك العيد بن التافي الساكن بحي بلباي احمد تيمون	بن شكشك العيد بن التافي	ترفيحية	47/07/1/2014	جمعية سفينة الصحراء تيمون	1

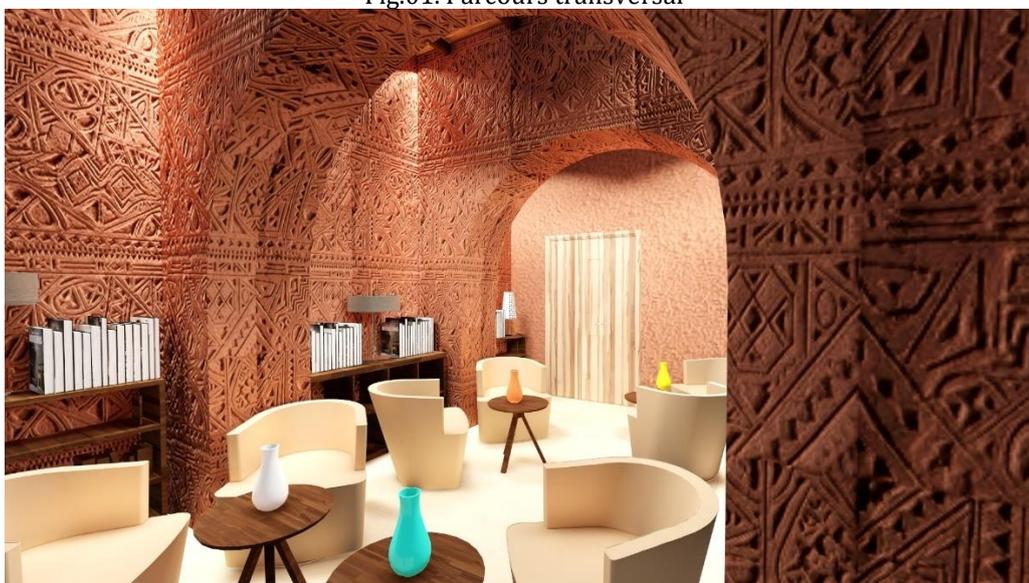
660438944	محل السيد/ مولاي عمر عبد المجيد الساكن بشارع حادي سبواق	مولاي عمر عبد المجيد	ترفيهية	62/31/12/2014	جمعية اصدقاء قورارة بلدية تيمون	2
668302517	محل السيد/ فنيش عبد الرزاق الساكن حي حاسي تسلفي تيمون	فنيش عبد الرزاق	ترفيهية	102/10/01/2016	جمعية حاسي تسلفي لسباقات المهاري و الجمال تيمون	3
جمعيات بيئية						
	محل السيد وصفية محمد قصر الواجدة تيمون	وصفية محمد	بيئية	09/05/05/2013	جمعية العمل للبيئة و المحيط الواجدة تيمون	1
جمعيات علمية						
660313775	محل السيد برادي امين شارع حادي سبواق تيمون	برادي امين	علمية	11/25/06/2013	جمعية الواحات الحمراء للهندسة المعمارية و النجاعة الطاقوية	1
جمعيات مهنية						
662309268	محل السيد/ تمام محمد المنير الساكن شارع العقيد عميروش تيمون	تمام محمد المنير	مهنية	66/05/02/2015	جمعية قورارة للطيران تيمون (تأسيس)	1
سياحية						
	مقر البلدية السابق تيمون	السلخ احمد	سياحية	06/01/12/2013	جمعية الديوان السياحي لبلدية تيمون (مطابقة)	1

Fig.02. liste des association à timimoun 2018/( voir page 31-31 carte des associations a Timimoun)

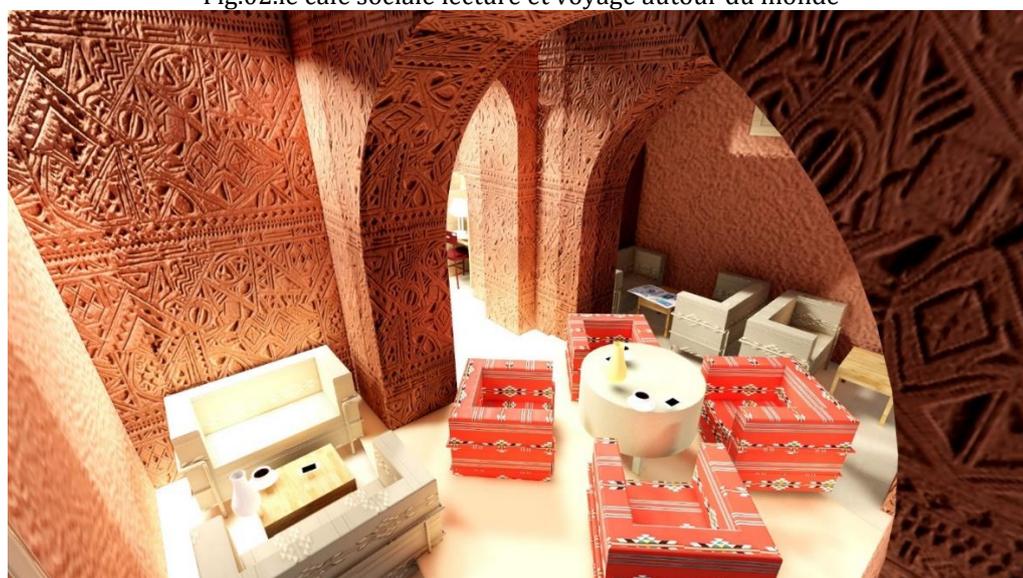
**ANNEXE 3 (voir page 50 ; 67)**



**Fig.01. Parcours transversal**



**Fig.02.le café sociale lecture et voyage autour du monde**



**Fig.03.le café sociale discussion autour de l'actualité**



Fig.05. Café des aidant



Fig.06. Le plancher traditionnel



Fig.07. Vue sur le mausolée



Fig.08.La galerie souterraine

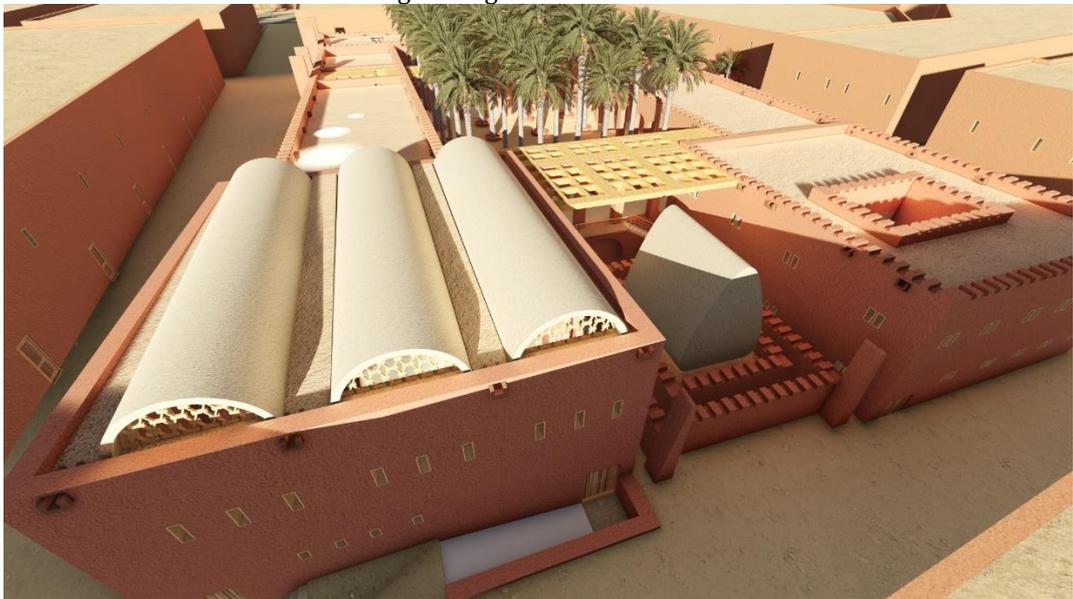


Fig.09.La voûte nubienne

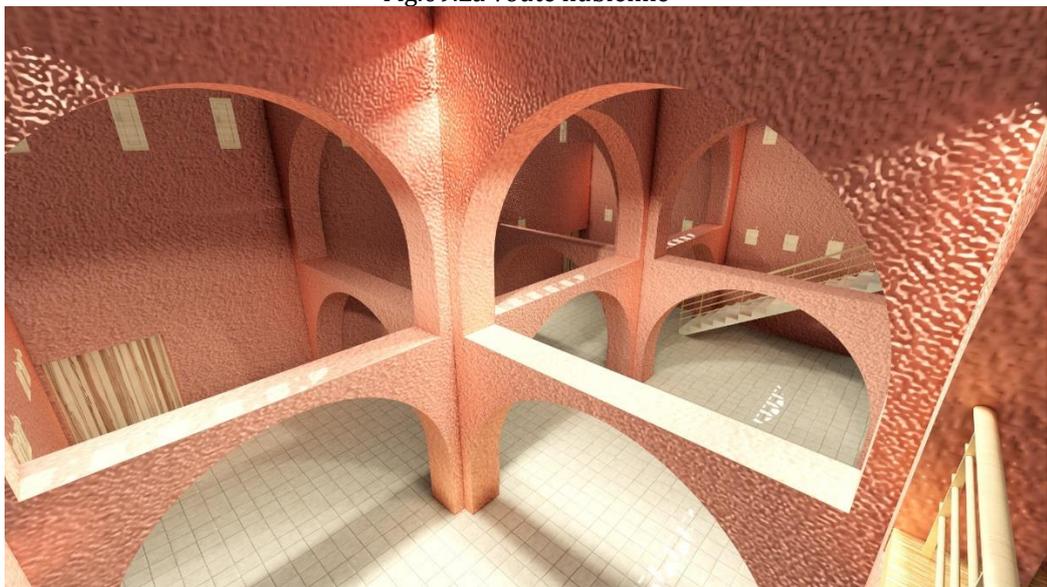


Fig.10.La salle polyvalente



Fig.11.La moucharabieh



Fig.12.La galerie d'arcade



Fig.13.La chambre de torture



Fig.14.La rahba



Fig.15.le projet

