

Master Design d'espace, couleur, lumière

LA RÉGÉNÉRATION DU VILLAGE TROGLODYTIQUE DE MATMATA

Mohammed Slim Hassayoun

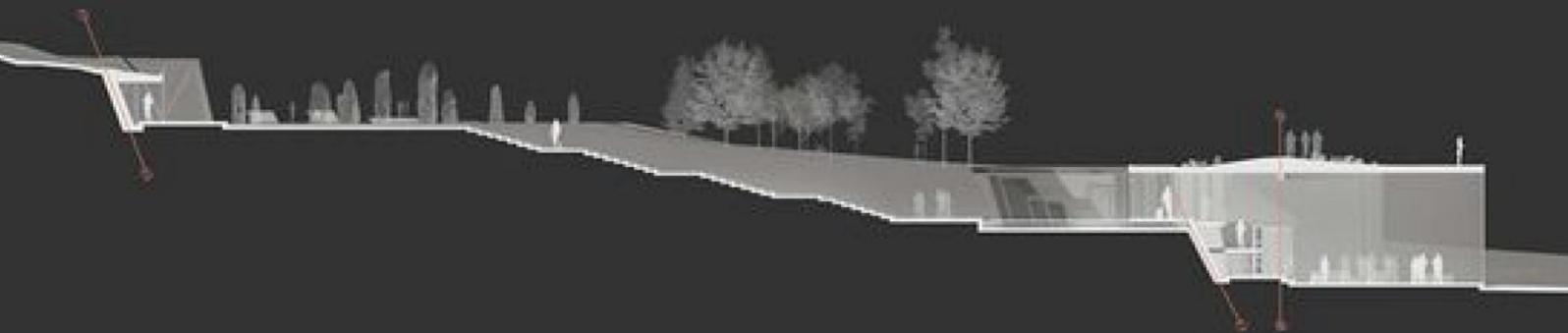
Sous la direction de

Madame Bèchras Elodie

Soutenu le 24 juin 2019

Membres du Jury :

Madame Bèchras Elodie
Madame Ollier Xavière
Monsieur Marausse Jack
Monsieur Romain Joseph





« Créer c'est se souvenir »

Victor Hugo



Merci Elyes !

Je te remercie de m'avoir permis de réaliser ton rêve et de pouvoir mener cette belle aventure.

Toi qui aimais tant faire des études de design en France mais tu es parti avant d'accomplir ton rêve.

J'aurais tant envie que tu sois là à mes côtés ! Si seulement tu pouvais revenir j'aurais tant de choses à te dire ! Mais les premiers mots qui me viendraient à la bouche c'est « Je t'aime Loussa »

Tu seras à jamais dans mon ame. A la vie à la mort..

A ma moitié

Ton frère jumeau

Remerciements

Mes sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à l'élaboration de ce travail et particulièrement à mes enseignants et encadrants Mme Elodie Bêcheras, Mme Xavière Ollier et Mr Jacques Marausse pour leurs précieuses recommandations et leurs conseils avisés.

Ainsi à ma famille et mes amis, pour leur soutien et leur confiance.

Qu'ils puissent tous, trouver ici, l'expression de ma profonde gratitude et mon grand respect !

Table des matières

Introduction:	10
Chapitre 1 : Approches et concepts théorique de l'architecture vernaculaire	12
I- Aux origines de l'architecture vernaculaire	13
1- L'architecture vernaculaire :	13
2- L'architecture vernaculaire de Matmata :	13
II- L'importance de la patrimonialisation de Matmata:	14
1- Le patrimoine :	14
2- L'importance de Matmata d'un point de vue historique :	14
3- L'importance de Matmata d'un point de vue géographique :	15
4- L'importance de Matmata d'un point de vue touristique et culturel :	16
III- La conservation comme objectifs et enjeux	16
1- Les principes de conservation :	16
2- Les Objectifs et enjeux :	18
Chapitre 2 : Approche analytique du village de Matmata	20
I- Matmata :	21
II- Mode de vie des Matmatis :	21
III- Traditions architecturales et état actuel du bâti :	24
1- Les étapes de constructions des troglodytes Matmatis :	26
2- Analyse formelle d'une maison troglodyte :	28
3- Description photographique :	29
4- Description photos et plan d'une maison troglodyte :	33
5- Analyse structurelle	37

6- Etat actuel du bâti :	38
Chapitre 3 : La régénération comme approche conceptuelle (Greffer pour régénérer) ..	40
I- Le concept de régénération:	41
II- La greffe comme technique de régénération:	42
III- L'intervention de la greffe projetée à Matmata :	42
Conclusion :	44
Bibliographie ..	45

Introduction:

Ma cible est un petit village sud tunisien. Matmata est connu par son architecture bizarre pour certain mais à l'époque ou elle était construite c'était révolutionnaire même futuriste. Dans cette région soumise à de très fortes canicules, plusieurs mois par an, cet aménagement particulier de l'habitat permet de faire pénétrer la lumière dans les pièces souterraines tout en y maintenant de la fraîcheur au plus chaud de l'été. Actuellement délaissé, notre approche est redonner une âme à cette ville et la faire connaître au monde. Qu'est ce qui caractérise véritablement l'architecture vernaculaire ? De quelle façon peut-on réaménager ces troglodytes en un lieu de vie ? Comment peut-on établir un lien entre le design instauré et les valeurs culturelles de la ville ? Nous verrons par la suite les traditions architecturales et mode de vie contemporain et explorer les typologies d'architecture traditionnelle et originaire Amazigh.

Bien qu'ils ne jouissent d'aucun classement patrimonial à l'échelle internationale, ni même à l'échelle locale, les troglodytes verticaux constituent une richesse patrimoniale, reconnue et valorisée comme telle, au moins par la population locale.

Prenant diverses formes variant de l'hôtellerie aux habitations ouvertes aux touristes, elles n'ont permis de sauvegarder qu'une faible partie des troglodytes verticaux. Le degré de valorisation du patrimoine dans la région reste insuffisant. Le tourisme de passage reste dominant. Il ne permet aux visiteurs qu'une perception superficielle de la région, négligeant le rythme de vie montagnard qui mériterait une

découverte approfondie. Le classement des Matmata, avec son paysage et ses troglodytes, en tant que patrimoine national est une nécessité primordiale. Le risque aujourd'hui est en effet que le nombre des troglodytes obsolètes et que ce village mythique ne sera plus exploitée et attirant pour les touristes. De quelle manière peut-on préserver ce site ? Quels sont les principes de conservation ? Les principes de régénération ?

Le présent mémoire tente de mettre l'accent sur l'importance de l'héritage patrimonial vernaculaire d'un village délaissé au sud de la Tunisie et son éventuelle participation au développement du tourisme.

La méthodologie proposée est la suite :

- Un premier chapitre qui présente la notion vernaculaire comme approche et concepts théorique.

Par la suite, l'architecture vernaculaire spécifique de la région berbère et l'étude de cas similaire dans le monde afin d'en tirer un model de mise en valeur qui la régénération.

- Un deuxième chapitre qui concerne l'enquête sue site l'analyse du bâtiit .
- Un troisième chapitre portant les différentes solutions de régénération.

Chapitre 1 : Approches et concepts théorique de l'architecture vernaculaire

I- Aux origines de l'architecture vernaculaire

1- L'architecture vernaculaire :

L'architecture vernaculaire est un style d'architecture propice à un patrimoine qui consiste à concevoir des bâtiments d'inspiration unique et se caractérise par l'originalité des œuvres. Les techniques de construction et le savoir-faire se transmettent comme un héritage de générations à d'autres en respectant les traditions architecturales indigènes.

« Reflet de changements économiques, un type de bâtiment vernaculaire est caractéristique non seulement d'une époque donnée, mais aussi de la classe sociale qui l'a fait construire et l'a utilisé »¹. Cette architecture est sensée répondre à toutes les exigences de la région ou du pays, de son climat, ses traditions et le mode de vie de ses habitants.

2- L'architecture vernaculaire de Matmata :

L'architecture vernaculaire de Matmata se présente dans des constructions de maisons creusées. Un village complètement souterrain construit par les berbères et qui date de plus de 4 siècles.

Chaque maison a été construite en creusant les roches des montagnes, petit à petit, jusqu'à ce que la troglodyte prenne une forme. Nous analyserons les traditions et

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

techniques architecturales de ces maisons troglodytiques dans une partie suivante du sujet.

II- L'importance de la patrimonialisation de Matmata:

1- Le patrimoine :

La patrimonialisation est le processus socioculturel, juridique ou politique par lequel un espace, un bien, une espèce ou une pratique se transforment en objet du patrimoine naturel, culturel ou religieux digne de conservation et de restauration ²

La terminologie du mot patrimoine se définit comme étant un bien qu'une personne peut hériter de ses ancêtres.

Ca peut être aussi la richesse d'un peuple (région, pays..), cet héritage formé de biens matériels ou immatériels est classifié en deux catégories :

- Patrimoine architecturale : Ville, pays, construction..
- Patrimoine culturelle : Traditions, religions, ouvrages, édifices..

2- L'importance de Matmata d'un point de vue historique :

Même si la Nouvelle Matmata est devenue la principale localité de la région, le centre de la tribu des Matmata reste l'ancien village situé au cœur des montagnes.

« Le développement urbain et l'exode rural des populations a vidé et désertifié celui-ci au profit de la nouvelle ville moderne »³.

² <https://fr.wikipedia.org/wiki/Matmata>

Même si les matmatis habitent actuellement dans des maisons modernes, on se préoccupe de la préservation de cette architecture indigène qui représente une curieuse destination pour les amateurs de l'architecture vernaculaire et possède une valeur patrimoniale inestimable.

3- L'importance de Matmata d'un point de vue géographique :

Matmata occupe la partie nord d'une chaîne montagneuse s'étendant de la ville de Gabès vers les frontières tuniso-libyennes. Ce territoire occupe une position stratégique reliant l'un des plus puissants pôles touristiques balnéaires du Sud-Est tunisien de L'île de Djerba aux zones du tourisme de l'oasis et du désert du sud-ouest de la Tunisie. Il est renommé notamment grâce à la présence de troglodytes verticaux dont la valorisation a contribué à sa mise en tourisme. Les matmatis ont adapté leur économie agricole dans les montagnes au prix d'efforts constamment renouvelés. Cette culture repose sur l'aménagement des pontes par la construction des terrasses en pierre. La rétention des eaux de ruissellement et des limons y permet la culture des oliviers et des figuiers en montagne, et de palmiers-dattiers sur les terrasses les plus basses. . Après avoir organisé leur territoire en habitat construit autour des montagnes, pour but de s'installer dans des grottes.

³ Idem

4- L'importance de Matmata d'un point de vue touristique et culturel :

Les spécificités architecturales des troglodytes et le mode de vie montagnard spécifique ont poussé les touristes à s'intéresser à Matmata, Cette ville séculaire et qui témoigne de la richesse de son réservoir culturel et historique.

Cette d'étude permet de souligner la nécessité d'améliorer les prestations touristiques et une occasion de mettre l'accent sur l'importance de l'existence des sites archéologiques et de la diversification des produits touristiques afin d'attirer plus de visiteur. Notre propos est ici de présenter les spécificités architecturales de ce patrimoine troglodytique vertical, puis de présenter les différentes formes de mise en valeur touristique dont il pourrait faire l'objet, notamment le développement des hôtels dont l'architecture est inspirée de ce patrimoine et l'ouverture des maisons troglodytiques aux touristes.

III- La conservation comme objectifs et enjeux

1- Les principes de conservation :

Le patrimoine bâti vernaculaire se définit la fierté de tous les peuples. Reconnu comme une création insolite et historique de la société, il se manifeste de façon informelle et il possède néanmoins un intérêt et une originalité.

« La conservation du patrimoine bâti vernaculaire doit être menée par des spécialistes de diverses disciplines, qui reconnaissent le caractère inéluctable du

changement et du développement et le besoin de respecter l'identité culturelle de la collectivité. Les interventions contemporaines sur les constructions, les ensembles et les établissements vernaculaires doivent respecter leurs valeurs culturelles et leur caractère traditionnel »⁴.

La conservation d'une construction, c'est de la protéger de la décrépitude ou bien la restaurer sans modifier son aspect. La conservation permet de transmettre notre héritage à nos héritiers.

La décrépitude d'une construction peut être due à plusieurs facteurs ; tempête, incendie, vandalisme ou simplement obsolescence. C'est pour cette raison qu'on doit conserver cet héritage et entretenir un traitement e spécifique. « Je dois veiller à la conservation de ces édifices en indiquant au gouvernement les moyens soit de prévenir, soit d'arreter la dégradation »⁵.

La conservation de certains monuments peut nécessiter le recours à des techniques complexes et c'est le cas de la du village de Matmata.

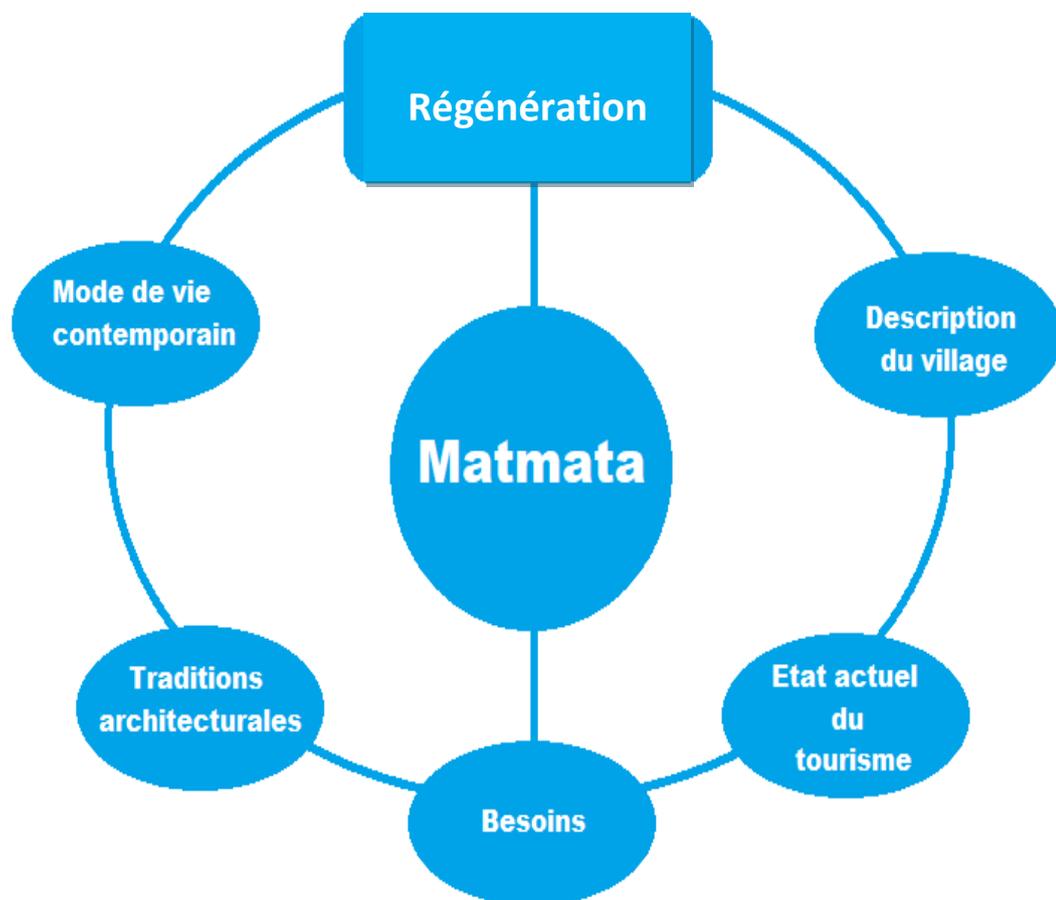
⁴ Charte du patrimoine bâti vernaculaire-1999

⁵ Vitet, Ludovic-1831

2- Les Objectifs et enjeux :

Nos enjeux de ce projet est de régénérer un patrimoine décrépît au sud de la Tunisie d'insérer un tourisme à ce village.

- L'identification des typologies d'architecture vernaculaire
- Analyser l'état actuel du bâti
- Dépister la pathologie
- Proposer une opération de greffe
- Etablir un mariage entre le design moderne et les valeurs culturelles de la ville ou bien le pays
- Respecter les traditions architecturales et mode de vie contemporains



Chapitre 2 : Approche analytique du village de Matmata

I- Matmata :

C'est un petit village comptant 1800 habitants se situe au sud de la Tunisie à quarante kilomètres au sud-ouest de Gabès. Il est renommé pour ses insolites habitations troglodytiques.

« Même si la Nouvelle Matmata est devenue la principale localité de la région, le centre de la tribu des Matmata reste l'ancien village situé au cœur des montagnes. Le développement urbain et l'exode rural des populations a vidé et désertifié celui-ci au profit de la nouvelle ville moderne⁶ ».

La création de notre base de données s'est faite grâce à une étude approfondie et une enquête faite sur site. Notre enquête nous a permis en premier lieu de connaître le mode de vie des Matmatis (habitants de Matmata) et définir les traditions architecturales des maisons troglodytes.

II- Mode de vie des Matmatis :

Dans le cadre de notre étude sur terrain, nous avons réalisé des interviews avec des officiels de tourisme, des habitants des villages voisins et notamment avec l'une des rares familles habitants encore la région et leurs témoignages nous ont permis de mieux connaître les traditions vivantes et les modes de vie ancestraux de ce village berbère.

⁶ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Matmata>

Les maisons creusées, est-ce une option ou une nécessité ?

La construction des maisons sous terre est faite pour plusieurs facteurs.

La première est d'ordre économique. Le creusement des troglodytes est peu coûteux. Comme témoigne un des habitants « On habite encore sous terre parce qu'on n'a pas les moyens pour construire sur la surface ». Par ailleurs, habiter les troglodytes permet également aux villageois de contrôler leurs terrains cultivables et accueillir les passionnés du tourisme vernaculaire « Ils viennent juste de passage. Ils sont logés dans des hôtels à Sousse, une escale à Eljem, puis à Matmata pour visiter nos troglodytes. On leur propose de manger dans un bar restaurant pas loin de la nouvelle Matmata. Après ils partent à Tamaghzet pour acheter des souvenirs puis ils prennent la route vers Tozeur pour y passer la nuit ».

Des raisons de sécurité ont également poussé les matmatis à creuser des troglodytes. Depuis des centaines d'années, ces maisons sont difficilement percevables. « On est en plein centre du village et rien ne le décèle. Tout le village est renfermé sous cette plaine jaune qui déroule à perte de vue jusqu'aux montagnes environnantes »⁷). Une technique de camouflage permettait aux berbères de s'organiser « contre les troupes régulières du

⁷ E. Macquart, « Les troglodytes de l'extrême-Sud tunisien », *Bulletin et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, série V, tome 7, 1906, p. 176

prince qui viennent y lever l'impôt »⁸ (. Cette défensive a été appliquée jusqu'au siècle précédent. Pendant la guerre de 39-45, les houches (maisons creusées) étaient un bunker où les matmatis pouvaient se réfugier contre les bombes lancées par les colons.

Fig. 255554. Matmata, cour intérieure d'un troglodyte pendant la deuxième guerre mondiale, carte postale, Lévy et Neurdein éditeur (coll. particulière).



plus puissant atout et la dernière raison d'habiter les troglodytes est le confort thermique que propose ce genre de bâtiment. L'instinct animal a poussé les berbères à creuser leurs maisons. Comme le font les reptiles, les premiers habitants des troglodytes ont creusé sous terre pour se réfugier de l'extrême

⁸ A. Louis, S. Hallet, « Evolution d'un habitat... », *op. cit.*, p. 253

chaleur du Sahara tunisien grâce à la spécificité architecturale des troglodytes.

III- Traditions architecturales et état actuel du bâti :

Le mode de vie des matmatis et le style très particulier de leurs habitations nous ont poussé à s'intéresser à leurs traditions architecturales et à analyser l'état actuel du bâti.

La construction des houches est reliée à l'avantage de la présence d'argile.

Les berbères du sud tunisien occupaient deux petits villages au nord avant de descendre à Matmata Alkadima ou l'ancienne Matmata. Après avoir organisé leur territoire en habitat construit autour d'une *citadelle*, pour but de s'installer dans des maisons troglodytes « dans des formations de remblaiement et y organiser une habitation troglodytique en profondeur, fonctionnelle⁹ » Notre interview avec l'office de tourisme nous a permis de savoir que les troglodytes matmatis ne bénéficient d'aucun classement patrimonial. Ces œuvres architecturales ont même été défavorisées et infériorisées après l'Indépendance de la Tunisie(1956) par le gouvernement et son président qui optait pour une stratégie moderniste.

Ce village, « accrochée à un nuage fauve qui nous change de la blancheur et des coloris des villes¹⁰ ». Matmata a été décrite par le président tunisien comme une vie d'animal et qu'une nouvelle stratégie doit être mise en place en délocalisant la population loin du désert et construire la nouvelle Matmata

⁹ A. Louis, S. Hallet, « Evolution d'un habitat du monde berbère du Sud tunisien », *Revue de l'Institut des belles-lettres arabes*, n° 144, 1979, p. 249-267

¹⁰ Discours prononcé le 25 novembre 1958 à Matmata, dans H. Bourguiba, *Discours du président Bourguiba : le voyage du Sud, 23 novembre-11 décembre 1958*, Tunis, Secrétariat d'État à l'Information, 1959, p. 242-251, p. 244

« pour le combattant suprême, la modernité passe nécessairement par une remise en cause forte de certaines formes d'habitat vernaculaire ; il affirme que les Tunisiens doivent voir leurs conditions de vie, notamment leur logement, s'améliorer »¹¹.

Par ailleurs, à Medenine, une ville pas loin de Matmata, des milliers de troglodytes ont été démolies par ce régime et remplacées par des habitats modernes.

Fig. 255554. La nouvelle Matmata. Source : Cliché personnel 2018



¹¹ C. Jelidi, « Des protectorats aux États-nations : tradition et modernité architecturale en Tunisie et au Maroc, ou la systématisation d'un vocabulaire à des fins politiques », *Maghreb et sciences sociales*, 2012, p. 162-172, 162.

1- Les étapes de constructions des troglodytes Matmatis :

Notre enquête nous a permis de déterminer les différentes étapes de construction d'une maison creusée. Le terrain choisi doit être divisé en 3 niveaux.

La première consiste à choisir un terrain à relief collinaire formé par un sol argilo-sableux. Ce type de terrain est favorisé à l'émergence.

Ensuite, ils commencent à creuser le patio central. Ce dernier est l'espace à ciel ouvert et l'unique source de lumière pour les autres pièces aménagées autour. Le diamètre de la cour doit être au moins égal à sa hauteur pour permettre l'éclairage des différentes sous espaces. Le creusement doit se faire manuellement à l'aide d'une pioche en descendant un escalier qui est construit au fur et à mesure du chantier. Cette opération relie le niveau supérieur A au niveau le plus bas C.

La troisième étape est le creusement horizontal de la *skifa* (la cour) reliant le niveau B au niveau C. Sa longueur varie entre quatre et dix mètres.

La dernière étape consiste à creuser les pièces qui s'ouvrent sur le patio central. Leur profondeur doit être supérieure à deux mètres et ne pas dépasser quatre mètres. « Le plafond est souvent taillé pour donner l'aspect de voûte, une disposition qui permet d'empêcher les éboulements»¹²

Fig. 255554. La technique de creusement d'une pièce en troglodyte.

Source : <https://www.youtube.com/watch?v=PziS9PggLQ8>



¹² H. Ben Oueddou, *Découvrir la Tunisie du Sud de Matmata à Tataouine : ksour, jessour et troglodytes*, Tunis, Faculté des sciences humaines et sociales, 2001, p. 65

2- Analyse formelle d'une maison troglodyte :

- **Implantation :**

Les Houches sont de typologie verticale. Les habitations sont creusées sur les mamelons alors que les tunnels d'accès sont creusés sur les cotés de ces collines.

- **Altitude :**

Aux alentours de 200m

- **Date de construction :**

Les troglodytes ont été creusés par les berbères il y a environ 300 ans

- **Orientation :**

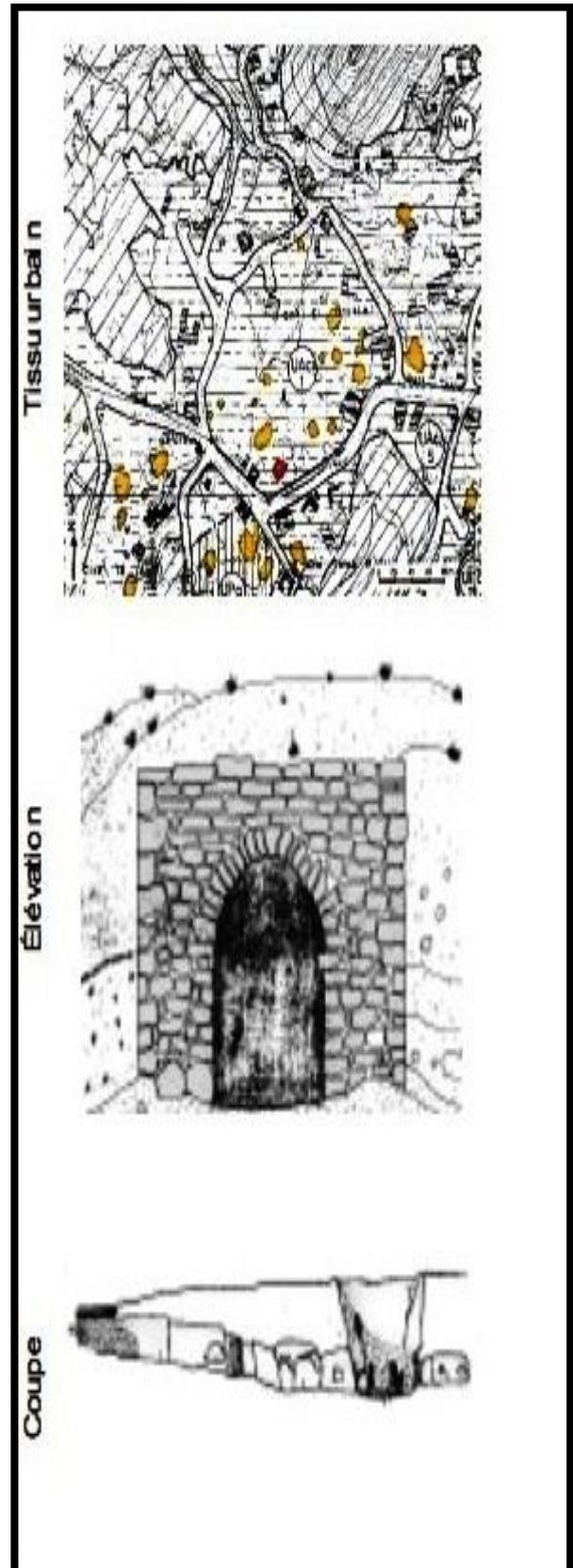
Sud et sud-est pour les façades

- **Superficie :**

Environ 300m²

- **Nombre de pièces :**

6 pièces



3- Description photographique :

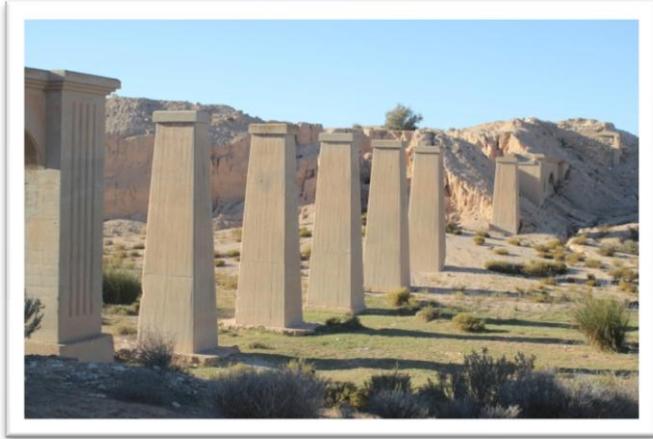


Photo 1 :

On peut admirer tout au long du trajet entre Gabes et Matmata ce beau paysage de site archéologique. Sur cette photo on aperçoit des ruines d'eau qui datent de l'époque romaine.

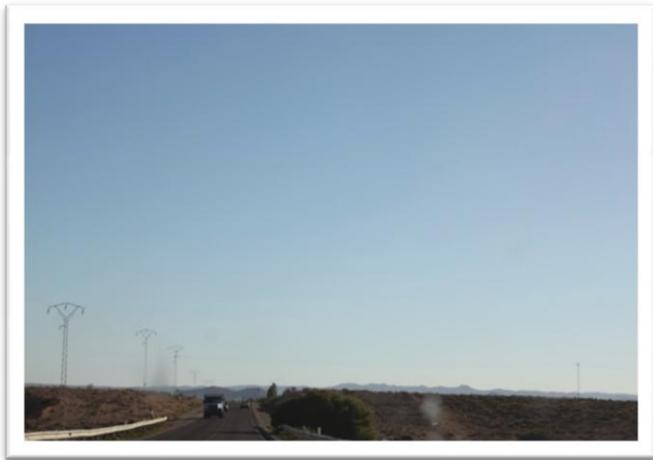


Photo 2 :

Un voyage du désert à la montagne ... Au fond de la photo on voit les montagnes ou situe le village de Matmata Alkadima.



Photo 3 :

La distance entre la nouvelle Matmata (architecture urbaine) et l'ancienne Matmata *Alkadima* (architecture vernaculaire).

Nouvelle

Ancienne

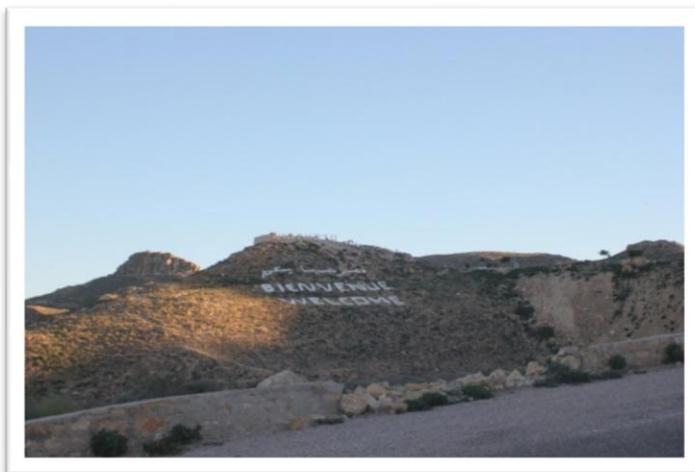


Photo 4 :

Matmata à la Hollywoodienne !
Comme à Hollywood, le panneau de Matmata est érigé sur le haut d'une colline à l'entrée du village est un

écriteau monumental destiné à accueillir les touristes. Il est écrit en arabe et traduit en français et en anglais.



Photo 5 :

Vue d'extérieur d'une des rares maisons encore habitée. Occupé par la famille Baalouch, ce troglodyte date de plusieurs siècles et hérité par monsieur Touati Baalouch et sa femme.



Photo 6 :

La cour du troglodyte de la famille Baalouch



Photo7 :

Des troglodytes délaissés en ruines



⇒ 95% des familles berbères ont déserté leurs anciennes demeures en quête du confort dans des maisons plus modernes ou ils auront de l'eau et de

l'électricité. Une image très triste d'un patrimoine délaissé pour des raisons que nous expliqueront dans la suite de notre sujet de mémoire.

4- Description photos et plan d'une maison troglodyte :



Pièce 1 :

Séjour

Dimension : 12m²

Hsp : 1m95



Pièce 2 :

Cuisine

Dimension : 6m²

Hsp : 1m90



Pièce 3 :

Chambre parentale

Dimension : 13m²

Hsp : 1m95



Pièce 4 :

Chambre à coucher 1

Dimension : 9m²

Hsp : 1m95



Pièce 5 :

Chambre à coucher 2

Dimension : 9m²

Hsp : 1m95



Pièce 6

Hall d'entrée

Dimension : 12m²

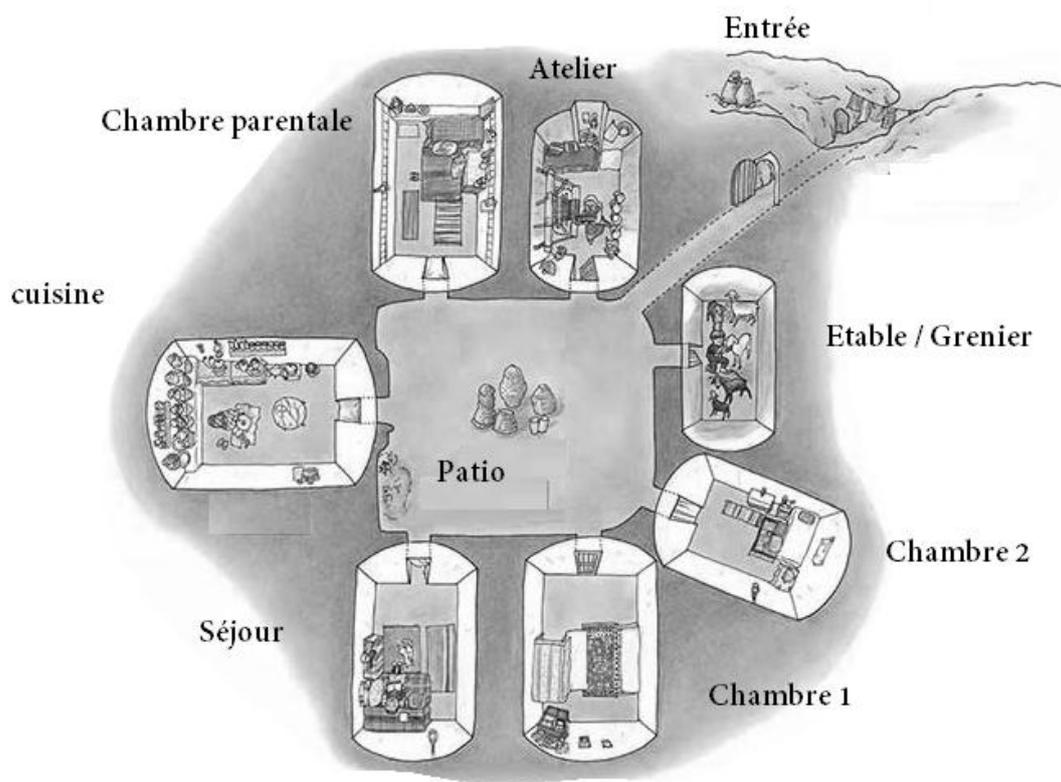
Hsp : 1m9

Pièce 7

Cour Dimension :

23m²

Plan d'un troglodyte témoin



5- Analyse structurelle

Murs

L'habitat troglodytique caractéristique ne requiert pas de nombreux matériaux de construction. Le troglodytique vertical ne nécessite aucun matériau, sauf pour la boiserie en bois de palmier et éventuellement le badigeon à la chaux, puisque les habitations sont creusées dans la couche argilo-sableuse des collines.

Structure

Relief naturel argilo-sableux. Plafonds légèrement voûtés.

Couverture

Relief naturel argilo-sableux.

Revêtements

Les chambres en badigeon de chaux.

Entrée

Un couloir d'accès.

Climatisation

Le troglodytisme favorise l'isomorphisme des habitations. La température y est douce en hiver et fraîche en été. Le puits (cour centrale) fonctionne comme une cheminée d'aération et permet l'ensoleillement.

Systèmes d'approvisionnement en eau potable

Citernes à l'extérieur de l'habitation. Systèmes d'évacuation des eaux usées Les eaux usées et de ruissellement sont collectées dans un puits perdu creusé au milieu de la cour et recouvert de dalles en pierre.

6- Etat actuel du bâti :

Le relevé de l'état des lieux nous a permis de classer les maisons troglodytes de Matmata selon leur degré de dégradation.

- Les troglodytes occupés :

Bien qu'ils sont rares à être encore occupés, la plupart de ces habitas sont classés moyennement dégradés. Des intérieurs modestes, mais bien entretenus « Je dis bien maisons ; les matmatis en effet n'habitent pas des cavernes, mais des véritables maisons relativement confortables »¹³. Par contre le gabarit est peu lisible ou on peut à peine distinguer la cour du troglodyte.

- Les maisons délaissées :

¹³ E. Macquart, « Les troglodytes de l'extrême-Sud tunisien », *Bulletin et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, série V, tome 7, 1906, p. 176

Ces troglodytes décrépits, en ruine, ont subi une grande dégradation voir même disparus. Les patios ne sont plus visibles, les entrées enfouies et enterrées sous le sable du désert. La nature a bien pris le dessus.

⇒ Les études menées sur les troglodytes tant qu'architecture vernaculaire et tant que site culturel et historique insérés dans le village de Matmata déterminent une menace de disparition du patrimoine. Vu la faible cadence touristique, la majorité des habitants ont déserté le lieu. Ce village presque mort témoigne de l'exode des Matmatis vers une vie propice au travail et qui procure une dignité. Ce qui nous a invités à penser à une approche de régénération.

Chapitre 3 : La régénération comme approche conceptuelle (Greffer pour régénérer)

I- Le concept de régénération:

La renaissance d'une entité. La régénération dans sa lexicographie est un résultat d'une action. Une action de renouveler, de changer, d'améliorer, de faire renaître.

- **La régénération dans la biologie :**

Dans la biologie ce terme est utilisé pour la reconstitution des tissus ou d'un organe détruit naturellement ou accidentellement. Par ailleurs, elle consiste à une renaissance d'une entité manquante ou dédommagée à partir d'un organe restant.

- **La régénération dans l'architecture :**

La régénération architecturale c'est de redonner une vie à une construction. Elle se définit dans une politique de sauvegarde d'un bien matériel dans un contexte donné, de la protéger de la décrépitude et la restaurer.

⇒ Après détection de l'organe détruit, on doit le remplacer par un autre qui remplira la même fonction ou presque. Par la suite, il est nécessaire de trouver un donneur qui doit être compatible ainsi aboutir à une greffe. Cette opération d'un nouvel organe contribuera à régénérer le corps défectueux.

II- La greffe comme technique de régénération:

Avant d'avoir été employée dans le domaine architectural, la greffe était connue pour être utilisée en médecine comme opération chirurgicale consistant à remplacer un organe mort par un autre sain.

En architecture, elle se présente presque de la même manière que dans l'autre discipline. Cette alternative est définie comme une pratique architecturale pour restaurer une construction décrépie en lui transplantant un nouvel élément qui permet de lui redonner vie.

La greffe architecturale est apparue comme une solution suite aux dégâts causés après la deuxième guerre mondiale. Cette nouvelle technique, au début, s'est montrée insolite mais s'est rapidement imposée comme une bonne alternative.

III- L'intervention de la greffe projetée à Matmata :

Cette greffe architecturale tient son concept de l'état actuel du village de Matmata, celui des maisons troglodytes.

Se basant sur cette architecture atypique et sur un diagnostic effectué sur site, nous remarquons que la zone est quasiment en ruine et désertifiée à cause non seulement de l'exode rural mais aussi d'un manque d'entretien culturel de cette richesse architecturale et historique.

Notre intervention a pour but de mettre en valeur tous les atouts que cette zone présente. Le processus se veut de régénération.

Donner vie à ces demeures troglodytes, c'est les faire exister et demeurer dans le temps, c'est leur accorder une visibilité méritée par leurs atouts historiques et

architecturaux.

Le risque de cette intervention est de tomber dans la dénaturation de cette architecture vernaculaire.

Partant de cette notion de régénération ; faire renaître sans abîmer l'authenticité du lieu, nous laisse questionner l'origine de la décadence des troglodytes, c'est à dire quels sont les éléments qui présentent des pathologies. Ces anomalies sont détectées dans les éléments qui constituent les habitats troglodytes. Plus ces éléments présentent des dysfonctionnements esthétiques et plus ces habitats sont susceptibles de tomber en ruine. Le processus met donc en œuvre un inventaire d'éléments qui nécessitent une intervention, celle-ci est abordée dans un vocabulaire médical. Une intervention «chirurgicale» qui vient substituer un élément en déficit fonctionnel et esthétique par un autre dans un but de renaissance. Cette substitution est appelée essentiellement dans le vocabulaire médical une greffe.

La greffe en médecine est une opération chirurgicale qui consiste à remplacer un organe malade par un organe sain. Ce nouveau organe à greffer est appelé un greffon, celui-ci doit être compatible au corps receveur et ceci en remplissant la même fonction ou presque, dans le cas contraire le greffon est rejeté. Il est donc essentiel de faire une recherche sur la compatibilité de l'élément à greffer avec le corps qui est dans ce cas l'habitat troglodyte de Matmata. Cette intervention nommée greffe architecturale jouera le rôle d'appel, de signal aux visiteurs pour les inviter à visiter cette architecture indigène. Ce village a besoin d'art et l'art a besoin de ce village.

Conclusion :

Le patrimoine est porteur de nombreux témoignages des temps passés.

Prendre soin de ce précieux héritage nécessite un effort humain et des moyens financiers importants.

Conséquemment, cette étude se définit comme étant une solution de changement, qui, via la bonne participation du public et des organismes concernés, servira à la récupération de bien patrimonial oublié et qui est d'une valeur inestimable.

« Créer c'est se souvenir »

Victor Hugo

Bibliographie

- **Thèse et mémoire :**

- Karima Azzouz « Esthétique et poétique de la coloration dans l'architecture traditionnelle et contemporaine dans les villes du sud tunisien » 2014
- G.o-Fourrie L'architecture et les arts indigènes en Afrique équatoriale française » 1934

- **Ouvrage :**

- H.Ben Ouezdou, Découvrir la Tunisie du sud,2001
- Gilles A.Tiberghier, Land Art, 1992
- Viet- Ludovic, 1931
- A.Louis,S,Hallet, « l'evolotion d'un habit
-

- **Internet/Articles**

Histoire :

- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Matmata>
- The Atlantic.com/ The last families living in tunisia's underground houses

- **Design :**

- Magazine La Gazelle

- **Dictionnaire :**

- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Troglodyte>
- <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/tourisme/78701>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Vernaculaire>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_vernaculaire
- <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/patrimoine/58700>
- <http://www.vmfpatrimoine.org/patrimoine-pratique/definition-patrimoine/un-mot-plusieurs-definitions/>
- <http://www.pilat-patrimoines.fr/Patrimoine-culturel/Qu-est-ce-que-le-patrimoine-vernaculaire.html>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cotourisme>

- https://fr.wikipedia.org/wiki/Tourisme_baln%C3%A9aire
- Architecture :
 - La dimension patrimoniale dans le projet urbain en Tunisie/ Ali Bennisr
 - Magazine La Gazelle
 - The Atlantic.com/ The last families living in tunisia's underground houses
 - AJ+arabi.com/matmata
 - <http://tunisie.co/article/8865/decouverte/golf/jebel-bargou>
 - <https://maison-monde.com/les-maisons-troglodytes-de-matmata/>
 - <https://fr.wikipedia.org/wiki/Matmata>
 - <http://www.centre-ouest----->
 - http://www.centre-ouest-bretagne.org/territoire/des_richesses_environmentales_et_culturelles
 - <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010069128>
 - <https://ich.unesco.org/fr/actualites/la-tunisie-sur-le-chemin-de-la-sauvegarde-du-patrimoine-immateriel-00076>
 - https://www.persee.fr/doc/bmsap_0037-8984_1906_num_7_1_8152
 - https://www.sain-et-naturel.com/village-africainoeuvre-d-art.html?fbclid=IwAR1sdZGzEudTy8E4lwV3HnRthBYK_h3IARVxAMDzSIMChVefF0ldx9SfVml
 - <https://www.20minutes.fr/sciences/1561963-20150313-cerveau-souris-repare-grace-greffe-neurones>

