



ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE L'URBANISME
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



AGENCE URBAINE DE TAZA

LA RÉHABILITATION DE LA KASBAH DE M'SOUN

LA RÉHABILITATION DE LA KASBAH DE M'SOUN

10, avenue Al Amir My Abdellah, Résidence TAZI, Appartement n°3, VN Meknès
Tél/ Fax: 0535 52 06 04
e-mail: cabinetseqqat@gmail.com
www.nabilaseqqatarchitecte.com
conception : Signe & sens



SEQQAT NABILA
ARCHITECTURE
URBANISME
PAYSAGE

AOÛT 2016

**LA REHABILITATION
DE LA KASBAH DE M'SOUN**

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE

SEQQAT NABILA
CHEF DE PROJET ARCHITECTE URBANISTE

BENAODA TLEMCANI NOUR EDDINE
ARCHITECTE PAYSAGISTE

ALAOUI CHAKIR MOHAMMED
INGENIEUR VRD

BRACHMI ABDERRAHMANE
ECONOMISTE

SIGNE & SENS
Cabinet d'Etude et Conseil

SOMMAIRE

I.	RAPPEL DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU DIAGNOSTIC	05
II.	ANALYSE ET ARBRE À PROBLÈMES	07
III.	ARGUMENTAIRE DE LA RÉHABILITATION ET ARBRE À SOLUTIONS	09
1.	La Kasbah de M'soun dispose d'un programme intégré de réhabilitation jusqu'à l'horizon 2018	09
2.	La capacité des acteurs locaux de participer à la valorisation durable de la Kasbah de M'soun est renforcée	10
IV.	OBJECTIFS GLOBAUX ET SPÉCIFIQUES	12
V.	SCENARIOS D'INTERVENTIONS ET DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS	14
1.	Stratégie et moyens de mise en œuvre du plan action	14
2.	Recommandations opérationnelles	18
VI.	DURABILITÉ	19
VII.	REPLICABILITÉ	19
VIII.	PLAN D'ACTION	20
1.	Réhabilitation de l'entrée principale de la Kasbah de M'soun	24
2.	Restauration des pans de murs en ruine	25
3.	Aménagement de la voirie interne de la Kasbah de M'soun	26
4.	Aménagement des accès de la Kasbah de M'soun	27
5.	Création d'un espace de spectacle et de loisirs	28
6.	Mise à niveau de l'infrastructure de la Kasbah de M'soun	29
7.	Aménagement d'un Ecomusée Territoire visitable	30
8.	Aménagement d'un Bureau d'Orientation Touristique et de valorisation des circuits touristiques locaux du pays d'accueil touristique	31
9.	Aménagement d'une boutique de produits du terroir en relation avec le Pays d'Accueil Touristique	32
10.	Aménagement d'une unité d'hébergement touristique suivant le CPRT 2011-2020	33
11.	Aménagement d'un site de valorisation des eaux de l'Oued M'soun à des fins thérapeutiques	34
12.	Restauration de la matfiya	35
13.	Aménagement de la fontaine	36
14.	Aménagement de la place centrale	37
15.	Aménagement et valorisation des vestiges du camp militaire	38
16.	Déplacement de l'école primaire	39
17.	Aménagement du cimetière juif	40
CAHIER DE RÉHABILITATION		43
I.	PARTI DE RÉHABILITATION DE LA KASBAH DE MSOUN	44
II.	IMPLÉMENTATION ET PHASAGE DE LA RÉHABILITATION DE LA KASBAH DE MSOUN	46
III.	ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION	48
IV.	CAHIER DES CHARGES DE RÉHABILITATION ET DE VALORISATION	49
V.	CAHIER DE PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES	62
VI.	ESTIMATION FINANCIÈRE	68
CAHIER GRAPHIQUE		85
LISTE DES ABRÉVIATIONS		101

I. RAPPEL DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU DIAGNOSTIC

Tirant son appellation du Oued M'soun (le Oued Salé en berbère), la kasbah de M'soun en termes de production architecturale, de valeur patrimoniale et de situation géographique, s'avère être un choix très intéressante pour un projet de restauration-réhabilitation.

De forme carrée, elle est ceinte par une muraille crénelée d'une hauteur généralement constante, renforcée par quatre principaux Borjs et flanquées par d'autres Borjs secondaires.

Par son aspect, sa morphologie et sa consistance, la kasbah de M'soun, d'après ce qui en reste, semble avoir regroupé les éléments de base nécessaires à la fois à une fonction de défense et de résidence : mosquées; habitations; bâtiments militaires; jardins ... il paraît même que, malgré leur état de délabrement, la quasi totalité des constructions originelles y est encore conservée.

Ce monument historique et architectural a souffert non seulement de la vicissitude des temps, mais il y a également l'action de l'Homme, l'abandon et l'absence d'entretien d'un patrimoine longtemps oublié et négligé.

La plupart de ses murailles sont tombées en ruine et sa porte principale s'est détériorée. Des brèches ont été ouvertes dans la majorité des remparts aggravant les effets des facteurs climatiques dans la détérioration de cette forteresse séculaire.

Un constat qui persiste encore malgré le récent projet mené par le Ministère de la Culture et dont la consistance des travaux de la première tranche concerne la reconstruction des remparts tombés en ruines, la restauration des autres pans de murailles ainsi que la porte principale, puis la réhabilitation et la valorisation de ce vestige historique.

Mise à part la reprise de certaines parties de la muraille, probablement dégradées ou démolies au cours des affrontements que la kasbah a dû connaître, d'autres traces de reconstruction de portions limitées de la muraille ainsi que de la porte d'entrée de la kasbah (qui se sont apparemment effondrés) témoignent par leur matériau (la pierre) et mode de construction, d'une autre intervention que la kasbah a connu, notamment lors de son occupation par l'armée française, à l'aube du XXème siècle.

Aujourd'hui, la kasbah de M'soun n'est plus que l'ombre de ce qu'elle fut autrefois, seules quelques **17 familles** continuent à y vivre atteignant à peine et dans l'ensemble **62 individus**.



L'intérieur de la kasbah, bien qu'en état de dégradation avancée, laisse imaginer que jadis il était composé d'un ensemble de constructions qui constituaient le réceptacle des modes d'occupations spatiales et les différents usages fonctionnels qui s'y déroulaient.

Les maisons de la kasbah de M'soun et dans leur majorité, présentent un état physique inquiétant. Si elles ne sont pas déjà effondrées, elles sont dans un état de dégradation assez avancé, constituant ainsi un réel danger pour les habitants, en particulier lorsque s'annonce la saison des précipitations.

Mais ce qu'il y a surtout à retenir, c'est la réapparition de pathologies plus ou moins préjudiciables (fissures, décollement d'enduits, ...) sur quelques parties des zones restaurées, sans omettre de relever les aspects d'incompatibilité entre la restauration effectuée et les caractéristiques initiales de la kasbah, notamment en ce qui concerne la couleur des enduits

La kasbah de M'soun ne dispose pas de beaucoup d'équipements, à peine quelques uns, sans pour autant répondre véritablement aux besoins des habitants. Certains se sont même vus disparaître sous le poids de la dégradation et de l'abandon.



L'OCCUPATION DE LA KASBAH M'SOUN. — Vue prise du côté de l'ouest M'Soun. — Phot. P. M.
La kasbah M'Soun est un carré de 128 mètres de côté; les murailles de terre à créneaux, qui tombaient en ruines, ont été relevées par endroits, probablement après les luttes contre le Rogni.

Source : <http://www.gutenberg.org>

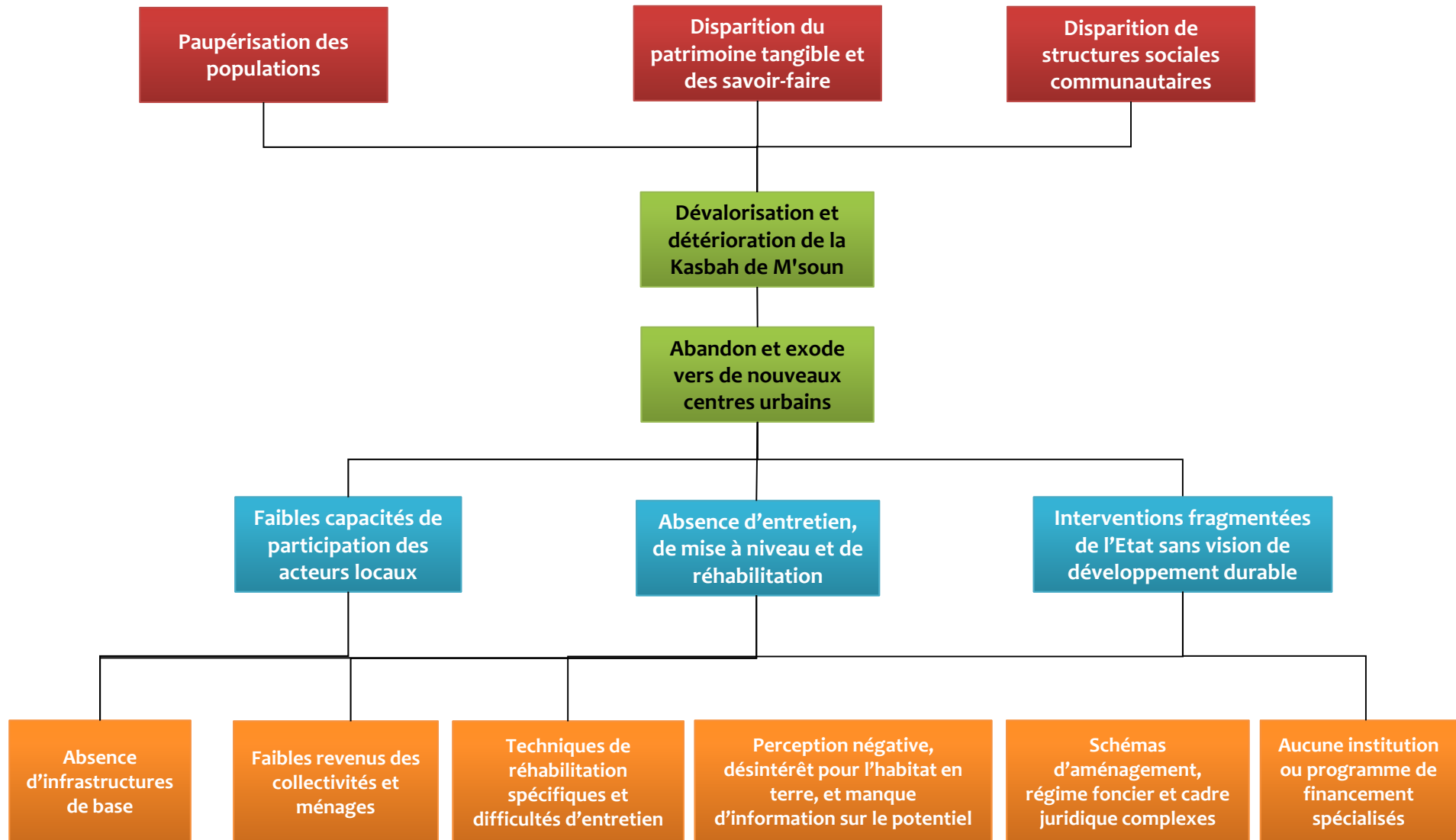
II. ANALYSE ET ARBRE À PROBLEMES

Durant le Rapport de la Phase Diagnostic nous avons pu mettre en lumière les différents maux dont souffre la Kasbah de M'soun en relation avec ses habitants, sa situation, son enclavement ainsi que sa déperdition ainsi les causes de la détérioration de la Kasbah de M'soun se déclinent comme suit:

- Manque d'activités génératrices de revenus ;
- Manque de revenus pour l'entretien de l'habitat ;
- Abandon des maisons ;
- Difficultés d'entretien renforcées par l'abandon des maisons ;
- Disparition des structures sociales communautaires qui permettaient d'assurer l'entretien ;
- Absence d'infrastructures de bases et enclavement ;
- Dévalorisation de l'habitat en terre ;
- Des collectivités locales peu mobilisées autour de la conservation de la Kasbah de M'soun ;
- Politiques et stratégies d'intervention des Ministères ;
- Encadrement de la réhabilitation et de la valorisation de la Kasbah de M'soun ;
- Financement ;
- Difficultés techniques en matière de réhabilitation de la Kasbah de M'soun ;
- Savoir faire techniques en matière de réhabilitation ;
- Difficultés liées au foncier ;
- Cadre juridique et réglementaire ;
- Le manque d'information et de sensibilisation ;

L'analyse des problèmes est résumée dans l'arbre à problèmes dans le diagramme ci-joint.

ARBRE À PROBLEMES



III. ARGUMENTAIRE DE LA RÉHABILITATION ET ARBRE À SOLUTIONS

L'examen de la problématique de la Kasbah de M'soun a révélé un certain nombre de contraintes que ce projet se propose de contourner pour appuyer le processus de valorisation de la Kasbah de M'soun et d'amélioration des conditions de vie des populations locales.

Notons, que le contournement de ces contraintes sera facilité par une prise de position volontariste favorable au développement et à la valorisation des tissus anciens. Il est important à cet égard de rappeler les arguments en faveur de la réalisation d'actions urgentes et substantielles pour la conservation durable de la Kasbah de M'soun, qui se résument comme suit :

- **Conservation d'une part du patrimoine historique, de la culture et de la richesse du tissu ancien du Maroc.**
- **Conservation de l'esthétique paysagère de l'architecture de la zone.**
- **Mise en valeur du produit touristique culturel offert par la Kasbah de M'soun, ce qui à terme, aura un impact positif sur le tourisme et sur le potentiel de revenus qu'il peut générer pour les populations défavorisées.**
- **Création d'emploi, lutte contre l'exode rurale et modification de la tendance de paupérisation de la Kasbah de M'soun**

La visée du projet est donc d'enclencher un cercle vertueux qui favorise l'appropriation par les acteurs locaux de la valorisation durable de la Kasbah de M'soun et qui génère des retombées socio-économiques sur les populations locales (en particulier les jeunes et les femmes).

PERSPECTIVES DU PROJET DE REHABILITATION DE LA KASBAH DE M'SOUN ET ARBRE A SOLUTION

Conformément aux orientations nationales et aux besoins identifiés lors de l'analyse du contexte, la démarche projet préconisée s'articule autour des résultats suivants, et résumée dans l'arbre des résultats sur le diagramme ci-joint :

1. La Kasbah de M'soun dispose d'un programme intégré de réhabilitation jusqu'à l'horizon 2018 :

Le projet appuiera la mise en place d'une programmation d'intervention sur la Kasbah de M'soun qui permettra de définir les actions de réhabilitation à mener à l'horizon 2018 pour la réhabilitation et la valorisation de ce patrimoine. Elle est basée sur un diagnostic, une vision et des priorités claires en matière de sélection des actions à retenir.

Cette programmation sera également bâtie sur une répartition efficace des rôles entre les différents intervenants et une mutualisation des efforts et des budgets. Pour appuyer la mise en œuvre de cette programmation, le projet prévoit l'institutionnalisation de la procédure d'intervention développée.

L'entité chargée de la mise en œuvre et du suivi, capitalisera les solutions innovantes développées et identifiera une stratégie de sortie pour que les bénéfices générés pour les groupes cibles se poursuivent au-delà de la période d'appui extérieur. Celle-ci favorisera la durabilité des résultats du projet en vu de leur institutionnalisation au sein d'une instance dédiée à la fin du projet.

2. La capacité des acteurs locaux de participer à la valorisation durable de la Kasbah de M'soun est renforcée :

Ce résultat permettra de définir et mettre en œuvre l'appui à la réalisation des actions de valorisation de la Kasbah de M'soun qui déclinera, dans un premier temps, les modalités de renforcement de capacité ainsi que la méthodologie d'intervention à mettre en place auprès des acteurs.

Cette méthodologie sera élaborée à partir des approches réussies existantes et des enseignements des différentes interventions réalisées ou en cours. Elle sera testée auprès des populations concernées pour élaborer de façon participative une vision et un plan de valorisation durable de ces sites et identifier les dispositifs et mécanismes locaux à mettre en place pour accompagner la réhabilitation de la Kasbah de M'soun.

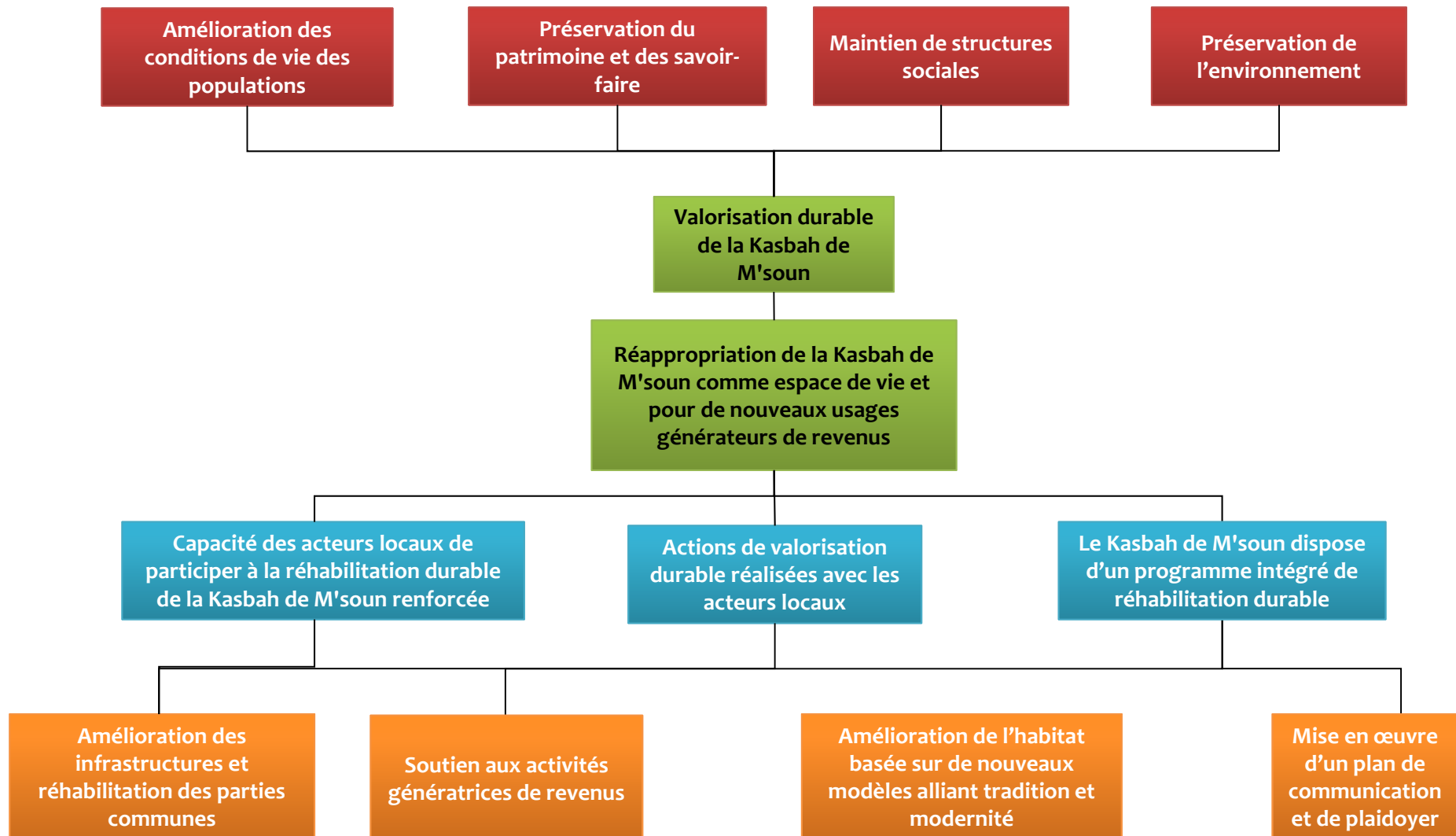
Il s'agira d'une part de dispositifs d'information, de consultation et de résolution de conflit ; d'entretien des aménagements et de règlement des problèmes fonciers et d'autres part de mécanismes incitatifs d'appui à la réhabilitation et à l'amélioration de l'habitabilité pour les volontaires souhaitant aménager ou valoriser leur maison.

Des financements seront également mobilisés auprès de l'INDH et de l'ADS pour le financement d'AGR dans le domaine de l'artisanat, de la culture, de l'agriculture, de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et plus généralement de l'économie verte.

Les objectifs du projet ne pourront être atteints qu'avec la mise en place d'un axe transversal fort de communication et de plaidoyer pour informer et sensibiliser l'ensemble des partenaires et bénéficiaires du projet et initier un changement durable dans les mentalités en ce qui concerne l'habitat en terre.

Cette communication appuiera la construction et la diffusion d'une vision autour de la valorisation de la Kasbah de M'soun ainsi que la mobilisation des acteurs et des fonds. La capitalisation des bonnes pratiques et des réalisations du projet sera également un élément important en faveur de la diffusion et de la réplique de l'expérience.

ARBRE À SOLUTIONS



IV. OBJECTIFS GLOBAUX ET SPÉCIFIQUES

OBJECTIFS GLOBAUX

Principal résultat tangible et pertinent parce qu'il prépare l'action, l'élaboration du schéma de planification se présente comme une étape-clé du processus de réhabilitation. Le schéma de planification se présente comme l'aboutissement à la fois d'un travail intense du diagnostic, de l'analyse et de la mise en contexte, et surtout le résultat d'un processus de concertation et de participation à l'élaboration des actions de vivification de la Kasbah de M'soun.

Précisons toutefois qu'il s'agit bien d'une amorce de plan qui devrait être affinée et enrichie. La présente étude offre une opportunité pour approfondir cette ébauche et surtout la rendre plus à même d'inspirer, voire d'impulser et de mettre en œuvre les actions de développement dont a besoin la Kasbah de M'soun.

Ces actions visent à élever le niveau de vie, à améliorer le cadre de vie des habitants et à promouvoir l'image de la Kasbah de M'soun, afin d'assurer la requalification de la Kasbah de M'soun. Pour chaque objectif spécifique il s'agit de détailler les actions à entreprendre et surtout - étape fondamentale parce que déterminante de la faisabilité du plan d'action - identifier les acteurs concernés par ces actions.

L'ensemble des actions programmées a pour objectifs globaux :

- De supprimer les aspects les plus sombres de la situation actuelle de la Kasbah de M'soun ;
- D'améliorer sensiblement les conditions de l'habitat et d'enclencher des processus nouveaux permettant de promouvoir l'autoréparation et l'auto-réhabilitation ;
- De valoriser, de protéger et de réhabiliter le patrimoine historique ;
- De faciliter l'accessibilité et de mettre à la disponibilité des résidents comme des visiteurs des espaces publics et des services de qualité ;
- De mobiliser la société civile au service de la démarche entreprise ;
- De créer les conditions pour associer le secteur privé et permettre aux processus du marché de prendre progressivement le relais des financements publics.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES¹

La Kasbah de M'soun appartient au patrimoine national. Dans ce cadre une vision consensuelle de la Kasbah de M'soun, à longue échéance peut être déclinée à travers le panorama de résolutions suivantes :

- La Kasbah de M'soun pouvant à occuper un rôle actif dans l'armature urbaine ;
- La Kasbah de M'soun caractérisée par la mixité fonctionnelle: habitat, activités, commerce, services, loisir, tourisme ;
- La Kasbah de M'soun ayant retrouvé une mixité sociale et donc accueillant à côté des résidents actuels, d'autres à revenu moyen et élevé ;
- La Kasbah de M'soun rehaussée et mise en paysage au sein d'un environnement valorisé ;
- La Kasbah de M'soun à la structure générale, à la trame viaire et au système parcellaire respectées ;
- La Kasbah de M'soun disposant dans son tissu ou à sa proximité (selon des normes acceptables) des équipements sociaux nécessaires aux résidents et aux usagers, équipements fonctionnant selon des standards de qualité élevés ;
- La Kasbah de M'soun exempte de ruines ou de constructions menaçant ruine ;
- La Kasbah de M'soun à l'habitat réhabilité et mis aux normes de confort contemporain ;
- La Kasbah de M'soun abritant un artisanat à caractère historique ;
- La Kasbah de M'soun où des maisons traditionnelles sont aménagées en lieux d'hébergement pour les touristes nationaux et internationaux ;
- La Kasbah de M'soun offrant des visites (circuits, musées, monuments historiques), des spectacles, des produits et des services pour les visiteurs ;
- La Kasbah de M'soun gardant un rôle commercial basé sur des produits spécifiques liés à son terroir ;
- La Kasbah de M'soun accueillant de nouvelles activités : culture, artistes, tertiaire supérieur ;
- La Kasbah de M'soun où tous les bâtiments sont valorisés, réhabilités et pour certains classés ;
- La Kasbah de M'soun possédant des espaces publics de qualité : sols refaits et entretenus, façades conformes à la tradition, éclairage public suffisant, aménagements pour les handicapés ... ;
- La Kasbah de M'soun possédant des réseaux d'infrastructure fonctionnels et entretenus (assainissement, eau potable, électricité) et une gestion environnementale bien assurée (ramassage des ordures ménagères) ;
- La Kasbah de M'soun facile d'accès à partir du réseau routier local ;
- La Kasbah de M'soun associant, dans les choix concernant ses aménagements et sa gestion, la société civile et les organisations représentatives des principaux secteurs.

¹ Ces objectifs ont été définis conformément à la méthode SMART

V. SCENARII D'INTERVENTIONS ET DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

1. STRATEGIE ET MOYENS DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN ACTION

Le Projet de Réhabilitation de la Kasbah de M'soun doit disposer de moyens et de l'autorité nécessaires pour orienter, canaliser, et fixer dans l'espace, de manière coordonné, harmonieux et efficace, le principe d'intervention. Le département ayant la charge de l'urbanisme pouvant procéder à la conception et à l'organisation spatiale de ce projet.

Par ailleurs, l'adhésion de tous les partenaires concernées, le confortement de leurs efforts et leurs contributions effectives et coordonnée dans le temps et dans l'espace demeurent indispensables pour une réelle réhabilitation de la Kasbah de M'soun et pour toute action pérenne. La loi en vigueur est claire quant à la distribution des rôles, la définition des prérogatives et missions de chaque intervenant etc.

Néanmoins, dans la réalité ces textes nécessaires, sont insuffisants. Certes, pour le cas de la Kasbah de M'soun, les outils classiques restent valables comme moyens incontournables. Cependant, la Réhabilitation efficace exige le rehaussement du niveau d'efficacité à sa valeur maximum en enclenchant d'autres moyens complémentaires.

La stratégie adoptée pour la réhabilitation de la Kasbah de M'soun, devrait s'appuyer sur tous les acteurs en place : les Autorités provinciales et locales, la collectivité locale, les services déconcentrés, les établissements publics, les investisseurs privés, le tissu associatif (ONG) et population de la Kasbah de M'soun de manière générale. Tous ces acteurs doivent devenir des partenaires.

Pour ce faire, il convient de prévoir le partage au préalable d'une vision globale commune ou ligne de conduite collective. Cette vision, qui prend ses racines dans la prise de conscience de l'état des lieux, émane d'un diagnostic partagé débouchant sur un ensemble d'objectifs harmonisés.

L'efficacité exige que ces objectifs soient assortis d'actions quantifiés et classés par volet, par ordre de priorité et par degré d'importance. L'engagement des acteurs concernés et leur adhésion volontariste aux objectifs fédérateurs fixés, devra être concrétisé par des contrats programme ou conventions qui précisent et organisent les actions de chaque partenaire.

Il en est de même pour les moyens financiers. La contrainte de financement, considérée comme insurmontable, semble pour cette étude surmontable. Actuellement, avec un programme clair et précis ainsi qu'une équipe d'acteurs unis autour d'une vision globale et des objectifs communs, la Kasbah de M'soun est en mesure d'attirer des financements inattendus et par conséquent de réaliser sa Réhabilitation dans les meilleures conditions.

a. LES PARTENAIRES

La Réhabilitation de la Kasbah de M'soun ne peut se réaliser que dans un cadre d'un partenariat avec la Commune. Ce partenariat pour le développement doit être élargi et doit se baser sur un engagement ferme des partenaires suivants :

- La Province ;
- Le Conseil Provincial ;
- Le Conseil Régional ;
- L'Initiative Nationale pour le Développement Humain ;
- La Chambre de l'Artisanat ;
- L'Agence Urbaine de Taza ;
- L'Inspection Régionale des Monuments et des Sites de Taza ;
- Le Centre Régional d'Investissement
- Ministère de l'habitat et de la politique de la ville;
- L'ONEE ;
- Al Omrane ;
- L'Agence de Promotion et de Développement des Provinces du Nord ;
- L'Agence de Développement Social ;
- Le Fonds d'Equipement Communal ;
- Les coopératives et les associations de développement locales, provinciales et régionales ;
- Les corps professionnels (ordres architectes, topographes, association ingénieurs...) ;
- et les coopérations internationales (USAID, ACDI, JICA, PNUD, OMS...).

▪ Les porteurs des projets

Parmi les partenaires cités plus haut, certains seront des porteurs des projets qui seront programmées dans le cadre du projet Réhabilitation de la Kasbah de M'soun. Pour une maîtrise de la planification, la programmation, le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des actions de Réhabilitation de la Kasbah de M'soun, la mise en place d'un comité de pilotage est fortement recommandée.

- Sous la présidence de l'autorité provinciale, et un secrétariat conjoint entre la commune et l'Agence Urbaine de Taza, ce comité devrait comporter les acteurs suivants:
- Le président de la Chambre de l'artisanat ;
- La délégation régionale du Tourisme;
- Un représentant ONEE;
- L'Inspection Régionale des Monuments et des Sites de Taza ;
- L'Initiative Nationale pour le Développement Humain;
- Un représentant des associations de développement;
- Un représentant des amicales de quartiers.

Ce comité doit se réunir chaque trimestre et peut constituer des sous commissions qui se réunissent à des fréquences plus grandes selon besoin.

b. GESTION, SUIVI ET EVALUATION

La planification, la programmation et la gestion des actions proposées, leur suivi et leur évaluation, doivent obéir au schéma de développement suivant :

- **Validation de la stratégie de réhabilitation** : Cette validation doit faire l'objet d'un consensus dans le cadre de réunions de concertation et de coordination entre les différents acteurs locaux ;
- **Déclinaison de la stratégie en projets opérationnels** : La définition des projets opérationnels élaborés selon les actions prioritaires tel que définis dans le cadre de la stratégie validée et ce, en fonction des engagements des différents partenaires. Cette déclinaison des actions doit obéir un workplan précis en matière de coûts et de délais.
- **Conclusion de contrats programmes** : Des contrats programmes ou conventions devront être conclus entre les différents acteurs, sous l'égide des Autorités Provinciales. Ces contrats/conventions devront figer en plus du contenu de chaque intervention, son coût et le délai de son exécution.
- **Communication et Marketing appliqué aux projets** : Une opération de communication et de Marketing concernant les projets retenus doit être réalisée auprès de tous les partenaires potentiels en vue de garantir leur réalisation dans les meilleures conditions.
- **La gestion et le suivi de la mise en œuvre** : Le comité de pilotage et ses sous commissions assureront un suivi rapproché des études et des réalisations. Cette gestion et ce suivi devrait associer les professionnels concernés (bureau d'études, corps professionnels...).
- **Reporting** : Sous l'encadrement de l'Agence Urbaine et en associant des professionnel, des rapports réguliers trimestriels doivent être produits. Ce travail qui se fera dans le cadre d'une sous commission du comité de pilotage, associera selon besoin, les partenaires chargés de l'exécution des projets réalisés dans le cadre des contrats-programmes.
- **Evaluations et re-planification** : Ce cycle d'action est refermé par des évaluations périodiques des projets élaborées. Ces évaluations, qui seront diffusées auprès des partenaires concernés, doivent aboutir à des re-planifications à même de pouvoir établir un recyclage éventuel de ces projets.

c. STRATEGIE DE COMMUNICATION ET MARKETING :

Le rôle de la communication dans le confortement de la mise en œuvre des projets de réhabilitation est important. Au delà de la mise de toute l'information autour du projet à la disposition des différents acteurs pour mieux y participer, une meilleure compréhension de la réhabilitation de la Kasbah de M'soun par ses occupants, est déterminante pour son acceptation et pour une participation à sa réussite.

- La mise en œuvre du projet de réhabilitation de la Kasbah de M'soun nécessite l'élaboration d'une stratégie de communication pour la promotion du projet, la mobilisation des acteurs. Une communication transparente envers la population et à même d'éviter les mauvaises compréhensions qui pourraient porter préjudice au projet. Les grandes lignes de cette stratégie peuvent être tracées à partir des éléments suivants :
- La visibilité pour tous les acteurs locaux, provinciaux et régionaux (Services déconcentrés/instances élues/Associations/ONG) de l'ensemble des projets constituant le projet ;
- La synergie dans les actions à entreprendre par les différents acteurs dans le cadre du projet de Réhabilitation de la Kasbah de M'soun ;
- La création d'une image claire du projet de Réhabilitation de la Kasbah de M'soun. Une image capable d'attirer les acteurs, les investisseurs et les capitaux ;
- La mobilisation des habitants dans un cadre participatif et de compréhension autour du projet de mise à niveau du centre ;
- Le développement de messages forts relatifs au « projet de Réhabilitation de la Kasbah de M'soun », au développement urbanistique, à l'amélioration des conditions et de la qualité de vie des habitants ;

- Et le choix de moyens de communication évolutifs, abordables et efficaces pour la transmission des messages (événements, bulletins, brochures, dépliants, points de presse, affichage public, panneaux...).

Les outils

Les outils et les médiums suivants pourraient être utilisés :

- Manifestations : organisation de journées d'études, séminaires, colloques..., festivals, expositions et portes ouvertes
- Signalisation : les panneaux de signalisation et d'affichage
- Publications de dépliants, de bulletins de liaison ou revues, d'affiches et de brochures.
- Médias : communiqués et articles de Presse, reportages thématiques pertinents, Site- Web (Contenu évolutif mis à jour, avec une interface moderne et navigabilité optimale) et CD Institutionnel

2. RECOMMANDATIONS OPERATIONNELLES

Comme mesures d'accompagnement, le projet de Réhabilitation de la Kasbah de M'soun doit être épaulé par un certain nombre d'actions touchant :

- Les outils de planification urbaine ;
- Les aspects juridiques et fonciers ;
- L'encadrement et le contrôle.

a. L'ELABORATION DES DOCUMENTS DE REFERENCE

En plus de la couverture de la ville par un plan d'aménagement homologué comportant un règlement et un mode de gestion spécifiques à Kasbah de M'soun et orientant la régularisation de tous les quartiers non structurés. Il est important de faire bénéficier le centre :

- D'un document de Classement contraignant ;
- D'un Arrêté Permanent de la Commune Rurale Mère ;
- D'études de détail architectonique, et des éléments archéologiques.

b. SUR LE PLAN INSTITUTIONNEL, JURIDIQUE ET FONCIER

Il faut encourager l'immatriculation des terrains et faire inscrire la totalité des espaces publics constituant le domaine public au sommier de consistance de cette dernière. Prise de toutes les mesures adéquates pour assurer la disponibilité de l'assiette foncière nécessaire à la réalisation des actions de Réhabilitation de la Kasbah de M'soun.

Mettre en place une démarche préventive en matière de Réhabilitation, notamment à travers l'acquisition - par des organismes de l'Etat ou du privé conventionné - des terrains nécessaires pour les aménagements nécessaires.

Renforcer les structures de l'Agence Urbaine en la dotant de tous les moyens nécessaires pour assurer une gestion urbaine de qualité avec les outils les plus performants : SIG, gestion informatisée de l'urbanisation... et pour veillez à la légalité des actes de l'octroi des autorisations de lotir, de construire, du permis d'habiter...

c. L'ENCADREMENT ET LE CONTROLE

Encadrement des actions de réhabilitation aussi bien par l'Administration, à travers les autorisations de construire et le permis d'habiter, que par les professionnels privés (Architectes, Ingénieurs spécialisés, paysagistes...). La contractualisation de toutes les parties concernées par le contrôle de la qualité des actions pour assurer un contrôle efficace des infractions dans les domaines de l'urbanisme, de la construction.

VI. DURABILITÉ

La durabilité du projet sera assurée à travers la mise en place des instruments institutionnels, réglementaires, informationnels, financiers et techniques qui appuieront la poursuite de la réalisation de la réhabilitation et de valorisation de la Kasbah de M'soun. La durabilité du projet sera matérialisée par :

- La mise en place d'une programmation jusqu'à l'horizon 2018 ;
- La mise en place du cadre, partenarial et financier, qui appuiera la réalisation de cette programmation ;
- Le renforcement de capacité des acteurs et la mise en place d'un cadre opérationnel d'intervention à travers la mise en place d'une cellule d'appui technique et de conseil au niveau régional qui veillera également à l'analyse des barrières qui pourront se présenter ainsi qu'à l'identification de solutions appropriées pour contourner ces barrières ;
- L'appropriation du plan d'action à travers la mobilisation effective et le leadership pour la réalisation de l'ensemble des activités ;
- L'institutionnalisation du dispositif d'accompagnement participatif en matière de valorisation de la Kasbah de M'soun ;
- La création d'emplois dans le secteur de la construction en terre ;
- La participation à la réhabilitation au niveau national de la construction en terre ;
- La mise en place de mécanismes d'entretien la Kasbah de M'soun ;
- L'amélioration de la qualité de vie des populations locales notamment des femmes et la réduction de la pauvreté.

VII. REPLICABILITÉ

Le processus de réhabilitation de la Kasbah de M'soun est un processus qui sera dûment documenté et par conséquent facilement applicable aux autres cas du Maroc. La répliquabilité doit être inscrite dans les activités du projet, qui prévoit la mise en place d'une programmation élargie à l'horizon 2018 et des actions d'information et de formation pour les autres sites.

Notons également que tous les processus et réalisations seront capitalisés dans des documents écrits et transmis aux autres sites du Maroc qui pourront ainsi lancer un processus similaire. De la même façon, ce projet servira d'exemple concret aux autres sites, qui pourront les reproduire et les dupliquer, notamment avec l'appui de la cellule qui sera mise en place.

Par ailleurs la répliquabilité sera facilitée par l'implication des principaux partenaires avec lesquels l'Agence Urbaine de Taza établira des partenariats pour un renforcement de la convergence des actions.

VIII. PLAN D'ACTION

SCHEMA SYNTHETIQUE DES ORIENTATIONS POUR LES ACTIONS MAJEURES

A l'issue du diagnostic, et pour lutter contre la dégradation de la qualité de la vie et du Patrimoine de la Kasbah de M'soun, les orientations majeures suivantes ont été dégagées. Il est important de préciser qu'il s'agit d'une ébauche des orientations majeures qui devrait être affinée et enrichie suite à la concertation.

Pour cela, il est important de développer des partenariats élargie de la Kasbah de M'soun dans la perspective d'assurer le financement d'une urbanisation de qualité, équilibré et harmonieuse.

Dans ce rapport, l'étude du Projet de Réhabilitation de la Kasbah de M'soun a tenté de présenter les actions ciblées par le projet en vu d'asseoir les bases et ce, en tenant compte de ses différentes composantes et spécificités. Il a été question de définir la stratégie globale de cette vision, les vocations et les options de développement offertes par la Kasbah de M'soun, la synthèse des actions à entreprendre et la stratégie et les moyens de leur mise en œuvre.

Toutes les actions proposées pour la Réhabilitation de la Kasbah de M'soun, sont à la portée moyennant un certain nombre de conditions. Les acteurs doivent disposer de moyens et de l'autorité nécessaires pour agir. L'approche doit être globale et prospective. Orienter, canaliser, et fixer dans l'espace, de manière coordonnée, harmonieuse et efficace, la sauvegarde du patrimoine sont des actes qui doivent mobiliser plusieurs départements.

L'Agence Urbaine en tant que département en charge de l'urbanisme peut procéder à la conception et à l'organisation spatiale de ce développement. Cependant, l'adhésion de tous les partenaires concernées, le confortement de leurs efforts et leur contribution effective et coordonnée dans le temps et dans l'espace demeurent indispensables pour une réelle mise à niveau de la ville et pour toute action pérenne dans la Kasbah de M'soun.

Ce programme est ambitieux car il concerne un grand nombre de départements et représente un investissement budgétaire assez conséquent. Dans leur ensemble, les orientations et les enjeux prioritaires des actions proposées sont transversaux, faisant qu'elles s'inscrivent dans la cadre des compétences des acteurs locaux concernés par la réhabilitation de la Kasbah de M'soun.

Tous les acteurs: élus, habitants, associations... doivent être impliqués, en tant que projet collectif, en intégrant les évolutions et les attentes de la société : l'avènement du numérique, la structure familiale, l'activité économique et les pratiques culturelles et de loisirs, la mobilité des personnes, le besoin d'espace et de nature...

Ils doivent aider à repenser de façon durable, une Kasbah vivante certes mais surtout positionnée et mise à niveau dans ses formes d'organisation et d'échanges entre les habitants, les activités...

L'aménagement rationnel d'un espace historique est une démarche composite et complexe, il tien compte de la situation de l'évolution sociale, de diversification des rôles et des relations élargies et produit une organisation légitime pragmatique et crédible.

L'organisation d'un tel projet et la connexion de ses composantes requièrent donc un ensemble coordonné d'objectifs et de moyens de réalisation et nécessitent la mise en place d'une stratégie globale arrêtée et approuvée par les différents échelons décisionnels.

Cette stratégie s'exprime par un ensemble de choix fondamentaux concernant les objectifs à atteindre et les moyens de les réaliser :

- Orientation à donner au futur de la Kasbah de M'soun ;
- Définition des différents types d'affectations ;
- Programmation des équipements ;
- Mise en place des moyens matériels, financiers, humains et opérationnels pour atteindre ces objectifs.

LES ACTIONS

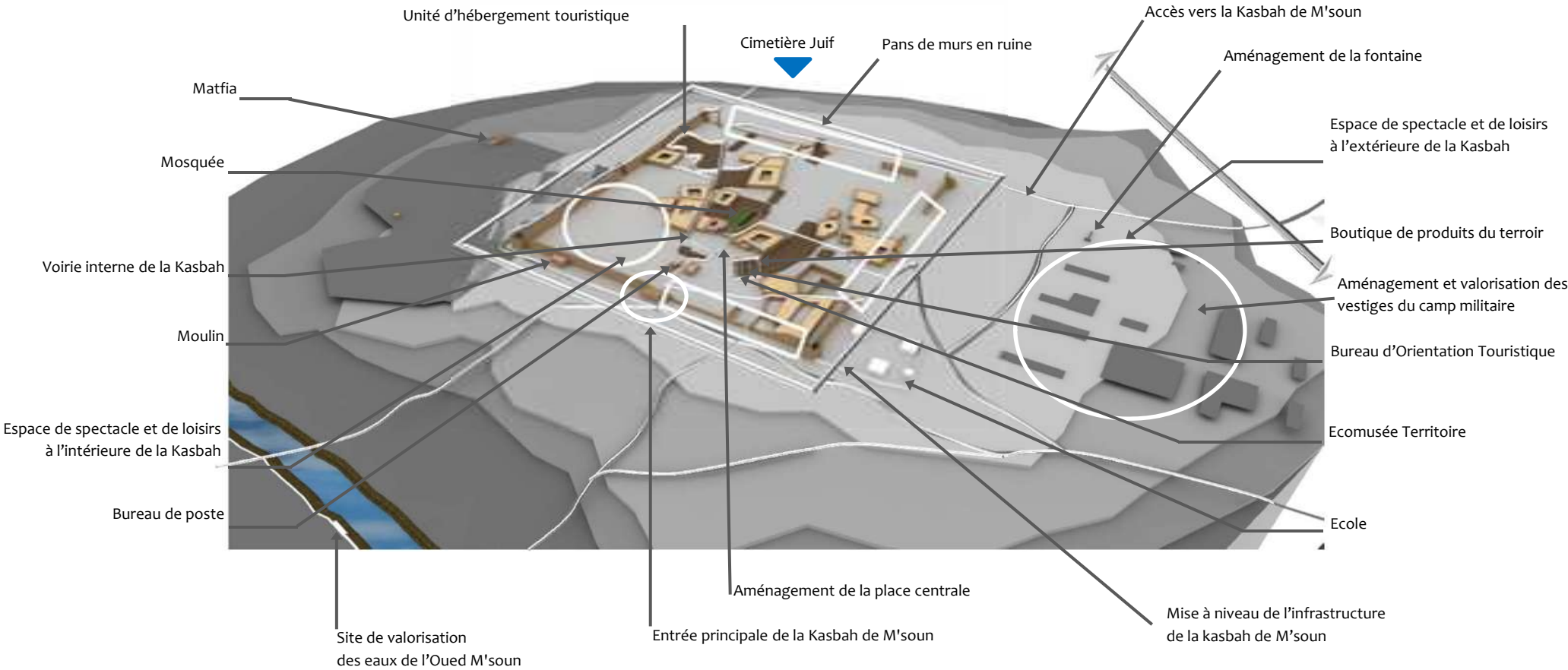
Selon l'analyse de l'arbre à problème et de l'arbre à solutions présentés précédemment et partant de la conclusion du Rapport Diagnostic nous pouvons énumérer les Actions du Projet de Réhabilitation de la Kasbah de M'soun comme suit :

1. Réhabilitation de l'entrée principale de la Kasbah de M'soun selon sa conception originelle ;
2. Restauration des pans de murs en ruine ;
3. Aménagement de la voirie interne de la Kasbah de M'soun ;
4. Aménagement des accès de la Kasbah de M'soun ;
5. Création d'un espace de spectacle et de loisirs ;
6. Mise à niveau de l'infrastructure de la Kasbah de M'soun ;
7. Aménagement d'un Ecomusée Territoire visitable ;
8. Aménagement d'un Bureau d'Orientation Touristique ;
9. Aménagement d'une boutique de produits du terroir en relation avec le Pays d'Accueil Touristique ;
10. Aménagement d'une unité d'hébergement touristique suivant le CPRT 2011-2020 ;
11. Aménagement d'un site de valorisation des eaux de l'Oued M'soun à des fins thérapeutiques.
12. Restauration de la matfiya
13. Aménagement de la fontaine
14. Aménagement de la place centrale
15. Aménagement et valorisation des vestiges du camp militaire
16. Déplacement de l'école primaire
17. Aménagement du cimetière juif

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ACTIONS

ACTIONS	PORTEUR DU PROJET	PARTENAIRES	MONTANT
RÉHABILITATION ET AMÉNAGEMENT PAYSAGER DE L'ENTRÉE PRINCIPALE DE LA KASBAH	Inspection Régionale de Monuments et des sites	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza	2 MDH
RESTAURATION DES PANS DE MURS EN RUINE	Inspection Régionale de Monuments et des sites	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza	4 MDH
AMÉNAGEMENT DE LA VOIRIE INTERNE DE LA KASBAH DE M'SOUN	Commune Rurale	INDH Agence Urbaine de Taza	3 MDH
AMÉNAGEMENT PAYSAGER DES ACCÈS DE LA KASBAH DE M'SOUN	Commune Rurale	INDH Agence Urbaine de Taza	2 MDH
CRÉATION D'UN ESPACE DE SPECTACLE ET DE LOISIRS	Direction Régionale de la Culture	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza Délégation Provinciale du Tourisme	1MDH
MISE À NIVEAU DE L'INFRASTRUCTURE DE LA KASBAH DE M'SOUN	Commune Rurale	INDH ONEE Agence Urbaine de Taza	1MDH
AMÉNAGEMENT D'UN ECOMUSÉE TERRITOIRE VISITABLE	Direction Régionale de la Culture	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza Délégation Provinciale du Tourisme	5MDH
AMÉNAGEMENT D'UN BUREAU D'ORIENTATION TOURISTIQUE	Délégation Provinciale du Tourisme	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza	0,5MDH
AMÉNAGEMENT D'UNE BOUTIQUE DE PRODUITS DU TERROIR EN RELATION AVEC LE PAYS D'ACCUEIL TOURISTIQUE	Délégation Provinciale du Tourisme	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza Direction Régionale de l'agriculture	0,5MDH
AMÉNAGEMENT D'UNE UNITÉ D'HÉBERGEMENT TOURISTIQUE SUIVANT LE CPRT 2011-2020	Délégation Provinciale du Tourisme	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza	6MDH
AMÉNAGEMENT D'UN SITE DE VALORISATION DES EAUX DE L'OUED M'SOUN À DES FINS THÉRAPEUTIQUES	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza	2MDH
RESTAURATION DE LA MATFIYA	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)	1 MDH
AMÉNAGEMENT DE LA FONTAINE	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)	0,5MDH
AMÉNAGEMENT DE LA PLACE CENTRALE	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH) Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du territoire Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)	1,5MDH
AMÉNAGEMENT ET VALORISATION DES VESTIGES DU CAMP MILITAIRE	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)	2MDH
DÉPLACEMENT DE L'ÉCOLE PRIMAIRE	Commune Rurale	Ministère de l'éducation nationale et de la formation professionnelle	4MDH
AMÉNAGEMENT DU CIMETIÈRE JUIF	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)	0,3MDH
TOTAL			35,3MDH

PLAN DE SYNTHÈSE



1 / Réhabilitation et aménagement paysager de l'entrée principale de la Kasbah de M'soun

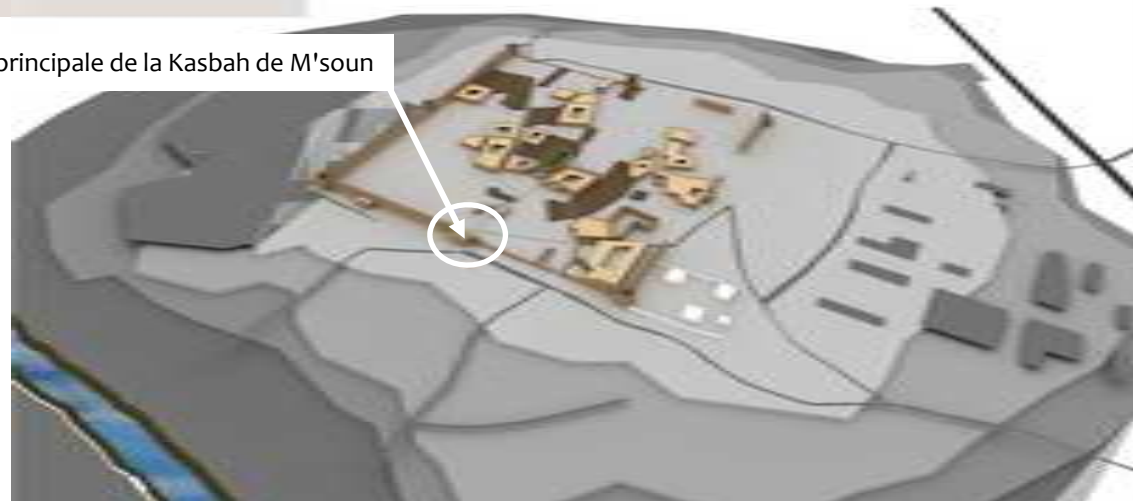
Intitulé	Réhabilitation et aménagement paysager de l'entrée principale de la Kasbah de M'soun selon sa conception originelle : Reconstruction des parties démolies et restauration des parties restantes
Porteur du projet	Inspection Régionale de Monuments et des sites
Etapes principales	Levé architecturale de l'entrée Diagnostic physique des pathologies Reconstitution architecturale à l'identique Essai technique de laboratoire Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Privé de l'Etat T823/79
Résultat attendu	Valorisation architecturale de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	2 MDH
Partenaires	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza
Durée de mise en œuvre de l'action	12 mois
Échéance	De S3 à S4



Photo ancienne de la kasbah de M'soun, publiée par ses premiers éditeurs en 1862. Source : <http://www.gutenberg.org>

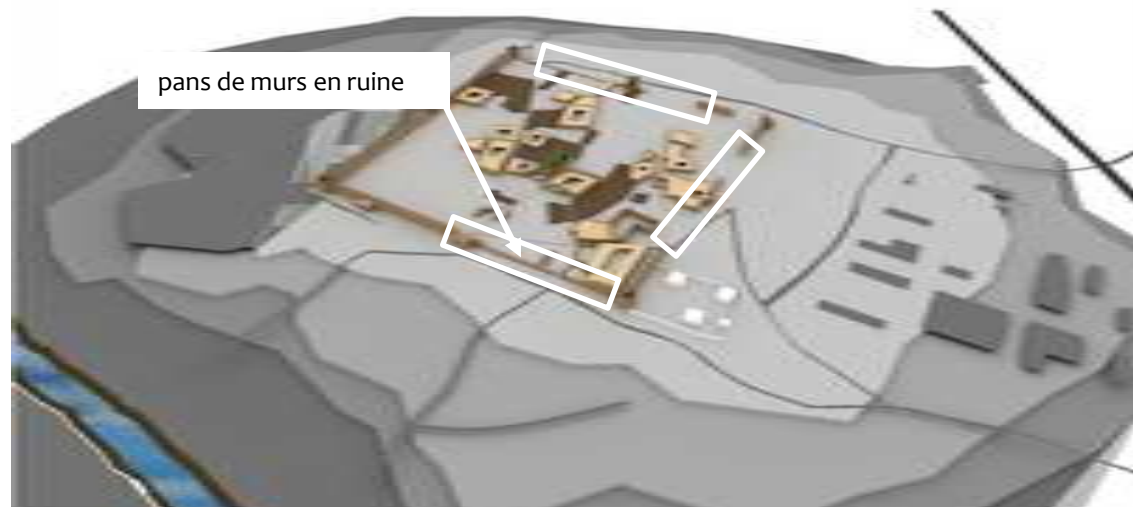


Entrée principale de la Kasbah de M'soun



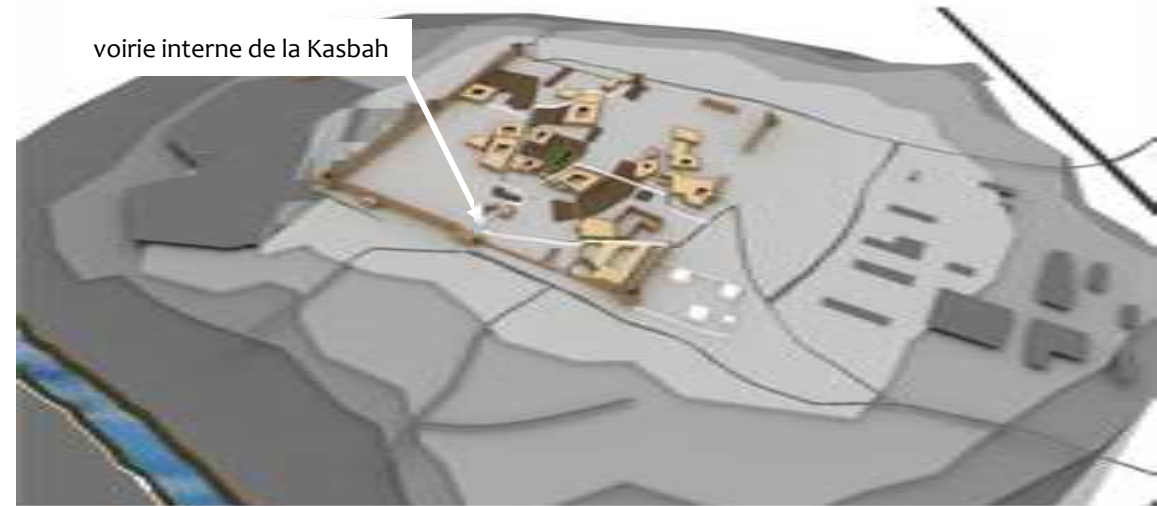
2 / Restauration des pans de murs en ruine

Intitulé	Restauration des pans de murs en ruine : Reconstruction des parties démolies et restauration des parties restantes
Porteur du projet	Inspection Régionale des Monuments et des sites
Etapes principales	Levé architecturale des Murs Essai technique de laboratoire Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Privé de l'Etat T823/79
Résultat attendu	Valorisation architecturale de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	4 MDH
Partenaires	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza
Durée de mise en œuvre de l'action	12 mois
Échéance	De S2 à S3



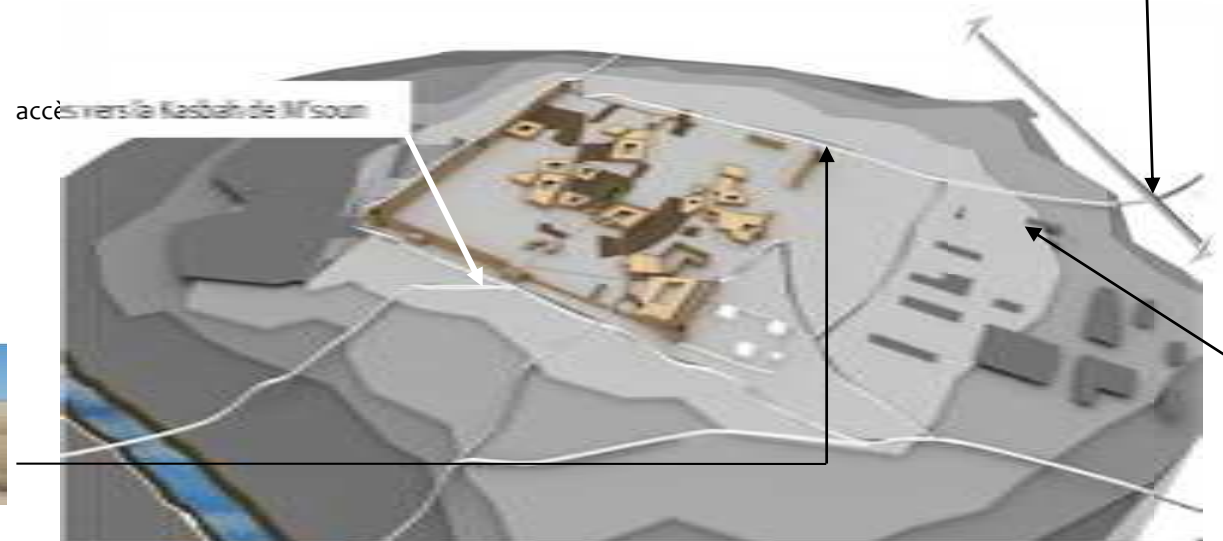
3 / Aménagement de la voirie interne de la Kasbah de M'soun

Intitulé	Aménagement de la voirie interne de la Kasbah de M'soun
Porteur du projet	Commune Rurale
Etapes principales	Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Privé de l'Etat T823/79
Résultat attendu	Amélioration des conditions de vies des populations de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	3 MDH
Partenaires	INDH Agence Urbaine de Taza
Durée de mise en œuvre de l'action	12 mois
Échéance	De S2 à S3



4 / Aménagement paysager des accès de la Kasbah de M'soun

Intitulé	Aménagement paysager des accès de la Kasbah de M'soun
Porteur du projet	Commune Rurale
Etapes principales	Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Privé de l'Etat
Résultat attendu	Amélioration des conditions de l'accessibilité de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	2 MDH
Partenaires	INDH Agence Urbaine de Taza
Durée de mise en œuvre de l'action	18 mois
Échéance	De S3 à S5



5 / Création d'un espace de spectacle et de loisirs

Intitulé	Création d'un espace de spectacle et de loisirs : Construction de structure d'accueil de spectacle (amphithéâtre, agora et aménagement paysager).
Porteur du projet	Direction Régionale de la Culture
Etapas principales	Définition du contenu culturel
	Acquisition du Foncier
	Préparation des études techniques
	Constitution des différents dossiers de consultations
Exécution des travaux	
Foncier	Domaine Privé de l'Etat T823/79
Résultat attendu	Promotion du rôle culturel de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	1 MDH
Partenaires	Commune Rurale
	Agence Urbaine de Taza
	Délégation Provinciale du Tourisme
Durée de mise en œuvre de l'action	12 mois
Échéance	De S5 à S6



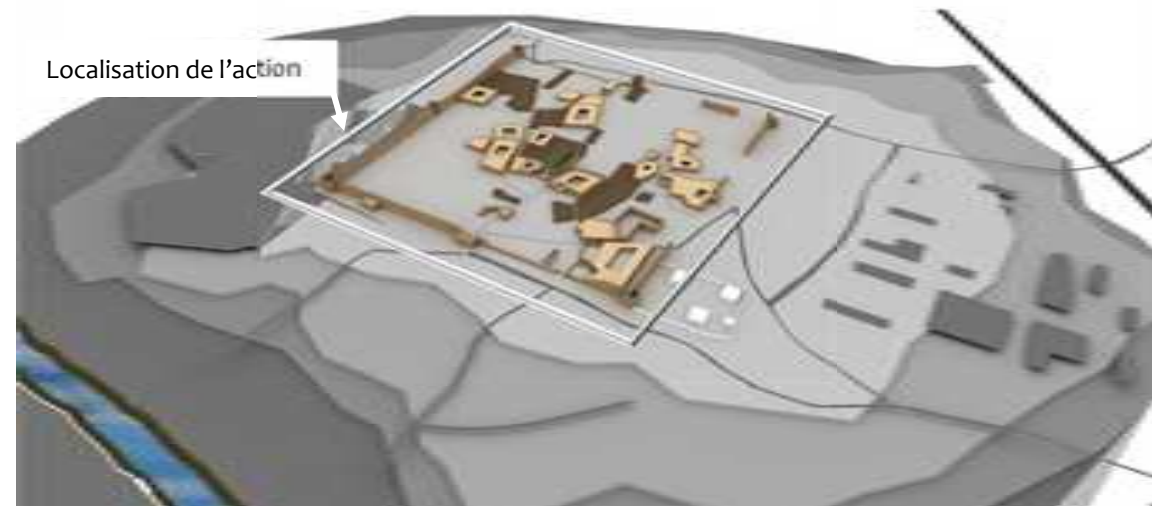
espace de spectacle et de loisirs à l'intérieur de la Kasbah



espace de spectacle et de loisirs à l'extérieur de la Kasbah

6 / Mise à niveau de l'infrastructure de la Kasbah de M'soun

Intitulé	Mise à niveau de l'infrastructure de la Kasbah de M'soun : Eaux potable; électricité et assainissement.
Porteur du projet	Commune Rurale
Etapes principales	Diagnostic de l'état des réseaux Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Privé de l'Etat
Résultat attendu	Amélioration des conditions de l'accessibilité de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	1 MDH
Partenaires	INDH ONEE Agence Urbaine de Taza
Durée de mise en œuvre de l'action	12 mois
Échéance	De S1 à S2



7 / Aménagement d'un Ecomusée Territoire visitable

Intitulé	Aménagement d'un Ecomusée Territoire visitable : - Dégagement des ruines; - Construction sur la base d'une reconstitution historique dans le respect des caractéristique de l'architecture locale (terre et Moellon); - Édifice réalisé sur une superficie de 205 m².
Porteur du projet	Direction Régionale de la Culture
Étapes principales	Diagnostic des ressources culturelles locales Préparation du programme muséographique Mise en place du partenariat Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Privé de l'Etat T823/79
Résultat attendu	Promotion du rôle culturel de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	5 MDH
Partenaires	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza Délégation Provinciale du Tourisme
Durée de mise en œuvre de l'action	18 mois
Échéance	De S3 à S5



8 / Aménagement d'un Bureau d'Orientation Touristique et de valorisation des circuits touristiques locaux du pays d'accueil touristique

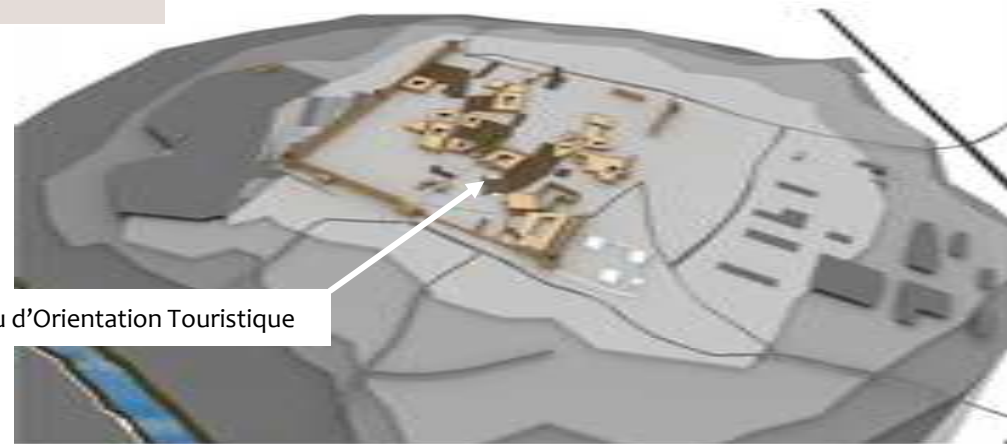
Intitulé	Aménagement d'un Bureau d'Orientation Touristique: -Dégagement des ruines; - Construction sur la base d'une reconstitution historique dans le respect des caractéristique de l'architecture locale (terre et Moellon); -Édifice réalisé sur une superficie de 9 m ² .
Porteur du projet	Délégation Provinciale du Tourisme
Etapes principales	Diagnostic des ressources touristiques locales Préparation du Plan de Marketing Territorial Mise en place du partenariat Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Privé de l'Etat T823/79
Résultat attendu	Définition du positionnement touristique de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	0,5 MDH
Partenaires	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza
Durée de mise en œuvre de l'action	18 mois
Échéance	De S3 à S5



La kasbah de M'soun représenter l'amorce d'un circuits des kasbah ismailiennes au maroc –Tariq Soltane-

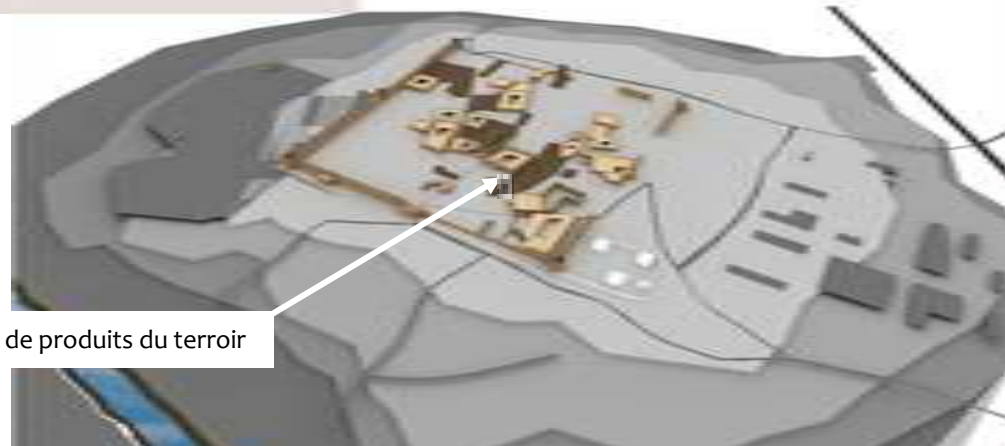


Bureau d'Orientation Touristique



9 / Aménagement d'une boutique de produits du terroir en relation avec le Pays d'Accueil Touristique

Intitulé	Aménagement d'une boutique de produits du terroir en relation avec le Pays d'Accueil Touristique: -Dégagement des ruines; - Construction sur la base d'une reconstitution historique dans le respect des caractéristique de l'architecture locale (terre et Moellon); -Édifice réalisé sur une superficie de 16 m².
Porteur du projet	Délégation Provinciale du Tourisme
Etapes principales	Diagnostic des Produits de terroir locaux Préparation d'appui aux coopératives et associations des produits de terroir Mise en place du partenariat Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Privé de l'Etat T823/79
Résultat attendu	Définition du positionnement touristique de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	0.5 MDH
Partenaires	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza Direction Régionale de l'agriculture
Durée de mise en œuvre de l'action	18 mois
Échéance	De S3 à S5



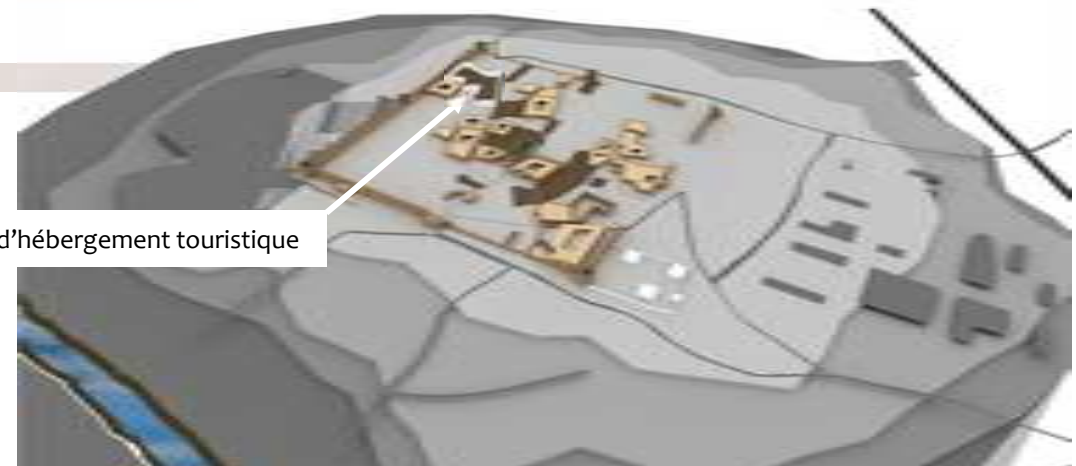
boutique de produits du terroir

10 / Aménagement d'une unité d'hébergement touristique suivant le CPRT 2011 -2020

Intitulé	Aménagement d'une unité d'hébergement touristique suivant le CPRT 2011-2020 -Dégagement des ruines; - Construction sur la base d'une reconstitution historique dans le respect des caractéristique de l'architecture locale (terre et Moellon); -Édifice réalisé sur une superficie de 1510 m².
Porteur du projet	Délégation Provinciale du Tourisme
Etapes principales	Diagnostic des opportunités d'investissements réels Etude de marché Émission de l'Appel à Manifestation d'intérêt Mise en place du partenariat Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Privé de l'Etat T823/79
Résultat attendu	Définition du positionnement touristique de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	6 MDH
Partenaires	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza
Durée de mise en œuvre de l'action	24 mois
Échéance	De S3 à S6

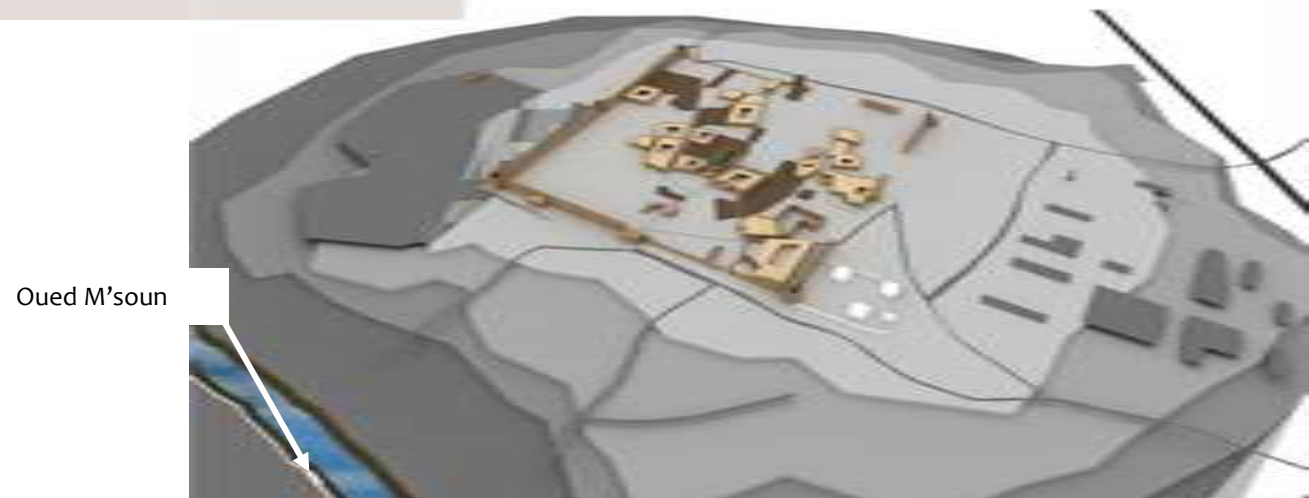


unité d'hébergement touristique



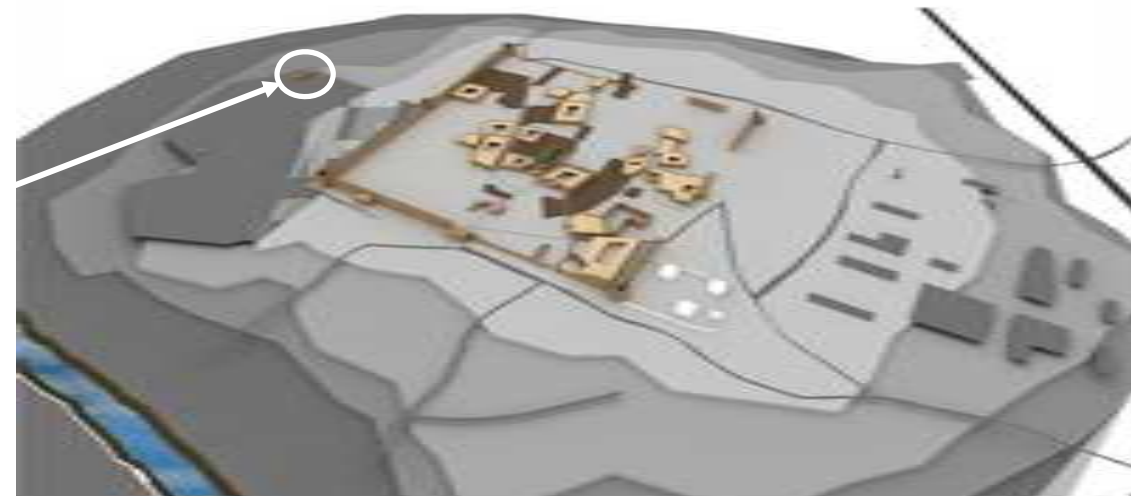
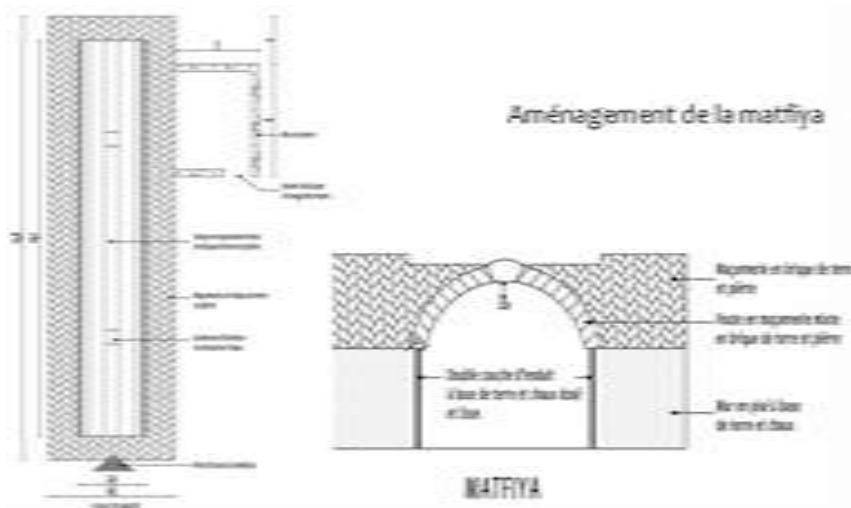
11 / Aménagement d'un site de valorisation des eaux de l'Oued M'soun à des fins thérapeutiques

Intitulé	Aménagement d'un site de valorisation des eaux de l'Oued M'soun à des fins thérapeutiques: Constitution d'une petite unité de soins thermaux utilisant les eaux de l'oued M'soun avec un aménagement paysager des berges.
Porteur du projet	Commune Rurale
Etapes principales	Diagnostic des opportunités d'investissements réels Etude de marché Émission de l'Appel à Manifestation d'intérêt Mise en place du partenariat Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Public de l'Etat
Résultat attendu	Valorisation des ressources environnementales de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	2 MDH
Partenaires	Agence Urbaine de Taza
Durée de mise en œuvre de l'action	12 mois
Échéance	De S5 à S6



12 /Restauration de la matfiya

Intitulé	Restauration de la matfiya
Porteur du projet	Commune Rurale
Etapas principales	Réaliser une fiche d'inventaire ; Opérer un diagnostic de l'état physique ; Élaborer un business Plan de réhabilitation ; Exécuter la restauration ;
Foncier	Domaine Public de l'Etat
Résultat attendu	Valorisation du patrimoine architectural
Estimation préliminaire	1 MDH
Partenaires	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)
Durée de mise en œuvre de l'action	18 mois
Échéance	De S4 à S6

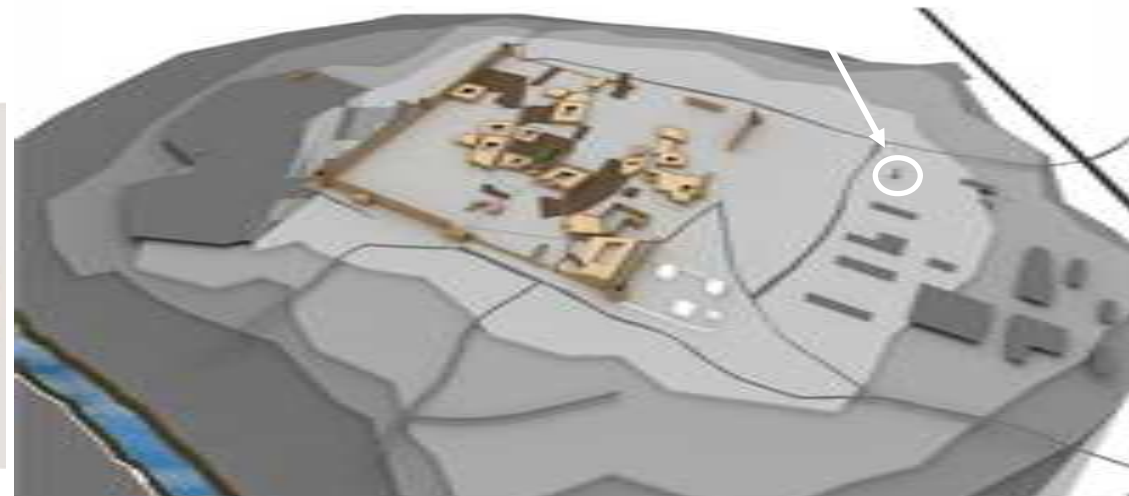
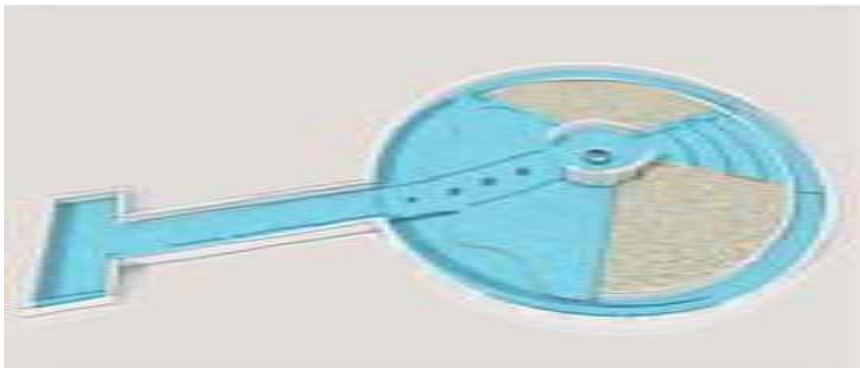


13 / Aménagement de la fontaine

Intitulé	Aménagement de la fontaine
Porteur du projet	Commune Rurale
Etapas principales	Etude de marché Émission de l'Appel à Manifestation d'intérêt Mise en place du partenariat Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Public de l'Etat
Résultat attendu	Valorisation des ressources de la Kasbah de Msoun
Estimation préliminaire	0.5 MDH
Partenaires	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)
Durée de mise en œuvre de l'action	12 mois
Échéance	De S4 à S5



Aménagement de la fontaine

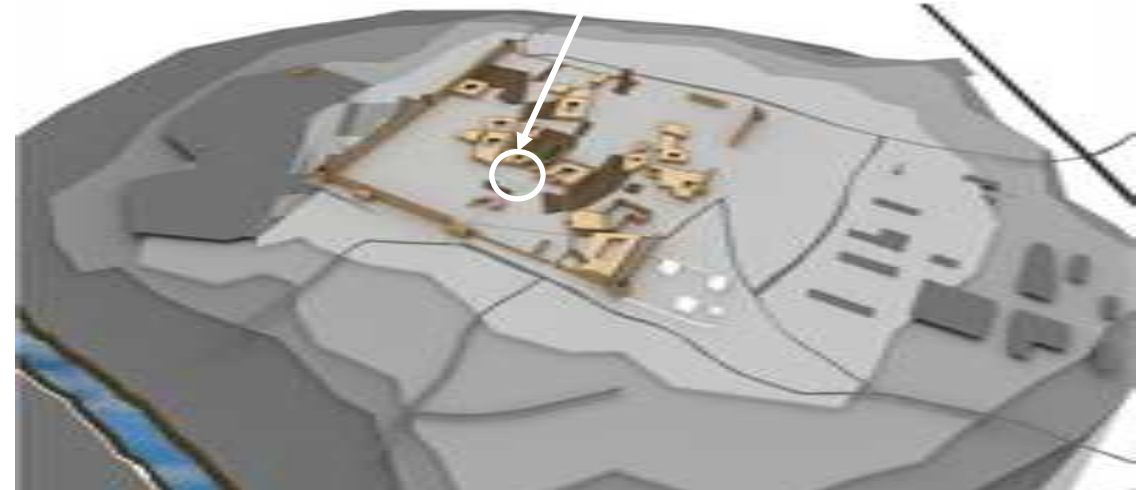


14 / Aménagement de la place centrale

Intitulé	Aménagement de la place centrale
Porteur du projet	Commune Rurale
Étapes principales	Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Public de l'Etat
Résultat attendu	Amélioration des conditions de vies des populations de la Kasbah de M'soun
Estimation préliminaire	1,5 MDH
Partenaires	Agence Urbaine de Taza Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH) Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du territoire Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)
Durée de mise en œuvre de l'action	18 mois
Échéance	De S3 à S5



Aménagement de la place centrale

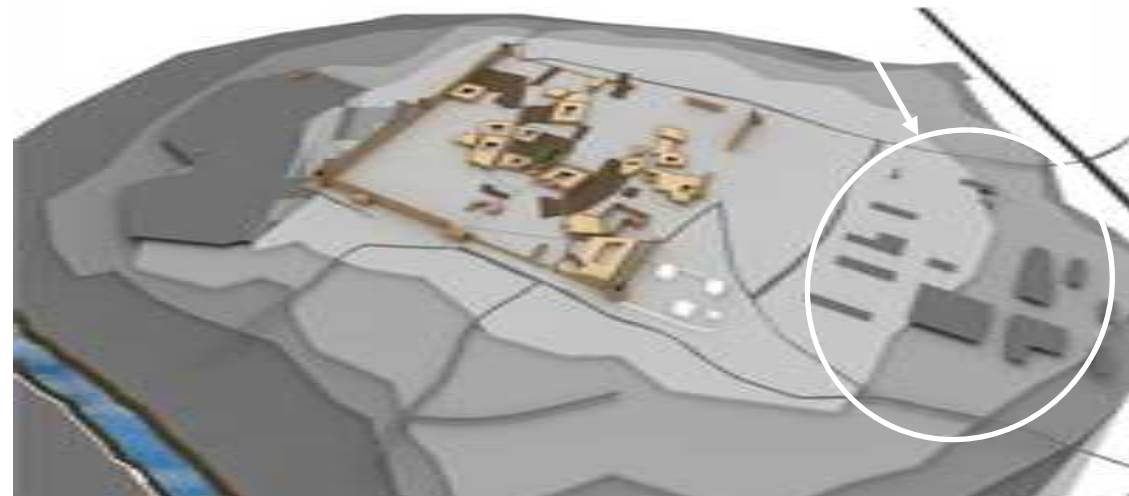


15 / Aménagement et valorisation des vestiges du camp militaire

Intitulé	Aménagement et valorisation des vestiges du camp militaire ce centrale
Porteur du projet	Commune Rurale
Etapes principales	Préparation des études techniques
	Constitution des différents dossiers de consultations
	Exécution des travaux
Foncier	Domaine Public de l'Etat
Résultat attendu	Valorisation du patrimoine architectural
Estimation préliminaire	2 MDH
Partenaires	Agence Urbaine de Taza
	Ministère de la culture
	Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)
Durée de mise en œuvre de l'action	24 mois
Échéance	De S3 à S6



Aménagement et valorisation des vestiges du camp militaire

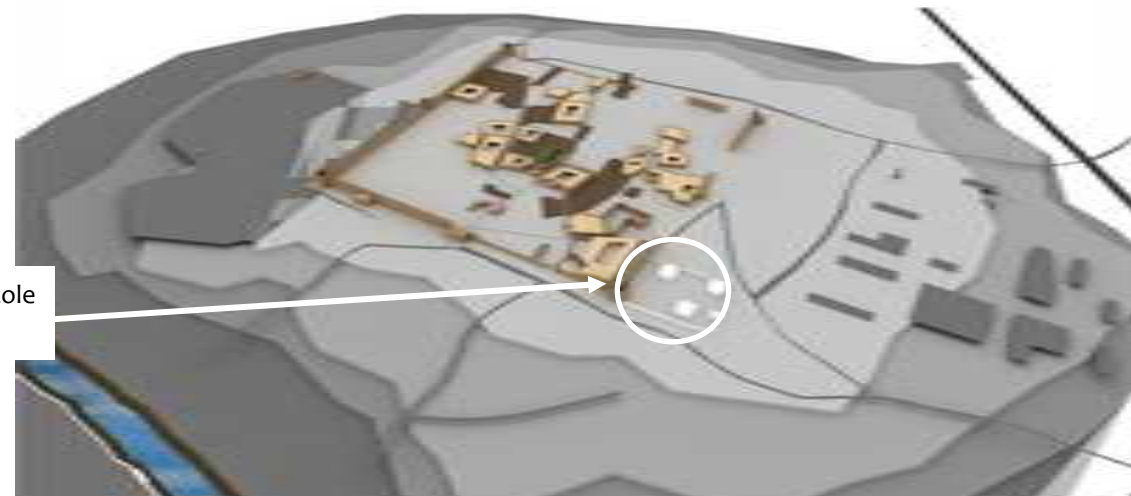


16 /Déplacement de l'école primaire

Intitulé	Déplacement de l'école primaire
Porteur du projet	Commune Rurale
Etapes principales	Préparation des études techniques Constitution des différents dossiers de consultations Exécution des travaux
Foncier	Domaine Public de l'Etat
Résultat attendu	Rationaliser les équipements de la Commune
Estimation préliminaire	4 MDH
Partenaires	Ministère de l'éducation nationale et de la formation professionnelle
Durée de mise en œuvre de l'action	30 mois
Échéance	De S2 à S6

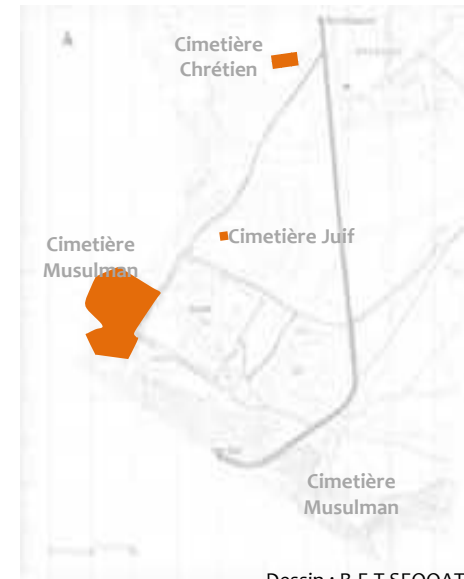


Déplacement de l'école primaire

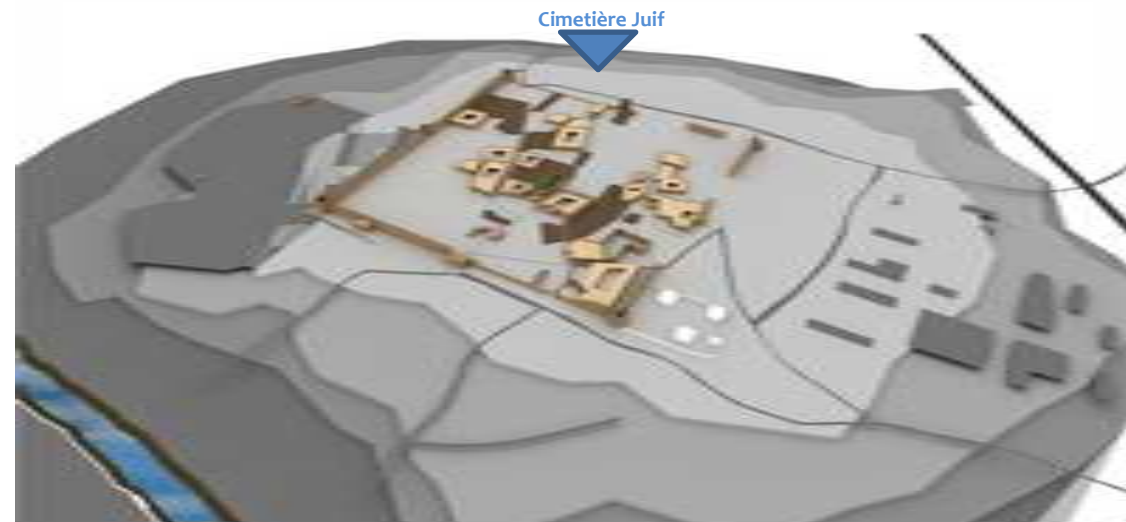


17 / Aménagement du cimetière juif

Intitulé	Aménagement du cimetière juif
Porteur du projet	Commune Rurale
Etapes principales	Préparation des études techniques
	Constitution des différents dossiers de consultations
	Exécution des travaux
Foncier	Domaine Public de l'Etat
Résultat attendu	Valorisation du patrimoine architectural
Estimation préliminaire	0.3 MDH
Partenaires	Agence Urbaine de Taza
	Ministère de la culture
	Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)
Durée de mise en œuvre de l'action	12 mois
Échéance	De S5 à S6



Dessin : B.E.T SEQQAT



Les propositions de réhabilitation et de sauvegarde développés ci-dessus s'alignent sur les orientations de l'Agence Urbaine de Taza et devront garantir une intervention qui s'inscrit dans une vision globale et qui prend en considération les différents aspects patrimoniaux, urbanistiques, architecturaux, paysagers...

Elles consistent essentiellement à cerner les volets suivants :

- Le respect des spécificités socioculturelle, économique et historique du tissu ancien ;
- La définition de l'activité que ces espaces pourront accueillir en répondant à un besoin en équipement ;
- Les mesures de la remise en état d'origine et de restauration de ces édifices ;
- La prise en considération de la répartition des différentes unités spatiales de la Kasbah de M'soun, leurs échelles et leur qualité architecturale ;
- Le rehaussement de la qualité du langage architectural (espaces, articulations spatiales, matériaux, formes, couleurs, ...) ;
- La hiérarchisation des différents objectifs et les actions en fonction de leurs effets d'entraînement ;
- La coordination des actions des différents acteurs concernés par le projet de réhabilitation et de sauvegarde ;
- La faisabilité de l'opération de réhabilitation.



CAHIER DE REHABILITATION

I. PARTI DE RÉHABILITATION DE LA KASBAH DE MSOUN

Dans un contexte de changements brusques et d'urbanisation non durable ni respectueuse de l'environnement et dans lequel est revendiquée la réorientation des politiques urbaines vers la réduction des conflits entre l'homme et la nature, l'amélioration du cadre de qualité de vie, le développement des valeurs primordiales de la vie en communauté de même que la récupération du territoire existant et la reconnaissance de la diversité culturelle, l'habitat traditionnel dans sa dimension globale a beaucoup à apporter.

Le concept de réhabilitation recouvre un vaste spectre d'interventions ayant pour objectif la récupération et la mise à jour d'une fonction perdue ou endommagée, dans notre cas : habiter. Dans le cadre des préoccupations actuelles, réhabiliter implique l'amélioration du fait d'habiter en recherchant l'équilibre entre les aspects techniques, la préservation des valeurs patrimoniales et des critères d'équité sociale, d'efficacité économique et de préservation de l'environnement (les trois fondements de la durabilité).

Elles avaient en effet posé le concept de conservation intégrée pour la récupération des centres historiques dégradés, non seulement à partir de la restauration de leurs monuments mais aussi en impulsant des actions de réhabilitation du tissu de logements ainsi que des mesures d'équilibre social.

Nous proposons, de ce même point de vue, une méthodologie qui envisage le processus de réhabilitation à partir de l'intégration de l'espace traditionnel dans un contexte territorial plus vaste ; depuis la globalité de la perspective multisectorielle en termes économiques, sociaux et environnementaux ; avec une volonté de concertation, en revendiquant un consensus d'action entre les différents agents ; doté d'un processus « flexible », du fait de la nécessité d'une adaptation continue aux réalités changeantes ; et, pour l'essentiel, non dogmatique, sans prétendre à la recherche de solutions uniques pour les problématiques de l'habitat traditionnel du bassin méditerranéen mais plutôt de solutions adaptables aux conditions et aux spécificités de chaque contexte local.

Le fil conducteur de l'Etude d'aménagement du site de la KASBAH de M'SOUN est sans nul doute l'intégration environnementale et paysagère. Elle n'est pas envisagée comme un élément superposé sur l'ensemble de la zone mais comme un élément s'y intégrant en termes de cohérence écologique, cohérence paysagère et cohérence territoriale, et tenant compte des solutions techniques adoptées dans les constructions et installations traditionnelles.

Nous avons essayé d'élaborer un document technique, qui au même temps ait un caractère vulgarisateur et attrayant, et qui servira de support à la diffusion du projet, à l'aide de nombreux éléments graphiques, tels que cartes, infographies 3D, schémas explicatifs, etc.

Les taches qu'implique l'**Etude d'aménagement du site de la KASBAH de M'SOUN** tiendront compte de ce qui suit :

- L'importance d'impliquer et de faciliter la participation du public intéressé et le respect de la culture traditionnelle. La présence nécessaire d'un processus fluide d'interaction ente la communauté, les acteurs locaux, les organismes et institutions responsables. Ce processus de participation et d'interaction est l'une des garanties de succès et permet d'établir les principales lignes d'intervention à suivre. A cet effet, les informations et les connaissances que les «sources» locales fourniront seront essentielles.
- Le besoin d'étudier et de connaître de manière approfondie les valeurs de la zone (naturelle, culturelle, paysagère) pour les intégrer dans le parcours et d'intégrer la source dans son environnement humain, son activité traditionnelle, ainsi que l'environnement naturel à travers lequel il passe (géomorphologie, végétation, paysage). On minimisera l'impact environnemental sur le territoire, et on emploiera pour les préconisations (installations, constructions, clôtures, autres) des matériaux en harmonie avec la texture, la forme et la couleur de l'environnement, en l'adaptant à ce qui existe déjà.
- L'occasion de mettre en valeur des éléments ou zones à haute valeur ou de récupérer des éléments ou espaces dégradés.
- L'obligation d'adapter l'étude pour la réhabilitation de la KASBAH de M'SOUN à la capacité de charge des lieux.
- Le besoin de stimuler l'utilisation des ressources endogènes dans la conception, et de favoriser l'emploi local.
- L'occasion de sensibiliser et de diffuser, auprès des visiteurs, les valeurs naturelles et culturelles de la zone, ainsi que la nécessité de leur respect et conservation.

II. IMPLÉMENTATION ET PHASAGE DE LA RÉHABILITATION DE LA KASBAH DE MSOUN

L'implémentation **de la Réhabilitation de la Kasbah de Msoun** doit se faire selon des étapes essentielles :

Etape 1 :

1. Acceptation du projet de Réhabilitation : C'est la validation du projet de Réhabilitation de la Kasbah de Msoun et qui se fera sous la forme d'une approbation dans le cadre d'une session de négociation et de planification entre les acteurs locaux au niveau de la Kasbah de Msoun ;
2. Planification du projet de Réhabilitation en actions exécutables : Des actions concrètes sont épurées selon les thèmes prioritaires prédéfinis ;
3. Finalisation du projet de Réhabilitation et sous-contrats-action : Des contrats seront paraphés entre les différents acteurs sous la tutelle de la Province indiquant particulièrement la consistance des actions, le timing de leur réalisation et leur budget ;

Etape 2 :

4. Programmation budgétaire : les budgets prévus pour chaque action sont programmés dans un cadre partenarial et suivant une organisation pluriannuelle. Chaque partie prenante doit préciser le montant de sa participation aux différentes actions et honorer ses engagements relativement au calendrier de décaissement ;
5. Marketing du projet : Une action de Marketing touchant les actions prévues doit être effectuée tout azimut en vue d'assurer leur exécution dans les meilleures dispositions ;

Etape 3 :

6. Installation d'un comité de suivi: Un comité regroupant les représentants de la Province, de la Municipalité, de l'Agence Urbaine et des acteurs concernés par le contrat doit être institué pour garantir le suivi et l'évaluation des actions à réaliser ;
7. Réseau des partenaires par la conception d'une plate-forme web site accessible à tous les partenaires et sur lequel peut s'effectuer l'échange et la partage au sujet du projet de Réhabilitation de la Kasbah de Msoun ;
8. Reporting : Des comptes-rendus réguliers périodiques doivent être réalisés par les maitre d'ouvrage chargés de l'exécution des actions réalisés dans le cadre des contrats- action et restitué au comité de suivi ;

Etape 4 :

9. Communication des évaluations : les évaluations des actions réalisées seront communiquées à tous les acteurs concernés dans le but d'une révision future de ces actions ;
10. Evaluation finale en 2020 et préparation du projet de Réhabilitation de la Kasbah de Msoun suivant.

UN COMITE DE SUIVI DE LA REHABILITATION DE LA KASBAH DE MSOUN

La mise en œuvre des différents contrats programme ou conventions et leur déclinaison en actions d'intervention nécessite la mise en place d'un comité de suivi permanent présidé par le Gouverneur de la Province et composé, en plus du président de la Commune de la Kasbah de Msoun, des représentants de l'ensemble des parties concernées, du président de la commission de l'urbanisme et de l'environnement au sein de la commune de l'autorité provinciale (division d'urbanisme), de l'autorité locale et de l'Agence Urbaine de Taza.

- **Mission du comité et périodicité de réunions**

Ce comité de suivi devrait se réunir 3 fois par an et chaque fois que cela est nécessaire. Il sera chargé notamment de :

- Établir ou finaliser un programme d'intervention annuel relatif aux axes stratégiques du projet de mise à niveau;
- Définir les modalités de mise en œuvre des différents projets et les faire valider par les instances concernées ;
- Assurer le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des objectifs et des engagements des différents Contrats programmes et conventions.

Le secrétariat est assuré par la Commune, assistée par l'agence urbaine.

- **Commissions de gestion et suivi**

Ce comité de suivi peut désigner une ou plusieurs commissions de gestion et suivi, dont les membres seront nominativement désignés par les différents partenaires membres du comité. Cette commission se réunira 2 fois par mois et chaque fois que cela est nécessaire. Il sera chargé notamment de :

- Vérifier les CPS, TDRs et projets de contrats, avec les différents intervenants (les entreprises, les consultants, BET, Bureaux de contrôle, les architectes, les topographes...);
- Lancer les appels d'offres et appel à manifestation d'intérêt... ;
- Étudier les offres et proposer l'attribution des contrats d'exécution ;
- Suivre l'exécution des actions et superviser les travaux des entreprises ;
- Faciliter les démarches administratives à l'ensemble des intervenants;
- Encadrer et accompagner, le cas échéant, les propriétaires privés ou les populations affectés par les projets ;
- Préparer les documents de communication autour des différents projets ;
- Assurer la gestion et le suivi de la mise en œuvre des objectifs et des engagements des Contrats programmes et des activités lancées.

III. ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION

En ce qui concerne La réhabilitation de la Kasbah de Msoun, le projet recouvrira une période de Trois années, fragmentée en 06 semestres. Les acteurs auront l'opportunité, suivant les pourparlers programmés, de se positionner sur la totalité de la durée ou de signer des contrats annuels selon le planning préconisé.

ACTIONS	PORTEUR DU PROJET	PARTENAIRES	Echéancier en semestre					
			S1	S2	S3	S4	S5	S6
RÉHABILITATION ET AMÉNAGEMENT PAYSAGER DE L'ENTRÉE PRINCIPALE DE LA KASBAH	Inspection Régionale de Monuments et des sites	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza						
RESTAURATION DES PANS DE MURS EN RUINE	Inspection Régionale de Monuments et des sites	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza						
AMÉNAGEMENT DE LA VOIRIE INTERNE DE LA KASBAH DE M'SOUN	Commune Rurale	INDH Agence Urbaine de Taza						
AMÉNAGEMENT PAYSAGER DES ACCÈS DE LA KASBAH DE M'SOUN	Commune Rurale	INDH Agence Urbaine de Taza						
CRÉATION D'UN ESPACE DE SPECTACLE ET DE LOISIRS	Direction Régionale de la Culture	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza Délégation Provinciale du Tourisme						
MISE À NIVEAU DE L'INFRASTRUCTURE DE LA KASBAH DE M'SOUN	Commune Rurale	INDH ONEE Agence Urbaine de Taza						
AMÉNAGEMENT D'UN ECOMUSÉE TERRITOIRE VISITABLE	Direction Régionale de la Culture	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza Délégation Provinciale du Tourisme						
AMÉNAGEMENT D'UN BUREAU D'ORIENTATION TOURISTIQUE	Délégation Provinciale du Tourisme	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza						
AMÉNAGEMENT D'UNE BOUTIQUE DE PRODUITS DU TERROIR EN RELATION AVEC LE PAYS D'ACCUEIL TOURISTIQUE	Délégation Provinciale du Tourisme	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza Direction Régionale de l'agriculture						
AMÉNAGEMENT D'UNE UNITÉ D'HÉBERGEMENT TOURISTIQUE SUIVANT LE CPRT 2011-2020	Délégation Provinciale du Tourisme	Commune Rurale Agence Urbaine de Taza						
AMÉNAGEMENT D'UN SITE DE VALORISATION DES EAUX DE L'OUED M'SOUN À DES FINS THÉRAPEUTIQUES	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza						
RESTAURATION DE LA MATFIYA	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)						
AMÉNAGEMENT DE LA FONTAINE	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)						
AMÉNAGEMENT DE LA PLACE CENTRALE	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH) Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du territoire Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)						
AMÉNAGEMENT ET VALORISATION DES VESTIGES DU CAMP MILITAIRE	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)						
DÉPLACEMENT DE L'ÉCOLE PRIMAIRE	Commune Rurale	Ministère de l'éducation nationale et de la formation professionnelle						
AMÉNAGEMENT DU CIMETIÈRE JUIF	Commune Rurale	Agence Urbaine de Taza Ministère de la culture Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN)						

IV. CAHIER DES CHARGES DE REHABILITATION ET DE VALORISATION ²

1. INTRODUCTION

Si la terre est utilisée en construction sur tous les continents, rares sont les civilisations qui ont eu l'audace de construire des structures comparables à celles du Maroc. Cette architecture en terre monumentale doit son existence à un savoir faire exceptionnel et des matériaux de grande qualité, parfaitement maîtrisés. Elle constitue un patrimoine d'une valeur inestimable et une mémoire encore vivante qui reflètent le savoir-faire des habitants, leur organisation sociale et leur vie quotidienne. Cependant, les conditions nécessaires à sa conservation ne sont plus réunies, et le problème de la conservation et de la réhabilitation des architectures de terre du Maroc se pose avec acuité.

L'héritage culturel composé essentiellement de demeures seigneuriales et de villages communautaires subit les conséquences d'une évolution de la société difficilement contrôlable mettant en péril le capital culturel de plusieurs générations et menaçant d'extinction de nombreux chefs d'œuvres architecturaux. En effet, ces ensembles humains qui auparavant étaient structurés selon des règles communautaires établies, subissent un processus d'éclatement provoquant parfois la rupture des liens qu'entretenaient les hommes avec leur milieu social et naturel.

Ces mutations souvent irréversibles affectent les structures sociales traditionnelles et entraînent l'apparition de nouvelles habitudes. C'est ainsi que des matériaux modernes viennent peu à peu remplacer l'adobe et le pisé, et changent progressivement le paysage de ces belles régions du Maroc.

Malgré les efforts déployés pour préserver l'essentiel de cette architecture, la situation reste critique. Les architectures de terre, fortement dégradées, sont dans un état d'abandon quasi-total. Les moyens mis à la disposition pour la conservation sont à ce jour insuffisants, et de nombreux problèmes se présentent :

- Délaissement total ;
- Eclatement des structures socio-économiques traditionnelles ;
- Faiblesse de l'économie locale ;

- Absence d'infrastructures de base ;
- Emigration rurale intensive ;
- Complexité du statut foncier.

Les réflexions concernant la sauvegarde du patrimoine architectural en terre devraient traiter les problèmes actuels qui pèsent sur l'avenir, à savoir:

- L'installation des infrastructures nécessaires;
- L'adaptation des édifices encore existants à des usages contemporains;
- La création de logements pour une population qui augmente.

Retenir les habitants dans un milieu qui ne répond plus aux exigences de la vie quotidienne sans entreprendre des actions concrètes menace la pérennité du patrimoine architectural en terre. Il est temps de favoriser une "conservation intégrée" des architectures vernaculaires au développement régional en élaborant des synergies d'actions entre les différents départements.

L'intégration du patrimoine architectural dans une démarche de développement durable est une étape décisive et fondamentale. Une réflexion globale devrait être menée dans le domaine de l'urbanisme et de la protection des architectures de terre.

Une politique de partenariat avec les services du Ministère du Tourisme devrait se traduire par des projets de réutilisation des architectures de terre en gîtes d'étape, en auberges, etc., ou par des stages de formation en faveur des guides. Au niveau de la prise des décisions, il faudrait associer les Collectivités Locales. Une politique d'entretien soutenue par ces dernières s'avérerait plus efficace sur le plan financier. Il faudrait s'assurer que les différentes interventions proposées répondent à des problèmes réels et que les solutions préconisées soient conformes aux attentes de la population. Bien définir les critères de la programmation pour une stratégie culturelle, touristique, sociale en étroite liaison avec les services intéressés devrait être le champ de bataille de tous les acteurs concernés.

² Le présent « Cahier » se base essentiellement sur le document « **Manuel de Conservation du Patrimoine Architectural en Terre des Vallées Présahariennes du Maroc** » réalisé par le CERKAS en partenariat avec le Ministère de la Culture, le Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO et CRATerre-EAG

2. FACTEURS DE DÉGRADATION

a. Introduction

Afin de comprendre les processus de dégradation ayant abouti aux pathologies visibles aujourd'hui, il importe d'étudier les principaux facteurs de dégradation. Ceux-ci sont de deux types, naturels ou humains.

- Facteurs naturels : les facteurs tels que la pluie, le vent ou les séismes sont difficilement contrôlables et souvent imprévisibles;
- Facteurs humains : les activités que mène l'homme sur ou autour des sites. L'abandon, le mauvais usage d'un site ou l'introduction de nouveaux matériaux sont des facteurs de dégradation reconnus.

Un facteur de dégradation agit rarement de manière isolée. Il faut toujours considérer plusieurs sources de dégradation combinées lorsque l'on étudie l'état de conservation d'un site (effet domino). Les facteurs humains engendrent souvent une accélération des processus de dégradation liés aux facteurs naturels. Un manque d'entretien des pentes de drainage par exemple, peut entraîner une cascade de phénomènes destructeurs, à commencer par l'érosion des bases de murs par les eaux de pluie.

La compréhension des problèmes de dégradation d'un bâtiment nécessite une étude approfondie du site dans son ensemble, en prenant en compte ses caractéristiques environnementales, physiques et humaines. L'étude du site large et pas seulement de l'élément abîmé est importante, car les causes de dégradations se trouvent parfois loin du bâtiment étudié.

b. Facteurs naturels d'érosion

i. Action directe de l'eau de pluie

L'observation des architectures de terre nous montre que la pluie attaque les parties non protégées des constructions. Elle érode principalement le sommet et la base des murs. L'érosion des surfaces verticales existe aussi, principalement en façade Ouest, à cause de l'action du vent et des effets du climat océanique, mais elle est plus lente.

ii. Erosion ponctuelle

Certaines parties des bâtiments en terre résistent difficilement à l'érosion. Ces points faibles correspondent aux endroits où les eaux de ruissellement convergent. Les érosions ponctuelles se produisent entre autres sous les gargouilles, autour des descentes d'eau, des tableaux d'ouvertures, ou des solins. Des érosions ponctuelles importantes peuvent également se produire sur les murs intérieurs, lorsqu'une toiture commence à fuir. Des dégâts importants peuvent alors survenir en peu de temps.

iii. Ruissellements

Le ruissellement au sol des eaux de pluie peut être plus ou moins destructeur en fonction de la morphologie du terrain, de la capacité d'absorption des sols, du débit et de la vitesse d'écoulement des eaux. Les rues et ruelles ont une double fonction :

- Une fonction spatiale (artères de circulation);
- Une fonction d'évacuation et de drainage (chaussées drainantes).

Par manque d'entretien ou à la suite de transformations, les ruelles ne jouent plus leur rôle d'artères d'évacuation naturelle des eaux de pluie. Les pluies exceptionnelles les transforment en torrents dévastateurs qui sapent à leur passage les bases des murs. La destruction est d'autant plus rapide si les bases des murs n'ont aucune disposition constructive les protégeant des eaux, et si le matériau est déjà fragilisé par le phénomène des remontées capillaires.

iv. Stagnations et infiltrations

Les eaux de pluies se retrouvent souvent piégées dans des zones de rétention qui se sont créées suite à l'écroulement d'un mur, au transport de matières par le ruissellement ou à la dépose d'ordures faisant barrage. Des erreurs de mise en œuvre dans les formes de pente peuvent également aboutir à des zones de stagnation. L'eau peut aussi stagner à l'intérieur des bâtiments, lorsque des fuites viennent des toitures non entretenues.

Une grande partie de ces eaux stagnantes s'infiltré dans les structures en terre et réduit leur cohésion. La terre est un matériau capillaire qui absorbe l'humidité et la restitue par évaporation. L'humidité contenue dans les murs devient dangereuse lorsque les infiltrations sont importantes, car l'argile assurant la résistance du matériau perd ses propriétés cohésives, et le matériau humidifié se ramollit. La terre ainsi fragilisée est facilement emportée par les vents, la pluie ou les eaux de ruissellement. Plus grave, l'humidité peut entraîner la déformation structurelle ou l'écroulement d'un édifice. Les enduits étanches tels que les enduits à base de ciment aggravent ces phénomènes, car ils empêchent l'humidité de s'évaporer des murs.

v. Action du vent

Le vent est un facteur naturel d'érosion. Il peut à lui seul éroder la matière, surtout si celle-ci a préalablement été humidifiée par la pluie, ou par des remontées capillaires. Combiné à la pluie, le vent a pour effet d'accélérer les processus d'érosion des surfaces en terre, en augmentant la vitesse d'impact des gouttes d'eau, notamment sur les sommets et les arrêtes de murs.

Chargé de poussières et de sable, le vent érode la matière par effet mécanique. A plus long terme, il peut engendrer l'ensablement des constructions. Le sable accumulé à la base des murs ou des acrotères retient l'humidité, ce qui favorise les migrations d'humidité dans les murs, et l'apparition de sillons d'érosions à leur base.

- Le mauvais drainage des sites entraîne des stagnations d'eau qui humidifient les structures et finissent par les déformer (photo de droite);
- Le manque d'entretien, les déchets et le traitement des sols avec des matériaux non poreux favorisent les problèmes liés à l'humidité.

c. Action de l'homme

L'homme participe directement à la destruction du patrimoine, parfois consciemment, plus souvent par ignorance. On peut relever :

- Le non entretien ou l'abandon des bâtiments du aux problèmes de successions et à la complexité du statut foncier;
- L'abandon par manque de confort et par absence d'infrastructures;
- Les transformations et aménagements nouveaux (installations électriques, eau courante, nouveaux matériaux...);
- Le développement de nouvelles activités touristiques ou liées au tourisme (boutiques de souvenirs, hôtels);
- La mauvaise gestion des ordures;
- Le pillage des éléments décorés (portes et fenêtres sculptées).

L'introduction de nouveaux matériaux tels que les enduits et chapes de ciment et la mauvaise connaissance du matériau terre ont souvent provoqué des désordres, en bouleversant l'équilibre fragile des structures en terre, et en concentrant les échanges d'humidité en des points précis.

L'introduction de l'eau courante s'est habituellement faite de manière anarchique, avec une mauvaise gestion des eaux usées qui s'infiltrent dans les structures et les fragilisent. De même le réseau électrique, avec son anarchie de câbles apparents, ses modèles disparates de luminaires urbains et ses compteurs saillants défigurent le paysage urbain.

3. LES BONNES PRATIQUES

a. Les principes éthiques de la conservation

Une intervention sur un site historique est jugée acceptable lorsqu'elle n'altère pas son authenticité. L'authenticité concerne aussi bien la forme, la fonction, les matériaux que les techniques de construction. Sur le terrain, garantir le respect de cette authenticité peut s'avérer difficile, car toute intervention sur un site implique inévitablement une certaine altération des valeurs, et les velléités de changement sont nombreuses. Mais l'abandon complet d'un site conduit également à sa perte ; il faut donc trouver des compromis acceptables, afin de concilier conservation et exigences de la vie actuelle. Quels sont les grands principes à respecter en priorité ?

- Respect de l'architecture : Les valeurs esthétiques de l'architecture traditionnelle doivent demeurer. Cette architecture en terre est la première marque de reconnaissance du patrimoine de la région ; elle a enthousiasmé de nombreux voyageurs, et elle drainera encore de nombreux visiteurs tant qu'elle sera là. La conservation de cette valeur architecturale implique un respect des formes, des couleurs, des textures, des matériaux et des techniques traditionnels. Toute intervention ou changement doit donc être le plus discret possible.
- Réversibilité : Toute intervention doit être réversible. Cela exige l'utilisation de matériaux et techniques permettant de revenir à la situation d'origine si des problèmes importants, techniques, éthiques adviennent.

Que dit la loi ?

« L'immeuble ou le meuble inscrit ne peut être dénaturé ou détruit, restauré ou modifié sans qu'avis n'en été donné à l'administration par le ou les propriétaires, six mois avant la date prévue pour le commencement des travaux » (loi n° 22-80 chapitre II - Article 6)

Conserver et restaurer ...

- Conserver les matériaux et les techniques traditionnels ;
- Faire appel aux mââlems pour l'entretien ;
- Conserver les menuiseries en bois ;
- Conserver les décorations ;

... mais ne pas modifier

- Ne pas modifier la forme des bâtiments existants ;
- S'inspirer de l'architecture traditionnelle pour construire de nouveaux bâtiments (respecter les volumes, hauteurs, ouvertures, décorations...);
- Reconstruire avec les matériaux et les techniques traditionnels ;

b. Usage et fonction

Les bâtiments les mieux conservés ont généralement trouvé une nouvelle vocation d'usage (bureau, hôtel, musée...). Cela montre qu'un changement de fonction peut revitaliser un patrimoine à l'abandon et permettre de dégager les moyens financiers nécessaires à l'entretien des structures. Il faut toutefois mesurer l'impact architectural des réhabilitations, car le changement d'usage implique généralement un changement radical des espaces intérieurs. Dans ce cas, il faut essayer de conserver l'enveloppe du bâtiment, sa forme, ses ouvertures et ses décorations. Les transformations physiques de l'habitat pour servir de nouveaux usages devront se limiter aux espaces intérieurs et privés. Il faudra entre autre s'assurer de :

- Ne pas reconstruire avec d'autres matériaux ;
- Ne pas modifier la forme des ouvertures ;
- Ne pas installer de menuiseries métalliques ;
- Ne pas détruire les décorations ;
- Ne pas enduire avec un enduit de sable-ciment.

Les transformations doivent se faire en concertation avec les services concernés de l'État

L'amélioration du confort et l'adaptation aux exigences de la vie moderne doivent être pris en compte dans les projets de réhabilitation. La conservation des valeurs du patrimoine ne doit pas empêcher les habitants d'accéder aux avantages de la ville :

- Eau courante ;
- Électricité ;
- Espaces intérieurs clos sans poussière.

Cependant, ces améliorations ne doivent pas entraîner un bouleversement du paysage, ni affecter les valeurs du patrimoine.

Changer l'usage (reconversion), tout en conservant les valeurs architecturales de la région. On peut modifier les volumes intérieurs, mais :

- Sans modifier la forme des ouvertures extérieures ;
- En respectant la forme des ouvertures anciennes pour le percement de nouvelles ouvertures ;
- En n'installant pas de menuiseries métalliques ;
- En ne détruisant pas les décorations ;
- En ne construisant pas avec d'autres matériaux ;
- En n'appliquant pas d'enduits de sable-ciment.

c. Matériaux de construction : pisé, adobes ou parpaing ?

Les matériaux et les techniques traditionnels nécessitent un entretien régulier, mais ils ont fait leur preuve et résistent parfois mieux que certains matériaux ou techniques de construction contemporains. De nombreux détails de l'architecture traditionnelle utilisant les ressources locales permettent de bien protéger les structures en terre.

On peut citer par exemple :

- Les soubassements en pierres maçonnées à la terre ;
- Les « chapeaux » débordants sur les acrotères, en terre et roseaux ;
- Les revêtements de terrasses et terre et dess ;
- Les longues gargouilles ;
- Les hautes descentes d'eau enduites à la chaux ou au tadelakt.

Pour des raisons de confort thermique, de durabilité et de respect des valeurs architecturales, il est préférable de rester fidèle aux techniques ancestrales de construction. Cela ne signifie pas que le ciment, le bitume ou tout autre matériau en vente aujourd'hui doive être rejeté, mais il faut s'en méfier, et les utiliser en connaissance de cause, car leur usage peut s'avérer destructeur à moyen et plus long terme.

Les détails adaptés de l'architecture traditionnelle

- Les soubassements en pierres ;
- Les cadres d'ouvertures enduits ;
- Les « chapeaux » débordants sur les acrotères, en terre et roseaux ;
- Les hautes descentes d'eau enduites à la chaux ou au tadelakt ;
- Les longues gargouilles etc...

Les solutions modernes souvent inappropriées

- Enduits ciment qui ne tiennent pas et favorisent l'humidification des structures ;
- Enduits chimiquement stabilisés qui se décollent ;
- Etanchéité au bitume ne résistant pas aux fortes chaleurs, et entraînant des infiltrations d'eau dans les toitures ;

4. GÉRER ET PLANIFIER

La conservation du patrimoine immobilier requiert un minimum de gestion. Cette gestion peut être perçue comme une suite d'actions cycliques :

Usure : phase passive pendant laquelle les structures s'usent sous l'effet de facteurs de dégradation naturels ou humains.

Inspection / Identification : une visite régulière (annuelle) des bâtiments permet de faire un diagnostic technique (identifier les problèmes) et de lister les besoins en terme de conservation.

Prise de décision : Les informations collectées lors de l'inspection permettent d'établir des priorités et de prendre les bonnes décisions en fonction des moyens disponibles.

Conservation : les travaux de conservation préventive et les petites réparations permettent de maintenir les structures en état, et de les rendre plus résistantes aux agents de dégradation.

a. Cycle de conservation

La conservation est un processus cyclique qui requiert une surveillance périodique des bâtiments et des travaux d'entretien réguliers. Chaque année, au début de la saison des pluies en particulier, les architectures de terre doivent être contrôlées et si nécessaire entretenues (réfection de la toiture, crépissage des façades extérieures, colmatage des crevasses sur les murs...). Lorsque ce cycle est rompu, et que l'entretien régulier n'est plus assuré, des dégradations importantes peuvent survenir. La reprise des bâtiments dégradés peut alors devenir très coûteuse.

b. Inspections régulières (monitoring)

La bonne gestion du patrimoine immobilier nécessite une bonne connaissance de son état. Il est important pour cela d'inspecter régulièrement les structures, pour identifier les éventuelles dégradations, et voir venir de nouveaux problèmes.

Ces visites régulières permettent de suivre l'évolution des bâtiments et de mesurer le degré de risque.

Les éléments les plus importants à inspecter lors des visites sont ceux qui assurent la protection des structures contre l'humidité : base des murs, enduits, surface de la toiture, acrotères, cadre des ouvertures, etc...

c. Planification des actions

Le manque de moyens rend la prise de décision souvent difficile, car les activités à entreprendre pour garantir une conservation parfaite ne peuvent pas toutes être mises en œuvre. Il faut donc établir des priorités, et faire le meilleur usage possible des moyens à disposition. Les informations collectées lors de l'inspection doivent permettre de prendre ces décisions. Planifier consiste avant tout à dresser la liste des actions à mener, et à les classer par ordre de priorité.

4.3. Enregistrement et documentation du site

A chaque étape du travail, il est important de garder des traces de ce qui est fait. Tout document, que ce soit un devis, des photos, ou un rapport technique, peut s'avérer utile par la suite. Sans ces archives, il n'est pas possible d'analyser l'évolution du patrimoine, ou de tirer un enseignement de ce qui a été fait.

5. TRAVAUX DE CONSERVATION

a. Que garder, que détruire ?

Pour toute intervention sur un bâtiment en terre de la région, il faut veiller à conserver tout ce qui est encore en bon état. Cette règle s'applique également aux détails constructifs, tels que les décorations ou les types d'ouvertures qui assurent le caractère unique de cette architecture. Comme nous l'avons précisé dans le chapitre 3, il est important de conserver tout ce qui tient. Lorsqu'un mur est partiellement détruit mais que le reste de la structure n'est pas fragilisé, il suffit de reconstruire la partie manquante. Si c'est tout l'élément qui est fragile, le mur par exemple, il est préférable de le détruire complètement et de le reconstruire depuis sa base, en utilisant la même technique, ou au moins le même matériau.

La terre des ruines peut d'ailleurs être recyclée, si elle n'a pas été trop lavée par les pluies. Pour des petites reprises, les murs de pisé peuvent être reconstruits avec des briques d'adobe.

b. Homogénéité des matériaux

L'ajout de structures en matériaux nouveaux tel qu'une ossature en acier ou béton armé sur une structure en terre est dangereux. Les violents séismes de Bam en Iran à la fin de l'année 2003 et de Al Hoceima au Maroc en février 2004 ont une fois de plus démontré la fragilité des structures mixtes qui engendrent des comportements différentiels favorables aux pliages, déversements, ruptures et écroulements. Les structures homogènes faites de terre seule résistent beaucoup mieux, lorsqu'elles sont bien construites et bien entretenues.

c. Protections provisoires

Lorsqu'une partie de bâtiment menace de s'écrouler et que les moyens nécessaires à sa sauvegarde ne sont pas immédiatement disponibles, il est parfois possible de la protéger provisoirement. Ces parapluies ou renforts provisoires vont diminuer les coûts des réparations futures, en empêchant la structure de tomber en ruine trop rapidement.

▪ Etayage

Les structures en terre se dégradent souvent de l'intérieur, lorsque la toiture commence à fuir. Les infiltrations d'eau érodent les structures porteuses, qui cèdent au niveau des points faibles : liaisons poutres-murs, linteaux, etc...

L'étayage consiste à supporter provisoirement ces éléments menaçant de s'écrouler.

▪ Bâchage

Une bâche étanche peut suffire à empêcher l'infiltration d'eau dans une toiture percée. Il faut cependant s'assurer que cette bâche permet le bon écoulement des eaux vers une gargouille, sans entraîner d'érosion ponctuelle. Une bâche qui se remplirait d'eau sans pouvoir l'évacuer entraînerait une surcharge dangereuse de la toiture.

Avant de dégager une ruelle obstruée par des gravats, il est possible de creuser un passage provisoire pour permettre l'écoulement de l'eau en cas de pluie. Ceci va permettre de prévenir l'apparition de nouvelles pathologies liées à l'humidité sur les bâtiments adjacents, le temps de dégager complètement la ruelle.

d. Drainage

L'humidité est un des principaux facteurs de dégradation. Tout doit être fait pour drainer l'eau loin des constructions en terre. Le drainage des sols consiste à diriger les eaux de ruissellement aux endroits où ils risquent le moins d'éroder des structures. Le drainage est généralement assuré par la pente du sol, qui oriente l'eau à l'endroit où l'on veut qu'elle passe. Une faible pente de moins de 5% suffit à garantir l'écoulement des eaux. Les pentes trop fortes entraînent une accélération des eaux et une érosion accrue des sols. Lorsque la topographie ne permet pas les pentes douces, il faut prévoir un traitement de surface avec des pierres.

Les pentes de drainage sont nécessaires tout autour des bâtiments :

- Toitures terrasses ;
- Ruelles ;
- Cours.

Création de faibles pentes dans une cour pour diriger les eaux de ruissellement loin des murs. Les ficelles tendues au sol servent de repère pour mettre en œuvre les couches de terre en suivant une pente régulière. Façonnage des pentes d'écoulement en terre le long d'un mur d'enceinte. La terre humide est étalée puis damée manuellement par couches successives, comme pour la mise en œuvre du pisé.

e. Pavage des ruelles

Le pavage des allées et ruelles avec des pierres plates permet de :

- Rendre les ruelles praticables pour les piétons lorsqu'il pleut, en particulier les ruelles étroites à forte pente
- Garantir le bon drainage des eaux tout en ralentissant l'érosion de surface
- Éviter l'infiltration d'eau dans les murs latéraux

Certaines précautions sont à prendre pour la mise en œuvre :

- La surface doit être incurvée, pour permettre à l'eau de s'écouler au centre de la ruelle
- Le mortier de pose doit être suffisamment poreux pour permettre l'évaporation de l'humidité du sol
- La terre compactée sur laquelle est construite le pavage ne doit pas être trop sableuse, si l'on veut que l'humidité s'évapore verticalement par le pavage et non pas par les murs latéraux.

Les revêtements étanches tels que les dalles en béton ou les carreaux de terre cuite sont destructeurs pour les bâtiments, car ils favorisent les remontées capillaires par les murs alentours

f. Insertion de fondations

La fondation et la base du mur jouent un rôle important. Elles garantissent entre autres que les charges du bâtiment sont bien réparties sur le sol, et que l'humidité ne remonte pas dans les murs.

Un bâtiment sans fondation de pierres n'est pas nécessairement un bâtiment fragile ou en danger. Un bon drainage périphérique offre déjà de sérieuses garanties de stabilité et de durabilité pour un bâtiment. Mais il arrive que des fondations trop superficielles ne permettent pas de garantir sa stabilité, particulièrement sur les terrains meubles et sensibles à l'humidité. Dans ce cas, l'assise peut être renforcée par l'insertion d'une fondation en pierre. Ceci est possible en opérant par petits tronçons d'un mètre environ. Un tel travail n'est pas sans danger. Il doit être fait en dehors des périodes de pluies, et le mur doit être étayé pour assurer la protection des ouvriers.

Insérer la nouvelle fondation en opérant par tronçons de 1 m maximum. Travailler sur une section plus large entraînerait l'écroulement du bâtiment :

- Mur sans fondation ;
- Dégagement de l'espace sous le mur (sur la moitié de son épaisseur seulement) et sur une largeur de 1 m maximum, puis étayage ;
- Construction de la fondation en pierre, et insertion d'une barrière capillaire sous le mur ;
- Construction de l'autre moitié de fondation sur le même principe.

g. Renforcement des bases de murs

La fondation et la base du mur jouent un rôle important. Elles garantissent entre autres que les charges sont bien réparties sur le sol. La base des murs s'érode plus rapidement que le reste des murs pour plusieurs raisons :

- Erosion par l'eau des gargouilles ;
- Erosion par les eaux de ruissellement le long du mur (problème de drainage) ;
- Remontées capillaires importantes, favorisant l'érosion par le vent et la pluie ;
- Remontées capillaires entraînant une érosion par cristallisation des sels dissous.

Lorsqu'une base de mur est trop exposée aux rejaillissements d'eau, le long d'une route par exemple, il est possible de la renforcer en ajoutant un solin (dessin de droite) ou en la doublant de pierres plates (photos de la page suivante).

h. Suivi et traitement des fissures

Une fissure signale une déformation structurelle. Toutes les fissures ne sont pas alarmantes. Pour mesurer le niveau de menace, il faut tout d'abord savoir si cette fissure évolue (fissure vivante), ou si au contraire elle signale un problème stabilisé depuis longtemps (fissure morte). Pour savoir si une fissure est vivante ou morte, il est recommandé de la mesurer à intervalles réguliers sur plusieurs mois (monitoring). Un ou plusieurs témoins de plâtre mis en œuvre sur la fissure permettront de savoir si la fissure évolue.

Traiter la fissure sans éliminer au préalable la cause de la déformation ne résout rien. Il faut donc comprendre d'où vient la fissure, en analysant l'élément déformé dans son contexte élargi. La cause de la déformation peut se trouver loin de la fissure, à la base du bâtiment par exemple. La déformation est généralement due à une accumulation d'eau à la base du bâtiment suite un changement accidentel de la topographie (mur écroulé, dépôt de matériaux ou d'ordures, etc).

Avant de traiter la fissure, il faut toujours:

- Observer la fissure pour savoir si la fissure est vivante ou morte", en mettant en place des témoins (photo de droite). L'observation doit se faire sur plusieurs mois de préférence, avec des mesures toutes les semaines;
- Si la fissure est vivante, c'est-à-dire si elle évolue, identifier et localiser la cause de la fissuration;
- Éliminer la cause en traitant le problème à la source, en s'assurant de ne pas déplacer le problème ailleurs;
- S'assurer que la structure est stabilisée après le traitement, en observant les témoins;
- La stabilisation peut prendre plusieurs semaines après le traitement de la cause;
- Traiter la fissure (voir page suivante).

Reboucher la fissure « morte »

Une fois que la structure est parfaitement stabilisée, la fissure peut être traitée. Il est alors possible de :

- Nettoyer la fissure pour la débarrasser des poussières;
- Insérer des clefs en bois dans la maçonnerie, en les scellant à la terre ou au plâtre à au moins 15 cm de profondeur.

i. Renforcement de la maçonnerie par insertion de poteaux et chaînages

Les maisons anciennes ont résisté pendant des siècles au temps, souvent sans se déformer ou souffrir de déformations structurelles. L'insertion d'éléments de chaînages est généralement inutile, même si le bâtiment est fissuré. Comme nous l'avons expliqué dans les pages précédentes, un bâtiment fissuré doit avant tout être stabilisé en éliminant les causes de la déformation. Une fois la structure stabilisée et la fissure traitée, il est rare qu'un renforcement structurel supplémentaire soit nécessaire. Tailler en profondeur une structure fissurée pour y insérer des poutres de béton armé ou des pièces de bois de section importante peut même s'avérer très dangereux, et peut mettre la vie des ouvriers en danger.

L'insertion de poteaux aux angles est également à éviter, car elle fragilise la structure monolithique en terre, et peut entraîner des déformations au niveau des angles.

Seule l'insertion d'un chaînage périphérique, de tirants ou de contreforts peut se justifier dans certains cas. De manière générale, il faut toujours préférer les solutions utilisant le bois, qui se marie mieux à la terre que l'acier ou le béton armé. Toute solution doit être soigneusement réfléchie avant d'être mise en œuvre.

▪ Les tirants

Les tirants transversaux, liant deux façades opposées d'un bâtiment, permettent de reconnecter une structure qui s'est scindée en deux parties, et dont une partie est déformée (faux aplomb d'une façade). L'insertion d'un tirant peut prévenir l'écroulement d'un mur fortement déformé.

▪ Le chaînage périphérique

L'insertion d'un chaînage périphérique est intéressante lorsqu'une structure est fragmentée en plusieurs éléments, suite à d'importantes déformations. Il permet de reconnecter toutes les parties du bâtiment, et de mieux répartir les efforts dans la structure.

j. Enduits extérieurs

Les protections de surface modernes trop visibles tels que les enduits sable-ciment, ou invisibles tels que les colles ou les résines, ont prouvé qu'elles n'offrent qu'une protection provisoire aux structures en terre, et qu'à long terme elles sont beaucoup plus chères, voire terriblement destructrices. Leurs propriétés physiques et chimiques ne leur permettent pas d'adhérer durablement aux supports en terre crue. De plus, elles aggravent les pathologies liées à l'humidité par manque de porosité. Leur usage est à proscrire, que ce soit en enduit ou en revêtement de sols ou terrasses. Pour qu'un enduit stabilisé adhère durablement à un mur en terre, il faut qu'il permette les échanges d'humidité. Le plâtre et la chaux font partie des stabilisants compatibles avec la terre car ils laissent respirer le mur.

Les défauts des enduits stabilisés étanches :

- Rétention de l'humidité absorbée par capillarité;
- Déplacement des pathologies au dessus de l'enduit en cas de reprise de la base seulement;
- Accumulation d'humidité à la base des murs;
- Perte de cohésion de la terre du mur;
- Réduction de la résistance de la structure;
- Décollement et fissuration de l'enduit;
- Dégradation de l'enduit, qui tombe;
- Dégradation du mur.

Les enduits stabilisés étanches empêchent l'évaporation de l'humidité absorbée par capillarité. Ils finissent par se détacher du mur, se fissurer et tomber en plaques

L'enduit extérieur en terre

L'application d'un enduit en terre se fait en cinq étapes :

- Nettoyage du mur : les murs doivent être grattés, dépoussiérés et mouillés abondamment avant d'appliquer l'enduit, pour enlever les parties friables et les poussières accrochées à la surface;

- Préparation de la terre : la terre est préparée à l'état plastique plusieurs jours à l'avance, puis re-malaxée au dernier moment;
- Préparation de la surface du mur : une bonne préparation des surfaces est essentielle pour éviter de nombreux problèmes (fissures, faïençage, décollement). Les murs fortement érodés nécessitent un redressage préliminaire, afin de boucher les creux et restaurer une surface plane, sur laquelle l'enduit principal sera appliqué de manière uniforme. Cette surface devra rester rugueuse pour permettre l'accroche des couches suivantes. Les couches doivent rester fines (15 mm maximum), car les murs fragiles ne retiennent pas les enduits lourds;
- Application de l'enduit : l'application se fait à la taloche, sur une surface préalablement humidifiée, en une ou deux couches. Pour éviter les fissurations liées à un séchage trop rapide, il est préférable d'enduire les murs lorsqu'ils sont à l'ombre;
- Finition : Lorsque l'enduit principal est sec, une barbotine de terre appliquée au pinceau permet de boucher les micros fissures.

Choix de la terre pour l'enduit : essai de mise au point

En cas d'hésitation pour le choix de la terre, un test simple permet de vérifier les performances des terres disponibles, et de trouver le meilleur dosage terre-sable, ou terre-sable-paille hachée si la terre est trop argileuse.

Mise en œuvre du test :

- Humidifiez les échantillons de terre jusqu'à obtenir un mélange plastique. L'humidification se fera de préférence quelques jours à l'avance;
- Si les terres sont très argileuses, préparez des échantillons de terre + sable avec différentes proportions;
- Appliquez les terres sur un mur nettoyé et humidifié, en carrés de 40 x 40 cm au moins;
- Marquez les références des échantillons;
- Observez les résultats après séchage complet.

Lecture des résultats :

- Le dosage choisi doit bien adhérer au mur;
- Le dosage ne doit fissurer que très légèrement;
- La couleur doit correspondre à celle des bâtiments alentours.

k. Enduits extérieurs stabilisés à la chaux

La chaux sert principalement à stabiliser les éléments extérieurs tels que les façades, patios et parapets, pour augmenter leur résistance à l'érosion.

Mise en œuvre

L'enduit extérieur se compose de trois couches :

- Couche de dressage (1 à 1,5 cm) : cette couche de dressage est faite de terre ou de terre+sable. Elle offrira une meilleure accroche si elle est amendée de paille hachée;
- Corps d'enduit : couche épaisse de 0,5 à 1 cm d'épaisseur. La composition du corps d'enduit est 3 terre / 2 sable / 1 chaux;
- Couche de finition : appliquée sur le corps d'enduit presque sec, elle permet de boucher toute les petites fissures du mur. La couche de finition doit être très fine (2 à 3 mm). Sa composition est plus riche que le corps d'enduit : 1 terre / 1 sable / 1 chaux.

Couche de dressage	Corps d'enduit	Couche de finition
<ul style="list-style-type: none"> • TERRE • SABLE • PAILLE 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 TERRE • 2 SABLE • 1 CHAUX 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 TERRE • 1 SABLE • 1 CHAUX
Proportions à déterminer en fonction de la qualité de la terre		

l. Enduits intérieurs

Les enduits intérieurs peuvent être faits à la terre seule ou à la terre stabilisée. La stabilisation va rendre la surface plus résistante aux frottements, mais elle n'est pas indispensable dans les pièces sèches. Une solution intéressante économiquement est de stabiliser seulement la couche de finition que l'on applique sur une couche de dressage en terre.

Couche de dressage

Comme pour les enduits extérieurs, il convient de préparer le mur en le nettoyant, et en appliquant une première couche de dressage, pour égaliser le mur. Cette couche de dressage offrira une meilleure accroche si elle est amendée de paille hachée.

Enduit intérieur de finition stabilisé à la chaux

Pour réduire les coûts de la stabilisation, seule une fine couche en surface peut être stabilisée. Cette couche est appliquée sur la couche de dressage en terre ou terre sable. La recette donnée ici devra être testée et affinée en fonction des qualités de terre. Les proportions courantes pour une fine couche d'enduit de finition intérieur stabilisé sont :

- 1/3 de terre;
- 1/3 de sable;
- 1/3 de chaux.

m. Enduit au tadelakt

Le tadelakt est un enduit à base de chaux employé entre autres comme revêtement mural dans les hammams. De nombreux bâtiments attestent de la fiabilité et de la durabilité de ce matériau qui résiste très bien à la chaleur et à l'humidité. Il peut être appliqué à la fois sur les murs et sur les sols, à l'intérieur comme à l'extérieur. Mais attention, cet enduit de finition est coûteux car très long à mettre en œuvre, c'est pourquoi il est généralement réservé aux seules descentes d'eau et salles de bain.

▪ Préparation:

Le tadelakt est essentiellement composé de chaux artisanale et d'eau. La chaux artisanale est éteinte dans des grands bacs, deux à trois jours avant son utilisation. Elle se transforme alors en pâte à laquelle on rajoutera éventuellement de l'eau avant l'application, pour obtenir la consistance onctueuse souhaitée. Comme pour tout enduit, le support est humidifié avant la mise en œuvre du tadelakt. La coloration finale du tadelakt est donnée par les pigments que l'on ajoute au mélange en infime proportion.

▪ Application:

La chaux, l'eau et les pigments sont mélangés de manière à obtenir un mortier de consistance plastique. Ce mélange gras est étalé en couche fine sur le mur (épaisseur environ 2 à 3 mm). L'enduit est ensuite taloché en effectuant des mouvements circulaires pour lui assurer une bonne planéité.

Quelques minutes après sa mise en œuvre, l'enduit est resserré à l'aide d'une truelle pour reboucher les irrégularités. Le lissage avec une raclette souple en bois de cèdre, ou en plastique permet de faire ressortir le maximum d'eau du mortier et de serrer celui-ci en surface.

Après une demi-heure à une heure de séchage, la surface de l'enduit est frottée avec un galet par un geste circulaire ; l'eau dégagée par le mortier fait glisser le galet sans l'accrocher. Cette phase très longue donne une première dureté à l'enduit.

Le lendemain de l'application, le tadelakt est remouillé, puis frotté de nouveau à l'aide d'un galet mais cette fois-ci avec un savon noir dilué dans de l'eau. Le rôle du savon est primordial en tant que lubrifiant ou graisse puisqu'il évite au tadelakt de se décoller en petites aspérités au contact du galet. Le savon a remplacé le traditionnel jaune d'œuf, qui permet de durcir le tadelakt, mais rend la mise en œuvre plus difficile. Certains artisans ajoutent du jaune d'œuf à l'eau savonneuse. En cas de faïençage, une barbotine de tadelakt est appliquée au chiffon. Après un séchage complet de plusieurs semaines, une cire naturelle est appliquée pour que le tadelakt soit plus brillant.

Précautions de mise en œuvre:

- Raccords : Il n'est pas possible de faire des raccords sans que cela se voie. Il faut donc réaliser chaque pan de mur en une seule fois, et prévoir une équipe de travail adaptée à la taille des murs à enduire. Un mâalem assisté de 2 manœuvres réalise environ 0,6 m² de mur en 8 heures. 25% de ce temps est consacré à la préparation du mélange et son application, et les 75% restant au polissage;
- Travail à l'extérieur : Pour la réalisation d'un tadelakt extérieur, la mise en œuvre doit se faire à l'ombre du soleil pour ralentir le séchage et éviter des fissurations dues à un retrait trop rapide;
- Teintes : Il est recommandé de produire à l'avance des échantillons de tadelakt de différentes teintes, avec diverses proportions de pigments, afin de ne pas se tromper dans le dosage des couleurs.

n. Reconstruction de planchers et plafonds

Les planchers sont constitués d'une ossature en bois (poutres + solives + baguettes) portant une épaisse couche de terre. Les poutres principales de l'ossature sont de solides troncs d'arbres équarris d'environ 20 cm de diamètre. Ils doivent reposer sur une pièce de répartition ou mieux, sur un chaînage pour éviter d'imposer une charge ponctuelle au mur de terre.

Les solives de l'ossature secondaire sont en bois de plus petite section (diamètre 10 cm), espacés de 30 cm environ. Lorsque les poutres sont tordues, une couche de pierres et de terre permet de rattraper les déformations et d'assurer le calage des solives au bon niveau. Les solives sont maintenues en place sur les poutres par des adobes, posées au mortier de terre entre les solives (voir photo du milieu).

Sur ces solives reposent une couche de baguettes de bois qui sert de coffrage perdu à la terre. Ces baguettes peuvent être simplement juxtaposées (plafonds en roseaux simples), ou disposées selon des trames géométriques complexes (plafonds Tataoui).

- Mise place des poutres ;
- Mise place des solives transversales sur les poutres ;
- Mise place des baguettes de laurier teintées pour un plafond Tataoui .

Plafond en roseau simple

Les plafonds en roseaux sont les plus simples à mettre en œuvre. Les roseaux sont simplement posés sur les solives, le plus serré possible. Les roseaux ne sont pas toujours assez longs pour couvrir tout l'espace. Dans ce cas, le raccord se fait au dessus d'une solive pour le cacher.

Dans d'autres cas, les roseaux sont coupés à la dimension de l'entraxe des solives, tressés en rouleaux puis installés sur les solives. Ils sont maintenus en place par la couche de terre qui les couvre.

o. Revêtement de terrasses en dess

Le dess est une couche protégeant la surface des terrasses. Mis en œuvre en trois étapes, le dess constitue une coque de protection, qui draine les eaux et protège des grandes chaleurs.

Préparation:

Le dess est mis en œuvre sur la couche de terre de la terrasse en trois étapes :

- Création d'une forme de pente en terre à pisé comprenant de gros agrégats. En l'absence de terre à pisé, un mélange de tout venant de rivière (sables et graviers) et d'une terre argileuse peut convenir. Il est également possible d'utiliser un mélange comprenant 50% de tout venant de rivière d'une granulométrie continue et 50 % de chaux hydraulique. Cette couche de 30 cm d'épaisseur maximum (aux endroits les plus épais) et 5 centimètre minimum (aux endroits les plus fins), doit être serrée par damage à l'aide d'un pisoir et d'une batte en bois avant son durcissement;
- Application d'un enduit de forme composé de 50% de sable de 0,5 et de 50% de chaux hydraulique. Cet enduit est serré à l'aide d'un pisoir et d'une batte en bois avant son durcissement. Il forme une coque monolithique résonante;
- Finition par application d'une barbotine de chaux artisanale servant à obturer les microfissures. Cette barbotine peut être teintée dans la masse (pigments en poudre en infime proportion).

p. Réfection des toitures-terrasses

Les toitures terrasses méritent d'être soigneusement suivies et entretenues, car elles assurent l'étanchéité du bâtiment. Très sollicitées, elles s'usent plus vite que le reste du bâtiment. Dès qu'une toiture est laissée à l'abandon, de sérieuses dégradations dues à des infiltrations d'eau apparaissent. Les toitures terrasses doivent entre autres :

- Résister à l'érosion par la pluie;
- Résister à l'abrasion produite par les usagers;
- Résister aux fortes variations de températures entre le jour et la nuit.

Les éléments importants assurant le bon fonctionnement de la toiture sont:

- Les poutres maîtresses reposant sur les murs, qui doivent être suffisamment solides pour supporter la charge de la toiture sans fléchir;
- Les formes de pente de la terrasse, qui assurent l'écoulement de l'eau en direction des gargouilles;
- La couche de finition en terre argileuse (ou barbotine de chaux) à la surface de la terrasse, qui sert de couche d'usure, et permet de colmater les micro-fissures;
- Les chapeaux d'acrotères qui protègent le sommet des murs.

q. Entretien des toitures terrasses et des acrotères

L'entretien de la toiture et des acrotères garantit la pérennité des ouvrages. Après chaque saison des pluies, il faut vérifier l'état de la toiture, nettoyer la surface, déboucher les gargouilles, colmater les fissures, et corriger les pentes d'écoulement lorsque le plafond a subi des tassements, afin d'éviter les stagnations d'eau. La réfection partielle des parties érodées est conseillée après chaque saison des pluies.

V. CAHIER DE PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

PRÉAMBULE

Le Cahier des Prescriptions Architecturales se présente sous la forme d'un manuel de formes et d'éléments architectoniques (portes, fenêtres, balcons, arcs, etc.), ainsi que de détails articulés selon les différents secteurs d'intervention.

Ce manuel s'adresse à un large éventail d'intervenants publics et privés (administrations et établissements publics et semi-publics, Commune, architectes, B.E.T., etc.) aux usagers et utilisateurs de l'espace urbain et architectural de la Qasbah.

L'objectif escompté est d'en faire un outil de travail réglementairement, une source d'inspiration non limitative, permettant à l'ensemble des acteurs de disposer de solutions architecturales et architectoniques adaptées aux secteurs de la Qasbah.

1. PAYSAGE URBAIN

a. Aspect général :

L'aspect général doit respecter l'état d'origine et s'intégrer dans le paysage environnant, tout en tenant compte des dégagements et des percées visuelles. Le paysage visible aussi bien de la Qasbah et de la ville nouvelle doit être préservée et toute construction ou installation risquant de l'occulter doit être interdite. Les constructions doivent être de type toiture terrasse de forme parallélépipédique à l'exception des «Koubbas» et «Berchlats» déjà existantes.

b. Eclairage d'ambiance :

Il est recommandé de prévoir une mise en scène lumineuse des monuments, remparts et portes historiques par un éclairage étudié selon l'effet recherché. Ce dernier doit être réalisé dans le cadre d'une étude spécifique, en tenant compte de l'efficacité énergétique et de la protection de l'environnement.

c. Couleurs :

Tous les murs extérieurs et faces visibles de l'extérieur doivent être traités avec la couleur de la Qasbah de Msoun, y compris les façades arrières et latérales, murs aveugles, murs de refonds, clôtures et autres. Les ouvrages en attente d'achèvement ne doivent en aucun cas rester apparents et doivent recevoir au minimum un badigeon avec la même couleur.

Les menuiseries seront laissées à l'état brut et traitées par un vernis mat transparent, ou imprégnées avec de l'huile de lin. Les ferronneries seront peintes avec la couleur noire mate ou argenté.

d. Le Pavage des ruelles :

Le revêtement des espaces publics sera de préférence de type traditionnel fait de pavés de pierre taillée posés sur un lit de sable. Les pavages autobloquants peuvent être tolérés dans la mesure où leurs formes et textures respectent le cachet traditionnel de la Qasbah. Ils doivent être soumis à l'approbation de la commission technique spéciale.

Le pavage des ruelles doit permettre un écoulement efficace des eaux pluviales, et tenir compte des travaux de réfection éventuels des réseaux divers.

Il est recommandé que la pente soit dirigée vers les bas côtés de la voie, avec l'aménagement de rigoles pour la récupération des eaux pluviales. Toutes les dispositions doivent être prises pour garantir l'étanchéité des ouvrages et éviter les remontées capillaires. Dans les impasses et petites ruelles, les pentes seront de préférence dirigées vers le milieu de la ruelle.

Le traitement du sol doit être adapté à chaque situation, en fonction du type d'espace public (place, rue commerçante, ruelle, impasse...), des flux et des sollicitations, ... mais aussi des ambiances recherchées. Ainsi, des différenciations doivent être apportées afin de constituer des éléments de repères pour les usagers de la voie publique, tout en évitant la monotonie.

e. Accessibilité :

L'espace public doit être aménagé de manière à permettre l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, et être muni de rampes ou tout autre dispositif facilitant l'accessibilité.

f. Le mobilier urbain :

i. Panneaux Publicitaires :

D'une manière générale, les panneaux publicitaires sont interdits dans le secteur de la Qasbah. Les panneaux indiquant les noms des magasins doivent être les plus discrets possibles et confectionnés en matériaux traditionnels. Ils seront installés de préférence sous les auvents, et doivent faire l'objet d'une autorisation conformément à la réglementation en vigueur.

ii. Signalétique :

La signalétique doit être réduite au maximum et limitée aux indications suivantes :

- La signalétique informative :

Ce type de signalétique est vivement recommandé pour communiquer aux visiteurs toutes les informations nécessaires sur la Qasbah, son histoire, ses monuments ...etc. Elle sera constituée de cartes, textes aux différentes langues ... Dans les principales entrées et les grandes places, les totems sont tolérés. Leur installation doit être soumise à l'avis de la commission technique spéciale. Dans les rues et ruelles et devant les principaux monuments, celles-ci seront accrochées de préférences aux murs pour ne pas gêner le passage sans toutefois défigurer le paysage environnant.

- La signalétique indicative :

- Nom des rues : Les exemples existants peuvent être maintenues : ils sont confectionnés à la manière traditionnelle en caractère calligraphique lisible fait de plaques de zellige émaillée et ciselé de 10x10cm formant un rectangle de 30x40cm. Ces plaques seront en saillie par rapport au nu de la façade pour éviter d'être occulté par les enduits et les peintures. La couleur utilisée aujourd'hui est le bleu marine. Mais il est possible d'utiliser d'autres couleurs pour la hiérarchisation des voies.

- Les plaques indicatives : elles seront strictement réservées aux monuments et principaux équipements, et éventuellement aux équipements touristiques (restaurants, maisons d'hôtes,...). Leur conception doit différencier entre ces différents monuments et utiliser au maximum les arts et métiers traditionnels (ébénisterie, damasquinerie, fer forgé...). Une proposition définitive doit être établie par les autorités compétentes et faire l'objet d'un arrêté municipal permanent.

- Signalétique de circulation :

Elle doit être établie dans le respect des normes en vigueur.

iii. Poubelles :

Les poubelles doivent être placées loin des monuments, fontaines et tout autre lieu public. Il est préférable de les mettre dans les impasses pour garantir leur entretien par les habitants, les associations de quartier...

Il est recommandé d'installer de petites poubelles dans les places, placettes et dégagements à l'usage des piétons tout en veillant à leur intégration dans l'espace public.

iv. Eclairage Public :

L'éclairage public doit respecter l'aspect traditionnel de la Qasbah et le mettre en valeur. L'emplacement des luminaires doit être choisi judicieusement pour ne pas gêner le passage ni défigurer le cadre bâti. Les luminaires posés sur candélabres ou consoles doivent s'inspirer des modèles traditionnels. Ils doivent être soumis à l'approbation de la commission technique spéciale.

Les luminaires d'éclairage public doivent être de type traditionnel de préférence de fabrication artisanale. D'une manière générale, ils seront de préférence :

- Suspendus sur consoles dans les impasses et Sabas ;
- Portés sur consoles dans les rues et ruelles ;
- Sur candélabre dans les places et les rues d'emprise supérieure à 8m.

g. Réseaux divers :**i. Eau potable et assainissement :**

Les réseaux d'eau potable et d'assainissement ne doivent pas porter préjudice aux bâtiments historiques. Leur installation doit tenir compte des travaux d'entretien et de réfection éventuels.

ii. Bouches d'incendies :

Les services concernés doivent s'assurer de l'alimentation des bouches d'incendie et de leur bon fonctionnement.

Celles-ci doivent être disposées dans le respect des distances réglementaires et des normes de sécurité, et ce, en concertation avec la commission technique spéciale.

iii. Postes transformateurs, boîte de distributions et compteurs :

Les postes transformateurs ainsi que les boîtes de distribution doivent être placés loin des monuments et édifices de valeur. Leur forme, couleur et traitement doit s'intégrer dans le cadre bâti et doivent être soumis à l'appréciation de la commission technique spéciale.

Les compteurs doivent être intégrés à la façade, de préférence encastrés dans le mur sans aucune saillie, habillés par une grille de protection décorative en bois ou en ferronnerie.

iv. Electricité, et Téléphone :

Les consoles ou poteaux, supports d'alimentation électrique ou de distribution téléphonique sont interdits dans l'ensemble du secteur de la Kasbah. Les traversées des rues, ruelles et impasses en aérien sont interdits extérieures.

2. CADRE BATI**a. Volumétrie :**

La volumétrie doit être simple, généralement de forme parallélépipédique sans aucune saillie, à l'exception des bâtisses comportant à l'origine des saillies.

b. Façades extérieure :

D'une manière générale, la nature des matériaux mis en œuvre et les teintes de parement doivent contribuer au maintien ou à la reconstitution de l'aspect originel de la Kasbah. Il faut à ce titre se conformer au maximum aux constructions traditionnelles existantes et procéder à la restauration des façades dans le respect de leur valeur architecturale et patrimoniale, et ce en maintenant et en mettant en valeur les détails architectoniques existants.

En cas de dégradation profonde ou d'effondrement avec impossibilité de reconstituer la façade à l'identique, il est possible de reconstruire la façade dans le respect des principes du présent cahier.

Pour ce faire, il y'a lieu de s'inspirer des modèles existants. En cas d'impossibilité de retrouver des modèles authentiques, il faut se conformer aux principes et prescriptions édictés dans le présent cahier.

Pour les édifices déjà reconstruits avec des matériaux récents, il est vivement recommandé de reprendre les façades dans le respect des conditions citées ci dessus.

i. Composition

Les façades doivent être reprises dans leur état d'origine. En cas d'impossibilité de reconstituer l'état initial, la nouvelle construction doit respecter ce qui suit : Les façades doivent être simples et sans aucun encorbellement ni décoration extérieure, à l'exception des éléments de valeur historique déjà existants. La surface totale des fenêtres et autres ouvertures destinées à l'éclairage ou à l'aération ne doit pas dépasser 10% de l'ensemble de la surface de la façade avec une distance minimale de 1m entre les ouvertures. Il est recommandé de disposer les fenêtres d'une manière aléatoire sans ordonnancement précis, et ce en veillant à éviter les vis-à-vis. La porte d'entrée ne doit pas être aménagée en face de celle des voisins, les portes en chicane sont vivement recommandées.

ii. Traitement de surface

• Enduit simple

Les murs de façades extérieures doivent être traités avec un enduit lisse, à base de chaux, de sable ou de terre locale, dont la convenance aurait été vérifiée par les services compétents. Il est recommandé d'utiliser la chaux aérienne de préférence de fabrication artisanale, Le sable et la terre doivent être extraits des carrières locales de couleur ocre jaune. Des essais doivent être réalisés avant application définitive.

Le dosage dépend de la qualité des ingrédients utilisés, cependant et d'une manière générale, on retiendra le dosage suivant : un volume de chaux pour trois volumes de sable, ou un volume de chaux pour deux volumes de terre. Le mélange doit être appliqué selon les règles de l'art, dans le respect des dosages, des temps de pause et des règles d'application, aussi bien au niveau de la couche d'accrochage, qu'au niveau du corps de l'enduit et de la couche de finition.

• Enduit en bande

Dans les constructions particulières...il est recommandé l'utilisation de l'enduit traditionnel en bande : celui-ci consiste à appliquer un enduit lisse légèrement poli sur une bande d'environ 25 à 30 cm, suivi d'une bande de même largeur couvrant uniquement les joints de manière à laisser apparaître l'appareillage des briques. Cet enduit reste valable uniquement pour les murs appareillés en panneresse et non pas en épis.

• Base du mur :

Lors des travaux de réfection, il est conseillé de renforcer la base du mur avec un matériau résistant (brique, pierre, ...) recouvert d'un enduit légèrement sur-dosé par rapport à celui du mur. Les enduits en ciment sont strictement proscrits.

La protection de la base du mur devrait être de préférence en lambrissage traditionnel en bois, en particulier pour les équipements et les édifices particuliers. Dans le cas où celui-ci doit être exécuté ultérieurement, des réservations en bois doivent être prévues pour la fixation des lattes de bois. La partie supérieure doit être garnie d'une frise traditionnelle en Maftoul. Les lattes de bois sont fixées par de gros clous à tête ronde à la façon traditionnelle.

L'application d'un enduit rugueux à la tyrolienne est le plus dominant. Celui-ci pourrait éventuellement être adopté d'un commun accord avec l'ensemble des services concernés. La hauteur ne doit pas dépasser 1m.

Les revêtements en carreaux de céramique, granito poli ou lavé ou tout autre matériau non compatible avec les matériaux utilisés traditionnellement en Qasbah est strictement proscrit.

c. Façade intérieure :

Le patio est l'élément central par excellence, autour duquel doivent être organisés les espaces de vie et ceux de services. Il peut comporter des portiques destinés à générer de l'ombre pendant les journées très chaudes de l'été. A ce titre, l'organisation des espaces dans la bâtisse traditionnelle doit être articulée autour du patio.

Ainsi, selon la configuration de la parcelle et ses dimensions, la typologie dudit patio se caractérisera par une coursive qui devra contourner au moins un des cotés dudit patio, avec ou sans portiques.

La façade intérieure est généralement composée de d'un premier plan constitué par trois encadrements de la porte centrale et des deux fenêtres qui sont situés en second plan, et qui sont les ouvertures principales de l'espace habitable qu'elles desservent (chambre, salon, séjour). Ces encadrements doivent selon le cas être surmontés d'une coursive (construction à deux niveaux).

d. Couronnement de façades :

La partie supérieure de la façade doit être soulignée par un couronnement en dents de scie ou frise afin de marquer l'achèvement de la construction.

Le couronnement en dents de scie est obtenu par un lit de briques disposées à 45° sur un liseré légèrement en saillie par rapport au nu de la façade, couvert d'une planche en bois. Le jeu d'appareillage ne peut être remplacé par l'application d'une couleur, d'un matériau, d'une texture ou par tout autre traitement ou plaquage.

e. Traitement d'angle :

Les édifices situés à l'angle de deux voies doivent prévoir un traitement d'angle au RDC. Pour ce faire, les murs doivent présenter un pan coupé à 45° sur une largeur minimale de 20 cm, surmonté d'arcatures, Moukarnas, ou autre. (S'inspirer des exemples existants et des modèles indiqués dans le présent cahier :

- Traitement d'angle simple : Il consiste en un chanfrein à 45 ° surmonté d'un pendentif simple en quart de cercle;
- Traitement d'angle en Moukarnas : superposition de petites voûtes en quinconce;
- Traitement d'angle en dents de scie : c'est un traitement d'angle obtenu par la disposition de briques placées en quinconce à 45°;
- Traitement d'angle superposé sur deux niveaux : Il concerne aussi bien le rez-de-chaussée que l'étage de la construction.

f. Portes :

Les portes extérieures des demeures doivent être exécutées en bois selon le modèle traditionnel. Elles seront composées d'un ou deux battants, munies éventuellement d'un portillon (Khoukha) et surmontées d'une imposte pleine en bois sculptée ou ajourée avec grille en fer forgé. Elles doivent également être munies d'un auvent en bois sauf pour les portes situées dans les Sabas. Les portes métalliques sont strictement interdites dans l'ensemble des secteurs étudiés.

D'une manière générale, il y'a lieu de sauvegarder précieusement les portes d'origine et procéder à leur entretien et leur restauration, les peintures sont ainsi à éviter. Les anciennes portes doivent être décapées selon des procédés appropriés, afin de mettre en valeur la couleur et la texture du bois naturel ainsi que les différents reliefs.

Par ailleurs, les portes intérieures présentent des particularités qu'il y'a lieu de signaler ici, ainsi on peut les classer dans deux sous ensembles principaux: celles à un ou deux vantaux uniquement et celles à utilisés par grandes occasions

g. Fenêtres :

Les fenêtres doivent être de petites tailles et réservées à l'éclairage des pièces d'eau, cages d'escalier ou comme éclairage supplémentaire des pièces habitables avec des ouvrants à la française, de préférence sans volets à l'extérieur mais avec des volets en intérieur. Les volets roulants sont strictement interdits dans l'ensemble du centre historique de Msoun.

Elles doivent être plus hautes que larges en respectant le rapport $1.3 L < H < 1.7 L$ avec une surface totale inférieure à $1m^2$.

Les ouvrants et les linteaux doivent être droits. Les arcs sont interdits, à l'exception des fenêtres traditionnelles déjà existantes.

Les fenêtres sont interdites au RDC en extérieur, à l'exception des soupiraux. Ces derniers doivent être placés à 2.50 m minimum du sol.

h. Meurtrières :

Il s'agit de fentes murales exécutées dans l'épaisseur du mur avec un chanfrein permettant d'avoir un plus large champ de vision tout en étant à l'abri des regards. Elles sont généralement utilisées pour apporter une aération supplémentaire, mais aussi pour éclairer et aérer les cages d'escaliers, entresols et réduits.

De nouvelles meurtrières peuvent être créées sans toutefois défigurer la façade, dans le respect des proportions et des formes ci-dessous. La largeur ne doit pas dépasser 20cm et la hauteur 50cm. Ces meurtrières sont préconisées particulièrement pour l'éclairage des cages d'escaliers et des sanitaires.

i. Chammassiats :

Il s'agit de petites ouvertures constituées par du plâtre et des vitraux. Elles donnent un jeu de lumières et de couleurs dans les salons et pièces importantes de la maison. Les exemples existants doivent être maintenus et restaurés.

j. Auvents :

Des auvents peuvent surmonter les portes d'entrées, fenêtres et portes de magasins. Leur exécution doit être conforme au modèle traditionnel de la Qasbah de Msoun. Ils doivent être totalement en bois.

Pour les portes des demeures, les auvents seront les plus complets possibles avec caches latéraux intérieur et extérieur et frise décorative, faux plafond, et planche de rive. Les pentes doivent être de préférence comprises entre 15° et 30°, sauf pour les auvents à 4 pentes. La saillie ne doit pas dépasser 1m, y compris le débord.

Pour les magasins, les auvents peuvent être plus simples, sans cache latéral interne ni cache horizontal. La pente de la couverture doit être comprise entre 10 et 20°. La saillie ne doit pas dépasser 1.20m tout compris. Dans le cas des portes contiguës, prévoir des auvents communs.

Pour ce qui est des auvents de fenêtres, la structure doit être légère, éventuellement sans supports et sans traverses. La saillie ne doit pas dépasser 60 cm avec une pente comprise entre 10° et 20°.

k. Couronnements de fenêtres :

Les fenêtres, en particulier celles situées au dessus des portes d'entrées ou surplombant les Sabas, peuvent recevoir un couronnement. Ces couronnements peuvent être constitués d'un simple encadrement avec une arcature plein cintre, brisée ou avec motifs à lambrequin, légèrement en creux par rapport au nu de la façade. D'autres encadrements plus complexes sont constitués de deux demi colonnettes sculptées placées de parts et d'autres de l'ouverture garnie de frises.

Ces couronnements doivent être exécutés dans le respect des matériaux, des épaisseurs, des proportions et des détails reproduisant toutes la finesse et la richesse des décors. Il est strictement interdit de reproduire des modèles autres que ceux existants dans le secteur étudié. Les différents motifs et encadrement doivent faire partie intégrante de la masse du mur et réalisés par un jeu d'appareillage de briques. Les plaquages sont strictement interdits.

l. Couronnements de portes :

Les portes peuvent recevoir un couronnement plus ou moins ouvragé :

- Les portes en bois très décorés ne devraient pas recevoir de couronnement particulier ;
- Les portes simples peuvent recevoir un couronnement simple fait d'une arcature selon les modèles existants ;
- Les portes larges avec arc recevront de préférence un couronnement en bas relief selon les modèles existants.

m. Fausses fenêtres :

Les fausses fenêtres peuvent être utilisées pour animer les murs des façades aveugles. Les fausses fenêtres déjà existantes doivent être maintenues et restaurées. En cas de travaux d'entretien ou de rénovation, procéder au préalable au décapage de toutes les couches d'enduits et de peinture afin de mettre en valeur les reliefs.

VI. ESTIMATION FINANCIÈRE

1 / Réhabilitation et aménagement paysager de l'entrée principale de la Kasbah de M'soun

DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE TOTAL	PRIX UNITAIRE DH	PRIX DH
A/ Réhabilitation de l'entrée principale de la Kasbah de M'soun		forfaitaire		1.000.000,00
B/ Aménagement paysager de l'entrée principale de la Kasbah				
1- Apport et mise en place de terre végétale y/c réglage final	M ³	100	80	8.000,00
2 Fourniture et plantation des végétaux				
Agave americana	U	200	40	8.000,00
Yucca elephantipes	U	50	150	7.500,00
Buddleia davidii	U	50	80	4.000,00
Tamarix canariensis	U	200	30	6.000,00
C/ MOBILIERS URBAINS				
1- Fourniture et pose des bancs	U	20	2000	40.000,00
2- Fourniture et pose des Panneaux signalétiques	U	1	5000	5000,00
3- Corbeille métallique de 80 à 100 litres	U	10	1500	15.000,00
D/ ECLAIRAGE D'AMBIANCE		forfaitaire		906.500,00
TOTAL				2.000.000,00

2 / Restauration des pans de murs en ruine

DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE TOTAL	PRIX UNITAIRE	PRIX DH
Reconstruction des parties démolies	M ³	4200	450	1.890.000,00
Restauration des parties restantes	M ³	3852	270	1.040.040,00
Renforcement de la base de murailles élevés par un doublage en pierres	M ³	1509,75	250	377.437,50
Eclairage de murailles	U	231	3000	692.522,50
TOTAL				4.000.000,00

3 / Aménagement de la voirie interne de la Kasbah de M'soun

DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE TOTAL	PRIX UNITAIRE DH	PRIX DH
A/ Aménagement de la voirie interne de la Kasbah de M'soun				
1- Fourniture et pose bordures de trottoirs Type T1	MI	5000	90	450.000,00
2- Hérisson de pierres	M ²	2500	35	87.500,00
3- Forme en béton de 10 cm y compris armature en treillis soudés	M ²	2500	110	275.000,00
4- Revêtement du sol en pierre	M ²	2500	100	250.000,00
B/ ECLAIRAGE D'AMBIANCE		Forfaitaire		1.937.500,00
TOTAL				3.000. 000,00

4 / Aménagement paysager des accès de la Kasbah de M'soun

DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE TOTAL	PRIX UNITAIRE DH	PRIX DH
A/ Apport et mise en place de terre végétale y/c réglage final	M ³	3000	80	240.000,00
B/ Fourniture et plantation des végétaux				
Agave americana	U	600	40	24.000,00
Yucca elephantipes	U	120	150	18.000,00
Buddleia davidii	U	150	80	12.000,00
Tamarix canariensis	U	600	30	18.000,00
C/ Aménagement des pistes cyclables				
Fourniture et pose bordures de trottoirs Type T1	MI	3500	90	315.000,00
Hérisson de pierres	M ²	3000	50	150.000,00
Forme en béton de 10 cm y compris armature en treillis soudés	M ²	3000	120	360.000,00
Revêtement du sol en pierre	M ²	3040	200	608.000,00
D/ Mobiliers urbains				
Fourniture et pose des bancs	U	80	1500	120.000,00
Fourniture et pose des Panneaux signalétiques	U	5	3000	15.000,00
Signalétiques Muraille	U	50	1000	50.000,00
Corbeille métallique de 80 à 100 litres	U	70	1000	70.000,00
TOTAL				2.000.000,00

5 / Création d'un espace de spectacle et de loisirs

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Gros œuvre	375.000,00
Assainissement	250.000,00
Revêtement	220.000,00
Eclairage d'ambiance	110.000,00
PEINTURE	45.000,00
TOTAL	1.000.000,00

6 / Mise à niveau de l'infrastructure de la Kasbah de M'soun

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
A/ Eau : Branchement Individuelle pour 20 ménages	300.000,00
B/ Electricité :Renforcement du réseau	200.000,00
C/ Assainissement	
1- Remblais / Déblais	180.000,00
2- Regards	80.000,00
3- Fourniture et pose des buses	240.000,00
TOTAL	1.000.000,00

7 / Aménagement d'un Ecomusée Territoire visitable

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Gros œuvre	1.690.000,00
Etanchéité	381.500,00
Revêtement	327.000,00
Menuiserie- bois- aluminium et ferronnerie	545.000,00
Plomberie – Sanitaire	504.000,00
Electricité lustrerie	560.000,00
Protection incendie	2.000,00
Peinture – Vitrierie	490.500,00
Equipement –Ameublement	500.000,00
TOTAL	5.000.000,00

8 / Aménagement d'un Bureau d'Orientation Touristique et de valorisation des circuits touristiques locaux du pays d'accueil touristique

9 / Aménagement d'une boutique de produits du terroir en relation avec le Pays d'Accueil Touristique

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Gros œuvre	230.000,00
Etanchéité	80.500,00
Revêtement	69.000,00
Menuiserie- bois- aluminium et ferronnerie	115.000,00
Plomberie – Sanitaire	110.400,00
Electricité lustrerie	209.600,00
Protection incendie	2.000,00
Peinture – Vitrierie	103.500,00
TOTAL	920.000,00

10 / Aménagement d'une unité d'hébergement touristique suivant le CPRT 2011-2020

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Gros œuvre	1.500.000,00
Etanchéité	525.000,00
Revêtement	450.000,00
Menuiserie - bois - aluminium et ferronnerie	750.000,00
Plomberie – Sanitaire	900.000,00
Electricité lustrerie	943.000,00
Protection incendie	2.000,00
Peinture – Vitrierie	930.000,00
TOTAL	6.000.000,00

11 / Aménagement d'un site de valorisation des eaux de l'Oued M'soun à des fins thérapeutiques

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Gros œuvre	875.000,000
Assainissement	450.000,00
Revêtement	320.000,00
Eclairage d'ambiance	110.000,00
Plomberie	180.000,00
PEINTURE	65.000,00
TOTAL	2.000.000,00

12 /Restauration de la Matfiya

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Reconstruction des parties démolies	200.000,00
Restauration des parties restantes	400.000,00
Renforcement de la base	250.000,00
Eclairage	150.000,00
TOTAL	1.000.000,00

13 / Aménagement de la fontaine

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Gros œuvre	120.000,00
Assainissement	80.000,00
Revêtement	90.000,00
Eclairage d'ambiance	100.000,00
Arrosage	60.000,00
Peinture	50.000,00
TOTAL	500.000,00

14 / Aménagement de la place centrale

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Gros œuvre	450.000,00
Assainissement	200.000,00
Revêtement	350.000,00
Eclairage d'ambiance	270.000,00
Plomberie	150.000,00
PEINTURE	80.000,00
TOTAL	1.500.000,00

15 / Aménagement et valorisation des vestiges du camp militaire

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Reconstruction des parties démolies	400.000,00
Restauration des parties restantes	800.000,00
Renforcement par un doublage en pierres	500.000,00
Eclairage	300.000,00
TOTAL	2.000.000,00

16 /Déplacement de l'école primaire

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Gros œuvre	980.000,00
Etanchéité	100.000,00
Revêtement	800.000,00
Menuiserie en bois ,Aluminium et ferronnerie	470.000,00
Electricité	600.000,00
Plomberie	530.000,00
Peinture	520.000,00
TOTAL	4 .000.000,00

17 / Aménagement du cimetière juif

DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX DH
Mûr de clôture	200.000,00
Végétation	65.000,00
Portail	20.000,00
Désherbage	15.000,00
TOTAL	300.000,00



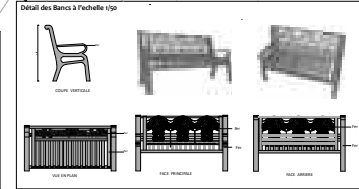
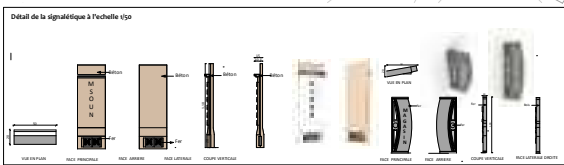
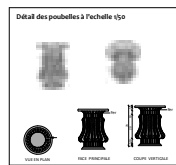
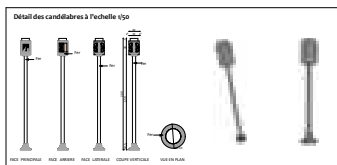
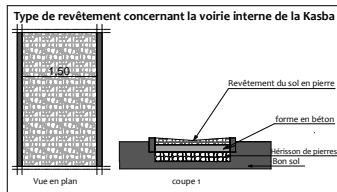
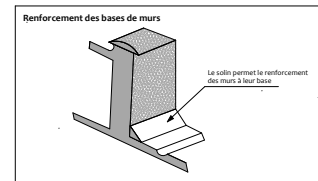
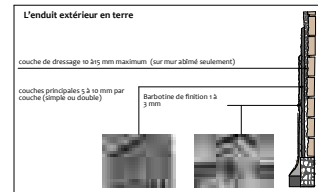
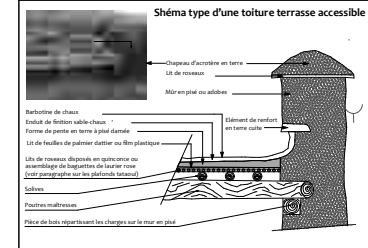
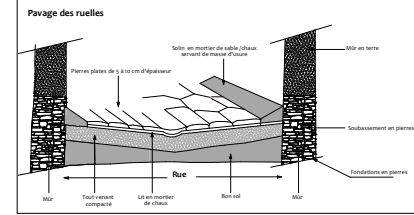
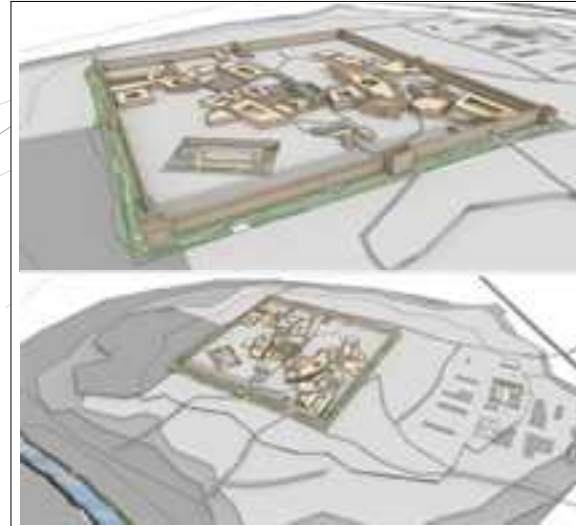
CAHIER GRAPHIQUE

- 1/ Plan de masse au 1/1000
- 2/ Planche de présentation du projet de Réhabilitation et aménagement paysager de l'entrée principale de la Kasbah de M'soun au 1/100
- 3/ Planche de présentation du projet de Création d'un espace de spectacle et de loisirs au 1/500
- 4/ Planche de présentation des projets de : (échelle 1/500)
 - Aménagement d'un Ecomusée Territoire visitable
 - Aménagement d'un Bureau d'Orientation Touristique et de valorisation des circuits touristiques locaux du pays d'accueil touristique
 - Aménagement d'une boutique de produits du terroir en relation avec le Pays d'Accueil Touristique
- 5/ Planche de présentation du projet d'Aménagement d'une unité d'hébergement touristique suivant le CPRT 2011-2020 au 1/500
- 6 / Aménagement de la fontaine
- 7 / Aménagement de la place centrale



Plan de masse

- 1- Réhabilitation et aménagement paysager de l'entrée principale de la Kasbah de M'soun
- 2- Restauration des pans de murs en ruine
- 3- Aménagement de la voirie interne de la Kasbah de M'soun
- 4 - Aménagement paysager des accès de la Kasbah de M'soun
- 5- Création d'un espace de spectacle et de loisirs
- 7- Aménagement d'un Ecomusée Territoire visitable
- 8- Aménagement d'un Bureau d'Orientation Touristique et devalorisation des circuits touristiques locaux du pays d'accueil touristique
- 9- Aménagement d'une boutique de produits du terroir en relation avec le Pays d'Accueil Touristique
- 10- Aménagement d'une unité d'hébergement touristique
- 11- Aménagement d'un site de valorisation des eaux de l'Oued M'soun à des fins thérapeutiques
- 12- Restauration de la matfiya
- 13- Aménagement de la fontaine
- 14- Aménagement de la place centrale
- 15- Aménagement et valorisation des vestiges du camp militaire
- 16- Déplacement de l'école primaire
- 17- Aménagement du cimetière juif



ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE L'URBANISME
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE NATIONAL

AGENCE URBAINE DE TAZA

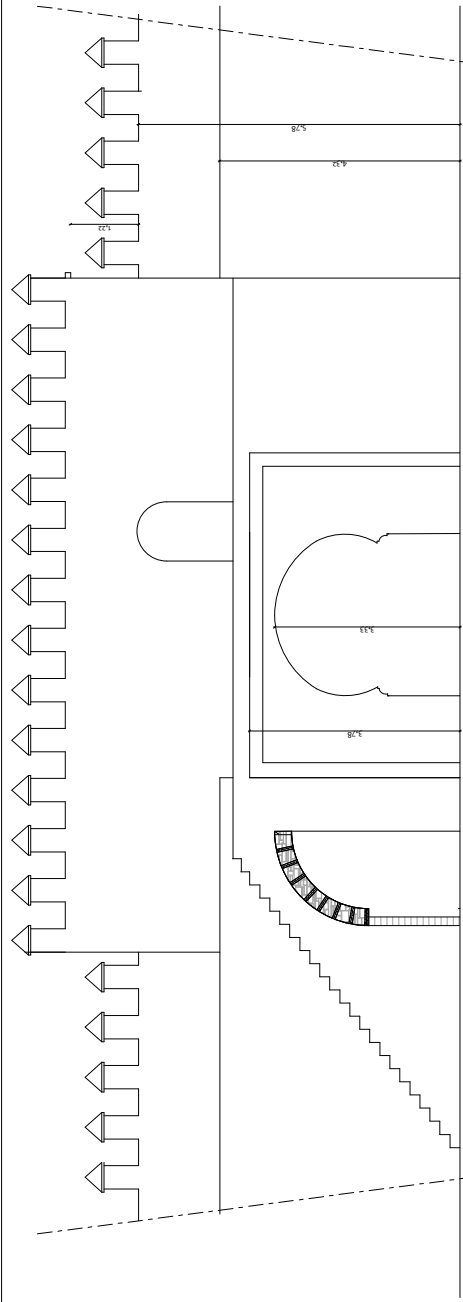
ETUDE : REHABILITATION DE LA KASBAH DE M'SOUN / Phase IV

DATE : Août 2016

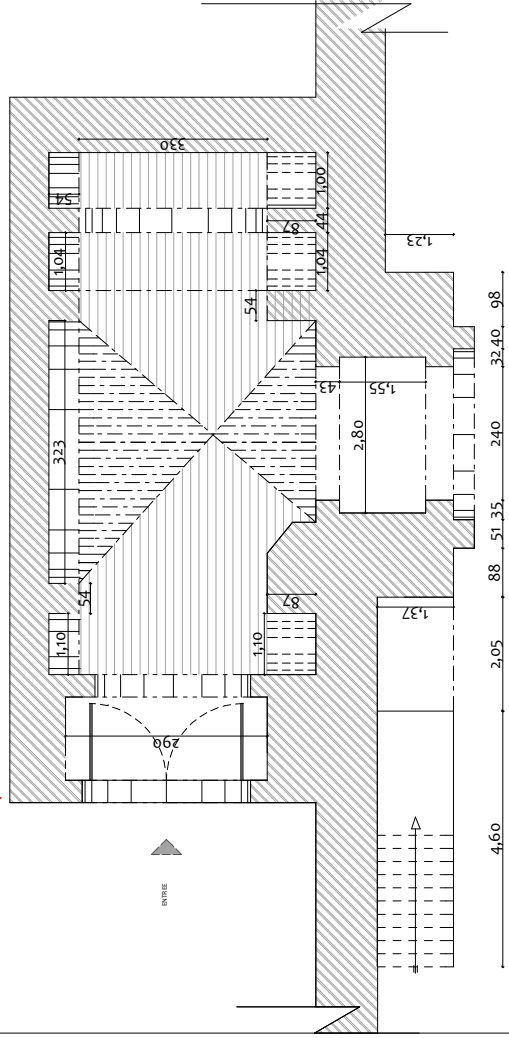
ECHELLE : 1/1000

BET : NABILA SEIQAT DASHAMA
10 Av Amir Moulay Abdellah, Résidence Tazi 3ème étage, app. n°3 / V.N Meknès
Tel / Fax : 05 35 53 06 04 / e-mail : cabinetseiqat@gmail.com

1 - Réhabilitation et aménagement paysager de l'entrée principale de la Kasbah de M'soun



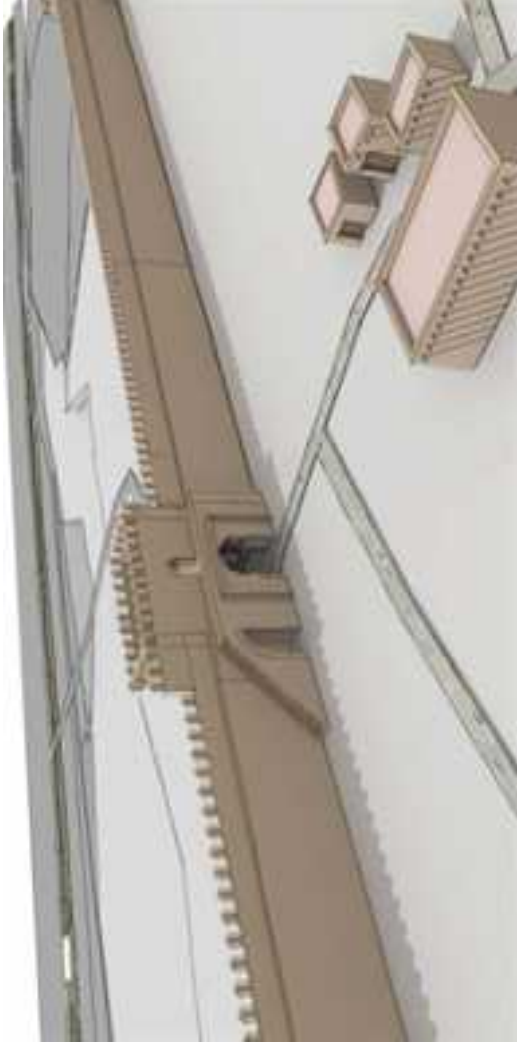
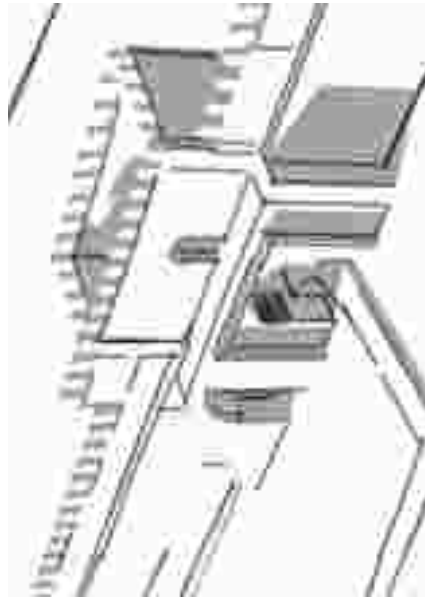
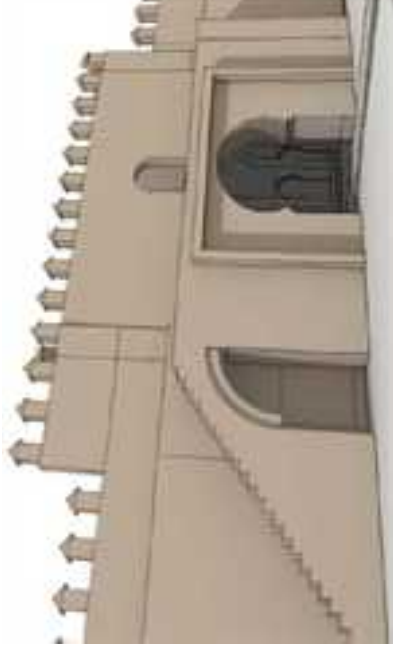
PORTE DE L'ENTREE PRINCIPALE EN CHICANE A L'INTERIEUR DE LA KASBA



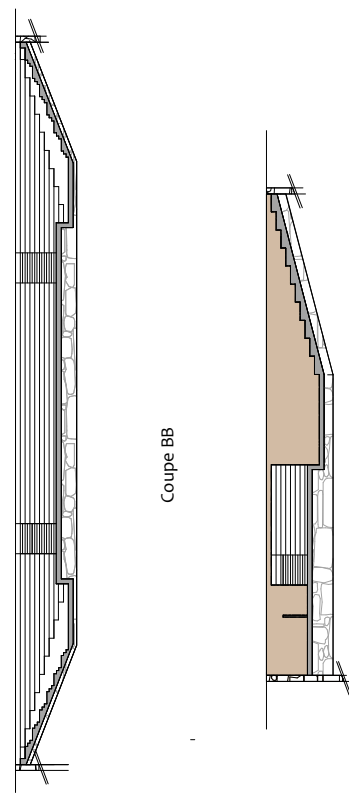
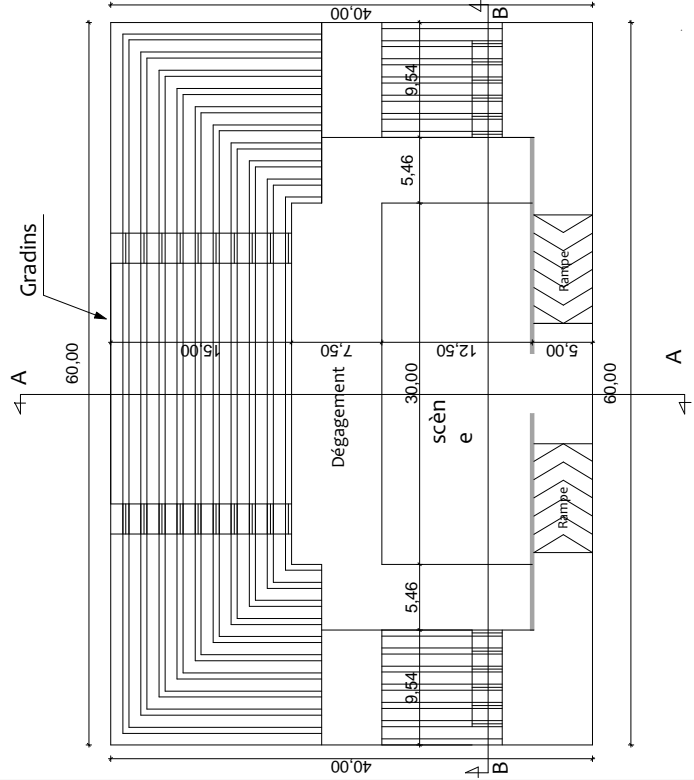
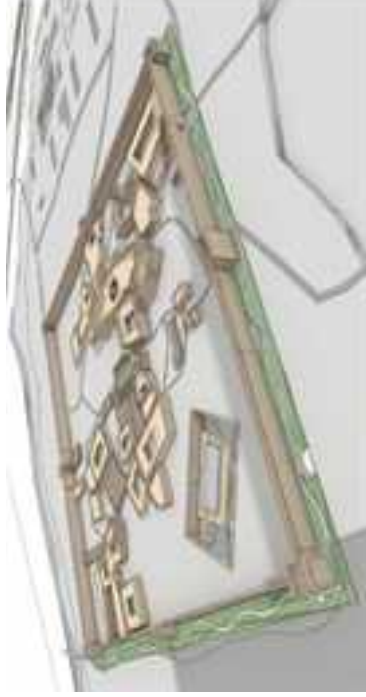
Construction mixte en brique de terre et pierre
Enduit peint blanc
Pierre taillée
Pisé
Brique de terre

VOUTE DE L'ENTREE EN CHICANE

ENTREE PRINCIPALE EN CHICANE



5-Création d'un espace de spectacle et de loisirs



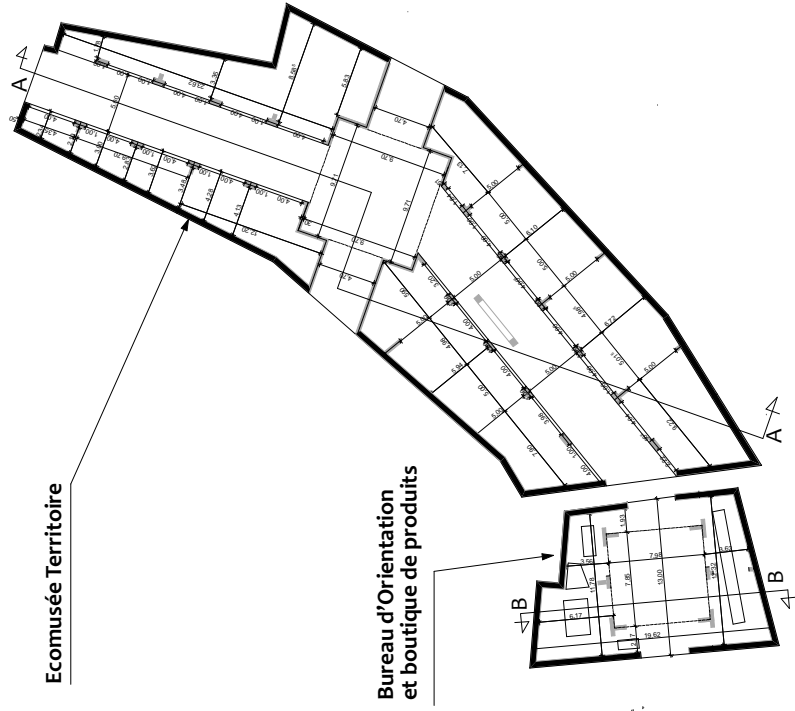
Vue en plan

Coupes

7-Aménagement d'un Ecomusée Territoire visitable

8-Aménagement d'un Bureau d'Orientation Touristique et devalorisation des circuits touristiques locaux

9-Aménagement d'un pays d'accueil touristique et d'une boutique de produits du terroir en relation avec le Pays d'Accueil Touristique



Ecomusée Territoire

Bureau d'Orientation et boutique de produits

Vue en plan

Ecomusée Territoire

Façade latérale droite

Façade principale

Coupe BB

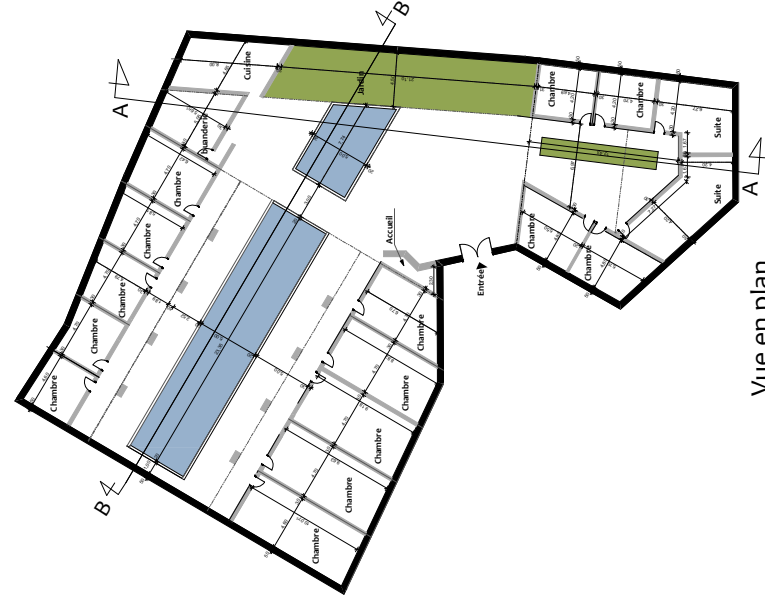
Bureau d'Orientation et boutique de produits

Coupe AA

Façade principale

Façade latérale droite

10 - Aménagement d'une unité d'hébergement touristique



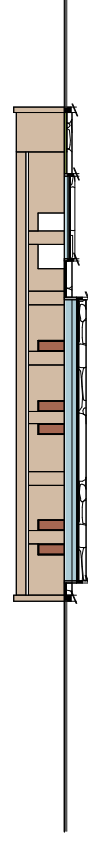
Vue en plan



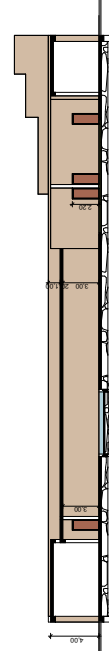
Façade latérale droite



Façade principale

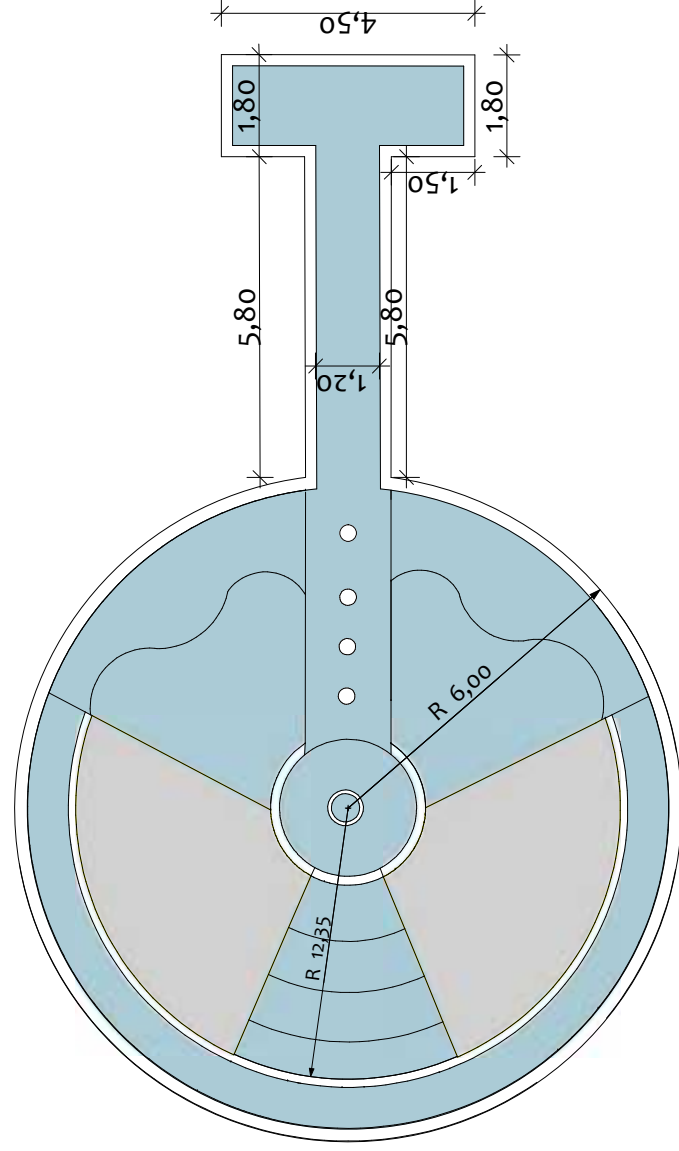


Coupe BB



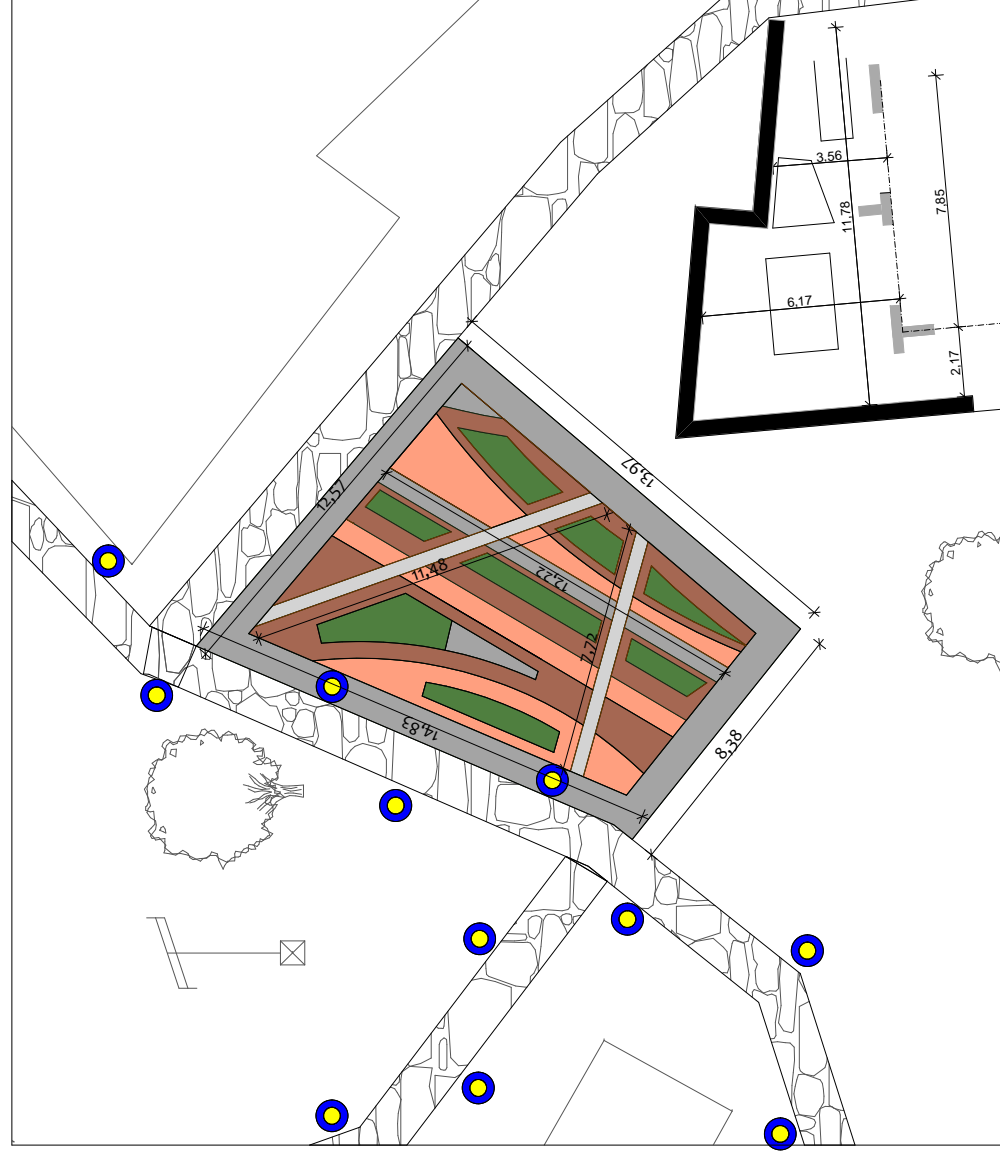
Coupe AA

13- Aménagement de la fontaine



Vue en plan

14 / Aménagement de la place centrale



Vue en plan

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CPRT: contrat programme régional du tourisme

SMART: S(Spécifique); M(Mesurable); A(Accessible); R(Réaliste); T(Temporel).

INDH: Initiative nationale pour le développement humain.

ONG: organisation non gouvernementale .

ONEE: Office national de l'électricité et de l'eau potable .

USAID: Agence des États-Unis pour le développement international.

ACDI: Agence Canadienne du Développement International .

JICA: Agence Japonaise de coopération international .

PNUD: Programme des Nations Unies pour le développement au Maroc.

OMS: Organisation mondial de la santé .