

MATERA VILLE MATIÈRE

Énoncé théorique de master en architecture - EPFL

Groupe de suivi : Bruno Marchand, Luca Ortelli, Alexandre Aviolat

Charlotte Ganty et Maureen Soupe

Janvier 2019



Remerciements :

À notre équipe de suivi :

Bruno Marchand, Luca Ortelli, et Alexandre Aviolat.

À toutes les personnes rencontrées à Matera qui nous ont ouvert leur porte et apporté de nombreuses et précieuses informations.

À Pietro, à Yohan, ainsi que nos proches pour leur soutien et leurs conseils.

Note aux lecteurs :

Toutes les citations des livres et articles en italien ou anglais ont été traduites par nos soins.

Table des matières

0. Introduction	07
Problématique et méthode	10
1. Les Sassi de Matera, exemple emblématique d'architecture vernaculaire	
1.1 Atmosphère	15
Récit de voyage	15
1.2 Contexte	23
Situation	23
Des grottes aux maisons troglodytes	24
Une architecture née de son environnement	30
1.3 Forme urbaine	39
Formation historique de la ville	41
Caractéristiques urbaines générales	45
Le vicinato	60
1.4 Typologie	65
Les seuils, de l'espace public à l'espace privé	65
Typologie des habitats des Sassi	70
1.5 Matière et matériau	91
De matière à matériau	91
Carrières	93
Extraction	94
Outils de travail	96
2. La Martella : territoire d'expérimentation de planification de logements « modernes »	
2.1 Contexte	101
Les Sassi « Honte nationale » : transition forcée vers une nouvelle société	101
La Martella et les quartiers modernes	107
2.3 Forme urbaine	113
La Martella : plan d'origine	113
L'interprétation du vicinato	117
La Martella : Plan réalisé	126

2.4 Typologie	129
Les deux types d'habitation	131
2.5 Matériaux	141
2.6 Transfert des paysans	145
Entre espérance et désillusion	145
Retour dans les Sassi	146
3. Synthèse et conclusion	151
Enseignements que l'on tire de l'architecture vernaculaire des Sassi	152
Enseignements que l'on tire de l'expérience de La Martella	159
Épilogue : retour dans la pierre	161
Bibliographie	164
Table des illustrations	167

Introduction

L'architecture vernaculaire est par définition propre à la région et à ses habitants. Édifiée avec leur savoir-faire et les ressources locales, cette architecture est donc ancrée dans le lieu et illustre le mode de vie de ses occupants.

Notre intérêt pour le vernaculaire concerne principalement les habitations et leur rapport intrinsèque avec l'environnement. Habiter concerne toute l'humanité, quelque soit l'endroit, dans un sens physique et existentiel. L'architecte et théoricien Christian Norberg-Schulz explique le rapport significatif de l'habitation avec le « lieu » :

L'homme habite lorsqu'il réussit à s'orienter dans un milieu et à s'identifier à lui, ou plus simplement, lorsqu'il expérimente la signification d'un milieu. Habitation veut donc dire quelque chose de plus qu'un « refuge » : l'habitation implique que les espaces où la vie se déroule soient des lieux au vrai sens du mot.¹

1. C. Norberg-Schulz, *Genius loci : paysage, ambiance, architecture*, Mardaga, Bruxelles, 1981 (1979), p.5

Cette architecture « sans architecte » est extrêmement riche d'enseignements, car elle représente le résultat de l'accumulation d'expérience sur plusieurs siècles. Bien qu'elle évoque pour nous un réservoir à essais, échecs, innovations et expressions artistiques, elle exprime néanmoins une constance à travers le temps et cristallise par des caractères répétés une identité liée au lieu.

Les constructeurs ont adapté et affiné leurs outils et méthodes de construction grâce aux observations et aux connaissances empiriques, transmises par les générations précédentes.

Ces connaissances se fondent sur la compréhension de l'environnement. Cela leur permet d'élaborer des solutions qui utilisent au mieux les ressources et les contraintes. C'est-à-dire, construire une architecture profitant de la meilleure manière possible du soleil, du vent, de l'eau, des végétaux, des minéraux et de la terre. L'observation des éléments du territoire a permis à certaines populations d'établir une architecture fonctionnant comme un écosystème. Cette faculté a aussi permis à certains peuples de s'implanter et de survivre dans des milieux extrêmes.

L'auteur Pierre Frey explique et illustre cela par une multitude d'exemples dans son livre *Learning from vernacular* :

2. P. Frey,
*Learning from
vernacular : pour
une nouvelle
architecture
vernaculaire*,
Actes sud, Arles,
2010, p.64

*L'architecture vernaculaire fournit une immense palette de solutions ingénieuses et simples à faire valoir en présence d'environnements hostiles.*²

L'architecture vernaculaire reflète également la manière d'habiter de la population. Les habitants, contraints à collaborer pour construire les maisons, les conçoivent de manière à répondre aux besoins individuels et collectifs, selon la capacité du groupe. La cohésion sociale a donc un rôle à jouer au sein de la construction.

L'intérêt aujourd'hui pour les architectes d'observer les habitats vernaculaires est de comprendre à travers l'analyse architecturale la manière de s'implanter dans un lieu. Cela peut se lire notamment à travers l'étude de typologie et de la forme urbaine.

Si chaque type d'habitat est spécifique à un lieu, les enseignements que l'on peut en tirer peuvent être transposés en principes généraux, applicables dans toutes les situations similaires.

C'est ce qu'à fait par exemple l'architecte Fernand Pouillon, en utilisant les techniques de construction en bloc de pierre pour bâtir des logements à Aix-en-Provence, en 1951. À cette période, la plupart des structures pour les logements économiques en France étaient construites en béton armé, matériau moderne par excellence, vanté pour sa rapidité de production et de montage. Mais l'architecte a réussi en utilisant la pierre à obtenir des édifices encore moins chers et plus durables.³

Regarder l'architecture vernaculaire équivaut à se renseigner sur des possibilités plus en adéquation avec l'environnement, à travers le filtre de nos connaissances du monde contemporain.

3. Film documentaire :
C. Meunier,
*Fernand Pouillon, le roman
d'un architecte*,
Kérala films,
France, 2003

4. P. Frey,
*Learning from
vernacular : pour
une nouvelle
architecture ver-
naculaire*, Actes
sud, Arles, 2010.

Comme l'explique Pierre Frey dans son livre ⁴, les industries de construction des pays développés ont produit beaucoup d'éléments standardisés. Aujourd'hui encore, le chantier n'est parfois plus que « le lieu de production du bâti », « un lieu voué à l'assemblage d'éléments conçus et construits ailleurs », et « l'ouvrier du bâtiment est dépossédé de l'espace dans lequel il pouvait faire la preuve de son talent et de sa créativité ». Cela a eu pour conséquences de générer des logements à l'atmosphère plate, déconnectés du site et dans lesquels l'utilisateur ne se reconnaît pas facilement, voire pas du tout.

Le vernaculaire a certainement un rôle à avoir dans la réflexion et la conception d'une architecture contemporaine et durable, et sur l'appropriation du lieu par l'habitant.

Cet énoncé théorique porte sur la ville de Matera. Cette cité de pierre située dans le sud de l'Italie nous a interpellées par son paysage construit et son histoire.

Ce lieu est défini par la société rupestre qui l'a façonné sur des millénaires. La partie vernaculaire de la ville, communément appelée « Sassi » a la particularité d'être constituée d'habitations à la fois troglodytes et construites.

Au-delà de son architecture, la partie récente de son histoire - des années cinquante à aujourd'hui - nous a captivées.

À partir de 1940, les conditions d'hygiène dans les « Sassi » étaient si médiocres que les habitants ont dû être relogés dans de nouveaux quartiers modernes. La partie historique a été entièrement vidée, et de là commence une période d'abandon qui va durer quatre décennies.

Le transfert des habitants, de la partie vernaculaire à la partie moderne, représente pour nous l'opération clef de l'histoire de Matera. Il comporte et inclut toutes les questions d'ordre général se rapportant à l'évolution d'un type d'habitat, la continuité entre tradition et modernité, le passage de l'architecture bâtie par les habitants à celle planifiée par les architectes et l'adaptation des modes de vie d'une condition à une autre. En d'autres termes, ce transfert représente celui d'une société vernaculaire à une société moderne.

Toutes les questions soulevées ici sont celles que les architectes doivent encore se poser aujourd'hui pour concevoir des projets qui s'ancrent dans un lieu tout en s'adaptant aux conditions de vie de l'époque. À la nôtre, la plupart des constructions et interventions architecturales s'établissent dans un tissu urbain déjà stratifié, correspondant à un contexte socioculturel qu'il faut parfois décrypter pour en saisir les enjeux.

Aujourd'hui, la partie vernaculaire de Matera est habitée de nouveau. Après une prise de conscience de la valeur patrimoniale qu'ils représentent, la décision de préserver et restaurer les « Sassi » est prise en 1986 au niveau national. En 1993, ils sont finalement classés au patrimoine de l'UNESCO.

Un nouveau souffle s'annonce pour Matera en 2019 puisque la ville a été choisie pour être la capitale européenne de la culture.

Pendant cette année, la ville sera sur le devant de la scène, le but de cette manifestation étant de valoriser et de promouvoir son patrimoine à l'échelle internationale.

Problématique et méthode

Par ce travail, nous souhaitons joindre nos intérêts pour l'architecture vernaculaire et pour les habitations en étudiant le cas spécifique de Matera et répondant à la problématique suivante :

Quels enseignements l'étude de l'architecture vernaculaire de Matera nous révèle pour y concevoir des habitations contemporaines ?

Notre énoncé théorique s'articule en trois parties. Les deux premières présentent notre analyse des lieux de la ville de Matera et la troisième en constitue la synthèse et la conclusion.

Dans un premier temps, nous allons procéder à l'étude de la partie vernaculaire de la ville de Matera afin de comprendre son rapport à l'environnement, la morphologie urbaine, la typologie des habitations et certains aspects constructifs. L'analyse mettra en relation ces quatre aspects qui définissent par leur relation étroite le paysage construit particulier des « Sassi ».

Dans un second temps, nous allons étudier la partie moderne de la ville, en nous concentrant sur l'exemple emblématique de la conception d'un nouveau quartier basé sur l'étude du vernaculaire que représente le bourg de La Martella. Afin d'établir une analyse comparative entre les « Sassi » et la conception du nouveau bourg, nous allons procéder avec la même structure utilisée pour la première partie : forme urbaine, typologie des maisons et aspects constructifs.

L'analyse comparative nous permettra de mettre en évidence ce qui, dans La Martella, est issu de l'étude des « Sassi » et ce qui provient d'autres influences de l'époque.

Enfin, cette recherche se terminera par une synthèse sur les enseignements tirés des deux parties précédentes. Elle nous

conduira à une conclusion ouverte et aux prémisses de notre projet de master.

Concernant la réflexion, elle est menée tout au long de l'énoncé théorique, prenant sa source dans l'analyse de la partie vernaculaire, s'intensifiant dans l'analyse comparative entre les « Sassi » et la Martella et alimentant toute la troisième partie, jusqu'à la formulation des intentions projectuelles.





Les Sassi de Matera

Exemple emblématique d'architecture vernaculaire



1.1 Atmosphère

Récit de voyage

Depuis la route, le versant anthropisé des Sassi se dresse face au théâtre naturel du plateau des Murges, séparé par la profonde Gravina. La silhouette onirique de la ville émerge graduellement à travers le brouillard de novembre. Il maintient une étroite analogie avec la roche naturelle. L'homogénéité du paysage est immédiate, bien que façonnée par des éléments tant divers par leur morphologie que par leur sens. L'impression que tout s'entremêle est accompagnée par la sensation que la ville obéit à une sorte de règle sous jacente insaisissable. En face, les grottes naturelles rappellent par écho l'origine de l'architecture à Matera.

Loin de ne constituer qu'un objet de curiosité (ce qui serait une banalité), cette cité est une source de logiques formelles et constructives. Elle recèle des vestiges d'expérimentation et d'aménagements desquels nous pouvons tirer des enseignements. Ces enseignements concernent les aspects tangibles tels que les éléments du langage urbain mais aussi, et surtout, l'architecture en ce qu'elle a d'insaisissable : l'atmosphère, la « Bellezza »*.

Lorsque l'on pénètre dans les Sassi, les assemblages de pierre présentent de multiples configurations qui paraissent tant ancrées dans des savoirs lointains que dans la continuité de son évolution récente. On entrevoit sur les murs extérieurs les modifications, les ajouts et raccords, on peut lire les étapes de construction et de démantèlement en étant attentif aux cicatrices des pierres. Bien qu'ils soient dictés par les possibilités naturelles, les agencements semblent pleins de sens en leur état, à leur place, construits par les contraintes de leur temps et faisant corps avec la forme historique du lieu. Le facteur urbain, les modes de construction ainsi que la répétition d'éléments, forment un langage spécifique aux Sassi. Comme les villes imaginaires⁵ d'Italo Calvino, Matera est un exemple de lieu atemporel, à la fois mystique et familier, perdant le passant dans son labyrinthe et ses ambiances. Pour exprimer cette aura unique que confère à la vie quotidienne l'atmosphère des Sassi, nous avons décidé

*« Bellezza » selon notre définition : qualité intrinsèque capable de satisfaire l'âme et l'esprit des Hommes à travers les sens (inspirée de la définition de G. Parini, poète du XVIIIe siècle).

5. I. Calvino, *Les villes invisibles*, Gallimard, Paris, 2013 (1973)

d'écrire un récit de voyage qui parle des propriétés sensibles qui nous ont touchées.

Nature et Culture

D'abord, la relation intime entre la roche brute excavée et les constructions en bloc. Relation intime car cette dualité se retrouve partout, abruptement et dans toute sa diversité : une façade droite construite dans le flanc de la falaise rocailleuse, une voûte en berceau jumelant la voûte d'un tunnel excavé, des murs agencés qui prolongent les parois de la grotte. La cohabitation entre des figures spontanées et des parties régulières fait partie du caractère intrinsèque des Sassi.

Comme l'explique Eglo Benincasa dans son livre *L'arte di abitare nel mezzogiorno* :

*La régularité et l'harmonie de l'ordre épousent la surprise et l'aventure du désordre apparent.*⁶

On trouve aussi des arcs en plein cintre et colonnades de style néoclassique ainsi que des consoles qui soutiennent les balcons. Des moulures ornent ici et là les entrées, les arcs ou les balcons. Dans ces dualités creusé et bâti, roche brute et sculpture, organique et régulier, on retrouve le rapport nature et culture. Du moins, on lit à travers ces différences une évolution temporelle de la culture dans les Sassi. Les habitants sont à l'origine des artisans, qui ont apprivoisé la matière par leurs outils et leur expérimentation, dans les carrières. L'essence originelle du lieu – la roche calcaire, l'eau, la vallée – devient une entité de culture, civilisée par des mains travailleuses et les ambitions des habitants. Les techniques de construction et le système général de récolte et de distribution de l'eau sont adaptés au milieu. Les habitants sont à l'origine des paysans, qui ont apprivoisé les terres et les animaux. Ils vivaient entourés de cette nature domptée en partie, prenant parfois le dessus. Comme la végétation, finalement peu perçue mais présente, qui surgit de manière incontrôlée dans les espaces abandonnés, tandis qu'elle pose dans les espaces privés.

La culture ici n'est pas celle, savante, nouée de complications menées par des intellectuels qui font peser le poids de leurs ambitions par leurs doctrines. Elle est issue d'un langage populaire et ne se charge d'aucune pédanterie.

6. Citation de E. Benincasa, lue dans le livre B. Zevi, *Dialectes architecturaux*, Editions du linteau, 2016 (1996), p.25.







7. B. Zevi, *Dialectes architecturaux*, Editions du linteau, 2016 (1996)

Sa poésie n'est pas issue d'un travail d'élite et de techniques affinées, mais de grands tourments de la pensée et de passions fertiles. « Le langage des Sassi est un dialecte », comme le décrit Bruno Zevi dans son livre *Dialectes architecturaux*.⁷

Mais les Sassi, ça n'est pas seulement cela. La ville est faite de choses et d'impressions, d'odeurs et de souvenirs, d'éclairages métalliques, des pots de fleurs encadrant la porte, des draps étendus aux fenêtres, de cette femme qui fume à sa fenêtre d'un air agacé et du pain chaud (qui ressemble aussi à une roche). Les gouttières n'ont pas toutes la même inclinaison. La ville est aussi faite de couleurs et d'obscurité.

Couleurs et obscurité

Le tuf apparaît dans le contexte articulé des Sassi, parfois nu, avec des expressions chromatiques qui signalent un revêtement et, d'une certaine manière la dégradation ; parfois voilé avec une légère matité, ce qui ne nie cependant pas la texture du mur. La palette calcaire de l'expression générale est élargie par l'effet de l'environnement : blanchie par le soleil sur le haut des façades ; noire sous les toits et partout là où l'eau s'est infiltrée ; ou parsemée de mousses verdâtres.

Les autres matériaux complètent le thème central de la pierre locale, suivant un code commun : les volets et les portes sont vert foncé ; les toits pentus ainsi que tout le système de descente d'eau sont constitués de tuiles en terre cuite ; et les lambeaux de linge, tissus mouvants de la vie quotidienne, sont étendus par les habitants sur des fils (comme une impression paranoïaque qu'il y ait un soin à ce que le linge soit dans la gamme de couleur générale).

La lumière ne rentre pas avec la même sensualité dans le bâti et dans les grottes. C'est dans ces dernières que, si la lumière arrive à rentrer (par un canon très épais qui la conduit à l'intérieur) elle fait renaître l'espace avec grâce. La luminosité est douce, ample et précieuse. Le reste est un dégradé de pénombre. Mais ici, il faut se libérer des conventions et comprendre que la mi-obscurité associée à la pierre excavée est une qualité. Elle donne sa place à l'imagination, à l'acuité des sens. Il arrive naturellement que, pour certaines fonctions, l'obscurité ne soit pas perçue comme une qualité (comme dans ce magasin de

bijoux qui nécessitent d'être exposés) ; elle est alors corrigée par des éclairages électriques, lumière chaleureuse et tamisée qui donne une tout autre allure, celle que l'on rencontre la nuit dans les Sassi.

Si l'on arrive à la tombée de la nuit, le paysage s'efface dans la pénombre, des lampes jaunes et blanches s'allument dans les rues ainsi qu'à l'intérieur des maisons. Matera devient un tableau impressionniste, une constellation d'étoiles, le reflet terrestre du ciel. Les chemins sont obscurs et silencieux – seuls les pas résonnent - puis dégorgent sur des terrasses illuminées et bruyantes, festives. Beaucoup de vin est servi, de fromages et de légumes. Les fours à pizza s'activent et enfument l'air de la nuit. Et immanquablement, ce pain en forme de rocher est servi. La ville apparaît, hors du temps et fantomatique, comme une cité moyenâgeuse, trop vivante par endroits; aussi déserte.



1.2 Contexte

1.2.1 Situation

La ville de Matera se situe dans la région de la Basilicate, anciennement appelée Lucanie. Cette région du sud de l'Italie est entourée par les Pouilles, la Campanie et la Calabre. Matera se situe à l'intérieur des terres, à équidistance de la mer Ionienne et de la mer Adriatique. Les paysages secs de la Basilicate sont teintés de touches vert foncé par le maquis et les quelques arbustes qui y poussent. Ses terres arides sont dues à la composition des sols de calcaires plutôt pauvres.

La partie historique de la ville de Matera a la particularité de se fondre parfaitement dans le paysage rupestre. Par ses nuances de beiges, elle se confond à la roche. Les quartiers vernaculaires situés en contrebas sont appelés « les Sassi » de Matera. Comme une symbolique, le nom les lie directement à la matière dont ils proviennent. En effet, Sassi se traduit de l'italien par « rochers », « pierres », « cailloux ». Ces habitations de pierre prennent racine dans les pentes escarpées du vallon de la Gravina.



Fig. 1
Carte de
situation de
Matera, dans
la région de la
Basilicate



Fig. 2
Vue satellite de
Matera

Les « Gravine » sont des crevasses formées il y a des millénaires, dans les hauts plateaux vallonnés des Murges. Les terrains de cette région montagneuse sont constitués de calcaires compacts, aussi appelés tuf. Ainsi, les versants escarpés de ces failles mettent à nu cette roche tendre, offrant cavités et anfractuosités pour s'abriter ou bien un matériau de construction prêt à être exploité.

1.2.2 Des grottes aux maisons troglodytes

Matera est une des plus anciennes villes du monde. Les premiers hommes s'y sont installés pendant la période néolithique. En effet, des restes lithiques ont été identifiés dans la région et confirment la présence des chasseurs il y a 450'000 ans⁸. Par exemple, de nombreux ustensiles ont été retrouvés sur les versants de la Gravina de Matera et de la Gravina de Picciano, démontrant l'évolution du savoir-faire technologique de l'Homme.

À cette période, les hauts plateaux vallonnés des Murges étaient recouverts d'un manteau forestier luxuriant. L'abondance de végétation ainsi que la diversité de la faune procuraient à cette région des conditions favorables pour l'établissement d'une civilisation.

8. P. Laureano, *Jardins de pierre Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*, Presses Universitaires de Vincennes, Saint-Denis, 2005, p.19

De plus, la situation de la péninsule italienne, entre les deux rives de la Méditerranée, lui procure le rôle de trait d'union lors du passage entre ces deux côtes. Pour commencer, au Paléolithique, les chasseurs-cueilleurs ont pu accéder à cette péninsule car le niveau des mers était descendu pendant la période des glaciations. Puis au Néolithique, les peuples sont arrivés par radeaux. Et ensuite, pendant les âges des métaux, la région de la Lucanie est devenue la voie terrestre vers l'ouest pour les marchands arrivant de l'Est. Matera a par conséquent toujours été située sur un lieu de passage.

La période des glaciations, période du Paléolithique supérieur, a obligé l'Homme à trouver d'autres refuges que les abris offerts par la forêt qui n'étaient plus suffisants. C'est pourquoi, il a commencé à se réfugier dans les grottes naturelles creusées dans le calcaire. Elles permettaient de mieux se protéger contre les températures glaciales et procuraient tout simplement des abris plus durables et résistants.

La Grotte des Pipistrelles (Grotta dei Pipistrelli) en est l'une d'elles. Recensée comme l'une des plus profondes cavités karstiques (85 mètres) parmi celles s'ouvrant sur les versants de la Gravina, elle témoigne de la présence de l'Homme depuis le Paléolithique jusqu'à la fin de la Préhistoire⁹. D'abord utilisée comme abri, son utilisation a évolué avec l'Homme au Néolithique pour devenir un lieu funéraire où l'on y faisait reposer les morts. À chaque changement d'usage, des modifications artificielles de la Grotte des Pipistrelles sont réalisées : un élargissement par les côtés, un aplanissement du sol ainsi que la fermeture de la grotte par une stèle de pierre. Ces différents travaux d'appropriation de la grotte par les Hommes sont les prémisses de l'architecture de Matera.

9. Ibidem, p.26

Après la période des glaciations et des fontes, les conditions climatiques se stabilisent et n'évolueront plus. Les étés sont très chauds et les hivers froids. La végétation s'appauvrit à cause de l'activité pastorale et de l'élevage. La forêt disparaît peu à peu, et se voit remplacée par la garrigue et le maquis. Tous ces phénomènes conduiront à la disparition de l'humus et à la désertification des sols.

Ces nouvelles conditions environnementales entraînent l'Homme à de nouvelles stratégies d'utilisation du territoire. Afin de préserver les sols arides, les troupeaux sont déplacés

régulièrement des côtes vers la montagne. L'utilisation du sol se fait de manière cyclique et saisonnière, afin de profiter au mieux des ressources naturelles. Le nomadisme découle de ces déplacements saisonniers réunissant des environnements complémentaires.

Ces migrations graduées d'étapes ont structuré le territoire par des points d'arrêt communs plus ou moins importants. Les Gravine faisaient partie de ceux privilégiés grâce à ces conditions géographiques et climatiques. En effet, elles s'élèvent du plateau des Murges avec leur altitude de 400 à 500 mètres, et forment un obstacle pour les vents marins venant du Sud-Est. L'auteur Pietro Laureano explique :

10. P. Laureano, *Jardins de pierre Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*, Presses Universitaires de Vincennes, Saint-Denis, 2005, p.63

*Les vents marins (...) s'élèvent en altitude. L'air se dilate, se rafraîchit, et relâche l'eau sous forme de pluie ou de bruine. Forteresses naturelles riches en abris et en anfractuosités, vallons aux pentes de calcaire tendre propice au creusement et à la construction, petits plateaux qui favorisent la condensation de l'eau et permettent de la recueillir.*¹⁰

Voilà pourquoi le paysage des Gravine se révèle être favorable au développement de la civilisation agropastorale des Murges. Beaucoup de constructions se sont développées partout sur le territoire, dont à Matera, ville la plus à l'Ouest du plateau calcaire, située dans la dernière et la plus importante des Gravine.



Fig. 3
Photo de la
Gravina

De par leur position stratégique sur la route marchande allant de l'Orient vers l'Occident, la Basilicate et les Pouilles ont développé une économie commerciale importante, en plus de l'économie agricole. La diffusion d'activités métallurgiques dans ces régions (IV^e millénaire) eut un impact sur la construction de leur territoire, par le creusement des mines, et la diffusion d'outils en métal.

Les mines étaient d'abord des puits creusés verticalement, puis développés horizontalement par des tunnels, afin d'aller chercher la pierre. Ensuite, des systèmes d'aération par des galeries et d'évacuation des eaux furent développés afin d'améliorer leur production. Le développement du territoire commence à se faire également de manière souterraine.

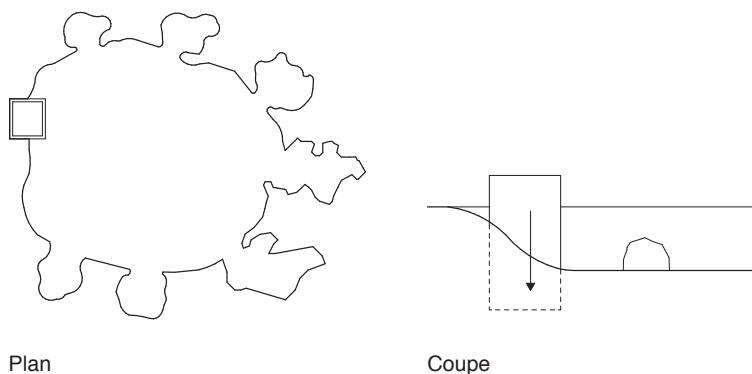
Quant aux outils métalliques, ils ont permis de faciliter les travaux d'excavation. À Matera, les nombreuses tombes de l'âge de bronze de « Murgia timone » avec des salles souterraines et les habitations paysannes creusées dans la roche en témoignent.

Les conditions géographiques des Gravine ainsi que l'arrivée de la métallurgie conduisent l'Homme à sculpter son paysage pour se l'approprier. Les versants en calcaire tendre de la Gravina offrent déjà de manière naturelle des abris dans ses anfractuosités, il n'y a plus qu'à les améliorer en creusant ou construisant.



Fig. 4
Photo des
grottes préhisto-
riques

Fig. 5
Schéma : Approp-
riation d'une
doline, « cour à
puits ».



Dans la région, sur les plateaux calcaires, des carrières à ciel ouvert apparaissent : On creuse verticalement dans le sol pour y extraire le tuf. Le bois étant de plus en plus rare avec la disparition des forêts, le tuf est une excellente alternative à ce matériau de construction. Ces carrières excavées dans le sol deviennent les premières grandes cours à puits. L'espace ouvert sert d'atrium. Protégé du vent et du soleil par ses parois, c'est un endroit agréable pour y pratiquer de multiples activités. Les chambres sont creusées dans les parois latérales autour de la cour. Ces espaces s'adaptent au fil des besoins, en s'allongeant horizontalement dans la roche calcaire.

Mais avant que les carrières soient transformées en cour à puits, les bergers utilisaient des bassins naturellement creusés dans le sol comme enclos, pour y mettre leurs bêtes : les dolines. Ces dépressions circulaires ou elliptiques étaient formées par l'effondrement d'une voûte d'une cavité souterraine et créaient un véritable microcosme. En effet, leur relief permettait de retenir l'humidité et la terre provenant des alluvions était très fertile, deux composantes favorisant la végétation. Dans le paysage aride des Murges, ces enclos naturels apparaissent donc comme des cratères verts plus ou moins grands.

Les bergers s'approprièrent les dolines en les creusant davantage, selon leur besoin, pour qu'elles deviennent leur ferme rupestre. Une partie était également construite et accueillait l'habitation. Il s'agit des « masserie », édifices construits et excavés verticalement dans le sol. Ces fermes isolées ont une cour centrale, utilisée comme enclos pour les animaux, complétée par des espaces creusés dans les parois de la doline, délimitant la cour, un peu à la même manière des carrières transformées en cour à puits. En ce qui concerne l'usage de

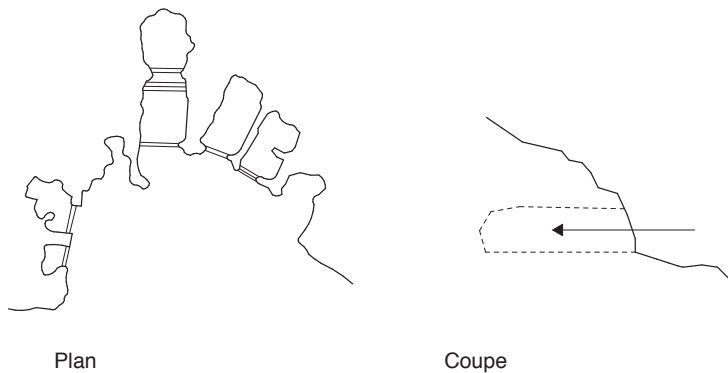


Fig. 6
Schéma : Configuration des grottes en fer à cheval, avec la grotte centrale plus profonde.

ces espaces excavés, les plus petits étaient des abris pour les animaux, et ceux plus grands servaient de citernes (alimentées par un réseau de canalisations), de stockage d'aliments ou chambres froides. Ces dernières étaient rafraîchies par de la neige entassée avec de la paille, pendant la période hivernale. Parmi ces grandes salles excavées, certaines communiquent avec la partie construite de l'habitation.

À Matera, ce type de fermes rupestres (cours à puits verticales) étaient situées dans la partie plane de la ville, c'est-à-dire la partie inférieure au bord du ravin. Cependant, aujourd'hui, il n'est plus possible d'en voir car elles ont été recouvertes par des ajouts au XVIIIe et XIXe siècle. Il faut se rendre sur le plateau des Murges qui en a conservé quelques-unes.

Dans la partie aux pentes plus escarpées de Matera, un autre type d'architecture a été établi. Les versants en terrasses étant plus abrupts, ils offrent des parois naturellement verticales. L'excavation pouvait donc se faire directement horizontalement, sans avoir besoin de creuser un puits vertical. Ainsi, au lieu de s'ouvrir sur la cour centrale, l'espace excavé s'ouvre sur la vallée de la Gravina.

Peu à peu, le vallon de la Gravina se creuse et se construit. Le relief en terrasse des versants du vallon organise la disposition des habitations. Elles se succèdent et s'alignent le long des courbes de niveaux. Souvent, les espaces excavés se regroupent autour d'un espace central en demi-cercle, la partie droite ouverte sur la Gravina, la partie courbe adossée à la roche.

Ces ensembles émergent le long des parois, les uns à la suite des autres.

Ce type en « fer à cheval », tout comme le type « cour à puits » vu précédemment, est une articulation des espaces autour d'une

cour ouverte et protégée par ses côtés. Le rôle de la cour a une grande importance car c'est ici qu'ont lieu toutes les activités domestiques et artisanales nécessitant de la lumière. Or les rayons du soleil atteignant les intérieurs n'étaient pas suffisants pour offrir une lumière claire. Cette typologie est à l'origine du « vicinato », comme P. Laureano le définit dans son livre :

11. P. Laureano, *Jardins de pierre Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*, Presses Universitaires de Vincennes, Saint-Denis, 2005, p.79

Le vicinato est avant tout une organisation communautaire de l'espace, le fruit de la socialisation et d'un système de conditionnements et de solidarités, le signe visible d'un ensemble complexe de lois, de connaissances et de croyances, qui fondent la vie collective.¹¹

Nous en parlerons plus précisément au chapitre 1.3.3.

Nous avons vu que les Sassi de Matera se sont construits en fonction du relief, mais aussi de la roche. En observant le vallon, nous constatons que les habitations commencent après les premiers 350 mètres. Cette première strate de calcaires du Crétacé est trop dure pour être taillée. Seules des grottes naturelles y sont creusées. Alors qu'au dessus, il s'agit d'une strate de calcaires tendres beaucoup plus facile à modeler.

Ce modèle d'architecture rupestre et troglodytique se retrouve également ailleurs dans le monde, comme en Italie méridionale, en Afrique du Nord, en Anatolie et au Proche-Orient. Ce type a évolué ensuite vers l'habitat méditerranéen à patio central : la maison berbère, le péristyle romain, et la cour centrale arabe.

La continuité de l'architecture de Matera est probablement due à la capacité de l'Homme à l'avoir adaptée à son contexte naturel à travers les siècles. L'Homme a su vivre en harmonie avec son environnement, en utilisant des ressources naturelles présentes autour de lui.

1.2.3 Une architecture née de son environnement

La présence de l'Homme sur le plateau des Murges depuis la période néolithique lui a permis de comprendre son territoire, et d'accumuler un savoir empirique, afin de toujours utiliser au mieux les ressources naturelles offertes par l'environnement. L'expérience a guidé l'Homme dans la construction de Matera, et la manière de construire a évolué avec les nouvelles connaissances acquises selon les époques.

Cependant, même si la manière de construire la ville s'est modifiée avec le temps, une cohérence d'ensemble est perceptible. Cette cohérence découle probablement de la capacité, restée la même à travers les siècles, d'utilisation efficiente des ressources naturelles.

En effet, au Néolithique, suite à la période de déforestation, les sols étaient devenus arides et les ressources naturelles rares. L'élevage participant à l'appauvrissement des sols, il fallait trouver de nouvelles stratégies pour subvenir aux besoins vitaux des habitants. Ainsi, connaître son territoire était nécessaire à la survie. La transhumance a été une des solutions trouvées pour profiter au mieux des terres. Cette utilisation cyclique des pâturages, en fonction des saisons, permet aux bergers de toujours bénéficier de pâture et permet à la terre de se régénérer.

Peu à peu, l'Homme a compris comment utiliser le site des Gravine comme lieu de production, de stockage et collecte de l'eau au bénéfice de son économie pastorale transhumante.

Les anfractuosités naturelles des vallons de la Gravina protègent du vent et des températures, et les Hommes s'y installent. Mais les ressources naturelles se font toujours rares, et leur gestion doit se faire avec efficacité, en tirant profit du soleil, de l'eau et du vent.

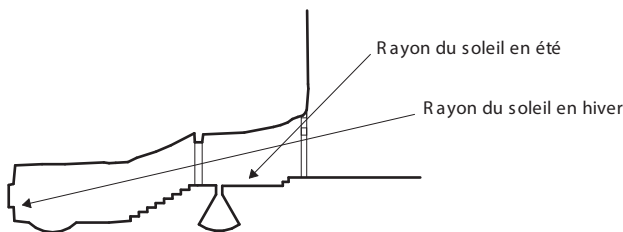
Les conditions climatiques de Matera sont caractérisées par des températures élevées et sèches en été (en moyenne 32°C) et humides et relativement froides en hiver (en moyenne 4 °C).¹²

Nous avons vu que la plupart des activités se passaient dans la cour. La typologie de la cour à puits permet d'avoir toujours un côté ombragé. Ainsi, les activités peuvent se poursuivre pendant toute la saison estivale, malgré les températures élevées. Quant aux espaces excavés dans la roche, grâce à l'inertie thermique, ils conservent la chaleur en hiver, et la fraîcheur en été. Ils sont donc plutôt agréables à vivre, mais aussi avantageux pour le bien-être des bêtes ou la conservation d'aliments.

Les salles souterraines de stockage pour les aliments, des céréales par exemple, sont accessibles par des galeries. Mais pour faciliter l'arrivée des denrées, ces salles ont chacune une ouverture verticale qui les relie à la surface. Les denrées venant des Murges y sont déversées et arrivent directement dans la salle souterraine, où elles sont recueillies et conservées.

12. N. Cardinale, G. Rospi, P. Stefanizzi, « Energy and microclimatic performance of Mediterranean vernacular buildings », *Building and Environment*, vol.59, 2013, p.591

Fig. 7
L'ensoleillement définit la profondeur et l'inclinaison de la grotte.



* Typologie en fer à cheval : Plusieurs grottes creusées dans une paroi en demi-cercle s'ouvrant sur un espace commun utilisé comme jardinet.

La profondeur des grottes est définie selon les rayons du soleil, pour que le fond de la grotte reçoive le plus de lumière. Par exemple, dans la typologie en fer à cheval*, la grotte du centre est plus profonde que les autres, car son ouverture, située au milieu de la courbe du demi-cercle, est celle qui reçoit le plus de soleil.

Les salles souterraines ne se succèdent pas horizontalement mais en descendant. Il y a une ou plusieurs marches entre chaque salle lorsqu'on s'enfonce dans la roche. Cette configuration a aussi été pensée en fonction de l'incidence des rayons du soleil. En hiver, le soleil est bas et ses rayons pénètrent jusqu'au fond de la grotte, ce qui permet de chauffer le mur. La chaleur stockée dans la roche donne une bonne température intérieure. Et en été, au contraire les rayons s'arrêtent sur le mur d'entrée, maintenant la fraîcheur au fond de la grotte. Il est possible que la trajectoire du soleil ait été calculée pour savoir comment creuser la grotte.

La gestion de l'eau est un point essentiel du fonctionnement des Sassi. Les précipitations dans la région des Murges se concentrent en automne et en hiver et se font rares. La ville de Matera doit faire face à de longues périodes sans pluie, puis à quelques jours de précipitations fortes et abondantes. Dans cette région, l'eau est une ressource rare qu'il est primordial de maîtriser par des systèmes ingénieux pour la collecter et la redistribuer.

Le vallon de la Gravina est organisé en terrasses. L'eau de pluie est recueillie au sommet du vallon par des petits canaux, à travers lesquelles elle est ensuite dirigée le long des pentes. L'eau est à la fois conduite vers les bords du ravin, et vers les niveaux inférieurs en passant par des trous creusés dans la roche. Au seuil des grottes, l'eau s'écoule par des conduites verticales jusque dans des citernes ou des bassins de décantation. Les citernes, en forme de cloche, sont placées à l'intérieur des

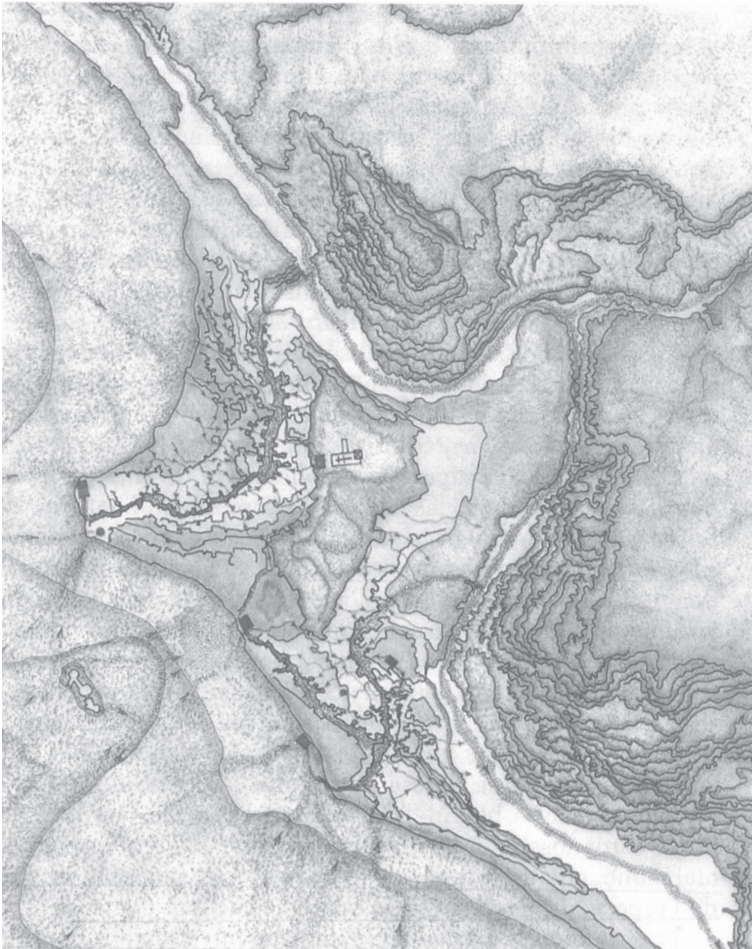


Fig. 8
Réseau d'écou-
lement des
eaux.
Les grands
rectangles
représentent les
grandes citernes
collectives.

grottes, et sont parfois reliées entre elles par un système de filtration de l'eau. Pietro Laureano décrit ce système :

*Souvent, plusieurs cavités en forme de gigantesques ampoules sont disposées l'une à côté de l'autre, et comme un système d'énormes alambics, permettent à l'eau, en passant de l'une à l'autre, de se purifier progressivement.*¹³

Au sommet des deux Sassi, une grande citerne distribue, par des puits, plusieurs groupes d'habitations. Cette citerne a été réalisée par l'union de plusieurs grottes préexistantes. Leur citerne et leur galerie ont été fusionnées au sein de la grande citerne. Les parois de cette citerne, de taille considérable, ont été enduites à la chaux pour les rendre étanches. Utilisée jusqu'au

13. P. Laureano, *Jardins de pierre Les sassi di Matera et la civilisation méditerranéenne*, Presses Universitaires de Vincennes, Saint-Denis, 2005, p.111

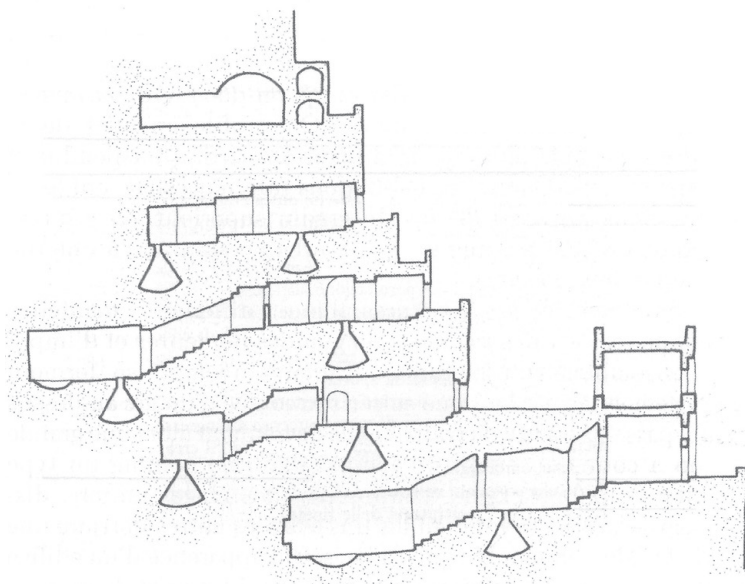


Fig. 9
Coupe illustrant
la position des
citernes

XIXe siècle, elle est aujourd'hui recouverte en partie par la « piazza Vittorio Veneto ».

Pour récolter les plus petites gouttes d'eau de la roche, produite par condensation ou infiltration, des larmiers sont posés le long des parois afin de conduire l'eau vers les bassins de décantation.

Des petits canaux courent le long des bordures des terrasses, et récupèrent l'excédent d'eau irriguant les jardinets situés devant les grottes.

En plus de servir de collecte et distribution de l'eau, le système de canaux permet de protéger les sols de l'érosion, et de stabiliser le terrain. Le plateau situé au sommet de la Gravina est constitué d'un sol argileux imperméable et lors des précipitations, les ruissellements de l'eau érodent les parois de ces pentes argileuses. D'où l'importance de maîtriser la canalisation de l'eau.

En résumé, l'eau est récoltée au sommet du vallon, elle s'écoule dans les citernes pour décanter et être filtrée. Ensuite, l'eau est distribuée dans les Sassi, par un réseau de canalisation, en utilisant la force de la gravité.

Ce vaste réseau de collecte et distribution de l'eau est un des critères qui a permis l'inscription de Matera comme monument au Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

Le tissu urbain de Matera s'organise par le réseau de canalisations, et l'ensoleillement. L'homme a modelé son paysage, en tirant parti du relief naturel. La matière excavée des grottes est utilisée pour construire des murets pour soutenir les terrasses, et par la suite, agrandir les grottes par un volume construit. Le système en terrasse permet de bénéficier de petits jardins au sol fertile devant les habitations.

L'homme a compris comment tirer parti des ressources naturelles qui l'entourent. Il construit avec la connaissance de son environnement, simplement en accentuant ses caractéristiques. C'est probablement pour ces raisons que l'architecture de Matera s'intègre si bien au paysage, que ses habitations semblent prendre racine et sortir naturellement des flancs de la Gravina.

Chaque élément tel que la terre, le vent, le soleil, l'eau ou l'architecture participe à l'équilibre du bon fonctionnement de l'ensemble. Les Sassi de Matera sont souvent cités comme un exemple d'harmonie entre l'homme et son environnement, le tout fonctionnant comme un écosystème. Nous pouvons d'ailleurs le lire dans les critères de l'UNESCO :

Critère (iii) : Les Sassi et le parc des églises rupestres de Matera représentent un exemple remarquable d'établissement troglodyte, parfaitement adapté à sa situation géomorphologique et à son écosystème, qui manifeste une continuité de plus de deux millénaires.

Critère (iv) : La ville et le parc constituent un exemple remarquable d'ensemble architectural et de paysage qui illustrent un certain nombre d'étapes importantes de l'histoire de l'humanité.

Critère (v) : La ville et le parc constituent un exemple remarquable d'établissement traditionnel et d'occupation des sols qui montrent l'évolution d'une culture qui est restée, au fil des temps, en étroite relation harmonieuse avec son cadre naturel.¹⁴

Mais qu'en est-il aujourd'hui ? Est-il toujours agréable de vivre dans les Sassi avec l'exigence d'un niveau de confort actuel ? Plusieurs articles scientifiques¹⁵ ont calculé le niveau de confort actuel dans cette architecture de pierre, en partie souterraine. Les analyses d'une habitation non restaurée démontrent que les températures intérieures sont inférieures au niveau de confort, quelle que soit la saison. Et que l'humidité relative est élevée,

14. Unesco, « Les Sassi et le parc des églises rupestres de Matera », UNESCO organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 1993.

15. N. Cardinale, G. Rospi, A. Stazi, « Energy and microclimatic performance of restored hypogeous buildings in south Italy », *Building and Environment*, vol.45, n°1, 2010, pp. 94-106

N. Cardinale, G. Rospi, P. Stefanizzi, « Energy and microclimatic performance of Mediterranean vernacular buildings », *Building and Environment*, vol.59, 2013, pp. 590-598

ceci dû à l'absence de renouvellement d'air. Dans une habitation restaurée cependant, les températures intérieures atteignent le niveau de confort. Le renouvellement d'air, tout comme l'humidité relative, est suffisant pour la première partie, moins profonde. Mais ils sont inférieurs au taux requis pour la partie plus profonde. Cependant pour régler ce problème, des solutions simples sont envisageables, comme garder une fenêtre ouverte (par exemple la sopra luce, la petite ouverture située au-dessus de la porte) durant la journée (et la nuit en été) ou l'installation d'une ventilation artificielle.

Lors de notre voyage sur place, nous avons constaté que ces deux solutions fonctionnaient très bien, avec l'ajout parfois d'un chauffage d'appoint en hiver, ou même d'un chauffage au sol. Vivre dans les Sassi aujourd'hui en maintenant un niveau de confort acceptable est donc tout à fait envisageable.



1.3 Forme urbaine

À première vue, la structure du tissu urbain historique est difficile à comprendre à Matera, car les facteurs de sa morphologie apparente sont manifestement aléatoires et improvisés. Sa lecture peut donc paraître hasardeuse et chaotique, si l'on ne s'y implique pas armé des bons outils d'analyse. L'un des principaux outils d'analyse urbaine et typologique a été pour nous le manuel de construction des Sassi, le « Codice di pratica »¹⁶ écrit par Antonino Giuffrè (ingénieur) et Caterina Carocci (docteure et architecte), en 1997. La précision des relevés, des détails constructifs et la description des étapes de construction nous ont aidées à comprendre l'essence générale et particulière de la forme urbaine et à y déceler certaines logiques.

De par les conditions de sa formation, Matera déroge aux principes communs des villes occidentales, figeant généralement dans leur tissu une structure identifiable, organisée par des axes routiers et des pôles. Il ne s'agit pas dans notre cas d'une ville « planifiée » ou préétablie, car elle s'est formée directement dans sa matière, par les mains des habitants proactifs : artisans, maçons et tailleurs de pierre. Il s'agit là d'un maillage tridimensionnel « spontané », généré par la longue histoire de sa civilisation, selon un processus de constitution collectif déterminé par les contraintes du site. On peut donc identifier la forme urbaine de Matera au paysage construit qui la caractérise.

Cette ville a la particularité de se développer sur de nombreux niveaux et terrasses naturelles. Il serait d'ailleurs difficile d'estimer à quel « étage » se situe une habitation, car il n'y a pas de seuil de référence. Mais cette contrainte a donné naissance à son identité : une ville stratifiée dans la roche. Pour cette raison, le plan d'ensemble n'exprime pas l'intégralité de la structure de la ville, car elle est en partie souterraine et recèle en son ventre des endroits cachés, ce qui complique la lecture. Cependant, si l'on combine l'analyse du bâti actuel et l'évolution historique du *lieu*, l'on peut en tirer certains principes généraux de la forme urbaine.

16. A. Giuffrè, C. Carocci, *Codice di pratica, per la sicurezza e la conservazione dei Sassi di Matera*, Edizioni la Bauta, Matera, 1997



Fig. 10 Le Sasso Barisano et le Sasso Caveoso formés autour des *Grabiglioni*, deux torrents pluviaux se jettant dans la Gravina.

1.3.1 Formation historique de la ville

Les origines

Les origines de la formation de la ville historique de Matera ont une relation très lointaine avec le temps et très intime avec l'environnement naturel. Comme l'expliquent Rosalba Demetrio et Grazia Guadagno :

*La structure organisationnelle territoriale de la civilisation rupestre trouve son modèle génétique dans l'habitat naturel.*¹⁷

En effet, les contraintes du site comprenant les propriétés de la pierre locale, les différences de niveau du sol ou la localisation des cours d'eau, ont déterminé l'implantation du noyau anthropique fondateur, l'archétype des habitats rupestres et l'élaboration ultérieure du système routier.

17. R. Demetrio, G. Guadagno, *Matera: forma e strutture*, Testo e immagine, Turin, 2001

La Civita et les Sassi

Le noyau le plus ancien de la ville, nommé « Civita », s'est fondé sur un haut plateau « Sperone Mediano » à 400 mètres d'altitude, au bord du ravin de la Gravina. Il domine deux vallées naturelles de terres fertiles, propices aux activités agricoles, qui accueilleront d'abord des petites fermes. Ces vallées sont caractérisées par un système de terrasses naturelles et de dénivelés. Chacune des vallées est traversée par un torrent pluvial appelé « Grabiglione ». Elles sont les berceaux de ce qui deviendra par la suite le « Sasso Barisano » au nord et le « Sasso Caveoso », au sud.

Par ses caractéristiques morphologiques, la Civita était considérée comme une « forteresse naturelle », propice à la défense et à la gestion de la production. Elle fut renforcée par des remparts jusqu'au XVI^e siècle. Vers l'an 1000, la Civita a été aménagée par des infrastructures organisées et devient le centre de la vie sociale, politique, économique, administrative et religieuse de la ville. Par la suite, cette cité dominera pendant des siècles le développement des Sassi en contrebas.

La ville médiévale

VIIe – XIe siècles

Entre les VIIe et XIe siècles, les guerres incessantes auxquelles se livraient les Byzantins, Lombards et Sarrasins obligèrent les paysans et les bergers des alentours à se réfugier dans les vallées en contrebas de la Civita. Ils furent employés au service de cette dernière et des monastères. Ce regroupement est à l'origine de la formation de la civilisation rupestre des vallées. Vivant d'abord dans des hameaux disséminés, les paysans excavèrent les premières grottes dans les flancs des Murges. Ces caves anthropiques sont les premières formes d'habitations troglodytes de ce qui deviendra les Sassi.

XIe siècle

Au XIe siècle, l'occupation normande mit fin à ces luttes et marqua le début de la longue prédominance de l'Église latine. Pendant des siècles, de nombreuses églises rupestres émergèrent, tandis que la relation entre la Civita et les Sassi prit un caractère féodal. La prédominance de l'Église latine s'exprima par la construction de façades romanes sur les églises rupestres primitives.

XIIe siècle

*Avec la fin de la domination normande, au début du XIIe siècle, les habitants de Matera traversèrent une longue période marquée par le pouvoir de seigneurs féodaux régionaux, une modeste croissance et une prospérité accrue.*¹⁸

18. S. Marino, «Un modèle urbain unique au monde. Matera, la cité troglodyte», *Courrier international*, 2004

XIIIe - XIVe siècles

À la fin du XIIe siècle, la Civita s'enrichit et les habitants fortunés y firent ériger, en 1270, le majestueux « Duomo » (cathédrale).

Après une première augmentation démographique en bas du côté sud-est du promontoire, les grottes anthropiques commencèrent à se développer en villages de paysans. Ces villages sont nommés « Sasso Barisano » et « Sasso Caveoso ». L'Église, propriétaire de maisons troglodytes, louait les cavités à des particuliers qui étaient libres de les transformer ou de construire des annexes. Les premiers agrandissements intérieurs et extensions extérieures s'enchaînèrent de manière

anarchique, sans règles, ni codes de conduite concernant le respect des limites par rapport au voisinage. L'espace devant l'entrée de l'habitation (souvent un jardin ou une cour) était quasiment toujours aménagé sur le toit de l'habitat situé au-dessous.

XVe - XVIe siècles

Au cours des XVe et XVIe siècles, à la suite d'une nouvelle croissance démographique, le nombre d'habitat augmenta considérablement, suivant les courbes de niveau et le système routier existant. Les Sassi se développèrent en de larges mailles, comprenant des vergers et un réseau de citernes. Les habitants édifièrent à côté et/ou au-dessus des grottes, exploitant le tuf calcaire accessible sur place. Cela correspond à la phase historique au cours de laquelle les « vicinati » ont commencé à acquérir un rôle barycentrique dans l'organisation de la vie domestique et sociale des habitants, et par conséquent dans la structure du tissu urbain. Cette époque est caractérisée par un contraste de qualité de vie encore plus important entre la Civita, où vivaient les nobles et le Clergé, et les Sassi.

Les Sassi et le « Piano »

XVIe - XVIIIe siècles

À partir de la seconde moitié du XVIe siècle, un nouveau grand noyau résidentiel fut créé selon une planification, le « Piano », situé à l'extrême limite du Sasso Barisano et connecté à la Civita par un axe urbain principal. Si cette connexion sort pour la première fois les Sassi de leur condition de villages externes, le contraste des niveaux sociaux s'intensifie par cette polarité retrouvée dans la nouvelle structure urbaine. En effet, le Piano est immédiatement colonisé par la bourgeoisie, tandis que l'agglomération des Sassi, devenue une conurbation, continue de se densifier, aggravant la dégradation de la trame épaisse.

Si le dix-septième siècle marque le début d'une évolution décisive de la ville, qui dépasse les murs des Sassi, le dix-huitième siècle interrompt la continuité dialectique entre les Sassi et le Piano, ensemble stable et structuré qui perd sa propre identité.¹⁹

19. R. Demetrio, G. Guadagno, *Matera: forma e strutture*, Testo e immagine, Turin, 2001, p.43



Fig. 11 Les Sassi et le « Piano ».

XIXe - XXe siècles

À partir du milieu du XIXe siècle, les conditions de vie se détériorèrent dans les Sassi, jusqu'à devenir, au début du XXe siècle, emblématiques du statut défavorisé de la classe rurale dans le Mezzogiorno. En effet, les habitants des Sassi, de plus en plus nombreux se retrouvèrent forcés de vivre dans des espaces de plus en plus étroits. De nombreuses familles retournèrent par désespoir dans les maisons troglodytes existantes, ou en creusèrent de nouvelles.

C'est ainsi que la séparation entre les pauvres des Sassi et les riches du plateau, préservés de la misère honteuse qui se trouvait à leurs pieds, s'est pérennisée.²⁰

20. S. Marino, «Un modèle urbain unique au monde. Matera, la cité troglodyte», *Courrier international*, 2004



Fig. 12
Maquette de Matera représentant la Civita et les Sassi, et les premières extension du XX^e siècle. Photographie réalisée par F. Viti en 1949.

1.3.2 Caractéristiques urbaines générales

Étendue et limites du territoire

Le sens de développement de l'ensemble de la ville de Matera suit schématiquement une direction d'Est à Nord-Ouest, le long du bord de la vallée de la Gravina, qui définit la limite radicale de la ville. En relation immédiate avec cette barrière naturelle, se trouve le cœur historique qui comprend la Civita, située en hauteur sur la crête, et les deux Sassi nichés en

contrebas. De par les conditions de son développement, précisé précédemment, le centre historique est caractérisé par un tissu urbain épais et irrégulier, plus dense et entassé dans les parties basses qu'en hauteur.

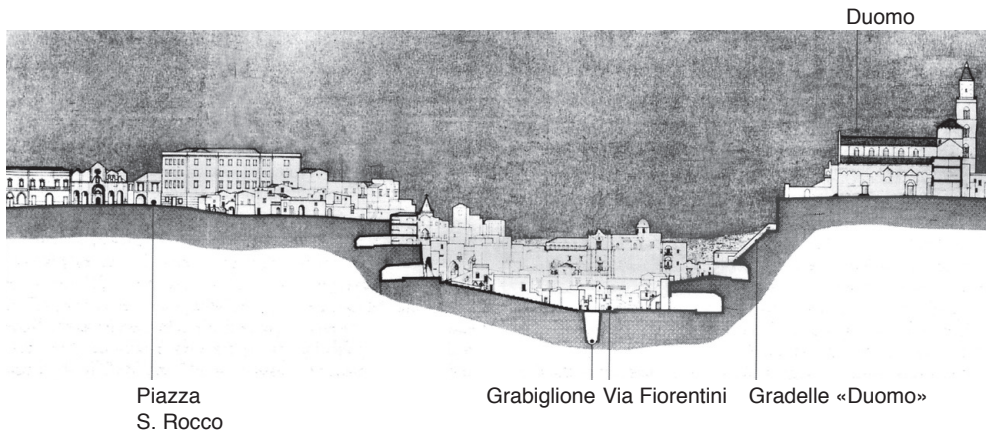
Le tissu urbain issu du XXe siècle, localisé sur un plateau surplombant les Sassi, s'étend de manière radiale au Nord, Sud et Ouest du centre historique. Cette partie planifiée et distendue, qui n'a rien à voir avec l'architecture vernaculaire, compose 80 % du territoire de Matera. Elle n'est pas constituée d'habitats troglodytes mais de barres de logements alignées aux rues et regroupées par ensembles. Plus à l'Ouest, la zone industrielle est bordée par le territoire agricole, les champs agraires, les bois et la campagne.

Le cœur historique se détache des quartiers du XXe siècle par une ceinture de voies contiguës, destinées aux piétons et aux automobiles (via Domenico Ridola au sud, via del Corso (la rue principale) au centre et via San Biagio au nord). À la rencontre de ces deux dernières se trouve la Piazza Vittorio Veneto, porte urbaine symbolique entre la partie historique et la partie moderne, où l'accès souterrain de la grande citerne qui alimentait les Sassi fait face au Palazzo et à la confluence des routes d'asphalte planifiées de la périphérie moderne et aisée. La Piazza Vittorio Veneto et le Corso définissent également le bord géologique de la ville, lui donnant, avec la Gravina, sa forme linéaire.

Maillage général

Point focal et grands axes

Le point focal du tissu historique est la cathédrale donnant sur la place publique, Piazza Duomo, située au sommet du plus haut plateau de la ville, dans la Civita. Son clocher caractéristique dominant la ville agit comme un repère visuel émergeant du labyrinthe que constituent les Sassi. C'est d'ailleurs l'un des rares points internes relié à la périphérie par une voie automobile directe. Deux autres rues, issues d'une transformation urbaine de la période Fasciste (1930) traversent et relient les Sassi (via dei Fiorentini et via Bruno Buozzi). Il est significatif de rappeler que ces rues proviennent de la fermeture des deux anciens torrents fluviaux, les « Grabiglioni », qui se jetaient dans la Gravina. Les premières habitations s'étaient établies le long des



« Grabiglioni », qui représentaient alors des axes diviseurs entre les rives opposées, que quelques ponts devaient relier.

Tissu d'habitations

Dans le centre historique, le tissu bâti est formé par de nombreuses églises rupestres (150) et monuments architecturaux (dont nous ne parlerons pas ici), qui ponctuent un réseau d'habitations compact, établi selon les logiques constructives résultant de l'adaptation à l'environnement. La Civita et une partie du Sasso Barisano comportent des « palazzi » de la Renaissance constitués de blocs de tuf. Ceux du Sasso comportent invariablement des pièces excavées destinées au stockage d'eau (citerne) ou de vin et nourriture. La variété des types et des tailles de maisons correspond à des vagues de développement différents ainsi qu'à une différence de niveau social des occupants : la Civita bourgeoise est constituée de grandes maisons à plusieurs pièces, réglées et aérées tandis que les Sassi comportent une majorité de maisons à une seule cellule.

C'est dans les Sassi que se concentrent les habitats vernaculaires qui nous intéressent, c'est donc dans ces lieux que nous allons étudier les habitations.

Aux flancs rocheux des Sassi, se superposent sur les terrasses naturelles des constructions successives, sur plusieurs niveaux, de manière telle que les rues sont les « toits » des habitations sous-jacentes.

Fig. 13
Le Sasso
Barisano et la
Civita, dessin de
L. Bertelli.



Fig. 14 Densité urbaine du centre historique de Matera

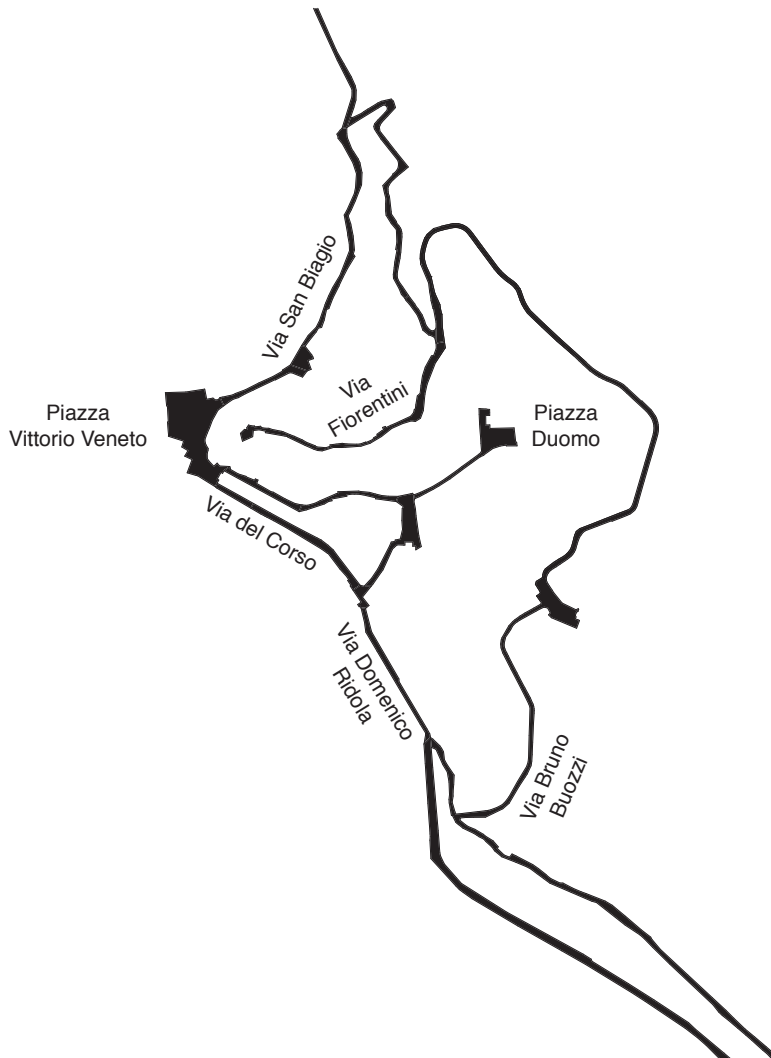
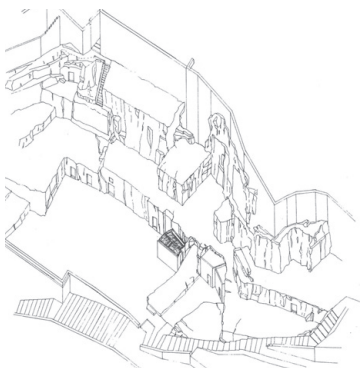
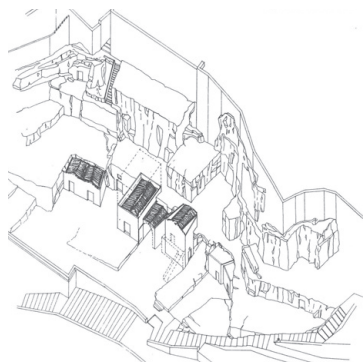


Fig. 15 Axes de circulation routiers et places principales

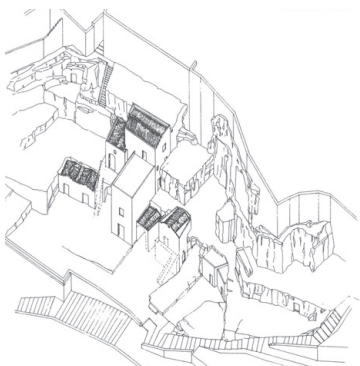
Fig. 16
Schéma de
développement
d'une agrégation
de cellules à
Matera.



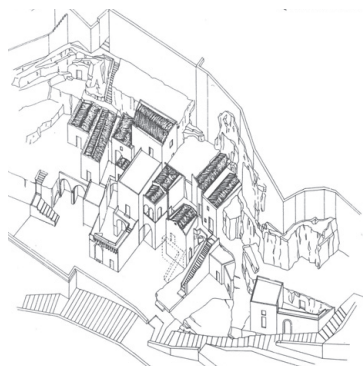
1ère phase : Développement des grottes et construction de la première cellule adossée au gradin rocheux.



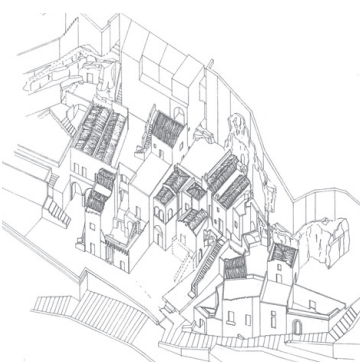
2ème phase : Édification des cellules dans le prolongement des grottes et doublement en hauteur.



3ème phase : Progression des doubléments en hauteur, avec occupation partielle du plateau supérieur.



4ème phase : Progression intense sur le plateau supérieur pour étendre le noyau initial et pour former de nouveaux noyaux.



5ème phase : Achèvement de l'occupation du plateau supérieur avec la construction de cellules s'appuyant sur le noyau déjà édifié.



6ème phase : Le développement se termine par la construction de cellules cloisonnant certains cours.

Dans le tissu des habitations, on peut distinguer deux principaux types d'habitats :

- Les maisons adaptées à la morphologie de la roche : unités à un, deux ou trois niveaux directement adossées au flanc rocheux, caractérisées par des terrasses et des escaliers externes distribuant les niveaux, avec entrées indépendantes.
- Les différentes agrégations des unités de base, donnant lieu à plusieurs typologies d'habitats comme les maisons à cour.

Comme l'indiquent A. Giuffrè et C. Carocci :

Les maisons sont positionnées sur le terrain en fonction de la direction préférentielle de la voûte. Sur la pente, les cellules sont toujours orthogonales aux courbes de niveaux, comme sortant de la paroi rocheuse.²¹

La formation de grappes d'habitations est un caractère spécifique au maillage urbain des Sassi, et qui en produit sa complexité. Le déchiffrement est donc difficile, mais si l'on regarde les phases de la formation historique de ses agrégations, comme A. Giuffrè et C. Carocci l'ont fait, rue Muro, on arrive à comprendre la logique intrinsèque liée à cette morphologie vernaculaire.

21. A. Giuffrè, C. Carocci, *Codice di pratica, per la sicurezza e la conservazione dei Sassi di Matera*, Edizioni la Baitta, Matera, 1997, p.79

Système routier

Si une partie de la mobilité sur le site est effectuée directement par les terrasses et marches naturelles, la construction d'un réseau de routes, de sentiers et d'escaliers publics permettent de « sillonner la ville » à travers environ 12 strates verticales de maisons (du plateau au bas des anciens grabiglioni). L'ensemble des liaisons naturelles, construites ou générées par le bâti, forme le système routier qui s'étend à travers le tissu comme un fluide unitaire et dynamique, sujet aux dilatations spontanées de l'espace, à des rétrécissements, des évasements et des divisions. De cette façon les espaces publics et privés sont intimement liés, parfois confondus.

Traitement du sol

L'impression d'unité vient de l'homogénéité matérielle des voies, toutes présentant un pavement qui varie en fonction de leur type. La hiérarchisation du système routier, entre les routes accessibles par les automobiles, les trottoirs, les routes secondaires, les rues commerçantes ou les chemins d'accès aux maisons s'établit, certes, par les dimensions des voies et, surtout, par le traitement du sol.

On observe aujourd'hui que les revêtements de sol ont fait l'objet d'importantes rénovations. Comme l'a noté Amerigo Restucci, les matériaux et techniques récentes employées ne respectent pas toujours le paysage initial. Des fois, les pavés - eux même constitués d'un pourcentage plus élevé de ciment que de pierre - sont « noyés » dans le béton, matériaux qu' Amerigo Restucci qualifie « d'inadapté »²². Cette remarque met en évidence l'importance culturelle des techniques de maçonnerie pour l'identité de Matera.

22. A. Restucci,
*Matera : I Sassi :
Manuale de
recupero*,
Electa, Milan,
1998, p.12

Types de voies internes

À l'intérieur des quartiers, la configuration historique du système routier est presque intacte. On distingue trois principaux types de parcours établis : les parcours continus, tracés par de longs chemins sinueux qui exploitent principalement les terrasses et les niveaux naturels ; les parcours « synthétiques » qui relient les maisons ou groupes d'habitations aux rues ou aux places ; et les connexions directes, de longueur limitée, qui relient les chemins entre eux, sans donner l'accès aux habitations.²³ Les deux derniers types de parcours sont établis plus généralement

23. A. Giuffrè,
C. Carocci,
*Codice di
pratica, per la
sicurezza e
la conserva-
zione dei Sassi
di Matera*,
Edizioni la
Bautta, Matera,
1997, p.30

selon la composante verticale du site, suivant des pentes plus ou moins fortes et plus ou moins longues.

Les passages couverts sont également communs aux Sassi. Ils font partie du langage urbain et du caractère de la ville, cadrent les lieux sur lesquels ils débouchent et définissent des environnements singuliers et suggestifs. Les passages couverts sous voûte ou à travers le bâti représentent une constante dans l'articulation de l'espace public et du système routier. La largeur de la couverture est généralement configurée selon le motif de la voûte, avec des hauteurs très variables.

Composante verticale

Compte tenu de la morphologie du site, la composante verticale est un facteur urbain fondamental, mis en évidence par divers types de liaisons adaptées au dénivelé. Dans le cas d'une différence de niveau mineure, la route se conforme à la pente par de longues marches inclinées, au giron très large et à contremarche très basse. Ces marches peuvent atteindre plusieurs mètres de largeur et suivent alors la déformation du sol. Lorsque la pente est importante, les escaliers se resserrent et la relation entre giron et contremarche se rétablit dans des proportions plus équilibrées. La grande diversité morphologique des liaisons verticales nécessite un langage dialectal qui permet de les différencier sur le site :

Les « salite » (montée) ou « gradelle » sont toujours dimensionnés pour le passage des animaux de traits. Les « gradelle », généralement orthogonales aux lignes de niveaux, réussissent toutefois à dessiner des parcours assez continus, en changeant la direction, quand il le faut, de la ligne de pente maximale.²⁴

24. Ibidem, p.30

Hiérarchie des voies

Le traitement des pavements, la morphologie des chemins, le type d'escalier et la position des murets sont des facteurs du dispositif urbain qui définissent une hiérarchie, souvent spontanée, dans le système routier.

Typiquement, les parcours continus sont conçus pour circuler avec des animaux et des marchandises, et sont suffisamment larges pour faire passer sans encombre les chariots et les bêtes.









25. A. Restucci, *Matera : I Sassi : Manuale de recupero*, Electa, Milan, 1998, p.12

Les impasses, plus serrées sont majoritairement générées par l'espace interstitiel entre les édifices qu'elles desservent et revêtent un caractère semi-privé. Lorsque l'on ne peut pas passer entre les édifices, le chemin est souvent bordé de petits murs à mi-hauteur qui suivent la pente. Ces murets construisent le bord qui mène généralement, par un évasement progressif, à une place ou un panorama ; et participent au paysage scénographique de la ville.²⁵ Les chemins et leurs composants définissent la qualité des vues, les perspectives urbaines.

26. Ibidem, p.13

De même, lorsque plusieurs maisons voisines donnent sur un espace libre, un élargissement, une rue, une petite place, ces bâtis définissent une « chambre urbaine »²⁶.



Fig. 17
Sasso Barisano.



Fig. 18
Sasso Barisano,
Via Fiorentini.

1.3.3 Le vicinato

* *Chambre urbaine* selon la définition de A. Restucci, *Matera : I Sassi : Manuale de recupero*, Electa, Milan, 1998, p.13

27. B. Zevi, *Dialectes architecturaux*, Editions du linteau, 2016 (1996), p.24

28. Ibidem, p.23

Le tissu urbain est caractérisé par des *chambres urbaines** pouvant être privées, privées à usage public ou publiques.

Ce sont principalement des petites cours, places ou « campiello »²⁷ générés par un groupe de maisons qui en délimitent l'espace. Leurs caractéristiques et particularités informent de manière significative sur la structure sociale et en général, la vie rurale dans les Sassi du temps passé.

En effet, ces lieux propices au rassemblement, à la « coagulation sociale »²⁸, étaient des scènes de la vie collective, où les interactions entre le voisinage étaient autrefois activées : bavardages, échanges de biens ou de conseils, aides mutuelles, compagnie et toutes ces formes de relations solidaires.

Le « vicinato » (voisinage) est le nom donné à cette forme à la fois sociale et spatiale observé au sein des quartiers des Sassi. Il correspond à la « morphologie de la résidence commune », d'où émergeaient des règles collectives.

Les artisans travaillaient toujours devant la maison, à la lumière du soleil. Les grottes ne permettant pas le captage de lumière suffisante pour ce type de travaux à l'intérieur, les occupants vivaient la majorité de la journée en dehors. Les femmes, occupées à des tâches ménagères comme trier les légumes, coudre ou préparer le repas, se rassemblaient dans le vicinato pour s'entraider tout en surveillant les enfants.

Les familles étant très nombreuses (environ 6-10 enfants par familles), il était d'autant plus difficile de tenir dans l'espace confiné de la maison grotte. Les voisins se réunissaient donc dans ces espaces ouverts pour travailler et vivre ensemble. Un vicinato pouvait contenir 40 personnes en même temps, enfants inclus.

La capacité communautaire de ces espaces a fasciné les analystes modernes dans les années cinquante. Lidia de Rita, psychologue et membre de la « Commissione di studio della città e dell'agro di Matera », avait notamment mis en lumière les dynamiques relationnelles des vicinati :

Ici se déroule une bonne partie de la vie domestique, ici jouent et se crêpent le chignon les enfants (et leur mère), et c'est ici que s'assoient les adultes pour bavarder. Le groupe de familles a un rapport psychosocial déterminé par des



Fig. 19
Vicinato de
Ponte S. Pietro,
dans le Sasso
Caveoso.

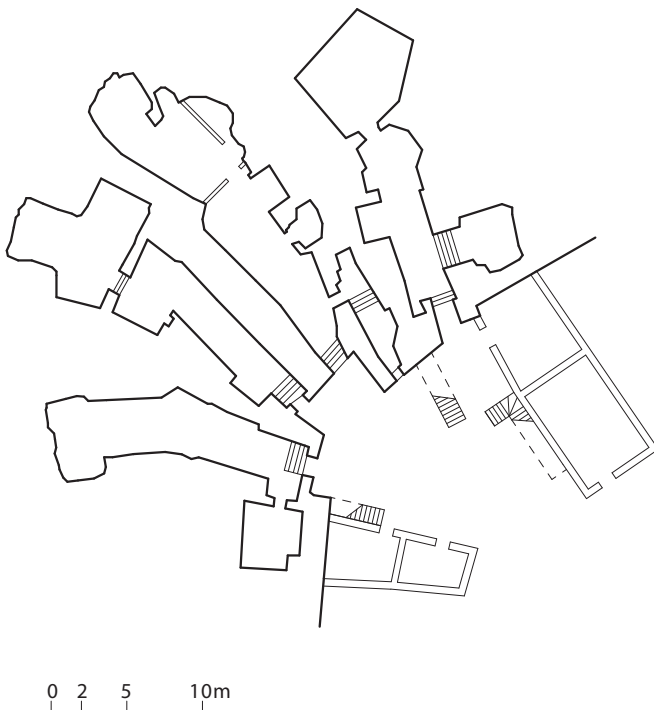


Fig. 20
Plan d'un
vicinato dans le
Sasso Caveoso.

29. B. Zevi, *Dialectes architecturaux*, Editions du linteau, 2016 (1996), p.29

30. D. Fabre, A. Luso, *Les monuments sont habités*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2015, p.75-88

*lois particulières, non codifiées, et par une fête annuelle, la Crapiata qui a la valeur d'un rite.*²⁹

Pour l'anthropologue Tullio Tentori, les principales dimensions des vicinati sont « l'association, l'entraide, les partages et les relations sociales rapprochées »³⁰. Ces activités pouvaient se passer dans le cercle des maisons et aussi autour des puits et fours communs, des citernes, des jardins ou des vergers.

Dans son essai, en 1954, Lidia de Rita explique en conclusion que le vicinato à Matera est une forme historique qui n'a plus de réalité aujourd'hui ; et que l'ancienne cohésion sociale a laissé place à un « nœud de tensions exacerbées par la densité très élevée de la population qui ne peut s'installer ailleurs ».

Fig. 21
Plan d'un
vicinato dans le
Sasso
Caveoso

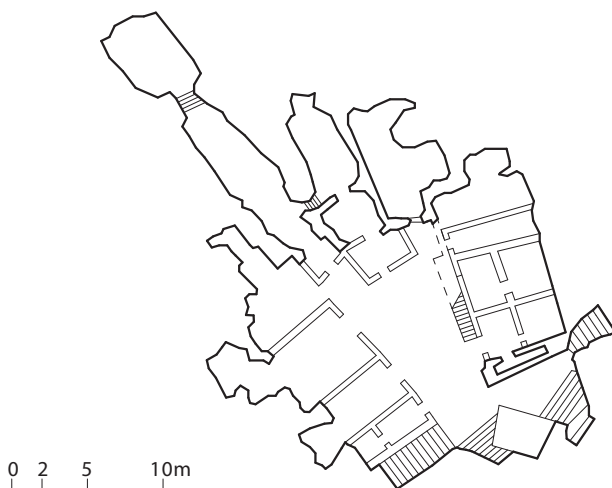


Fig. 22
Un vicinato
avec le puits au
centre (photo
1933).





Fig. 23
Vicinato dans le
Sasso Barisano.



Fig. 24
Vicinato habité
dans le Sasso
Barisano.



Fig. 25
Vicinato réhabi-
lité en terrasse
d'hôtel.



1.4 Typologie

1.4.1 Les seuils, de l'espace public à l'espace privé

En se promenant à travers les Sassi, on passe sans cesse d'espaces ouverts et visiblement publics à des espaces plus confinés, à mi-chemin entre public et privé. Au fil de notre promenade, nous commençons à comprendre les éléments permettant d'établir des seuils d'intimité entre l'espace public et l'habitation. Un premier élément faisant ressentir cette transition est la hiérarchie entre les chemins, qui s'établit par leur dimension.

Plusieurs types de passages, de largeurs différentes, permettent de traverser Matera. En passant d'un chemin à un autre plus étroit, nous ressentons déjà une atmosphère différente. Les façades des maisons se rapprochent, les passants se font plus rares. Le chemin se resserre encore.

Dans ces passages étroits, les portes d'entrée donnent directement sur la rue. Un perron de quelques marches permet de faire la liaison avec le seuil de la porte. Dans les rues en escalier, la première marche du perron s'intègre à celle de la rue pour n'en faire qu'une.

Dans les rues plus larges, la variation des revêtements de sol permet de différencier l'espace central de circulation de la zone des seuils d'entrée privée des habitations, le long des façades.

La configuration des maisons ayant un lien étroit avec le flanc du vallon, l'entrée est différente depuis la route en aval que depuis celle en amont. Généralement, depuis la route en amont du bâtiment, l'accès se fait directement depuis la rue, alors que depuis celle en aval, il y a souvent une cour privée devant l'habitation.

La cour joue un rôle d'espace intermédiaire entre la rue et le bâtiment, et dessert un ou plusieurs logements. Les cours individuelles, appartenant à un bâtiment, sont souvent clôturées par des murs. On y entre par un portail, puis on la traverse pour arriver à la porte d'entrée située en face. Dans certains cas, un escalier mène à l'étage supérieur. Cela dépend de la configuration de la maison et de son rapport au gradin rocheux, que nous verrons au point suivant. Cependant, dans ces habitations monocellulaires sur deux niveaux, il y a deux

Fig. 26

Fig. 27

Fig. 28

Fig. 29

Parcours jusqu'à
l'entrée en tra-
versant la cour,
l'escalier et la
coursive.



configurations d'entrée. Dans le premier cas, les portes de chaque étage sont situées dans les façades opposées. Les deux habitations, une par étage, ont un accès indépendant. Dans le second cas, l'entrée aux deux niveaux se fait par la cour, avec un escalier pour le deuxième étage. La cour devient un espace collectif, partagé par les deux habitations.

Parfois, l'escalier grimpe perpendiculairement à la façade et se retourne ensuite contre elle, se finissant par un balcon soutenu par une voûte. Cette voûte définit un espace couvert protégeant l'accès au niveau inférieur.

D'autres cours, plus grandes, sont définies par les façades des maisons. Parfois, le traitement de sol change également lorsqu'on passe de la rue à la cour. Cet environnement protecteur est un premier seuil pour les différents logements qu'il regroupe. Les portes d'entrées des rez-de-chaussée s'ouvrent sur la cour, et celles des étages sont desservies par une « coursive » reliée à la cour par des escaliers.

La coursive est un élément significatif composant la structure des Sassi. Elle souligne la division fonctionnelle entre l'étage inférieur, dont une partie est excavée et parfois utilisée comme dépôt, et l'étage supérieur, entièrement construit, utilisé pour le logement.

La façade est le dernier seuil, la transition entre l'intérieur et l'extérieur. Très peu ouverte sur l'extérieur, il est difficile d'apercevoir les intérieurs des maisons. Seules quelques petites fenêtres ornées de volets verts percent la façade.

Certains éléments sont décorés, comme la porte d'entrée en bois et le portail, pour exprimer la fonction qu'ils accueillent.

Le passage de l'espace public à l'espace privé se ressent grâce à divers éléments, marquant ces différents seuils. La variété des relations des bâtiments à leur chemin d'accès est extrêmement riche. Cela participe probablement à la perception d'une grande complexité dans la forme urbaine, alors qu'en réalité, la relation entre les habitations et les voies est construite avec peu d'éléments, toujours répétés mais combinés différemment.

Différenciation
par le traitement
de sol.



Portes donnant
sur la rue, avec
accès par un
perron





1.4.2 Typologie des habitats des Sassi

En marchant dans les Sassi, on aperçoit des maisons très diverses semblant avoir chacune leurs particularités. Pourtant, le tout apparaît comme un ensemble homogène. Des caractères communs se retrouvent dans les édifices simples et dans ceux à l'articulation plus complexes. L'ensemble de ces caractères communs définissent ce que nous pouvons alors identifier comme une « matrice constructive » pour l'ensemble des constructions du site. Cette matrice permet de lire les édifices complexes comme le résultat d'une addition d'éléments simples.

Mais quelle est cette structure élémentaire, essence de la construction des Sassi et d'où vient-elle ?

En bas de Matera, le long de la falaise, là où le flanc est le plus abrupt, des simples murs de pierres referment les grottes naturelles. Elles se distinguent facilement car le mur de blocs réguliers joint la roche irrégulière en marquant une ligne. Il s'agit de la plus ancienne configuration d'habitation. Le mur est construit avec le tuf obtenu en creusant.

Lorsque l'on remonte la rue, ce mur de séparation disparaît derrière des maisons de pierre. En réalité, l'espace excavé est prolongé vers l'extérieur par un volume construit, qui devient autonome. Cet ensemble, la grotte et la partie construite à l'avant, forme le « lamione ». Le « lamione » est la cellule élémentaire,



Fig. 30
Grotte refermée
par un mur.
La maison est
entièrement
enterrée.

base de la construction des Sassi. Ce type d'habitation élémentaire est formé par un espace unique, à la fois construit et creusé. La partie construite se définit par deux murs parallèles soutenant un plafond voûté, et refermés par un mur à l'avant, et la roche à l'arrière.

La configuration de l'espace intérieur se rapproche beaucoup de celle de la grotte. La grotte était légèrement structurée par ces habitants, et servait avant tout à abriter une famille, pour ses besoins plus intimes. La grotte était creusée de manière à avoir une forme permettant de discerner différents espaces, pour préparer à manger, manger, y faire sa toilette et dormir. Les animaux vivaient à l'intérieur, au fond de la grotte, là où la lumière et l'oxygène se font plus rares.

Comme nous l'avons vu précédemment, beaucoup d'activités se pratiquaient essentiellement à l'extérieur pour des raisons de luminosité. En effet, l'unique source de lumière provient de la porte d'entrée, située sur la paroi frontale. Parfois, une « sopraluce » est percée dans la façade. Cette petite ouverture se trouve toujours au-dessus de la porte, et permet d'aérer et éclairer l'habitation.

Quelques éléments fonctionnels viennent agrémenter cette architecture élémentaire. Des niches sont excavées dans la paroi rocheuse pour y entreposer des objets ou des bougies, et d'autres éléments de mobiliers comme des bancs, tables, ou éviers sont sculptés dans le tuf.



Fig. 31
Le développement des
« lamioni »
devant les
grottes.





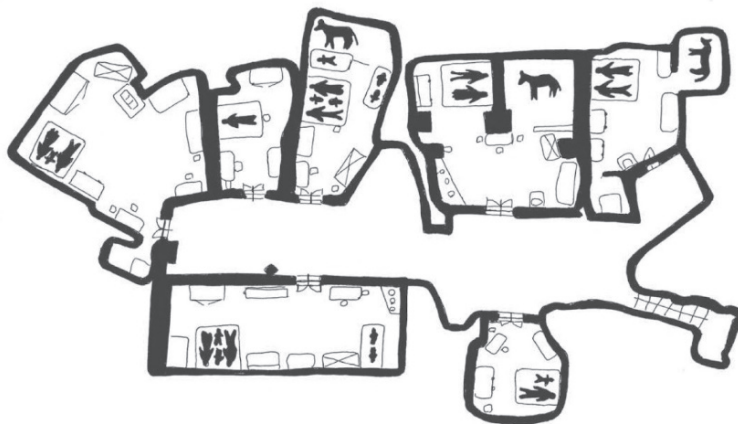


Fig. 32
Exemple de
distribution
des espaces à
l'intérieur d'un
vicinato, dans
les années
1940-1950.

Dans les années 1940-1950, les Sassi étaient aménagés ainsi :

À l'entrée du logement se trouvaient une ou deux petites tables pour le travail artisanal nécessitant plus de lumière. La cuisine aménagée d'un fourneau au feu de bois, parfois encastré dans la roche, était à côté du puits relié à la citerne, creusé directement dans la pierre. La table à manger se trouvait au centre, et tout au fond un espace pour dormir et un autre pour les animaux étaient aménagés. Les toilettes étaient placées dans un recoin, également au fond de la grotte.

Dans certains logements, un ou deux murs fractionnent l'espace intérieur pour mieux séparer les fonctions. Mais ils ne ferment jamais entièrement une pièce.

L'ajout de la partie construite poursuit la forme naturellement voûtée de la grotte, et forme un espace unique. Cependant, même si l'espace n'est pas physiquement divisé par des murs, la partie construite, par sa différence de traitement, se perçoit comme un premier seuil à l'espace creusé. Ce premier espace dans lequel on entre est rigide et droit. Les murs de blocs de pierre réguliers ont une surface presque lisse. Le seuil de la deuxième partie se marque par la rencontre de la pierre taillée en bloc avec la paroi rocheuse sculptée. L'espace excavé est organique et courbe. La roche a une surface plus rugueuse, avec des aspérités dues aux altérations physiques de la pierre calcaire.

Dans chaque habitation, cet espace a toujours une forme et des dimensions différentes, contrairement à la partie construite

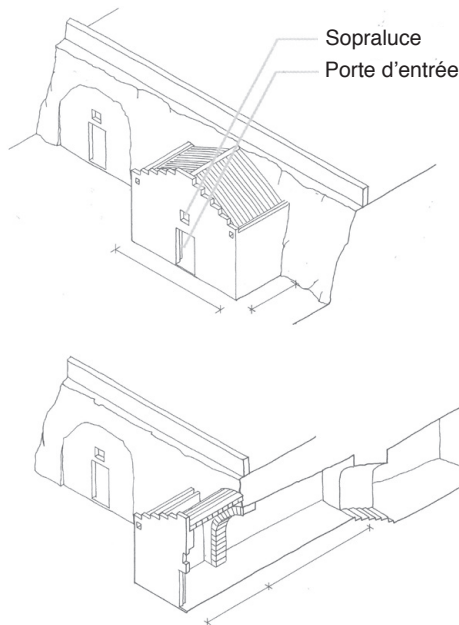


Fig. 33
Axonométrie
d'une grotte
refermée par
un mur, et du
lamione prolongeant l'espace
intérieur.

où l'on retrouve toujours les mêmes dimensions, définies par la taille de la voûte.

L'identité de la maison se définit par cet ample espace voûté, construit et creusé. Cette association d'une forme négative à son positif est une caractéristique essentielle des Sassi.

Certaines grottes sont en forme de cloche. Aujourd'hui, elles font partie intégrante des maisons, autrefois leur usage était tout autre. Ces structures alvéolaires étaient initialement utilisées comme citerne, d'où leur forme de cloche, et ensemble, formaient le système de collecte de l'eau. Pendant la période néolithique, Matera était avant tout agricole. Les pluies étant rares, il était nécessaire de stocker des quantités d'eau pour l'irrigation des jardins, et cela se faisait grâce aux citernes.

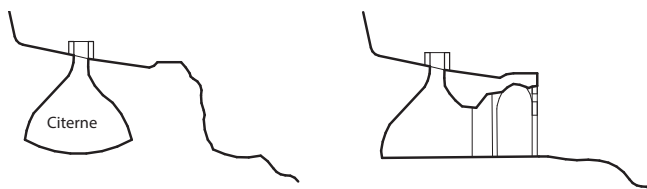


Fig. 34
Schéma d'une
transformation
de citerne en
habitation.

Mais avec son développement résidentiel et non plus agricole, les habitants n'avaient plus besoin de stocker autant d'eau et d'avoir autant de citernes. C'est pour cela que durant la forte croissance démographique qui a eu lieu dans les Sassi, les résidents ont commencé à investir ces endroits pour y habiter. Ils ont donc adapté leur usage à leurs besoins, et les ont peu à peu transformées en habitations. Il ne reste plus que les traces colorées laissées par l'eau contre certaines parois qui ont échappé à la peinture.

Les « lamione » se développent en prolongeant les grottes vers l'extérieur. Peu à peu, l'espace central de la structure en fer à cheval se referme pour former un environnement protégé.

Les cellules d'habitations se multiplient les unes à côté des autres et se connectent. Des habitations aux articulations complexes apparaissent. Les habitations se développent transversalement et verticalement, utilisant le toit d'une habitation en contrebas comme fondation pour la suivante.

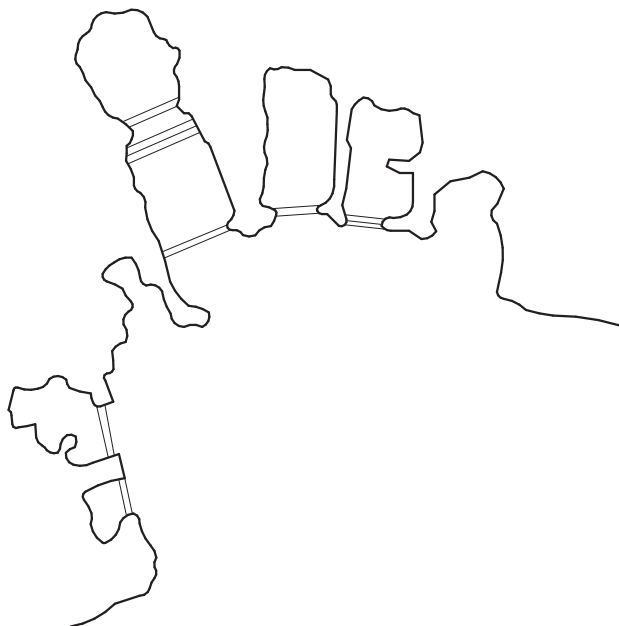


Fig. 35
Configuration
des grottes en
fer à cheval

Plusieurs éléments naturels influent sur l'évolution de la structure monocellulaire, la dénivellation et la largeur des terrasses du gradin rocheux. La configuration d'une habitation part du lamione et s'agrandit où en hauteur, contre le gradin rocheux, où en largeur selon l'espace disponible devant la maison.

Une autre caractéristique participant à l'identité de la maison est son rapport avec le flanc naturel de la Gravina. Les habitants des Sassi construisaient en profitant au maximum de la dénivellation comme élément de liaison entre les niveaux. En effet, la cellule d'habitation fonctionne de manière horizontale. Il n'y a pas d'escalier interne reliant deux étages entre eux. Cette caractéristique est probablement liée à une difficulté constructive, celle de percer la voûte pour y faire traverser un escalier. Par conséquent, l'accès aux étages se fait depuis l'extérieur, de plain-pied par la route en amont ou par un escalier externe depuis la route en aval. Les étages d'un bâtiment sont donc indépendants les uns des autres.

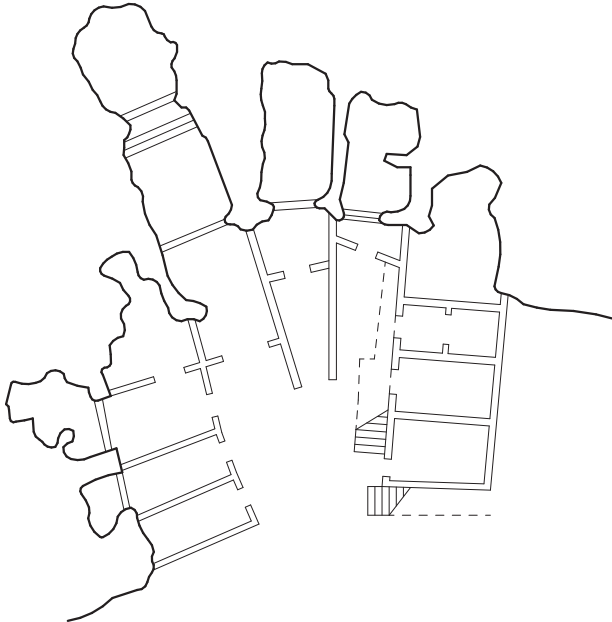


Fig. 36
Construction des
lamione devant
les grottes (avec
la pierre extraite
lors de l'excava-
tion) configurant
un vicinato

Fig. 37

À gauche :
Maison sur
pente moyenne,
vue en amont.

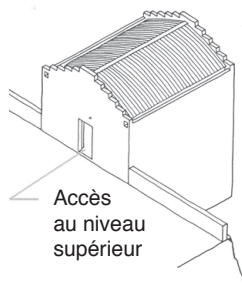
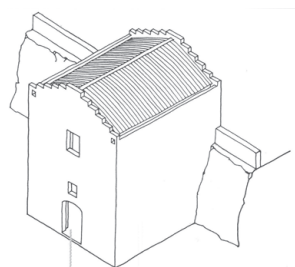


Fig. 38

À droite : Maison
sur pente
moyenne, vue
en aval.

Accès au niveau
inférieur

Accès
au niveau
supérieur

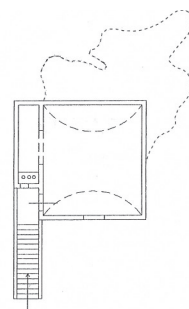
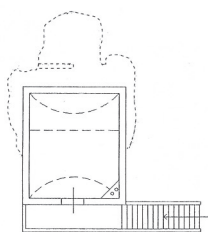


Fig. 39

Plan d'une
maison sur
pente moyenne,
d'une seule
cellule par
étage.

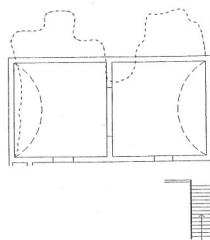
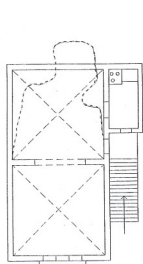
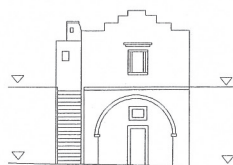
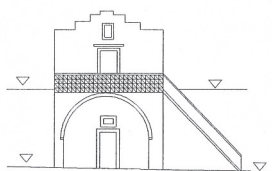
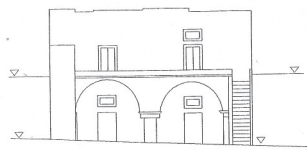


Fig. 40

Plan d'une
maison sur
pente moyenne,
de deux cellules
à l'étage
supérieur.



L'origine de la construction des Sassi part de la grotte, mais ces deux paramètres, la dénivellation et la largeur des terrasses, ont ensuite conditionné son évolution. En effet, toutes les transformations semblent descendre de la combinaison de ces deux variables, comme si une logique de construction avait été adoptée. Des réponses similaires, partant des mêmes paramètres, se retrouvent dans les Sassi. Antonio Giuffrè et Caterina Carocci³¹ ont fait l'exercice de les classer dans un tableau très synthétique.

De ce tableau, ressortent 3 types :

La maison sur pente faible :

Dans cette situation, la différence de hauteur entre les deux niveaux de terrasses du gradin rocheux est légère. Par conséquent, la construction d'un étage supplémentaire à la maison implique l'ajout d'un escalier extérieur pour y accéder, le niveau de l'étage étant plus haut que celui de la route en amont. La position de cet escalier dépend de la place disponible à l'avant de la maison. Si l'espace le permet, l'escalier se place perpendiculairement à la façade principale, celle qui regarde la vallée. Dans le cas contraire, il se place parallèlement à la façade principale.

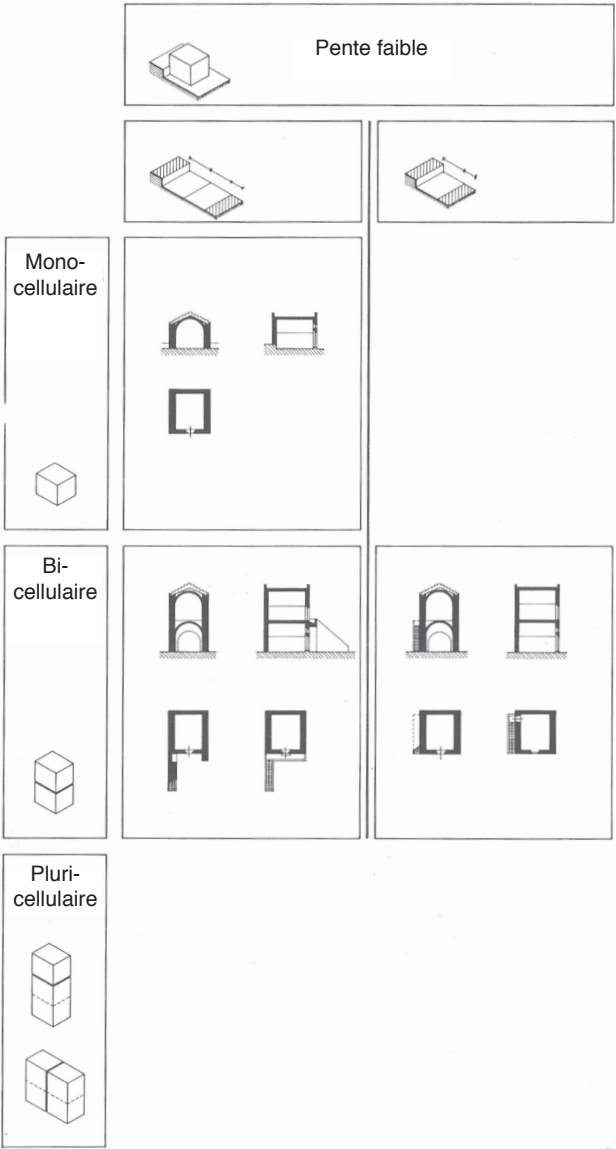
Ce type de maison peut croître longitudinalement par l'ajout d'une cellule devant la façade principale. Cette modification permet d'augmenter la superficie habitée, mais est possible seulement si la largeur de l'espace devant la maison le consent. Dans la situation où la maison est sur un plan étroit, l'augmentation de sa superficie peut s'obtenir uniquement en fusionnant avec des cellules existantes adjacentes.

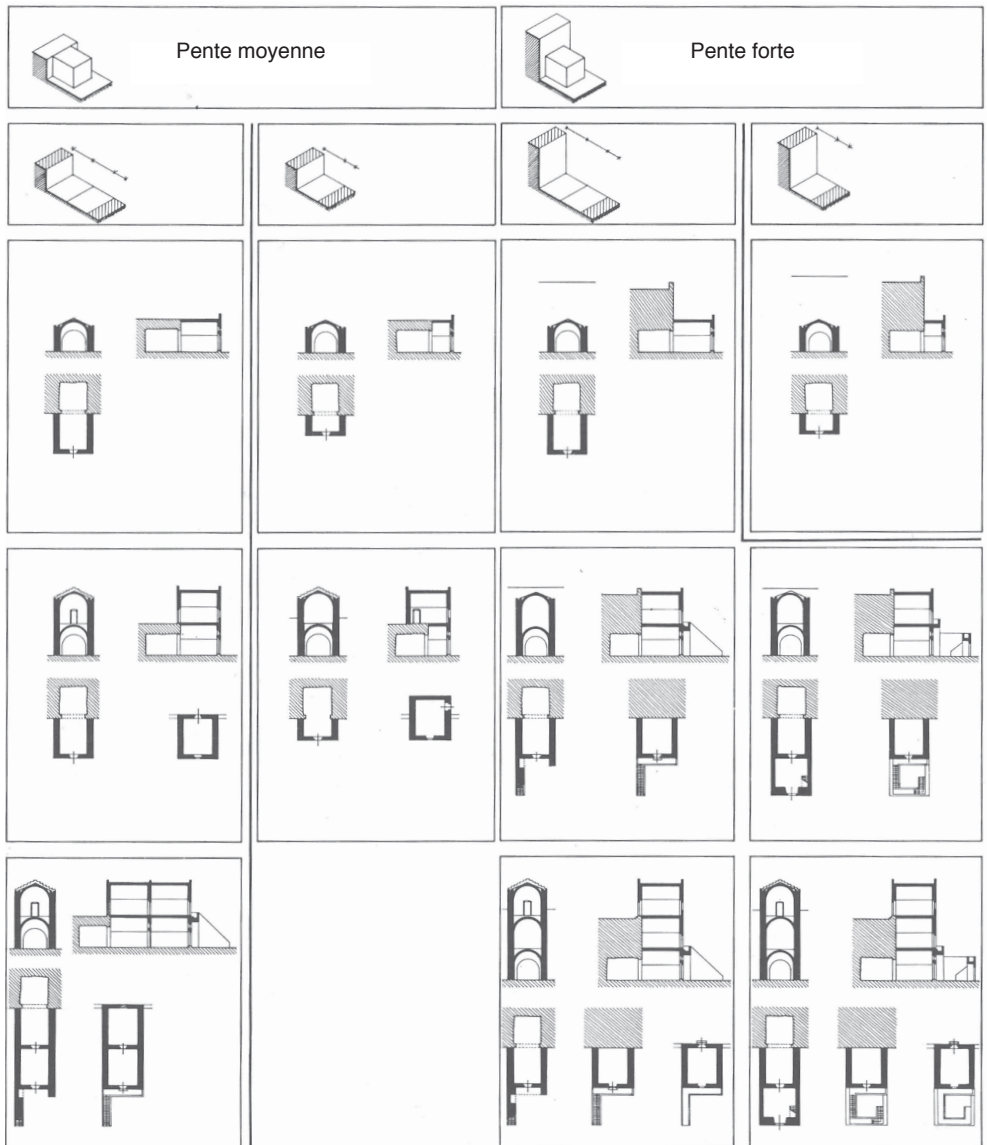
La maison sur pente moyenne :

Dans ce cas, la différence de hauteur entre les deux niveaux de terrasses est plus ou moins équivalente à un étage d'habitation. Si le bâtiment a deux étages, chacun a son propre accès. L'habitation du niveau inférieur se configure comme un lamione, la cellule construite prolonge l'espace excavé et l'accès se fait depuis la route en aval. Alors que nous accédons à l'habitation du niveau supérieur, configurée comme une cellule isolée, depuis la route en amont. Parfois, un escalier externe est ajouté par la suite pour offrir à l'étage supérieur un accès depuis

31. A. Giuffrè, C. Carocci, *Codice di pratica, per la sicurezza e la conservazione dei Sassi di Matera*, Matera, Edizioni la Bauta, 1997, p. 68

Fig. 41
Tableau
synthétique
des différentes
configurations
d'habitations.





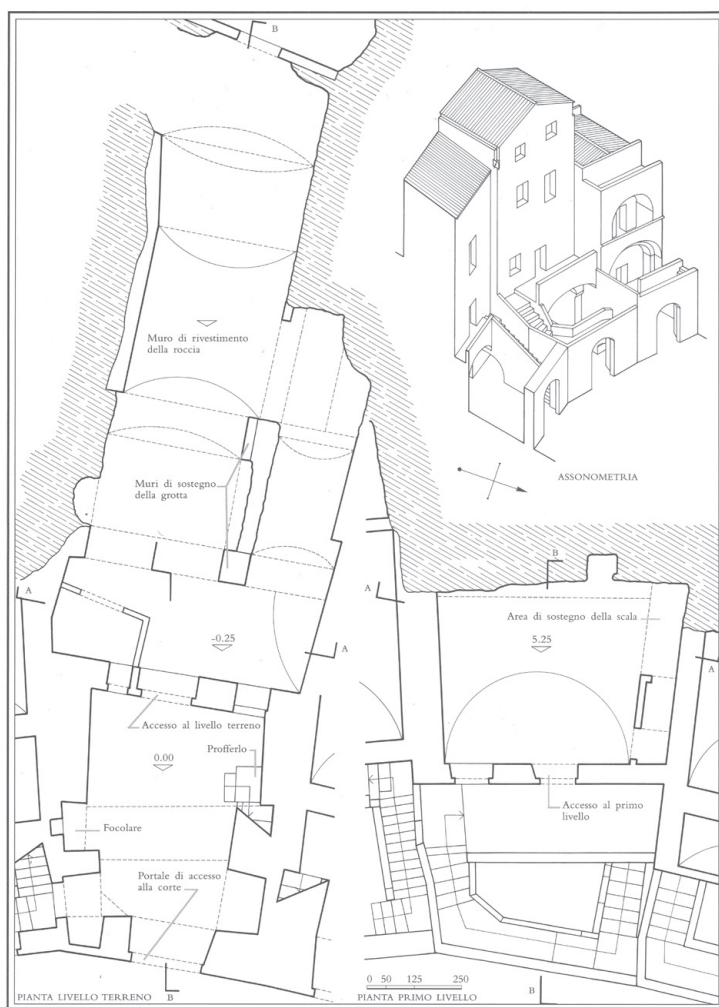


Fig. 42
Plan du niveau
inférieur et du
1^{er} étage de
la maison Via
Madonna delle
Grazie.

la route en aval. Cette transformation facilite la connexion entre les deux niveaux, et rapproche ses utilisateurs.

La maison sur pente forte :

La différence de hauteur entre les deux niveaux équivaut à deux étages ou plus. Dans cette situation, la maison à deux étages ne peut utiliser la dénivellation comme élément de liaison. Elle doit dès le départ être construite avec un escalier externe.

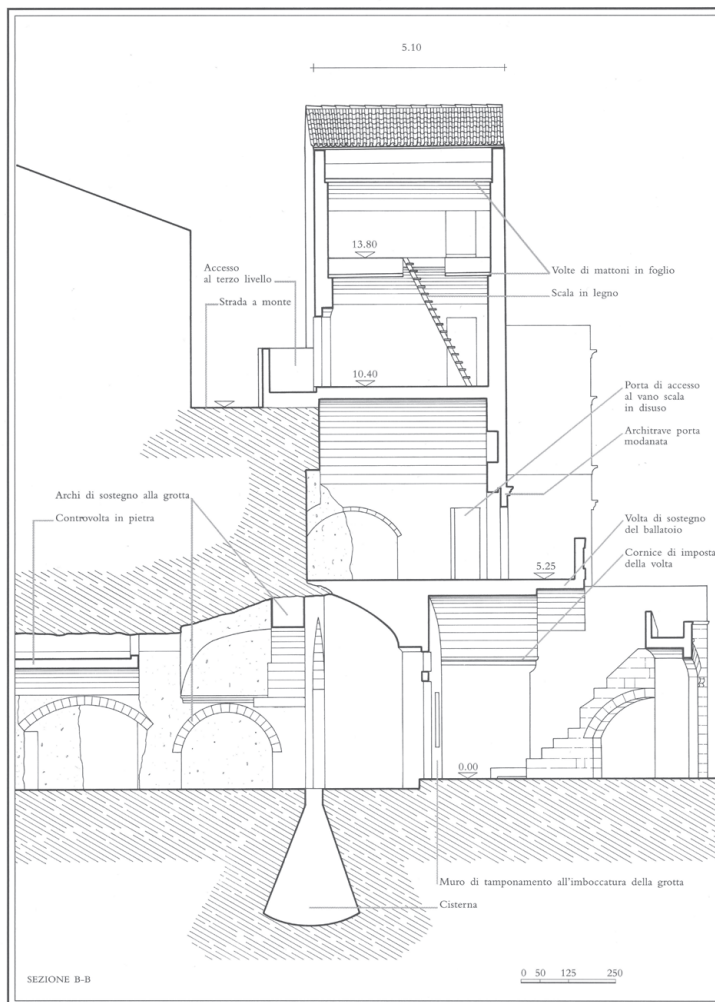


Fig. 43
Coupe de la
maison Via
Madonna delle
Grazie.

Lorsque la hauteur du gradin rocheux équivaut à deux niveaux, la maison peut encore croître d'un étage, et peut se connecter au chemin en amont. Cependant, cette transformation n'agrandit pas les habitations existantes, elle ajoute une cellule autonome.

Un exemple de ce type est visible sur la Via Madonna delle Grazie. Cette maison à cour est construite sur quatre niveaux, dont deux sont accrochés au gradin rocheux.

Une cour clôturée, à laquelle on accède par un ample portail, se situe devant la maison. Il faut la traverser pour arriver à l'entrée du niveau inférieur. Celle-ci est couverte par une voûte,

soutenant le balcon du premier étage. On entre d'abord dans un premier espace construit, puis vient la partie excavée. C'est à ce niveau que l'on trouve la citerne creusée dans le sol.

On accède au premier étage par des escaliers, construits contre les murs de la cour. Les escaliers tournent autour de cet espace central, en passant par-dessus le portail. On arrive sur un petit balcon, devant la porte d'entrée. Une fenêtre est percée latéralement. L'intérieur est un grand espace unitaire, couvert d'une voûte en berceau. La hauteur sous plafond est imposante, due à la largeur de la pièce. La cellule s'accroche directement contre le gradin rocheux, et lorsqu'on entre, on se retrouve face à ce mur de roche. Les deux premiers étages n'ont pas de rapport à la route en amont, dû à la forte dénivellation.

Ces deux étages forment probablement une seule habitation. Cette configuration de maison à deux niveaux reliés par l'extérieur est très répandue dans les Sassi. Souvent, les lieux de travail et les logis étaient différenciés, et la partie supérieure, plus salubre et protectrice, était choisie pour le repos.

Les deux derniers étages ont probablement été construits dans un second temps. Les dimensions différentes des blocs de pierre de ceux des niveaux inférieurs en témoignent. L'accès au deuxième niveau se fait par la route en amont, ce qui rend ces espaces complètement indépendants des deux autres. Ils profitent simplement de la structure déjà existante comme base de construction. À l'intérieur, l'espace est subdivisé en deux par un mur. Chacun est recouvert par une voûte en berceau. Un escalier de bois permet d'accéder au dernier niveau, en traversant la voûte, même si les connexions internes restent peu fréquentes dans les Sassi. Les ouvertures se situent toutes dans la façade principale, donnant sur la cour.

La maison à cour de la Via Madonna delle Grazie est donc composée de deux habitations superposées mais autonomes.

Aujourd'hui, les Sassi sont toujours habités mais sous un nouveau jour. Les principaux problèmes de lumière, d'accès à l'eau et d'humidité ont été résolus par l'implémentation de réseau d'eau et d'électricité dans les années septante, et par l'utilisation de ventilation mécanique ou de systèmes régulant l'humidité. Ils continuent donc à accueillir les activités quotidiennes et actuelles de ses habitants. Certaines des maisons sont réinvesties par des artisans, commerçants qui y ont installé leur boutique, atelier et parfois leur logement, ou encore par des habitants sensibles à



Fig. 44
Maison sur
pente faible.



Fig. 45
Maison sur
pente moyenne.



Fig. 46
Maison sur
pente forte.

la beauté de ces habitations de pierre. Cependant, presque la moitié des maisons servent aujourd'hui à héberger les touristes, aménagées en hôtels ou Bed and Breakfast.

Nous avons visité plusieurs boutiques installées dans des lamione. L'espace était toujours unitaire, offrant une vue ricochant, dès le seuil d'entrée franchi, sur le construit puis l'excavé. Les personnes s'étaient approprié l'espace tel qu'il était, sans modification ou subdivision.

Une habitante nous a également ouvert les portes de son appartement, un ancien palais restauré en habitation familiale. Il s'agit d'une maison sur pente forte et l'appartement se situe aux troisième et quatrième étages. Les pièces voûtées d'une hauteur sous plafond d'environ 4 mètres offrent un espace généreux. L'appartement illustre une réponse d'habitation dans les Sassi adaptée à un mode de vie contemporain.



Fig. 47
Maison visitée,
façade sur la via
Fiorentini.

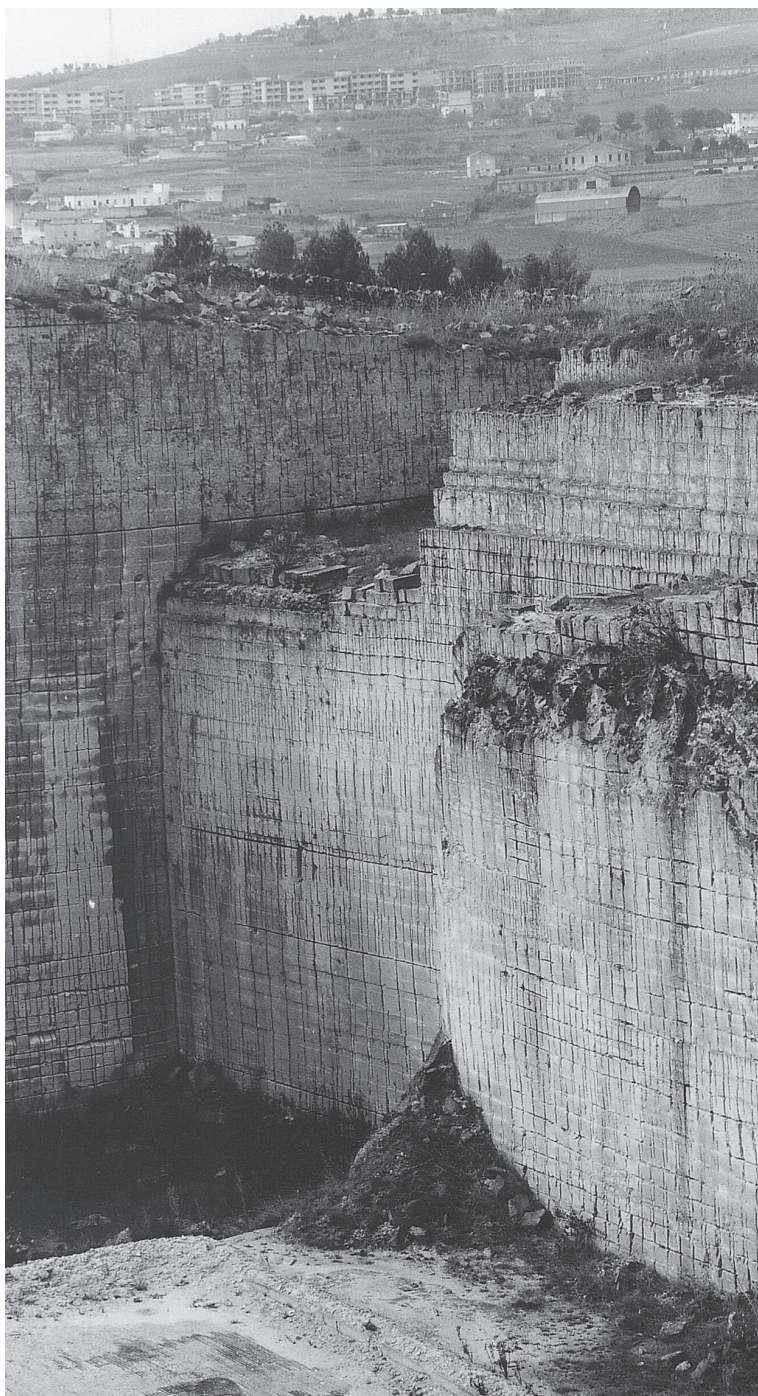


Fig. 48
Fig. 49
Fig. 50
Maison visitée,
vues intérieures









1.5 Matière et matériau

1.5.1 De matière à matériau

Les Sassi de Matera représentent un cas emblématique de la manière dont les activités de construction sont interdépendantes de la constitution géologique du territoire. Ce dernier, formé de la Gravina et des deux vallées, constitue la matrice, c'est-à-dire le milieu dans lequel s'est développée toute l'architecture de la ville. Les besoins et le manque de moyens ont imposé pendant des millénaires l'utilisation du matériel présent sur place.

Sur le plan géologique, les sols affleurant les Sassi sont composés de trois couches successives, ayant des épaisseurs variables selon l'endroit. La stratification est composée, de bas en haut, d'une première couche de calcaire crétacé, dit « calcare », d'une seconde couche de calcarénite quaternaire, dit « Tufo di Gravina » et d'une couche superficielle d'argiles quaternaires gris-bleu.

À l'endroit d'où émerge l'architecture des Sassi de Matera, la couche superficielle d'argile est inexistante. La zone argileuse environnante autour des Sassi a, elle, été exploitée dès le début pour l'agriculture.

La pierre utilisée dans les constructions des Sassi, le « tufo di Gravina » appartient à la formation géologique des calcarénites, constituant une couche de l'ordre de 50 à 55 mètres. Ce type de roche est poreux, composé d'au moins 50 % de granules

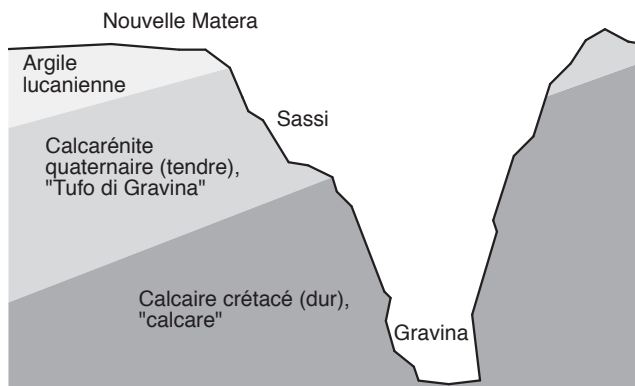


Fig. 51
Coupe schématique des couches géologiques de la Gravina.



Fig. 52
Dégradation de
la pierre.

calcaires immergées dans du ciment calcique ou dans une matrice de calcaire à grain fin. Il présente des couleurs allant du jaunâtre au blanc gris.

Le tuf présente des caractéristiques géologiques de dureté et de résistance plus ou moins grandes d'un endroit à l'autre. Cela est dû à la taille des particules qui peuvent être grossières, moyennes, fines ou très fines et aux facteurs météoriques (pluie, vent, neige) sur les surfaces rocheuses exposées.

Le tuf ne pose néanmoins pas de problèmes majeurs lors de l'extraction et du traitement. Ses propriétés permettent une multiplicité d'utilisations dans la construction.³²

32. A. Restucci, *Matera : I Sassi : Manuale de recupero*, Electa, Milan, 1998, p.63.

Les faiblesses les plus conséquentes du tuf sont dues à deux facteurs principaux.

D'une part, la résistance du matériau face aux agents atmosphériques. Cela est influencé par la position des éléments calcaires par rapport au vent et à la pluie. C'est à la fois l'impact direct des gouttes de pluie et le ruissellement de l'eau qui détériorent les pierres.

En effet, nous avons pu voir que dans les Sassi, de nombreux escaliers urbains et routes en pente pouvaient subir des écoulements torrentiels lorsqu'il pleut. Les pavés subissent alors un polissage naturel et peuvent donc devenir très glissants.

Nous avons aussi pu observer que les surfaces les plus exposées sont fortement érodées. Si ces surfaces appartiennent à la structure portante, cela entraîne une perte de la résistance mécanique et peut causer un effondrement.

Pour résoudre ces problèmes de résistance à l'usure, la construction des linteaux des portes et des fenêtres, ainsi que les marches d'escaliers urbains, a été pour beaucoup réalisée en un seul bloc.

D'autre part, une forte capacité d'infiltration de la roche calcaire et une importante porosité induisent une quantité élevée d'eau dans les parois. Ce phénomène se produit par capillarité. L'eau s'infiltre par le sol, remonte dans le mur et se stocke dans les pores de la pierre.

Les pathologies nuisibles conséquentes sont l'apparition de moisissures et de fissures et la dissolution des sels présents qui se cristallisent dans la roche. Cela s'est notamment produit dans les citernes et les cavités servant à stocker la neige. Ce problème peut être en partie résolu par l'ajout d'une couche de peinture sur les murs et/ ou un système de régulation de l'humidité à l'intérieur.

1.5.2 Carrières

L'ouverture des carrières pour extraire le tuf correspond à la phase de création d'une « architecture positive », qui vient s'ajouter à l'excavation « négative » ultérieure des grottes. C'est la phase où l'extraction « ouverte » devient une activité pratiquée massivement, non sans en affecter le tracé urbain. Les carrières sont localisées en fonction des rues et des communications existantes. De nombreuses carrières ont été ouvertes sur le territoire de Matera et les alentours.

Comme l'explique Amerigo Restucci :

La capacité de reconnaître les caractéristiques naturelles de la roche a toujours influencé le choix des sites pour l'ouverture de nouvelles carrières. Généralement, la répartition des carrières autour de la ville a été conçue pour réduire la distance et la difficulté des transports.³³

33. Ibidem, p.63.

La construction du bâtiment commence déjà dans la carrière avec l'identification du lieu. Pour identifier la masse rocheuse à extraire, on commençait par mesurer le degré de dureté du tuf.

Cette mesure servait à choisir le type de tuf calcaire à utiliser dans la construction et à estimer le coût de son extraction, qui variait en fonction de la compacité du calcaire. Il y avait la nécessité d'utiliser une pierre plus compacte et résistante pour les

éléments qui constituaient les murs de fondations. Elle convenait effectivement mieux pour récupérer les charges provenant des murs d'élévation et était moins sujette aux infiltrations de l'eau présente dans le sol. Une pierre dure convenait également pour les architraves, contours de fenêtre ou finitions précises.

La roche douce, plus poreuse, était utilisée pour la maçonnerie ordinaire ou des artefacts d'art.

Il était donc avantageux d'exploiter à la fois des carrières de tuf plus dures et de tuf plus tendres. La combinaison permettait d'exprimer autant l'intelligence des techniques structurales que la finesse des arts dans les constructions ; et de réguler le coût économique des extractions.

1.5.3 Extraction

Comme nous l'avons dit précédemment, il y a eu deux phases d'extraction. La première correspond à l'extraction du matériel de construction par l'excavation des grottes dans le flanc des Murges. La seconde correspond à « l'extraction de jour » ou « à ciel ouvert » qui commence par l'ouverture des carrières, comme celles de Vaglia ou celles de la Gravina.

Dans les deux cas, le passage d'une « condition de la nature » à « une condition de l'architecture » s'établissait lorsque l'on

Fig. 53
À gauche :
« Zuccator »
(cavamonte)



Fig. 54
À droite :
Exemple
d'élément des
Sassi en pierre
taillée.





Fig. 55
Paysage laissé
par l'extraction
du tuf.

détachait le premier fragment de la matière rocheuse avec les outils. La manière dont allait être extrait le bloc de tuf traduisait déjà les intentions architecturales. Ainsi la matière devenait matériau.

La deuxième phase, devenue plus technique, a induit l'apparition des « zuccatori », des personnes spécialisées qui extrayait les blocs de tuf des carrières ouvertes des Murges. Ce travail était jadis accompli dans des conditions douloureuses. Comme le décrit Franco di Pede, l'auteur de l'article « Matera, Le cave di tufo » :

*Les stries de tuf recouvraient également les pores de la peau de cet ouvrier et le tissu épithélial de son corps semblait desséché (...). Ses mains étaient robustes et sèches et ses ongles semblaient bordés de corniches blanches autour de la peau.*³⁴

Ce sont les « zuccatori » qui étaient chargés de l'identification des carrières et de l'extraction. Selon leur témoignage, ils affirmaient que, malgré les sondages effectués en amont de l'opération d'extraction pour vérifier la qualité de la roche, le contrôle n'est pas suffisant pour avoir un aperçu général des propriétés géologiques de la zone entière.³⁵

Une part d'improvisation était donc comprise dans cette activité, laissant en conséquence des paysages caractéristiques sur le territoire.

34. F. Di Pede, *Matera : Le Cave di tufo*, Matera, (édition et date non-trouvées), p.10-11

35. Ibidem, p.6

De même, ce manque de précision dans l'identification de la zone et l'extraction pouvait entraîner des conditions néfastes d'instabilité pour la couche superficielle. Elle pouvait s'effondrer et parfois conduire à l'ouverture de gouffres, compromettant à cet endroit l'exploitation du tuf.

Jusqu'à la période suivant la Seconde Guerre mondiale, l'extraction était réalisée avec des outils très basiques : la pioche à pointe en acier, la scie à dents et l'équerre.

Il fallait commencer par libérer la masse rocheuse de la couche superficielle du sol, appelée « cappellaccio ». Cette couche présente des altérations, des infiltrations ou discontinuités par rapport à la roche compacte. On l'enlève de manière à réguler le plan horizontal duquel les blocs seront extraits.

Sur la surface lisse, on traçait ensuite « une ligne de 6 ou 7 mètres de long et 27 centimètres de profondeur. Avec un coup de pic bien asséné on obtenait un bloc à la forme d'un parallélépipède, prêt pour l'usage. »³⁶

La forme du territoire générée par les travaux d'extraction consiste en terrasses se dégradant jusqu'à la vallée.

Les blocs extraits étaient généralement acheminés sur le site de construction à dos de mulet. Les pierres étaient ensuite travaillées par des maîtres maçons et artisans, ce qui faisait tourner l'économie locale. Les maîtres maçons polissaient les surfaces et les assemblaient.

Un travail plus délicat d'artisanat suivait pour certaines pièces de tuf tendre. Dans les Sassi, les ouvriers ou les artisans sculptaient les blocs avec des ciseaux, produisant des cheminées, gargouilles, fontaines, corniches, ornements ou rosettes.

Aujourd'hui tout ce savoir-faire artisanal s'est éteint. On peut voir que dans les Sassi réside actuellement un mouvement collectif de folklorisation de ces anciennes traditions, traduite par l'existence de nombreuses boutiques-ateliers de céramique, spécialisées dans la production de souvenirs ciblant les touristes.

Un relais authentique a néanmoins été pris pour les besoins de restauration des habitations et églises rupestres des Sassi.

1.5.4 Outils de travail

Au début des années cinquante, le développement de nouvelles industries offrant des matériaux très bon marché,

36. F. Di Pede, *Matera : Le Cave di tufo*, Matera, (édition et date non-trouvées), p.11

comme la brique standardisée, a commencé à menacer la production de bloc de tuf. Face à la production compétitive de ces usines, l'extraction dans les carrières s'est mécanisée. Les « zuccatori » équipés de pioches ont laissé place à de nouvelles machines plus productives et aussi plus précises.

Il s'agit principalement de scies à moteur, fonctionnant selon le degré de dureté de la roche et la profondeur du bloc.

La « macchina carassatrice » est l'une des principales scies motorisées, qui sert à préparer le « plan de tuf » pour l'opération suivante de coupe. Elle est constituée de deux lames en disques à dents parallèles, positionnées à la distance correspondant à la longueur standard du bloc de tuf, et agit avec des coupes strictement parallèles.

Une fois les lignes parallèles taillées dans le sol par la « carassatrice », la scie combinée, dite « combinata » sert aux coupes orthogonales. Elle est conçue pour effectuer une coupe déterminant simultanément l'épaisseur et la hauteur du bloc.

La dimension des blocs est quasiment toujours la même. Seulement 10 à 20% des blocs servaient pour les murs porteurs, tandis que 70 à 80% sont pour les murs internes. Les restes résiduels (10 à 20%) sont utilisés pour les routes ou sont réduits en poussière pour la préparation du ciment.³⁷

37. Ibidem, p.6

Les avantages de ces machines sont nombreux et incontestables. D'une part les travaux à la pioche sous le soleil étaient physiquement très contraignants et nocifs pour la santé des ouvriers. D'autre part, les machines étant précises, les pertes de partie de roche lors de la coupe ont nettement diminué.

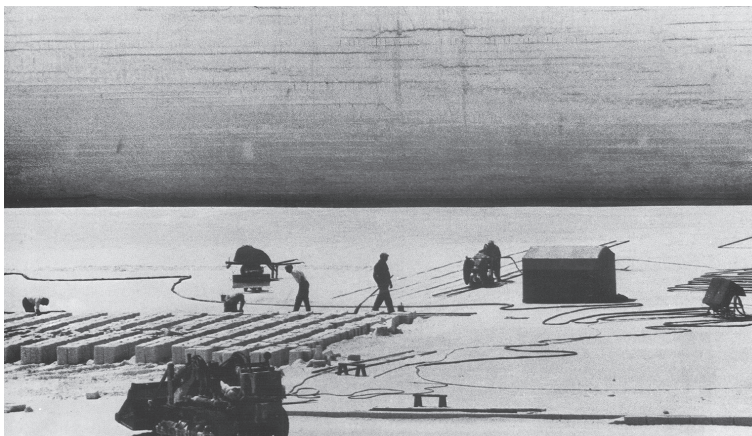


Fig. 56
Carrière de
pierre et scie à
moteur.



An aerial, black and white photograph of a coastal housing development. The image shows a dense cluster of modern, rectangular buildings with flat roofs, arranged in a planned fashion. A prominent road or path runs diagonally through the middle of the development. The surrounding landscape is flat and appears to be a mix of open land and some vegetation. The overall impression is one of a large-scale, organized urban planning project.

La Martella

Territoire d'expérimentation de
planification de logements « modernes »



2.1 Contexte

2.1.1 Les Sassi « Honte nationale » : transition forcée vers une nouvelle société

1951

Lorsque nous parlons de maisons inhabitables, nous sommes généralement amenés à penser à des habitations sans eau courante, sans toilettes, mal ventilées ou mal éclairées, ou encore à l'accumulation d'un peu toutes ces choses. Mais ici, ce n'est pas seulement ça. Lorsque nous parlons des « Sassi » de Matera, nous devons penser au chaos infernal, puis multiplier son horreur par dix, avec la certitude de rester toujours au-dessous de la réalité. Nous devons penser aux maisons qui sont les mêmes qu'il y a cinq mille ans ; il faut penser aux terriers que les troglodytes d'il y a cinq mille ans ont creusé avec leurs ongles dans le roc, dans lesquels ils se glissent les uns sous les autres, dans toutes les directions, de haut en bas, vers le centre de la terre ; il faut penser à une habitation où non seulement le soleil n'entre pas, mais l'air n'entre pas, la lumière n'entre pas, là où il n'y a ni planchers, ni murs, ni toits ; où, en un mot, il n'y a rien d'humain.³⁸

Aucune comparaison sérieuse de la situation des « Sassi » ne peut être faite avec d'autres situations douloureuses existant ailleurs, car il est rare de trouver un tel conglomerat de personnes, qui comprendrait environ les deux tiers des habitants de la ville entière, campés dans des blocs qui ne permettent même pas de profiter du bien de l'air qui est généralement également accessible aux pauvres.³⁹

38. Extrait du Risanamento dei "Sassi" di Matera, disegno di legge n° 2141, 9 août 1951, p.320

39. Ibidem, p.316

Fig. 57
Extrait de la
fresque murale
« Lucania 61 »
de Carlo Levi,
1961, 18,50 x
3,20m



Contexte

C'est par la littérature que la ville de Matera s'est retrouvée au centre de l'attention nationale puis internationale, dans les années cinquante. À partir de la parution du livre de Carlo Levi, *Le Christ s'est arrêté à Eboli*⁴⁰, en 1945, la Lucanie fut exposée au grand public comme une région abandonnée, « sans consolation ni douceur », aux conditions de vie déplorables, et Matera, capitale provinciale de taille importante, entra au cœur du débat sociourbain de l'époque. Bien qu'impressionné par la beauté singulière du site, l'auteur a peint au travers de son récit la misère des Sassi et les conditions hygiéniques épouvantables de la population dépourvue de règles sanitaires, contaminée par la malaria, vivant dans « la saleté et la pauvreté ».

(Les Sassi) ont la forme dans laquelle, à l'école, nous avons imaginé l'enfer de Dante ... Chaque famille n'a, en général, qu'une seule de ces grottes pour toute l'habitation et ils dorment tous ensemble, hommes, femmes, enfants et bêtes. Ainsi vivent vingt mille personnes...

*Je n'ai jamais vu une telle image de la misère!*⁴¹

41. Ibidem

Comment une ville, où les habitants ont entretenu une relation pérenne avec leur environnement pendant près d'un millénaire peut-elle si soudainement devenir aussi insalubre, au point de devenir l'emblème du retard et de la pauvreté dans le sud de l'Italie ?

« Honte Nationale »

Avant la première moitié du XIX^e siècle, aucun intérêt n'avait été accordé à Matera car sa situation correspondait plus ou moins à la plupart des villes du Mezzogiorno : région peu développée, vivant principalement du secteur agricole avec un « faible taux de productivité ».⁴² Une première alerte fut donnée après la visite du ministre de l'intérieur Giuseppe Zanardelli, en 1902. Il constata les problèmes liés à l'insalubrité et y répondit par une loi faisant référence à la « réhabilitation de la ville » et à son « approvisionnement en eau potable ». Cependant, très peu de choses décisives ont été mises en place en vertu de cette loi.

42. A. Restucci, « Un rêve américain dans le mezzogiorno », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 188, 1976, pp.42-47.

Au cours des périodes de Guerres Mondiales, la croissance démographique a très largement dépassé la capacité d'accueil des habitations, entraînant une surdensité de population dans les cellules des Sassi. Par manque d'espace des locaux destinés aux services, comme les caves, réservoirs à neige, dépôt pour les bûches et les citernes, furent utilisés comme pièces ou habitations. Certaines grottes furent agrandies par les familles de plus en plus nombreuses et d'autres, présentant des problèmes de stabilité et/ ou déconnectées du réseau de distribution de l'eau furent abandonnées.

En 1948, à la suite de la dénonciation littéraire de Carlo Levi provoquant un tollé médiatique, le chef du parti communiste italien Palmiro Togliatti se déplaça pour la première fois dans la capitale lucanienne pour examiner l'environnement dans lequel les habitants vivaient. Accusant alors dans un discours politique la responsabilité du gouvernement et stigmatisant la passivité de la classe dirigeante nationale et de l'Église, il attribua aux Sassi le statut de « honte nationale », un mal qu'il faut cesser d'ignorer et combattre avec force pour rétablir la dignité des personnes.

Deux ans après, Alcide De Gasperi, vainqueur démocrate-chrétien des élections de 1948, se réappropria l'expression en qualifiant les Sassi de « honteux taudis » et il « donna l'impulsion politique aux dispositions gouvernementales ». Cela se traduisit par une loi spéciale votée en 1952, relative au « transfert en un nouveau lieu de la population des « Sassi » déclarés inhabitables », à la réhabilitation d'une partie des Sassi et à la construction de nouveaux « bourgs ruraux » afin de compléter les objectifs sur « l'assainissement complet » de Matera.⁴³

43. D. Fabre, A. Luso, *Les monuments sont habités*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2015, p.75-88.

Dégradation des Sassi

L'état des Sassi s'est fortement aggravé par l'accumulation de trois facteurs primordiaux qui ont conduit à une dégradation progressive de la situation.

Le premier, comme nous l'avons dit, est la pénurie d'habitations disponibles par rapport à la démographie : 2'997 maisons, composées de 3'413 pièces pour 18'000 habitants. Il était donc courant d'avoir entre 6 et 14 personnes logées dans une maison troglodyte unicellulaire, sans compter les animaux d'élevage et de basse-cour qui partageaient également l'espace avec la famille. La gravité de cette situation se traduisit par l'importante mortalité infantile, dépassant 43 % dans les Sassi, par rapport à la moyenne nationale de 11 %. ⁴⁴

Le deuxième paramètre, plus conséquent encore, est le manque total ou quasi-total des exigences d'habitabilité de l'époque, à commencer par l'absence d'égouts et d'eau courante - à cet égard, il convient de noter que les deux « Grabigioni » formaient autrefois la base du système de collecte des eaux usées, acheminant l'eau à travers les Sassi, de la source à la Gravina, jusqu'à l'époque fasciste, où ils furent recouverts pour construire les routes.

Ainsi, en 1951, on estimait que « 55 % des maisons ne disposaient pas de lumière naturelle », pas d'eau courante et présentaient de « graves problèmes d'humidité ». ⁴⁵ Dans les Sassi, 72 % des maisons devaient être « déclarées inhabitables. » ⁴⁶

Le dernier facteur concerne la charge économique du loyer et des taxes sur les biens (notamment sur les animaux), devenues excessives. Cela, associé à l'insuffisance de logis, dans une région pauvre où des lois contraignantes n'ont jamais été appliquées dans ce domaine, agit comme un blocage à toute tentative d'amélioration du niveau de vie.

« Commissione per lo studio della città e dell'agro di Matera »

À partir du cadre statistique succinctement présenté, l'on comprend la gravité de la situation, tant sur le plan hygiénique que social et moral ; et l'urgence de l'action politique qu'elle implique. C'est ainsi que fut prise la décision de transférer 9'000 habitants des Sassi (soit la moitié de la population) dans de nouveaux quartiers, afin de les « loger décemment ». Deux

44. Risanamento dei "Sassi" di Matera, disegno di legge n° 2141, 9 août 1951.

45. E. Cantatore, V. Caponio, M. De Fino, F. Fatiguso, « Resilience of Historic Built Environments », *Procedia Engineering*, n° 180, 2017, pp. 1024-1033

46. Risanamento dei "Sassi" di Matera, disegno di legge n° 2141, 9 août 1951.

positions relativement opposées mais convergentes ont émergé face à cette situation.

D'un côté, le nouveau gouvernement démocrate chrétien (DC) était déterminé à littéralement « enterrer la ville antique » et à « construire une ville entièrement nouvelle et de nouveaux villages ruraux modernes » sur le plateau, afin de contrer l'humiliation que son image « désordonnée et régressive » avait provoquée sur la scène internationale.⁴⁷ Cette position montre une volonté de cacher cette « honte nationale » en réorientant froidement l'attention médiatique vers l'émergence de nouveauté plus valorisante. Elle rejoint l'approche progressiste plus large de l'époque, cherchant à sécuriser l'expression du progrès par des procédés de remise à l'ordre radicaux, comme la « tabula rasa » et les grandes planifications urbaines. Ce type d'opération vise à libérer le sort des villes de « l'affront » des anciens modes de vie et traditions, considérés alors comme arriérés et inadaptés aux critères d'habitabilité de l'époque.

On retrouvait d'ailleurs des similarités dans l'approche « coloniale » de planification urbaine entre les solutions du parti DC et la politique fasciste précédente. Comme l'expliquait Paul Connerton, en 1996 :

Essayer de créer un nouvel ordre social entre en conflit avec des réminiscences historiques qui menacent le succès de ce changement. Plus les aspirations du nouveau régime seront totales, plus il tentera impérieusement d'introduire une ère d'oubli forcé. L'esclavage mental des sujets d'un régime totalitaire commence lorsque leurs souvenirs leur sont enlevés. Lorsqu'une grande puissance veut priver un petit pays de sa conscience nationale, elle utilise la méthode de l'oubli organisé.⁴⁸

D'un autre côté, la diffusion de la version anglaise du livre de Carlo Levi, onde de choc internationale, a été une « révélation » pour un flot d'intellectuels anglophones, parmi lesquels le professeur et sociologue Friedrich Friedmann, qui vint à Matera pour étudier cette « société archaïque que personne ne soupçonnait d'exister ». Avec l'appui de l'UNRRA-Casas* et de l'Istituto Nazionale di Urbanistica (INU), Friedmann forma en 1951 une équipe de recherche unifiée et multidisciplinaire, composée de sociologue, philosophe, ethnologue, psychologue, historien, géographe, journaliste, économiste et notamment des architectes et urbanistes romains Federico Gorio et Ludovico Quaroni.

47. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.54

48. Ibidem, p.59

* L'UNRRA (United Nations Relief and Rehabilitation Administration) était une organisation internationale d'aide civile et économique américaine fondée en 1943, s'occupant de reconstruire des logements dans les pays gravement atteints par la Seconde Guerre mondiale. En Italie, UNRRA-Casas (Comité administratif d'aide humanitaire) créé en 1947, était chargé de la reconstruction de logements en faveur des sans-abri.

Le but de ce groupe, désigné comme la « Commissione per lo studio della città e dell'agro di Matera » ou le « Gruppo-Studi », était de procéder à une enquête « intégrale » sur la situation générale des Sassi, de la culture paysanne et des conditions de vie des habitants, afin de formuler des solutions à transférer dans de nouveaux quartiers équipés des commodités de base. Selon leurs propres mots :

*Le Gruppo-Studi, conscient de la gravité et de la complexité de la situation économique et sociale de la communauté de Matera, est chargé de conduire une recherche intensive afin de stabiliser objectivement, selon l'interprétation historique, les caractéristiques de la communauté actuelle. Seulement cela va permettre de mener à bien notre volonté de transformer sa réalité contemporaine.*⁴⁹

49. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.93

Ludovico Quaroni, précisant leur démarche :

*Je crois que pour comprendre la réalité humaine il ne suffit pas de la décrire minutieusement depuis l'extérieur. La rencontre des habitants est déterminée non par un sentiment mais par un profond sens de la responsabilité sociale. En d'autres termes, je ne suis pas d'avis qu'une étude objective ait besoin d'être froidement positiviste : je suis convaincu qu'il y a de l'objectivité hors du champ restrictif de la science d'aujourd'hui morale objectivement, pour dire ainsi.*⁵⁰

50. Ibidem, p.93

Parmi les nombreux projets de recherche d'après-guerre, l'approche du « Gruppo-Studi » était révolutionnaire car il ne s'agissait pas d'exploiter à distance des données statistiques sur Matera, ni d'établir des directives s'appuyant sur la théorie, mais de descendre dans les Sassi et d'entrer chez les gens dans les grottes en tant que participant observateur, pour « prendre part à la vie des habitants », comprendre leur mode de vie, culture, aspirations et croyances. L'enquête se basait autant sur des informations « scientifiques et historiques » que sur une recherche empirique nourrie d'une dimension empathique par rapport aux paysans ; rappelant la cause de Carlo Levi pour qui la civilisation paysanne, en marge du développement industriel, constituait un « système de valeur positif » qui « projette dans l'avenir les dernières traces du passé. »⁵¹

51. A. Restucci, « Un rêve américain dans le mezzogiorno », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 188, 1976, pp.42-47.

Rejetant donc l'approche « patriarcale et dictatoriale habituelle de l'État », le groupe de Friedman, dont l'idéologie démocratique constituait le moteur de la mission, voulait faire reconnaître la voix des paysans par le biais de « rencontres » avec eux et « sauver

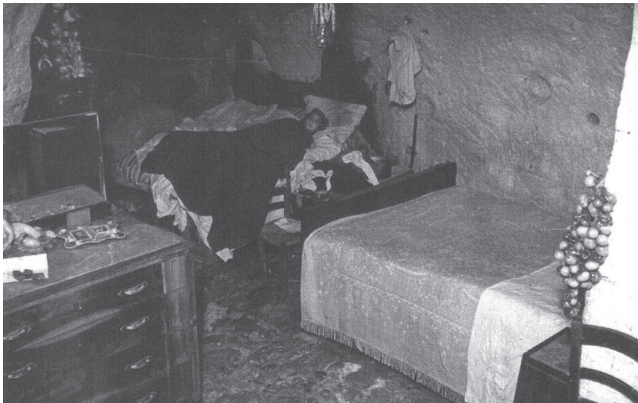


Fig. 58
Fig. 59
Photos des familles dans les grottes prises par le « Gruppo Studi ».

l'économie et les problèmes sociaux des paysans, sans perdre leur intégrité culturelle et leur identité ». C'était leur riposte face aux « abus antérieurs de l'État ».⁵²

2.1.2 La Martella et les quartiers modernes

À la suite de la soumission de l'étude, la construction de « communautés rurales » pour les familles des Sassi évacuées s'enclencha rapidement. La première des interventions fut la réalisation en 1951 du bourg « La Martella », situé à 12 km de Matera, confié aux architectes du « Gruppo-Studi », F. Gorio et L. Quaroni (chef de projet). Ce projet décentralisé a servi d'expérience pour concrétiser les conclusions de l'enquête en transformant les idées du groupe en réalité physique.

52. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.93

Fig. 60
Image illustrant la vision idéalisée de la Martella comme un village moderne paisible.



La conception de ce bourg agricole devait illustrer la vision humaniste de l'équipe, en traduisant spatialement les besoins du paysan à travers un langage moderne « qui améliore sa qualité de vie sans pour autant sacrifier sa culture et détruire son monde. » Pour Friedmann, l'ancienne culture devait être certes dépassée mais aussi reflétée par un équilibre entre « le désir du paysan de satisfaire ses besoins « particuliers » » et son « besoin d'ordre et de direction ». En d'autres termes, l'objectif était de trouver un design qui apporte les commodités modernes au style de vie paysan.

Avant même la fin de sa construction, La Martella était déjà perçue par les concepteurs et leurs homologues comme une « utopie réalisée » et un « exemplaire du premier signe d'un nouveau concept en urbanisme » dont l'importance allait au-delà du sud de l'Italie car elle matérialisait l'idéologie dont elle était née. En 1954 (année de la fin de sa construction), l'architecte Giancarlo De Carlo a salué dans un article de *Casabella*, la richesse apportée par l'approche empirique de l'équipe de Quaroni et du groupe d'étude en ces termes :

Si les urbanistes étaient partis d'une enquête objective sur Matera, les données auraient confirmé la certitude inébranlable



Fig. 61
Construction de
la Martella.

qu'il n'y avait absolument rien (de valeur culturelle) à sauver dans la communauté malade qui devait être transférée.

Aussi, conscient de ce que pouvait représenter pour ce peuple de quitter les Sassi, De Carlo a ajouté :

Leur compréhension sensible de la situation a insinué en eux que le transfert de la population signifiait un acte de violence illégitime et qu'il était donc nécessaire de préserver, avec d'innombrables précautions, les valeurs irremplaçables de la communauté d'origine.⁵³

Ces objectifs de continuité entre la culture paysanne des Sassi et l'esprit de la « civilisation contemporaine », que Manfredo Tafuri appelait « rationalisation de la tradition spontanée », furent perçus comme réussies à La Martella dans l'euphorie d'un bref instant seulement. Par la suite, pour plusieurs raisons que nous évoquerons, La Martella deviendra à l'inverse l'exemple d'une grande désillusion, critiquée par les architectes des prochains quartiers modernes de Matera.

Le bourg de La Martella fut donc la première construction d'une série d'autres quartiers résidentiels mais n'en fut pas leur modèle. Contrairement à sa localisation décentralisée, les autres quartiers furent bâtis comme des centres satellites autour

53. D. Fabre, A. Luso, *Les monuments sont habités*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2015, pp.75-88

des Sassi, selon le plan directeur élaboré par Luigi Piccinato en 1954, ratifié en 1956. Utilisant les résultats des études de l'UNRRA-Casas et de l'INU, L. Piccinato a défini le nombre de nouvelles maisons qui devaient être construites pour reloger les résidents des Sassi transférés : 928 maisons rurales pour les familles de paysans et 1'865 maisons pour citadins (les familles non paysannes : professeurs, vendeurs, artisans, ouvriers de l'industrie de la ville, etc.) ; réparties dans « cinq villages ruraux » dont la Martella et trois quartiers citadins localisés dans un rayon de 1 à 5 km des Sassi : Spine Bianche (684 maisons), Serra Venerdi (828 maisons) et Lanera (353 maisons).

Si le projet de L. Quaroni se voulait « respectueux des traditions sociales des habitants des Sassi », les autres quartiers ne prétendaient pas suivre l'exemple, et même s'en détachaient par désaccord. Sergio Lenci, un architecte du quartier de Spine Bianche a décrit l'approche de Quaroni comme « un réalisme fondamentalement pessimiste » et lui reprochait de « créer des conditions environnementales de manière à préserver certaines coutumes et relations sociales » alors qu'il fallait selon lui se détacher des « modes de vie archaïques » n'ayant plus de sens à l'ère moderne. Lenci préconisait au contraire « une vision plus optimiste exprimant sa confiance dans l'évolution inévitable du mode vie de la population ». De même Marcello Fabbri, un architecte du quartier de Lanera, a critiqué le principe de décentralisation du programme de Piccinato, comparant son plan directeur aux « Garden City » et au plan régulateur général de Stockholm. M. Fabbri a précisé que cette opération est incompatible avec la situation des paysans de Matera, car il fallait considérer que les personnes transférées devraient avoir une profession adaptée pour subvenir à leurs besoins (ce qui n'était pas le cas des citoyens de Stockholm, issus de classe sociale aisée).

Le seul point commun notable entre la conception de La Martella et des autres quartiers est la réinterprétation du *vicinato*, relevé et étudié par le « Gruppo-studi » comme le principal élément de valeur caractérisant de la structure sociale des Sassi. Les architectes, unanimes sur les qualités sociales du *vicinato*, l'ont reproduit dans le plan urbain de La Martella sous forme d'espaces communautaires.

Dans le cadre de notre énoncé théorique, comme nous nous intéressons à l'enseignement du vernaculaire pour concevoir des

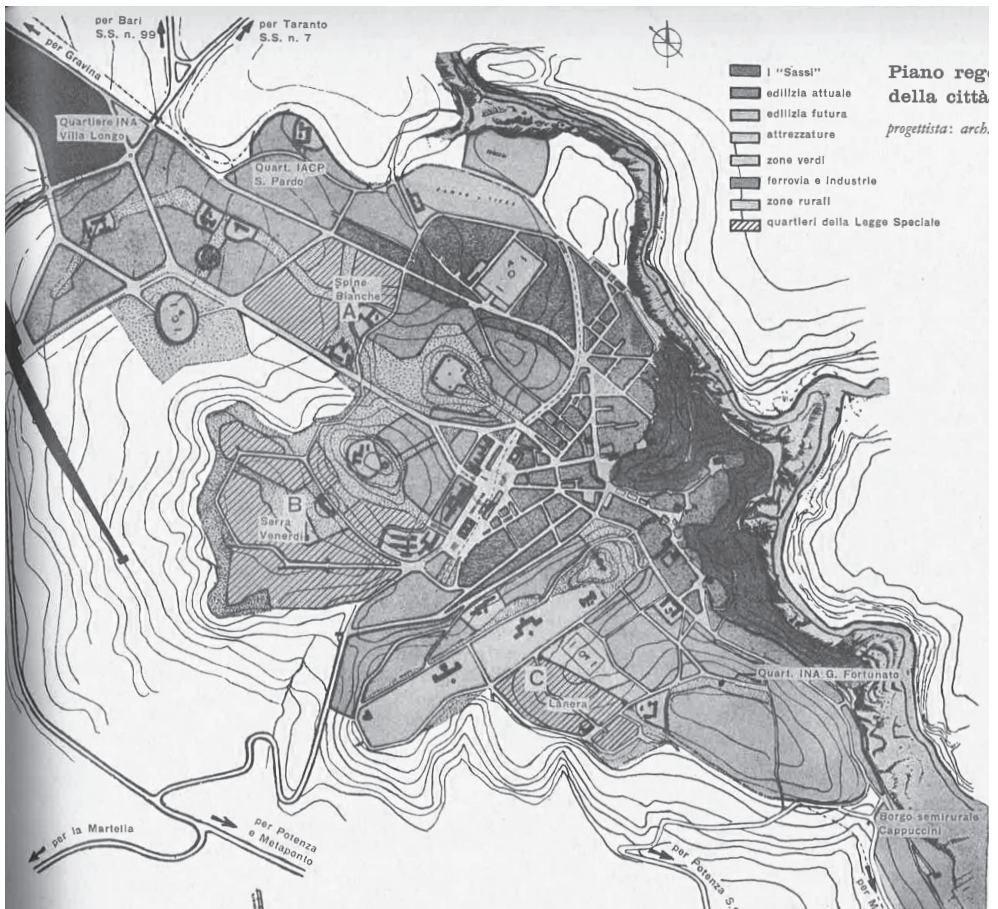


Fig. 62 Plan régulateur général de la ville de Matera, Luigi Piccinato.

logements contemporains, l'exemple de La Martella représente un enseignement riche pour nous. Comprendre tout le processus de recherche, les incertitudes qu'il implique et le résultat matériel du projet fait partie de notre apprentissage. Les leçons à tirer de cette opération sont aussi importantes que l'étude de la partie vernaculaire.

Parmi les nouveaux quartiers construits que nous avons énumérés précédemment, La Martella était le seul projet conduit par cette volonté de continuité culturelle avec les Sassi. Nous allons donc concentrer notre étude sur La Martella. Nous regarderons néanmoins les autres quartiers afin de comprendre leur réinterprétation du vicinato.

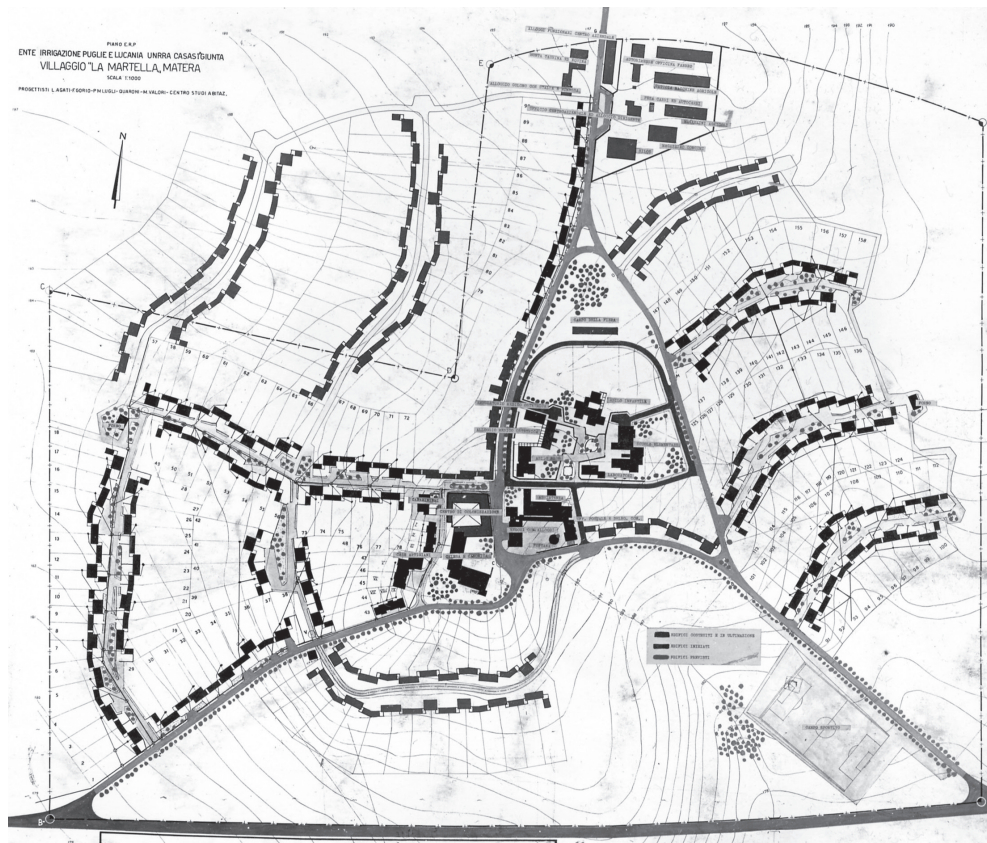


Fig. 63 Planification urbaine de la Martella, 1952.

2.2 Forme urbaine

Le village de la Martella, conçu pour contenir 200 maisons, était le plus grand des cinq bourgs ruraux prévus dans le plan de Piccinato. Dans ce programme, les familles de paysans n'étaient pas relogées aux mêmes endroits que les familles non-paysannes. Les quartiers citadins ont été projetés en continuité du centre historique de Matera, sur d'anciennes terres agricoles, pour accueillir les personnes travaillant dans la ville. Les villages ruraux, pour les paysans, ont été imaginés dans un rayon de 7 à 12 km autour de Matera au milieu de terres agricoles.

La Martella a donc été conçue pour accueillir une population rurale. Les paysans qui habitaient les Sassi de Matera devaient se déplacer tous les jours pour aller sur leur lieu de travail, se situant pour certains à plus d'une quinzaine de kilomètres de leur logement.⁵⁴ C'est pourquoi il a été choisi d'établir le village de La Martella sur des terres agricoles, afin de redistribuer des terrains aux paysans, plus proches de leur nouveau logement.

2.2.1 La Martella : plan d'origine

Le village de la Martella se situe sur une plaine irrégulière. Son implantation suit la morphologie du paysage. L'ensemble est inscrit dans une surface en demi-cercle. Le centre du village est localisé sur le point culminant d'une petite colline, de laquelle partent les rues.

Les rues rayonnent du sommet où sont placés le centre civique, l'église, l'école, une petite clinique et d'autres services pour la communauté, pour desservir les habitations. Le centre se compose de bâtiments imposants et concentrés alors que les habitations pour paysans sont disposées le long des rues, de manière à leur laisser à chacune un espace de terre cultivable. L'organisation de la zone résidentielle autour du centre civique et de l'église n'est pas sans rappeler celle des Sassi autour de la Civita et de la cathédrale. Cependant, le centre de La Martella n'a pas de connotation de dominance sociale comme la Civita. Il représente à l'inverse l'aspect communautaire du bourg et donne de l'importance à la vie sociale et collective. La communauté

LA MARTELLA :

Architectes :

L. Quaroni
(responsable de
projet), F. Gorio,
M. Valori, P. Maria
Lugli, L. Agati

**Projet et
construction :**
1951-1954

54. Extrait du
Risanamento
dei "Sassi"
di Matera,
disegno di legge
n° 2141, 9 août
1951, p.316

- a. Centre de communauté
- b. Centres secondaires
- c. Résidences
- d. Foire
- e. Sports
- f. Expansion future

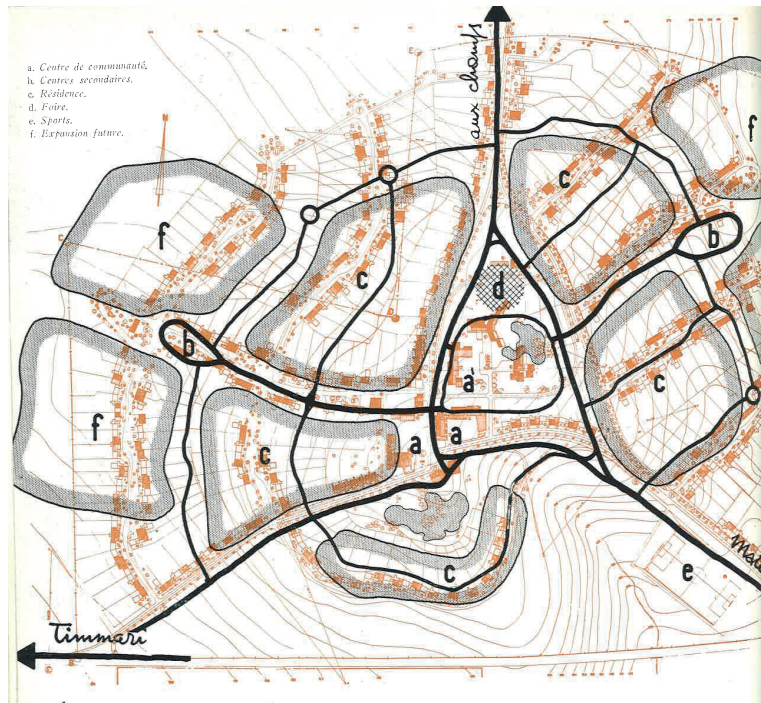


Fig. 64
Plan de la
Martella illustrant
les différentes
affectations.

représente donc le cœur du projet, que chaque « artère » de maisons individuelles rejoint.

Des « centres secondaires » sont également définis au sein des artères (fig. 64) de manière à subdiviser l'espace collectif en plusieurs lieux.

*** Organique :**
L'architecture organique est une manière de penser l'architecture comme un organisme vivant pouvant continuer de croître. Elle s'adapte à son environnement, et sa configuration interne croît selon les besoins de l'utilisateur.

La disposition rayonnante des rues, ainsi que leur tracé adapté à la topographie donnent un caractère organique* au plan urbain de la Martella. Ce caractère correspond à une intention d'expansion futur du bourg, qui pourrait croître autour du « centre communautaire ». Ce plan se détache de la grille orthogonale très présente dans les plans modernistes de la période après guerre. L'irrégularité des rues fait également référence à celles des Sassi.

Comme nous l'avons vu précédemment, des recherches très poussées ont été réalisées afin de comprendre l'architecture des Sassi, mais aussi la réalité sociale qui s'y attache. Cela dans le but de recréer à la Martella un cadre dans lequel les paysans des Sassi pourraient transférer leur mode de vie.



Fig. 65
Vue aérienne
de la Martella
peu après sa
construction.

Il y a donc des références à des caractéristiques physiques et sociales des Sassi. Cependant, pour ces dernières, le groupe d'études a d'abord dû comprendre comment la forme urbaine ou l'architecture les induisaient, pour pouvoir ensuite les transposer dans le projet.

De plus, il y a dans la démarche des architectes un réel besoin de s'engager pour le peuple en défendant ses intérêts. Dans le plan de la Martella, l'intention est de planifier selon une égalité sociale, afin de libérer les paysans de leur passé oppressif.⁵⁵ C'est l'une des raisons pour lesquelles seul des familles de paysans et quelques artisans logeront à la Martella.

Il y a donc un réel changement en comparaison à Matera où la stratification sociale était clairement perceptible entre les Sassi, la Civita et le reste de la ville situé sur le Piano.

Influencés par la période après-guerre, les architectes recherchent une architecture promouvant des idées démocratiques, c'est-à-dire qui implique une égalité sociale et qui favorise une société libérale. Une citation de Friedmann parle de cette idée d'ouverture afin d'offrir aux habitants une nouvelle liberté qu'ils ne connaissaient pas dans les Sassi :

Par contraste dramatique avec le caractère fermé et défensif des villages et de la ville traditionnels, ces maisons

55. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.126

Fig. 66
Dessin de
L. Quaroni.

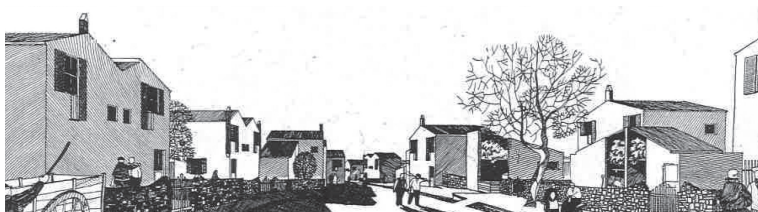


Fig. 67
Vue d'une rue
résidentielle,
1954.



Fig. 68
Vue d'une rue
résidentielle
aujourd'hui.



*suggéraient l'idée d'une association volontaire, de s'ouvrir au monde environnant.*⁵⁶

Dans le plan, ces propos se traduisent par des rues interconnectées, de longues perspectives et une densité de bâti très faible.

Cette volonté de faire une architecture adaptée au peuple est très présente en Italie pendant cette période d'après-guerre. Elle caractérise le courant *néoréaliste* qui promeut une architecture répondant aux besoins quotidiens de l'utilisateur. Il se développe à la suite du courant fasciste et de son architecture monumentale et uniforme. Les architectes néoréalistes veulent revenir à une architecture italienne propre à la région.

L. Quaroni appartenait à ce courant. Cela se confirme, par exemple, dans une autre de ses réalisations au quartier Tiburtino à Rome, où les logements* construits renvoient à une image de village vernaculaire du centre de l'Italie, avec leurs façades toutes différentes et leurs toitures inclinées. Toutefois, dans cet exemple, les relations avec l'architecture régionale restent superficielles, intégrant uniquement quelques éléments esthétiques ou reprenant certains matériaux locaux. Alors que dans le cas de la Martella, les recherches sur les Sassi étaient faites de manière plus profonde par le groupe d'études.

Il est toutefois important de rappeler que le plan des Sassi s'est construit sur une très longue période, sans aucune planification. Il est le résultat d'une multitude d'apports de la part de tous ses habitants. Alors que derrière le plan de la Martella, il existe toute une réflexion sur la typologie de l'architecture et la manière dont les utilisateurs vont l'occuper.

2.2.2 L'interprétation du vicinato

Lorsque l'on regarde le plan de la Martella, les rues et les habitations apparaissent comme des sous-ensembles d'un système global qui serait le village.

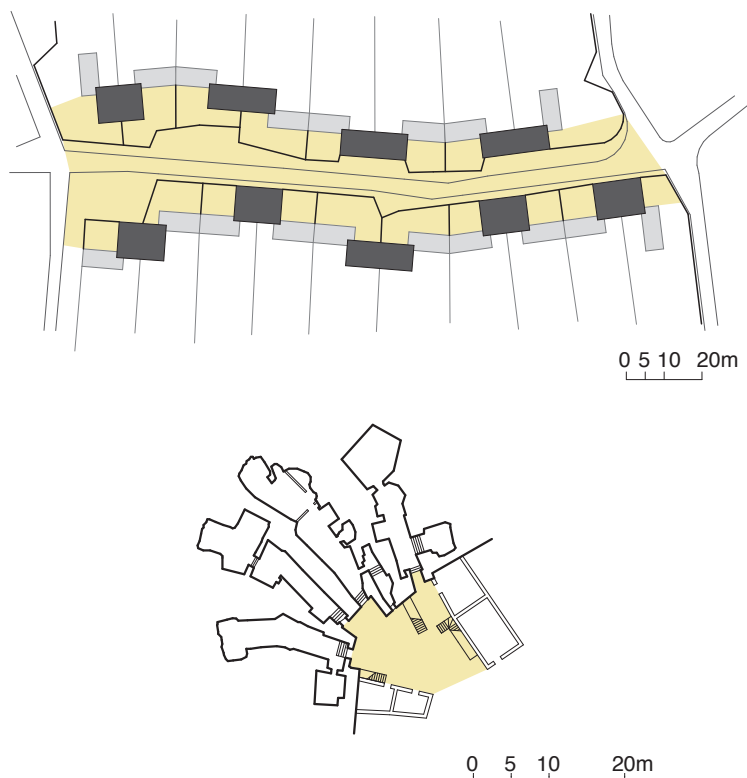
Les maisons s'alignent le long des rues irrégulières et forment des petits groupes. Leur disposition produit des espaces ouverts sur la rue, dont les dimensions varient en fonction de la forme carrée ou rectangulaire des bâtiments ainsi que la position de l'étable par rapport à celui-ci. Ces espaces ouverts sont en

56. A. Raguso, *Matera, dai Sassi ai Borghi, 1952-1964*, Altrimedia Edizioni, Matera, 2007, p.73

* L. Quaroni, M. Ridolfi, *logements dans le quartier Tiburtino, Rome, 1950*

Fig. 69
En haut :
Schéma de
l'interprétation
du vicinato à la
Martella
En bas : Plan
d'un vicinato
dans les Sassi

- Espace communautaire
- Habitation
- Étable
- Muret
- Grillage



réalité des petites cours que l'on traverse pour accéder à l'entrée du logement. Chaque logement a sa propre cour.

À la fin de chaque rue, un four collectif était installé, comme dans les Sassi. Ces installations avaient été imaginées afin de produire des points de rencontre entre voisinage pour favoriser la vie en communauté.

Dans son livre *La città fisica*, Ludovico Quaroni explique le plan urbain de la Martella et pourquoi les maisons ne sont pas disposées régulièrement :

Parce que nous sentions, avant tout, la nécessité de reconstruire dans la Martella l'actuelle structure des « vicinati » des Sassi.⁵⁷

Chaque sous-système, formé par une rue et des habitations, a été dessiné afin de reproduire l'espace cadrant les activités collectives et induisant un esprit de communauté propre au

57. L. Quaroni,
La Città fisica,
Laterza,
Rome-Bari,
1981, p.59

vicinato. Les architectes interprètent ce système de voisinage établi par la configuration de logements autour d'une cour, présent dans les Sassi.

La rue et les espaces extérieurs ouverts devant les maisons forment la cour commune en relation avec toutes les entrées aux logements. Cependant, cette interprétation est beaucoup plus ouverte et organisée que le vicinato tel qu'il se trouve dans les Sassi, à la forme plus étroite et accidentelle

*Les rues courbes des maisons créaient 9 longs « vicinati linéaires » sans bornes. Leurs auteurs ont tenté de répliquer les unités de voisinage les plus admirés des Sassi – dans leur unité sociale. Cependant, les longues avenues de style suburbain de maisons dispersées ne rendent rien de l'intimité et du sens de coopération et de l'aide commune de ces homonymes spontanés.*⁵⁸

Dans cette citation, l'auteur fait part du non-fonctionnement des vicinati de la Martella. Les architectes n'ont pas réussi à transposer l'esprit de communauté, si présent dans les vicinati, par la forme urbaine de la Martella.

Plusieurs éléments architecturaux ont effectivement probablement desservi cet objectif. Néanmoins un fonctionnement social est influencé par d'autres facteurs dépassant l'ordre architectural et sur lesquels les architectes n'ont pas d'emprise. Il est donc toujours difficile d'appréhender ces aspects sociaux.

Lorsque nous avons visité la Martella, les logements nous sont apparus très indépendants les uns des autres, bien que ce soit des maisons mitoyennes. Leur configuration est finalement beaucoup plus individualiste, alors que dans les Sassi les

58. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.126

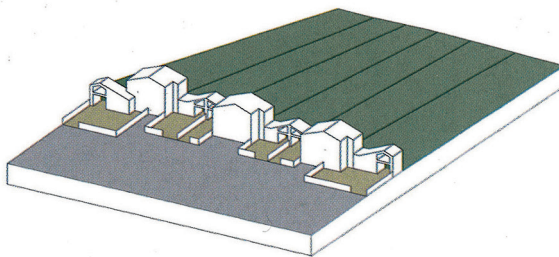


Fig. 70
Axonométrie du projet original. Chaque habitation est accolée à son étable, et à sa cour individuelle.

Fig. 71
 Vue de la cour
 clôturée par
 un muret, La
 Martella, 2018.



logements se superposent, se chevauchent, et entretiennent ainsi un rapport d'interdépendance plus intime.

À la Martella, les cours sont refermées par un muret. Il sépare de manière claire l'espace privé de l'espace public, mais rend moins fluide le passage de la maison à la rue par rapport au Sassi, où la transition entre la rue et la maison est plus séquencée, scénographique et diversifiée. De plus, les cours sont trop individuelles pour que les activités y soient partagées entre voisins et débordent sur la rue.

L'espace formé par la rue, les cours et les bâtiments est très ouvert, contrairement à celui des Sassi qui est plus confiné et refermé sur lui-même, favorisant l'intimité entre les voisins.

Finalement, l'addition de ces éléments induit que l'espace devant accueillir la vie communautaire ne fonctionne pas comme c'était le cas dans les Sassi.

Les architectes avaient pour objectifs de trouver une forme d'architecture favorisant une société démocratique, et de réinterpréter certaines caractéristiques des Sassi. Ils étaient donc fascinés par le système du vicinato et l'organisation communautaire qui en découle.

D'ailleurs, Lidia De Rita, sociologue du Gruppo Studi, et Tullio Tentori avaient identifié le vicinato comme « un des éléments de fondation de la communauté des Sassi »⁵⁹ (l'autre étant la religion). Ils ont compris que le vicinato structurait la société.

59. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.115



Fig. 72
La Martella,
1955.

L'architecte Federico Gorio, protagoniste du projet de la Martella, explique, à propos de la vie des Sassi :

*Nous nous sommes aperçus que [cette vie], exemple rare, est organisée selon une structure de liens primaires denses, socialement et topographiquement circonscrits, qui la divisent en unités de vicinato, exactement comme un tissu organique est divisé et, dans le même temps, construit en cellules, et que c'était ainsi, précisément, que les urbanistes et les sociologues devaient réinventer la ville.*⁶⁰

Les vicinati sont perçus par le groupe comme des noyaux ponctuels dispersés dans la ville, dans lesquels les liens sociaux se densifient, et desquels naissent un sens de la coopération et un esprit de communauté plus fort qu'ailleurs.

Il y a une fascination pour cet accord s'établissant entre la société et l'espace. Elle se perçoit dans les propos de G. De Carlo, parlant des Sassi :

*Un équilibre magique qui, malgré les conditions hygiéniques déplorables des maisons, maintenait la communication humaine à un niveau qui semble aujourd'hui perdu à jamais.*⁶¹

Le vicinato était avant tout apprécié pour ses qualités sociales, plus que ses qualités esthétiques. Les sociologues du groupe d'études proposaient de reprendre le vicinato en tant que modèle pour la planification urbaine. Et tel a été le cas pour la conception de la Martella.

60. D. Fabre, A. Luso, *Les monuments sont habités*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2015, pp.75-88

61. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.116

L'intérêt pour le vicinato s'est retrouvé dans la conception des quartiers citadins du plan directeur de Luigi Piccinato. Il se remarque par l'intégration d'espaces communautaires dans le plan urbain, que les architectes ont dessiné en se référant au vicinato. Il s'agit d'une des seules relations notable avec la Martella.

En effet, les architectes de ces quartiers ne s'intéressent qu'à l'aspect social de la communauté des vicinati et rejettent tout autre lien avec la culture des Sassi. La continuité avec les Sassi est donc peu perceptible et reste superficielle, contrairement à la Martella qui se réfère à un ensemble de caractéristiques, en plus de l'aspect social.

Il est toutefois intéressant de comprendre comment le vicinato a été interprété dans ces autres quartiers modernes que nous avons visités : Spine Bianche, Lanera et Serra Venerdi.

Le quartier de Spine Bianche se situe au Nord-Ouest des Sassi de Matera, à 20 minutes à pieds. Les bâtiments sont organisés pour former des U le long d'un axe central. Les barres ont une hauteur constante de trois étages, et trois tours de cinq étages sont situées aux extrémités de la parcelle. Les bâtiments ont une structure apparente en béton armé avec un remplissage en briques, un soubassement en pierre de Trani bouchardée et un toit en tuiles. Ce système constructif rappelle celui des architectes néoréalistes comme L. Quaroni et M. Ridolfi.

La disposition des bâtiments définit des cours ouvertes. À l'intérieur des U, les espaces sont végétalisés et deviennent des cours collectives. Des petits escaliers externes desservent les habitations du premier niveau, depuis la cour. Entre les U, des surfaces en asphalte, connectées à la route, sont aujourd'hui utilisées comme parking. C'est par ce côté que l'on accède aux entrées principales des bâtiments.

Chaque cour commune entourée par des logements et leurs petits escaliers externes est une interprétation du vicinato, dans le but d'encourager une communauté de voisinage. Cette configuration, ainsi que la présence de la végétation fait également référence aux Siedlungen alémaniques.⁶²

Lanera est un plus petit quartier accueillant la moitié du nombre des logements de Spine Bianche. Il se situe au Sud-Ouest des Sassi, à 10 minutes à pied. Les bâtiments sont disposés par unité d'habitation.⁶³ Des barres sont placées perpendiculairement à la pente du terrain, et des bâtiments plus courts referment

SPINE BIANCHE :

Projet urbain :

C. Aymonino,
C. Chiarini,
M. Girelli, S. Lenci,
M. Ottolenghi

Architectes (édifices) :

C. Aymonino,
C. Chiarini, G. De
Carlo, M. Fiorentino,
M. Girelli,
F. Gorio, S. Lenci,
M. Ottolenghi,
V. Sangirardi,
H. Selem, M. Valori

Projet et construction : 1955-1959

62. B. Lampariello, *Architettura autonoma*, cours d'architecture master 2, EPFL, printemps 2018.

63. « Matera », *Casabella - continuità : rivista internazionale di architettura*, n° 231, 1959, p.8-33.

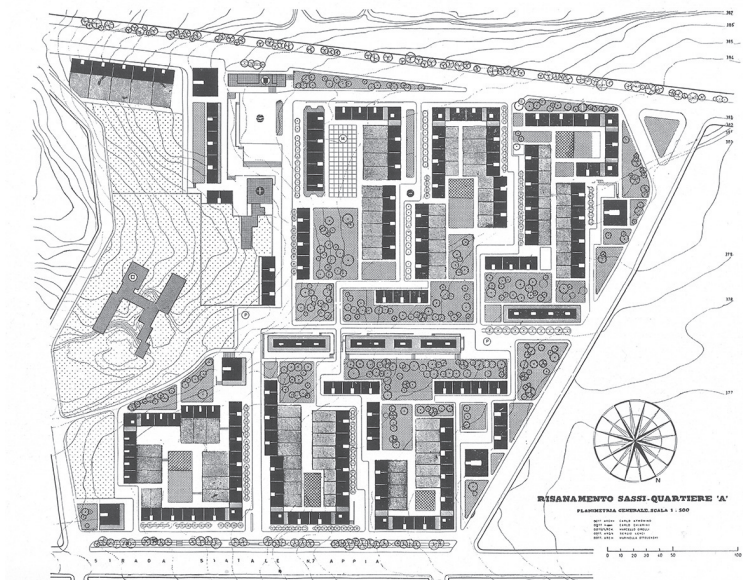


Fig. 73
Plan du quartier
de Spine
Bianche.



Fig. 74
Fig. 75
Fig. 76
Cour collective à
Spine Bianche



LANERA :**Projet urbain :**

M. Coppa,
M. Fabbri

Architectes**(édifices) :**

S. Bonamico,
M. Coppa, M.
Fabbri, F. Gigli,
D. Iannicelli

Projet et**construction :**

Entre 1955-1958

l'unité en un rectangle. Ils ont une hauteur de trois étages avec des combles.

Entre les bâtiments, de nombreux espaces communs ont été aménagés pour offrir des petites places avec des bancs et quelques arbres ou des jeux pour les enfants. De plus, il y a beaucoup d'espaces verts que quelques chemins piétons traversent, bordés par des murets en pierre.

Plus éloignées du concept originel du vicinato des Sassi, ces cours structurent le plan urbain et donnent une dignité aux espaces communs qui égale ou surpasse celle des maisons.

Fig. 77

Fig. 78

Photos du
quartier de
Lanera.



Fig. 79

Plan du quartier
de Lanera.



Finalement le quartier de Serra Venerdi, situé à l'Ouest des Sassi, est plus étendu que les deux autres. Les bâtiments revêtus de plâtre lisse blanchi à la chaux, avec une paroi ventilée en briques en dessous des toitures rappellent l'architecture rurale des environs. La hauteur des constructions est de deux ou trois étages sauf quelques tours de cinq étages situées au centre du plan. Les bâtiments à deux et trois étages se disposent en rangée de deux à sept unités. Ces bandes sont placées de façon répétée avec un jardin d'un côté et une voie d'accès de l'autre. Encore une fois, l'aménagement du plan rappelle celle des Siedlungen.

Les espaces verts communs aménagés à l'intérieur du quartier ont été dessinés pour être aérés et spacieux.

SERRA VENERDI :

Projet urbain :

L. Piccinato,
L. Anversa Ferretti

Architectes

(édifices) :

L. Anversa
Ferretti, G. Bel-
lardelli, L. Favini,
R. Giorgetti,
M. Molfese,
A. Morelli,
M. Parisi,
L. Piccinato,
A. Pinto, R. Ponte-
corvo, G. Rinaldi

Projet et

construction :

1955-1957

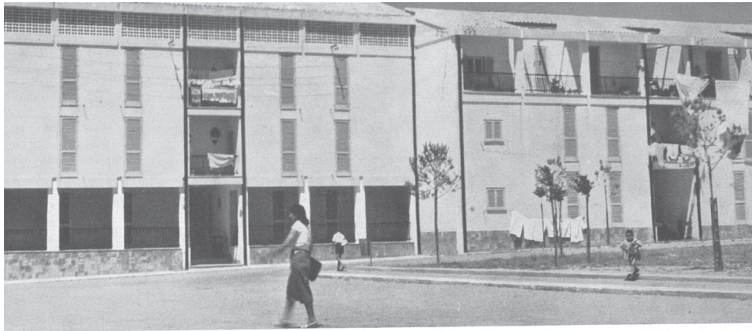


Fig. 80
Photo du
quartier de
Serra Venerdi
peu après sa
construction.



Fig. 81
Plan du quartier
de Serra
Venerdi.

2.2.3 La Martella : Plan réalisé

Seule une partie du plan projeté a été réalisée et des extensions ont été construites par la suite, dans les années 1992-1997 et 1998-2005.

64. A. Raguso, *Matera, dai Sassi ai Borghi, 1952-1964*, Altrimedia Edizioni, Matera, 2007, p.88

Il existe plusieurs raisons expliquant le fait que le plan projeté n'ait pas été réalisé dans son entier. Le chantier de construction a été interrompu car le gouvernement n'a pas trouvé suffisamment de terrains cultivables disponibles à redistribuer aux agriculteurs. Les terres situées autour de la Martella appartenaient déjà à des petites exploitations et n'ont pas été réattribuées.

De plus, certains services publics qui avaient été prévus lors de la conception n'ont jamais été fournis par le gouvernement, ou ont duré que très peu de temps (la clinique médicale, les fours, l'administration publique).⁶⁴

65. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.139

Par conséquent, la Martella a suscité de nombreuses déceptions. Certaines familles qui avaient déjà emménagé ont décidé de repartir, et d'autres ont refusé de venir s'y installer.⁶⁵

D'autres facteurs se rattachant à l'architecture sont mentionnés dans le livre *Materan Contradiction* :

*Certains chercheurs attribuent cet échec aux principes de la conception du programme, par exemple le mythe de transférer un peuple dans un contexte différent sans détruire sa culture et le mythe de l'émancipation du monde paysan par le design.*⁶⁶

66. Ibidem, p.143

En effet, ces deux objectifs visés lors de la conception du projet semblent difficiles voire impossible à réaliser, dans n'importe quelle situation.



Fig. 82
À gauche : Plan projeté
À droite : Plan réalisé.



Fig. 83
Vue satellite de
la Martella.



2.3 Typologie

Le village se situant sur des terres cultivables, il s'implante sur un territoire avec très peu de relief. Ce caractère topographique du site naturel constitue un contraste morphologique radical avec les Sassi. Le lien entre l'architecture et l'environnement est donc complètement différent. On comprend par conséquent que l'idée de produire quelque chose d'excavé dans le terrain n'a pas eu lieu d'être.

Dans le projet de la Martella, l'objectif de Ludovico Quaroni et de son équipe n'était pas de faire une opération de *mimesis* des Sassi, mais de rationaliser la typologie urbaine et architecturale, pour l'adapter aux nouvelles conditions hygiéniques. Le but était d'assurer aux habitants la continuité et le progrès de leur mode de vie. C'est pour cela que malgré le lien de continuité entre la partie vernaculaire historique et le nouveau bourg on ne discerne pas de similarités morphologiques. On retrouve cependant dans la typologie de la Martella des similitudes dans les fonctions propres au mode de vie des paysans des Sassi.

Les maisons forment de petits volumes simples, disposés en alternance le long des routes. Les bâtiments rectangulaires et blancs évoquent l'architecture rurale italienne présente dans les villages agricoles alentours.

Ainsi, pour les habitations, les architectes semblent avoir interprété ce modèle d'architecture plus conventionnelle pour la campagne, et facile à reproduire en série. Le choix a été guidé par le besoin de rationaliser et standardiser.

Il convient de noter que, suite aux dénonciations des conditions de vie dans les Sassi, l'architecture troglodyte était perçue comme un environnement malsain et sale. Elle était considérée comme la cause des mauvaises conditions de vie et du manque d'hygiène dans les Sassi. Lors de l'établissement du projet de la Martella, les architectes étaient donc poussés à composer des nouveaux logements se différenciant des maisons grottes, associées dans les esprits à une culture arriérée, tout en essayant de produire une continuité culturelle avec les Sassi. C'est en partie pour cela que les architectes n'ont pas cherché à emprunter d'éléments faisant formellement référence aux habitations des Sassi.



Fig. 84
La maison pour
paysan.

Dans leur démarche d'élaboration du projet, les architectes ont donc voulu traduire le résultat de leur enquête dans les Sassi par une opération de rationalisation typologique. N'ayant aucun avantage – pour les raisons que nous venons d'expliquer – de reproduire des éléments des Sassi, la forme des maisons a plutôt été influencée par un autre type de vernaculaire, celui des maisons rurales de la région. Ce procédé rappelle à nouveau le mode néoréaliste italien de l'époque.

67. G. Pagano, G. Daniel, *Architettura rurale italiana*, Quaderni della triennale, Ulrico Hoepli editore, Milan, 1936.

Dans les années 1930 déjà, l'intérêt pour l'architecture vernaculaire rurale italienne était présent. Le livre de G. Pagano et G. Daniel « *Architettura rurale italiana* »⁶⁷ en témoigne. Ils y recueillent des exemples de maisons rurales italiennes, où ils soulignent des éléments types propres à cette architecture.

*Les architectes se sont préoccupés avant tout de recréer un milieu adapté aux besoins des habitants, paysans peu évolués.*⁶⁸

68. « Village de la Martella, Italie. », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 26, 1955, p.49.

Dans l'article de la revue *Architecture d'aujourd'hui*, paru l'année suivant l'inauguration de la Martella, nous pouvons lire cette volonté de produire des logements pour le peuple. Cependant, l'emploi du terme « peu évolué » démontre un regard dénigrant envers les anciens habitants des Sassi.

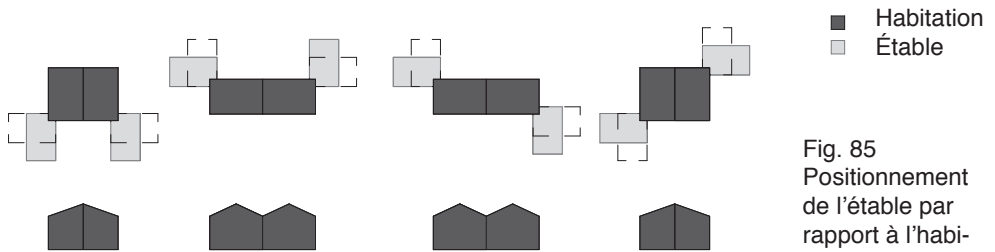


Fig. 85
Positionnement
de l'étable par
rapport à l'habi-
tation.

Les deux types d'habitation

Ces réflexions ont convergé sur l'élaboration de deux typologies de logements, une maison pour artisan et une autre pour paysan. Les maisons ont toutes plus ou moins les mêmes dimensions, avec quelques variations pour accueillir des familles de tailles diverses. Pour diversifier les bâtiments, le module rectangulaire de base de la maison est juxtaposé dans sa largeur ou sa longueur pour former des maisons mitoyennes. Une toiture à deux pans recouvre les deux modules couplés en carré, alors que les modules composant un rectangle allongé sont recouverts chacun par une toiture à deux pans. Les toitures sont ornées de cheminées dont la forme épurée évoque celles, artisanales, que l'on peut trouver dans les Sassi.



Fig. 86
À gauche :
Cheminée des
Sassi.

Fig. 87
À droite :
Cheminée de la
Martella

La maison pour paysan :

Les parcelles sur lesquelles ont été construites les maisons des paysans ont été dimensionnées de manière à y intégrer un « orto » (jardin potager et verger) suffisamment grand pour que chaque famille puisse subvenir à ses besoins. Au total, un terrain de 700 m² a été attribué à chacune des familles dans la Martella, en plus des champs situés hors du bourg. En plus de « l'orto », chacune des maisons compte une étable, une grange, et un poulailler.

La typologie de la maison pour paysan est très simple et fonctionnelle. On entre d'abord dans un petit espace qui permet de joindre la maison à l'étable, avant d'arriver dans la cuisine. La cuisine est ouverte sur la salle à manger. Elle est équipée d'un poêle et d'une étagère de bois. Sous l'escalier menant à l'étage supérieur, un petit réduit est aménagé pour y laver le linge. On y accède en descendant une ou deux marches.

Il existe une variante de rez-de-chaussée, pour les familles plus nombreuses, dans laquelle l'espace de la cuisine est réduit, afin d'ajouter une chambre supplémentaire.

L'escalier à deux volées, muni d'un garde-corps en briques apparentes et d'une main courante en bois, menant au premier étage dessert également la salle de bains qui se situe à mi-niveau, au-dessus du réduit. Au premier étage, un palier d'une dimension minimale, éclairé par une fenêtre, dessert deux ou trois chambres. Quelques rangements tel qu'un placard ou une étagère équipent chacune des pièces.⁶⁹

L'organisation de l'espace intérieur du logement ne rappelle en rien celui des habitations des Sassi. Le niveau de confort moderne ainsi que les codes d'hygiène de l'époque ont prévalu sur des caractéristiques propres aux maisons-grotte. Il s'agissait surtout d'un besoin de séparation des fonctions qui était quasiment inexistant dans les habitats vernaculaires des Sassi. Dans le projet de la Martella, les architectes ont répondu à ce besoin en séparant les espaces de jour et de nuit sur deux niveaux, en distinguant la chambre parentale de celle des enfants, et en établissant un espace pour les animaux à l'extérieur du logement. De plus, des installations nécessaires pour atteindre le niveau de confort moderne tel que l'électricité et les sanitaires ont été incluses dans le projet.

69. A. Raguso, *Matera, dai Sassi ai Borghi, 1952-1964*, Altrimedia Edizioni, Matera, 2007, p. 81

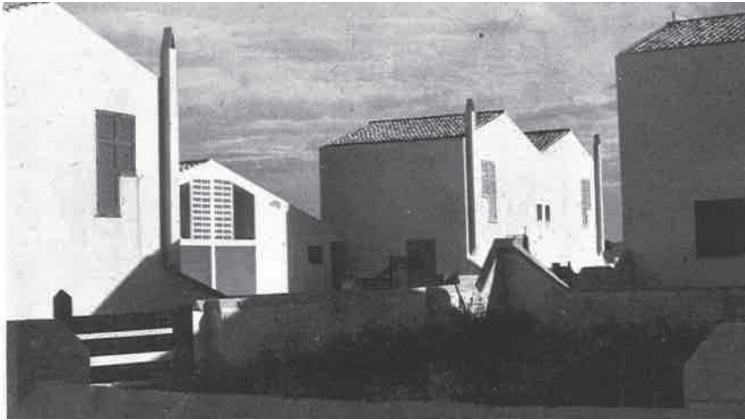


Fig. 88
Maison pour
paysan.

L'étable se trouve dans un volume distinct mais accolé à la maison. Sa position varie d'une maison à une autre, se plaçant en alternance à l'avant ou à l'arrière du logement. Ces différentes possibilités de configurations offrent un jeu de plein et de vide dans la perspective de la rue, la rendant dynamique.

Cette citation du professeur Friedrich Friedmann révèle le travail de collaboration du Gruppo Studi qui a été fait avec les paysans afin de répondre au mieux à leurs besoins :

*Notre problème principal était de construire une nouvelle implantation qui doive améliorer les conditions de vie des habitants, en particulier des conditions hygiéniques, sans détruire cette culture qui a imprégné les Sassi pendant des siècles. En particulier, nous voulions garantir que les gens et leurs mules ne vivent pas dans les mêmes espaces, comme c'était le cas dans les Sassi. Nous voulions aussi trouver une méthode qui permette au propriétaire des mules d'être assuré que même pendant la nuit personne ne volerait ses animaux. Nous avons demandé aux architectes de dessiner plusieurs solutions possibles que nous avons soumises à l'opinion de certains paysans. Ils ont sélectionné un dessin qui offre un passage dans la cour entre la maison et l'étable et une fenêtre dans la grande chambre. Depuis son lit, le propriétaire pouvait ainsi voir les mules dans le bâtiment séparé.*⁷⁰

Nous comprenons à quel point la mule représentait une valeur considérable pour une famille de paysans. L'animal était à la fois un moyen de transport et un outil de travail, sans lequel ils

70. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.128-129

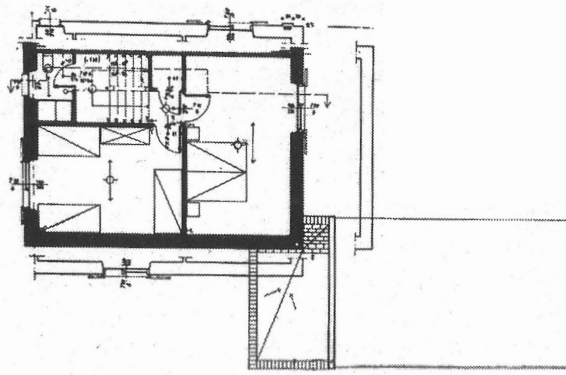


Fig. 89
Maison pour
paysan, plan de
l'étage

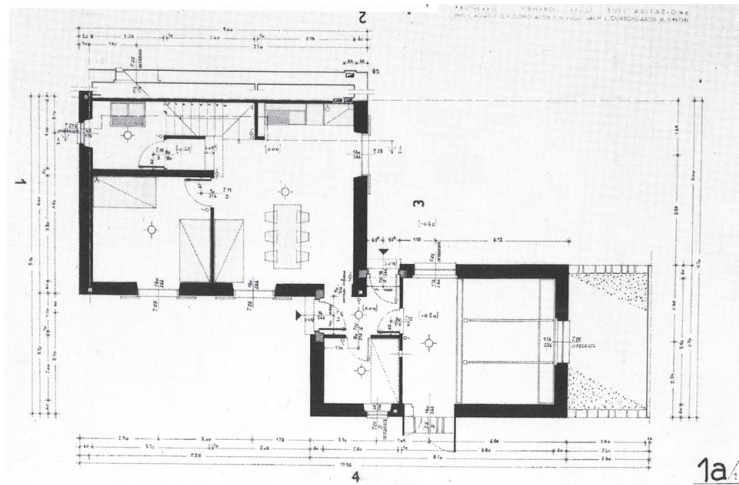


Fig. 90
Maison pour
paysan, plan du
rez-de-chaussée
variante 1a

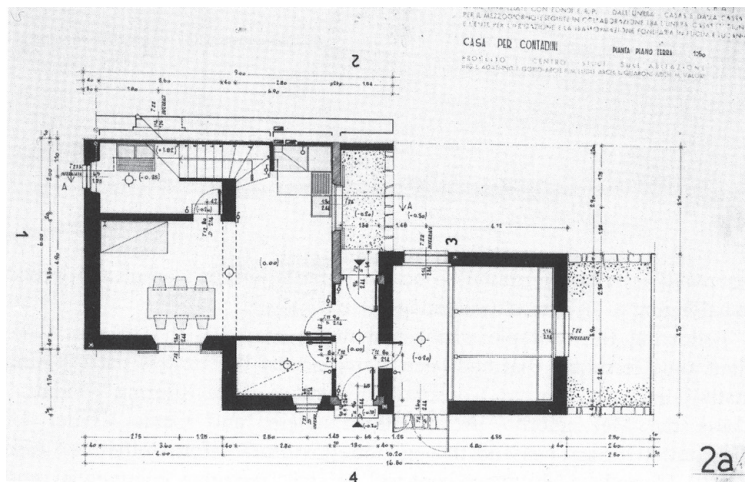


Fig. 91
Maison pour
paysan, plan du
rez-de-chaussée
variante 1b



Fig. 92
Maison pour
paysan, façade
côté rue

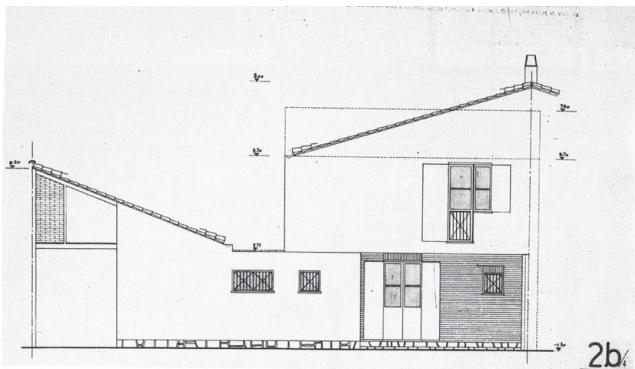


Fig. 93
Maison pour
paysan, façade
côté rue

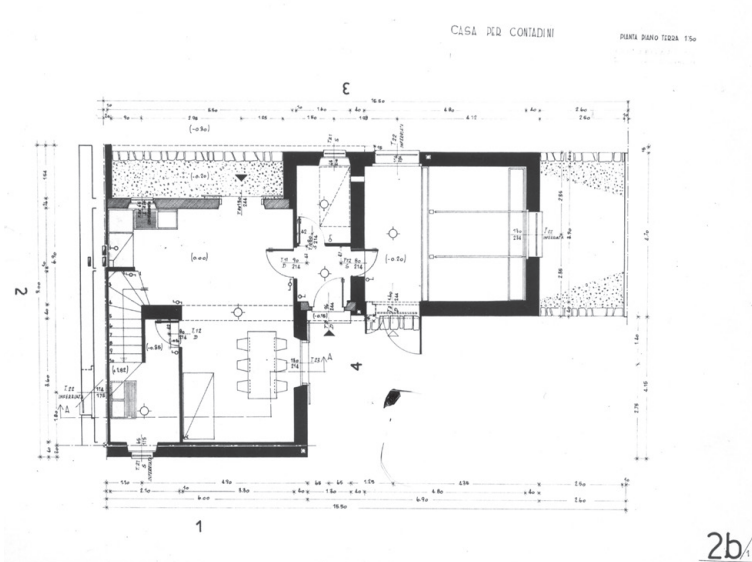


Fig. 94
Maison pour
paysan, plan du
rez-de-chaussée
variante 2b

Fig. 95
Maison pour
artisan, façade
côté rue.



Fig. 96
Maison pour
artisan, petite
cour devant
l'entrée.



Fig. 97
Maison pour
artisan, potager.



ne pourraient subvenir à leurs besoins. Le lien avec l'animal, étant primordial, a été intégré dans la typologie de la Martella, confirmant qu'il s'agit bien d'une rationalisation typologique de la maison des Sassi.

La dimension du terrain autour de la maison laisse de la place pour sortir les bêtes et y avoir un jardin potager, dans le fond de la parcelle, pour y cultiver ses produits. Un système de récupération des eaux de pluie a été imaginé pour irriguer les plantations.

Pour accéder à la maison, il faut traverser une petite cour. Comme dans les Sassi, elle joue le rôle d'espace intermédiaire de la rue au logement. Elle est bordée par un muret de pierres de tuf, définissant la limite de la propriété. Cependant, les deux maisons couplées partagent uniquement un mur mitoyen, la cour n'est plus commune mais clairement divisée en deux par le muret.

La maison pour artisan :

Ce type de maisons se situe dans la zone proche de la place du village et de l'église. Les artisans ayant de petits commerces, il est préférable qu'ils se situent au centre.

Chaque maison comprend un petit atelier au rez-de-chaussée, avec une vitrine sur rue. Au même niveau, avec un accès extérieur indépendant, se trouve l'espace de jour avec cuisine et salle à manger. L'escalier menant à l'étage se positionne au centre, entre l'atelier et la cuisine. À mi-niveau, entre les deux volées d'escaliers, on retrouve la salle de bains. À l'étage, les deux ou trois chambres ont chacune un balcon.⁷¹

L'espace extérieur est plus petit que celui offert aux paysans, mais comprend néanmoins un potager. Sur la façade principale, un jeu de saillance distingue l'atelier du logement. Ce retrait au niveau du logement crée un espace devant l'entrée. Il peut être muni de table et chaises et utilisé comme espace de détente. Il s'agit également d'un espace intermédiaire à la rue.

Par l'étude des seuils de la rue au logement dans les Sassi, nous avons remarqué qu'aucune habitation ne donnait directement sur une grande rue. C'est pourquoi ces espaces de transition que l'on retrouve à la Martella ont leur importance.

71. A. Raguso, *Matera, dai Sassi ai Borghi, 1952-1964*, Altrimedia Edizioni, Matera, 2007, p.81

Les façades sont très simples, avec quelques fenêtres rectangulaires. Les murs et les châssis sont enduits avec des couleurs différentes.

Comme l'explique Ludovico Quaroni :

*Par ailleurs, la volonté d'utiliser des couleurs toujours différentes pour les murs et les châssis permet de contrebalancer la rudesse des systèmes constructifs adoptés, (...), atténuer le trauma de ceux qui avaient abandonné la joyeuse qualité plastique des Sassi et leurs disponibilités à la vie associée des habitants.*⁷²

72. L. Quaroni,
La Città fisica,
Laterza,
Rome-Bari,
1981, p.59-60

La justification de l'emploi des couleurs par L. Quaroni est plutôt surprenante et peu convaincante. Les seules couleurs habillant les Sassi sont les nuances de beiges de la pierre calcaire, et les volets verts des fenêtres, et c'est l'irrégularité de la forme urbaine qui contrebalance le tout. L. Quaroni et ses collaborateurs font donc le contraire à la Martella.

Beaucoup de modifications ont été apportées par les habitants aux maisons par la suite, notamment la construction de balcon ou la réalisation d'un escalier extérieur conduisant à l'étage supérieur. Cet ajout est très intéressant car l'escalier est un élément caractéristique des typologies des Sassi, et prend une place très importante, aussi fonctionnelle qu'esthétique dans les habitations.

Les modifications apportées par les habitants sont un excellent moyen de se rendre compte des besoins qui n'ont pas été pris en compte pendant le projet.

Les fonctions de l'étable et de l'atelier ont aussi évolué, ils sont aujourd'hui utilisés comme pièce à vivre supplémentaire. Dans les maisons que nous avons pu visiter, ils étaient transformés en cuisine ou salon.

Finalement, par l'analyse des typologies de la Martella, nous remarquons qu'il n'y a que très peu d'éléments formels se rattachant aux Sassi : la toiture, la cheminée et la faible hauteur des bâtiments en sont les plus démonstratives.

Les caractéristiques architecturales fortes des Sassi telles que l'escalier extérieur, les voûtes, les coursives ou les balcons n'ont jamais été mentionnés dans la recherche du Gruppo-studi.

Cependant, l'attention aux besoins des futurs occupants est présente tout au long de la conception du projet, comme nous avons pu le voir avec la réflexion sur la position de l'étable ou

encore la mise à disposition de terres cultivables autour de la maison.

Toutefois, l'opération de la Martella reste ambiguë. À l'époque, toute tentative de réhabilitation des Sassi a été exclue. L'opération d'assainissement ne proposait que la construction de nouveaux villages. La Martella étant le premier quartier à être projeté, elle représentait pour les architectes un réel terrain d'expérimentation. Ainsi, malgré la volonté des architectes de répondre aux besoins des paysans, la Martella était aussi pour eux l'occasion de réaliser une architecture exprimant leur idéologie.



2.4 Matériaux

Les maisons de la Martella sont construites avec une technologie mixte comprenant des matériaux modernes et locaux. La structure est en béton armé et les murs de remplissage et intérieurs en tuf calcaire des Murges. Le haut de la façade des maisons pour paysan est constituée de briques d'argile cuites, percées pour ventiler le dépôt. Toutes les façades étaient recouvertes d'enduit clair. Les toits pentus composés de tuiles en argile cuite d'où émergent des cheminées rappellent les toitures des Sassi.

Le choix de ces matériaux pourrait provenir de deux raisons. La première serait simplement la volonté des architectes d'utiliser la main-d'œuvre et les matériaux locaux dans une logique de continuité avec les Sassi. L'emploi du béton armé serait une manière de marquer le caractère moderne par une structure de l'époque, à la fois économique et facile à construire.

L'autre raison trouverait son origine, encore une fois, dans le rapport avec la tradition rurale, dérivée directement du mouvement néoréaliste italien.

En effet, l'architecte Mario Ridolfi, collaborateur de Ludovico Quaroni, avait fait à la même période des logements avec un système constructif similaire qui combine des matériaux traditionnels avec une ossature en béton armé. Les matériaux locaux, servant au remplissage, étaient choisis selon le lieu du projet. À Rome, ce fut la brique traditionnelle, et à Terni ce fut la pierre locale.

Le but de cette opération était d'établir une relation directe entre la tradition locale et la modernité afin de créer « une nouvelle identité nationale » pour la reconstruction de l'Italie d'après-guerre. Cette architecture avait pour vocation « d'exprimer les nouvelles valeurs de l'Italie » sortant de la période fasciste.⁷³

Ce fut l'une des raisons principales pour laquelle de nombreux architectes comme L. Quaroni et M. Ridolfi se sont intéressés à l'architecture vernaculaire. Considérant l'architecture moderne de leurs prédécesseurs comme « réduite au formaliste »⁷⁴, ils pensaient trouver dans l'architecture vernaculaire des références constructives qui pourrait définir un langage où « le peuple puisse se reconnaître ».⁷⁵

73. B. Lampariello, *Architettura autonoma*, cours d'architecture master 2, EPFL, printemps 2018.

74. Ibidem

75. Ibidem

Les matériaux pour la construction du quartier de la Martella se rattachent donc en partie à ceux employés dans les Sassi, mais surtout au mode constructif néoréaliste. La méthode de construction devait quand même être économique et rationnelle, selon les principes de l'époque.

Les concepteurs de la Martella n'ont jamais envisagé de récupérer le système d'excavation des Sassi, tout simplement parce que le contexte était trop différent.



2.5 Transfert des paysans

Entre espérance et désillusion

Les paysans devaient quitter les habitats insalubres des Sassi pour une nouvelle maison dans la Martella. Qu'ils en soient contraints ou pas, ce transfert devait représenter une issue vers de meilleures conditions de vie. Au-delà de la promesse et des craintes, ce bourg exaltait dans l'air nouveau un souffle frais et baigné de lumière, qui nourrissait l'espérance de jours meilleurs.

Mais cet échange avait une conséquence plus profonde : se séparer de l'habitat façonné par leurs mains et celles de leurs ancêtres.

Leur « architecture sans architecte » était vivante et mouvante. Elle était dotée d'un caractère auquel ils s'identifiaient. La vie quotidienne était imprégnée du paysage rupestre et des grottes.

On leur donne des maisons standardisées dans un bourg isolé.

Même si la distance du transfert n'est pas longue, on peut sentir une sorte de déracinement.

Le sentiment, oscillant entre excitation et traumatisme, de passer de la ville antique à la ville moderne, Mario Trufelli l'a exprimé dans ce poème lyrique intitulé « Matera 55 » :

*La nouvelle ville s'amuse
Les enfants l'espionnent depuis les grottes.
Ici, nous passons une journée à émigrer
Avec toutes nos affaires
Avec le lourd fardeau du village.*

*Et la ville nous accepte, encore
Les faucons battent encore des ailes
Dans ses anciens membres.*

*Depuis hier le temps s'est agrandi
La nouvelle ville est née
Les chemins y parviennent,
La Gravina s'écroule*

Incapable de mourir ⁷⁶

76. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.138.

77. A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011, p.138.

La Gravina devient une personnification des Sassi. Son abandon est comme la lutte et l'angoisse d'une créature mourante.⁷⁷

Depuis l'église de La Martella, au centre du bourg sur la colline, on aperçoit au loin les Sassi. Ils sont là-bas, émergeant dans le paysage. Mais à cette époque, la ville historique de Matera est fermée, transformée en décharge et éventuellement en lieu de crime.

Que représente toute l'histoire de ces gens ? Le paysage, l'artisanat, les vicinati. La roche, les grottes, les maisons sont abandonnées avec leurs secrets. La Martella est en deuil de la ville mère.

Mais l'amélioration du niveau de vie était nécessaire pour la dignité des habitants. La Martella représente le progrès. Elle représente un système social idéal, une utopie peut-être. Puis la désillusion généralisée a pris le dessus.

L'excitation de la modernité a laissé place à la volonté de revenir dans les Sassi pour y vivre de nouveau.

Retour dans les Sassi

Passé la période d'insalubrité, les habitants sont revenus dans les Sassi. Et la vie a recommencé à y évoquer l'évolution humaine.

Équipées de système électrique, eau, chauffage et ventilation, les maisons grottes répondent maintenant à toutes les questions d'hygiène et de salubrité. Les Sassi deviennent un patrimoine, puis la fierté nationale et enfin, la « capitale européenne de la culture », en 2019.





Synthèse et conclusion

3. Synthèse et conclusion

*Clarisse, ville glorieuse, a une histoire tourmentée. Plusieurs fois elle a dépéri et refleurit, tenant toujours la Clarisse première pour un inégalable modèle de splendeur, en regard duquel l'état présent de la ville ne manque pas de susciter de nouveaux soupirs, à chaque mouvement des étoiles.*⁷⁸

78. I. Calvino,
Les villes invisibles,
Gallimard,
Paris, 2013
(1973), p.124

Italo Calvino pourrait ici faire référence à Matera, ville à l'histoire tourmentée, qui a dépéri et refleurit mais qui demeure un modèle de splendeur, mystique et exalté pour nous. Si l'intérêt que nous partageons pour le vernaculaire nous a conduites à regarder l'exemple de cette ville, c'est parce que son architecture si particulière a d'emblée suscité notre intérêt.

Au-delà de toutes considérations liées à son histoire, nous regardons Matera en tant que *ville matière* : la roche étant à la fois la matière géologique du site et le matériau de la ville. Elle définit à la fois le paysage, l'espace, la structure et l'atmosphère du lieu. Elle se présente à plusieurs échelles : en pans montagneux, vastes étendues, parois creusées, mobilier urbain, blocs, marches, moulures, rebords, moellons, cailloux et poussière. Il en naît des formes qui ne doivent rien à des codes prédéfinis, répondant à des besoins primitifs et évoluant selon les techniques et rouages de la culture et de son organisation communautaire.

Ainsi, la *ville matière* est capable d'assimiler n'importe quel type de déviation nécessaire, qui fera corps avec son paysage construit.

L'analyse que nous avons réalisée de l'architecture vernaculaire et des expérimentations modernes de Matera constitue une base de données qui nous permet d'avoir une vision globale de la situation. Ces informations nous fournissent le matériel nécessaire pour développer nos idées et établir des priorités, en vue de commencer notre projet de master. Bien que l'identité de Matera comprenne la partie vernaculaire ainsi que les quartiers modernes et les constructions plus récentes, nous avons, dès le départ, formulé notre intérêt prioritaire pour la

partie vernaculaire. C'est donc naturellement que nous allons y revenir pour implanter notre projet.

La formulation de nos volontés et appréhensions concernant le projet va s'effectuer en deux parties.

En premier lieu, la synthèse des enseignements que nous avons tirée de l'étude de l'architecture vernaculaire de Matera nous permettra d'en sortir des principes généraux pour un projet contemporain dans ce lieu.

Dans un deuxième temps, l'expérience du bourg de La Martella permettra de nous confronter à l'exemple concret de la conception d'un quartier issu de l'étude du vernaculaire, à une époque relativement proche de la nôtre.

En mesurant ce que ces pionniers modernes ont su tirer des habitations indigènes, nous pourrions nuancer et orienter nos intentions.

3.1. Enseignements que l'on tire de l'architecture vernaculaire des Sassi

Nous avons pu confirmer que l'intelligence des techniques élaborées sur ce lieu s'est développée au travers d'une conscience spontanée, stratifiée année après année, sans aucune énonciation théorique. Nous avons appris que plusieurs systèmes produits localement, à l'instar du réseau de stockage et de distribution de l'eau, sont particulièrement bien conçus et adaptés au site.

Certaines de ces applications possèdent un potentiel de développement qui va au-delà du cas de Matera et qu'il serait alors judicieux d'approfondir pour en tirer des principes généraux. C'est le cas de quatre points fondamentaux que nous avons relevés de notre étude des Sassi.

3.1.1 Circularité des matériaux

Le premier point est le recours aux matériaux disponibles sur place, réemployés et recyclés. Au travers de l'analyse des types d'habitations et des matériaux, nous avons constaté que l'emploi de la pierre respecte une circularité interne. D'une part, le tuf utilisé pour bâtir est pris directement des excavations de grottes ou des carrières locales.

D'autre part, les blocs taillés des carrières sont réemployés d'une construction à une autre, ce qui implique que les constructions ne soient pas détruites mais uniquement démantelées. Les mêmes pierres donnent vie à diverses constructions. Cela est notamment possible grâce à la texture du mortier, composé d'agrégat de sable calcaire mélangé à de l'eau. Les blocs cassés et les débris sont recyclés pour faire des pavés, des moellons ou des granulats pour le mortier.

Comme le concept d'éthique environnementale « cradle to cradle » (du berceau au berceau), tiré du livre éponyme de Michael Braungart et William McDonough, le principe que l'on retrouve à Matera est finalement une solution qui répond aux exigences écologiques actuelles de régulariser les transferts de matériaux et d'éléments constructifs.

Utiliser la pierre qui se trouve sur place permet d'éviter les longs transports de matériaux. Cela économise du temps, de l'énergie et diminue la pollution produite par les longs transports.

Par ailleurs, utiliser les ressources locales permet de souder l'identité culturelle du lieu à travers l'architecture commune de ces habitations.

Enfin, si l'on utilise dans le cadre d'un village vernaculaire, les matériaux localisés sur place ou dans les environs, on peut aussi utiliser le savoir technique que les travailleurs locaux ont accumulé sur plusieurs années. L'architecte n'a donc pas besoin de former des constructeurs ou de produire de nouvelles techniques pour le chantier, la main-d'œuvre locale étant déjà experte.

Cette façon d'utiliser la pierre extraite de l'excavation pour bâtir la partie prolongée du bâtiment est une manière intelligente de procéder. Notre intention pour le projet est d'exploiter au maximum ce qui existe sur place : les carrières et les édifices en fin de vie qui représentent des réserves de matériaux et d'éléments de construction.

3.1.2 Sens de la matérialité

Au travers de notre appréhension du paysage, de l'atmosphère et du langage, nous avons aussi compris qu'à Matera, la matière ne se restreint pas à constituer la réalité tangible. Elle définit aussi l'atmosphère en ce qu'elle a de sévère et de brutal, mais

aussi de doux et d'intime. Elle émane du comment dont sont faites les choses, des techniques et de la conscience populaire.

Les Sassi de Matera forment un unicum façonné par le mouvement des corps que l'on peut sentir à travers les formes cabossées, les traces d'outils. Elle est née d'une lutte engagée entre les muscles et la matière rocailleuse. Elle exprime l'appropriation du lieu par l'Homme et témoigne d'un lien fort avec l'environnement.

La pierre brute, les pans rocheux et les grands blocs donnent un aspect de monumentalité à l'ensemble. On trouve à l'inverse à l'intérieur des grottes une dimension intime et confinée. Dans la pénombre des espaces générés par les excavations, le toucher, l'odorat et l'ouïe sont exacerbés. La dimension du silence et le bruit des pas sont amplifiés par la configuration de l'espace, les parois creusées exaltent une matérialité haptique. L'aspect purement visuel est également satisfait. Au dehors, le paysage construit partage avec les falaises un caractère sublime et, dans les grottes, les rares entrées de lumière et les couleurs laissées par l'eau sur les parois définissent l'atmosphère intérieure.

Ces sensations sont rendues par les propriétés matérielles de la pierre, l'homogénéité de l'ensemble et les variations d'échelles.

Bien que l'usage de la roche ait été une conséquence naturelle des contraintes du site, les diverses formes qui en sont nées ont acquis une singularité précieuse qui ne peut nous laisser indifférents.

Pour le projet, il est important pour nous que ce type d'atmosphère se retrouve comme une valeur intrinsèque. La matérialité peut être travaillée de manière à rappeler ces sensations. Sans tomber dans l'imitation banale de la forme, l'objectif est de conquérir un nouvel équilibre avec le sens de la matérialité.

3.1.3 Caractère extrême du lieu

Pour comprendre ce qui constitue la spécificité de Matera, il est judicieux de la confronter aux villes de la même région qui lui ressemblent.

Elle partage des similitudes avec la plupart des villages de la Basilicate, comme Craco, Ferrandina ou Aliano - décrits à travers le livre de Carlo Levi ⁷⁹. Ce sont des villages anciens,

79. C. Levi,
*Le Christ s'est
arrêté à Eboli*,
Gallimard, Paris,
1991 (1945)

bâties chacun sur une colline, dans un environnement caractérisé par les « calanchi »* argileuses. Les édifices de ces villages sont bâtis avec les pierres locales prises sur le site, comme les « ciottoli di fiume » de la rivière du Basento, très souvent associés à la brique d'argile cuite, à Craco et Aliano ; et associés aussi au tuf à Ferrandina.

On y retrouve des similitudes avec Matera sur le plan urbain, comme les sentiers pavés sinueux qui se dilatent et s'étendent à travers le bâti, connectés à travers les niveaux par des pentes et des escaliers. Cela est dû au fait que tous ces villages aient en commun de s'adapter à la morphologie du territoire.

On y retrouve également des caractéristiques architecturales communes telles que les toitures de tuiles en terre cuite. Et aussi des maisons avec une partie excavée dans la roche mais ce n'est pas une caractéristique identitaire comme dans les Sassi. À Craco par exemple, l'excavation constitue souvent le fond d'une pièce ou d'un four et cela dans quelques maisons seulement.

On observe donc entre les villages du sud de l'Italie des caractéristiques communes qui forment l'identité régionale. Les Sassi de Matera partagent ces similitudes tout en se démarquant fortement par des caractéristiques majeures qui y sont poussées à l'extrême.

C'est une synthèse de ces villages, où le mot « extrême » prend ici la signification d'atteindre les limites de chaque aspect.

Organisme

Si chaque village est construit avec un mélange de pierres locales et de briques d'argile, les Sassi se présentent sous une homogénéité particulière, propre à son paysage construit sur et dans le tuf. La force d'un tout s'y dégage.

Il est important de préciser que Matera émerge de la roche calcaire alors que les autres villages sont construits sur des terrains constitués d'une couche superficielle de terre argileuse.

L'atmosphère issue de la morphologie unique des Sassi est donc une conséquence des conditions particulières qu'on ne peut reproduire ailleurs.

Cette unité émane aussi de l'interdépendance entre les parties excavées et celles construites. La matière extraite de l'une donne vie à l'autre. Elle fonctionne comme une « ville organisme »* car toutes les parties de la ville collaborent pour le fonctionnement

*Les calanchi (ou « badland » en anglais) sont des phénomènes géomorphologiques d'érosion des sols qui se produit du fait de l'effet de lessivage des eaux sur des roches argileuses dégradées, avec une faible couverture végétale et donc peu protégées du ruissellement. Les ravins sont constitués par les sillons profonds du sol le long d'une montagne ou d'une colline.

* « Ville organisme » selon la définition du livre de G. Strappa, *Unità dell'organismo architettonico, note sulla formazione e trasformazione dei caratteri degli edifici*, Edizioni Dedalo, Bari, 1995

global de l'entité, où chaque partie trouve une interdépendance avec les autres.

80. Unesco,
« Les Sassi
et le parc des
églises rupestres
de Matera »,
UNESCO
organisation des
Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la
culture, 1993.

*L'ensemble des Sassi de Matera ainsi que le parc naturel et archéologique sont un témoignage unique de l'activité humaine. La « valeur universelle exceptionnelle » résulte de la symbiose entre les caractéristiques culturelles et naturelles.*⁸⁰

Architecture troglodyte

De même, si l'excavation de la roche est une chose communément faite en Basilicate, elle est extrême par sa profondeur, son développement systématique et son usage dans les habitations des Sassi. La cavité a toujours représenté l'espace propre au mode de vie des Sassi, des premières grottes aux espaces plus complexes obtenus en soustrayant le tuf.

81. V. Spataro,
G. Vicenteli,
L. Musai
Somma,
*Dialoghi sulla
città, architettura
contemporanea
nella città-patrimonio di Matera*,
Conférence à
Matera, 2018.

Ce caractère induit une relation entre architecture et environnement beaucoup plus forte dans les Sassi, définis par la Convention européenne du paysage comme « la partie du territoire perçue par la population, dont le caractère découle de l'action de facteurs humains et naturels et de leur interrelation ».⁸¹

Le voisinage

Enfin, l'une des caractéristiques qui se retrouve dans toutes les villes antiques du sud de l'Italie est la relation sociale qu'entretient le voisinage, dit « u vicinanz »⁸² en dialecte de la Basilicate.

Les différentes déclinaisons de ce concept, communes à chaque ville, indiquent l'ampleur de sa représentation et aussi la diversité de son application. Cela est lié à la manière de vivre propre au Mezzogiorno et à la spécificité de chaque lieu.

À Massafra par exemple, dans les Pouilles, on trouve le « vicinie » entouré par les maisons, très similaire aux « claustris » d'Altamura, également dans les Pouilles. Comme dans les Sassi, les voisins se retrouvent dans ces courettes semi-privées où débouchent les escaliers d'accès aux maisons pour bavarder, partager un repas ou s'entraider. Il peut aussi parfois servir de petit marché pour échanger des biens agricoles entre les voisins. Bien qu'il y ait moins de paysans aujourd'hui, ces cours fonctionnent toujours comme espaces collectifs pour des activités variées.

82. B. Zevi, *Dialectes architecturaux*, Editions du linteau, 2016 (1996), p.29

À Grassano, en Basilicate, on parle de « vicini » ou « vicinanza ». Ces termes ne définissent pas comme à Matera un sens de communauté spatialement défini, mais plus un concept affectif pour exprimer une manière idéale de vivre ensemble.⁸³

Dans les Sassi, la présence des viciniati est systématique et définie spatialement. C'est pour cela qu'ils font partie de l'identité de la ville et constituent l'emblème du voisinage dans le sud de l'Italie.

Les « dialectes architecturaux »⁸⁴ sont parfois le support de l'inspiration. Si ce concept de rapport social se décline dans tous les dialectes du sud de l'Italie, c'est qu'il appartient à l'imaginaire collectif, sous une forme idéale de ce que représentent les interactions bienveillantes et solidaires entre les individus de familles différentes mais proches. L'appartenance à un même vicinato défini entre les voisins des liens plus forts que l'appartenance au même immeuble (qui ne comporte pas d'espaces communs).

83. L. Quaroni, *La Città fisica*, Laterza, Rome-Bari, 1981, p.72

84. B. Zevi, *Dialectes architecturaux*, Editions du linteau, 2016 (1996).

3.1.4 Le Vicinato

Le fait que l'on trouve plusieurs variantes du vicinato dans tout le sud de l'Italie signifie que sa fonction est essentielle au mode de vie et aux valeurs partagées dans la région. Il représente la scène d'une grande intégration sociale entre des familles appartenant à différentes catégories professionnelles et sociales. Même si les rapports ne sont pas forcément amicaux, partager l'espace commun d'un vicinato donne tout de même la possibilité de « briser » les barrières dues aux différences culturelles.

Dans les Sassi, sa présence était vitale car il représentait l'espace de lumière que les familles des grottes partageaient pour faire leurs activités diurnes. Il y avait donc une notion d'espace de travail rattaché initialement aux viciniati.

Les espaces internes et externes de la maison étaient complémentaires. Il y avait une forme de continuité entre la maison et le travail, le privé et le collectif, la grotte et la cour.

Les parois massives des caves offraient une protection impénétrable pour la nuit et l'espace ouvert, lumineux, aéré et aussi semi-intime du vicinato servait de cadre idéal pour le travail, l'entraide et la vie sociale. Les cours représentent donc l'extension des maisons, l'espace de vie collectif.

Aujourd'hui, les grottes sont équipées de systèmes d'électricité et de ventilation. Les occupants peuvent donc y travailler ou vaquer à leur occupation sans utiliser la cour. Le vicinato a donc perdu de son importance.

Comme nous l'avons précisé dans la partie d'analyse, les vicinati n'ont aujourd'hui plus de réalité dans les Sassi. Cela est dû à de nombreux facteurs socioculturels. Cependant, ce sont des aspects qui vont bien au-delà de ce que les architectes sont en mesure de maîtriser. De plus, rien ne prouve que les vicinati seront toujours condamnés dans le futur. Un renversement de situation est toujours possible, surtout dans le cas des Sassi.

D'ailleurs, dans les autres villes historiques du sud de l'Italie qui n'ont pas connu les transferts et changements extrêmes qu'a connus Matera, les variantes du vicinato continuent d'exister à travers les évolutions que l'époque contemporaine implique. Cela signifie que la culture du voisinage demeure intemporelle dans cette région. Le concept du vicinato n'est donc pas à abolir car potentiellement réactivable.

À l'heure actuelle, les espaces collectifs font partie des besoins contemporains pour les logements comme pour les lieux de travail. La manière de travailler ainsi que la structure des familles change. Il y a par exemple une nécessité de plus d'espace de « coworking » ou autres fonctions collectives comme une salle de lecture, de sport ou un « orto » (jardin potager) partagé. Cela est dû aux modes de vie contemporains, notamment les études universitaires ou le travail qui peuvent demander de se déplacer en fonction des opportunités. Les familles pouvant être divisées, le lien social retrouvé dans le cadre du travail et/ou du logement, par ces activités collectives peut être une source de convivialité et de solidarité.

Le concept des vicinati peut alors être développé comme un principe général qui répond à ces besoins très actuels de lien social et d'entraide. Ce type de caractère, appartenant à la ville historique, est donc intemporel car il peut encore satisfaire le dessin d'un projet contemporain.

Pour le projet, notre intention serait de proposer un cadre pouvant accueillir ce type d'activités tout en gardant une continuité avec la tradition propre au sud de l'Italie.

Ce thème pourrait être envisagé à travers une relation spatiale à plusieurs degrés de privacité, entre les maisons et l'espace urbain.

3.2 Enseignements que l'on tire de l'expérience de La Martella

3.2.1 Rationalisation des types

Le point fort de la conception de la Martella est la rationalisation de la typologie « spontanée » existante dans la partie vernaculaire. La finesse de l'équipe en charge du projet se situe dans la manière de traduire spatialement tous les besoins des paysans en langage moderne.

Ils l'ont fait en créant un cadre global de réorganisation des multiples activités concentrées indistinctement dans les grottes. Tout ce qui était entassé dans la cellule troglodyte a enfin trouvé sa place dans l'architecture saine et appropriée des maisons de La Martella.

Le fait de séparer les fonctions et d'équiper la maison des réseaux a amélioré l'hygiène, le confort et la santé des habitants tout en leur offrant la possibilité de continuer à vivre selon leur mode de vie anciennement établi.

Bien que le projet initial n'ait pas complètement abouti et comporte donc des défauts dans sa réalisation, l'intention de produire un village qui permette aux habitants de mener une vie plus digne est valide.

De plus, le choix de la construction exprime, au-delà de sa rationalité, à la fois une continuité avec les Sassi et une connexion avec l'architecture rurale de la campagne italienne.

Le fait que Ludovico Quaroni et son équipe n'aient pas voulu reprendre le langage ou reproduire l'environnement des Sassi est un choix cohérent car le bourg est géographiquement déconnecté de la partie historique. De même, rationaliser un type sous une forme correspondant à l'époque des architectes lors de la conception d'une nouvelle construction est, selon nous, plus judicieux dans ce contexte que de vouloir rappeler formellement les anciennes conditions, en empruntant des éléments d'architecture qui n'ont plus de sens hors de leur contexte.

Le seul élément que l'équipe d'architectes ait vraiment voulu reconstruire des Sassi est justement l'un des échecs les plus probants du projet.

3.2.2 Perte de l'esprit de communauté des « vicinati »

Lors de nos visites à la Martella qui ont eu lieu au mois de juillet et au mois de novembre, par beau temps et sous un ciel dense, ces espaces « collectifs » devant les maisons demeuraient déserts. Nous pressentons qu'ils n'ont jamais fonctionné comme les architectes l'avaient imaginé. Ce modèle a-t-il été désintégré par la mise en œuvre du transfert des habitants dans le bourg moderne ?

Les « vicinati » de la Martella ne fonctionnent pas car il y a une absence significative « d'atmosphère psychologique particulière »⁸⁵, dont parle justement le protagoniste, de la communauté paysanne que l'on avait dans les Sassi avant le transfert des habitants.

Autour d'un même vicinato cohabitaient des types de familles diverses : paysans, artisans, commerçants, ouvriers pour l'industrie de la ville, etc., pouvant entretenir des liens d'amitié de longue durée.

Une fois les familles paysannes séparées des autres et redistribuées dans le bourg de La Martella, isolées les unes des autres dans des maisons individuelles, ce rapport social s'est perdu. D'une part, les familles paysannes se sont retrouvées ghettoïsées, et d'autre part, les liens amicaux existants dans les Sassi n'ont pas pu être pris en compte pour replacer les familles.

En évitant le thème de l'agregat, les architectes ont dessiné une version aplatie du vicinato.

Dans les Sassi, la configuration spatiale en agrégation se révélait riche en tensions et connexions entre les maisons et l'espace urbain, et maintenait une forme de scène de vie propice à l'échange et la communication entre les ménages.

Par exemple, la scène d'une femme à sa fenêtre qui étend le linge de ses enfants en échangeant avec sa voisine, déjeunant sur son balcon, fait partie de l'expérience actuelle que permet la configuration des vicinati. Sans avoir de vis-à-vis frontaux gênants, une communication visuelle autour de la cour favorise cela. Les escaliers extérieurs, loggias, balcons et végétation

85. L. Quaroni,
La Città fisica,
Laterza,
Rome-Bari,
1981, p.73

permettent de filtrer la pénétration du regard dans l'espace privé. Ces escaliers, utilisés également pour s'asseoir, font partie du "mobilier" propre au vicinato. Ils structurent l'espace de la cour et la connectent avec les maisons d'en haut.

Or à la Martella, le fait de positionner les maisons en ligne, le long de la rue ne crée ni de lien visuel ni de tensions entre l'espace privé et l'espace semi-privé.

L'intérêt de l'équipe de Ludovico Quaroni pour les vicinati était dans l'analyse sociale et aussi, finalement, dans le potentiel que ces éléments représentaient pour illustrer leur idéologie.

Mais le succès du vicinato chez ces pionniers modernes a aussi été le début de sa perte, précisément à la Martella. Leur erreur a été de penser que de disposer les maisons en saillance et de dessiner des rues courbes suffirait à reproduire le vicinato.

3.3 Épilogue : retour dans la pierre

La manière dont l'architecture des Sassi est liée au sol et au sous-sol, ainsi que l'utilisation de matériaux sur place représente pour nous l'un des moyens les plus intéressants pour concevoir un projet contemporain à travers le renouvellement du processus de construction vernaculaire. Dans les Sassi, les interventions architecturales doivent, par leur valeur paysagère, se rapporter au « Genius loci ». La ville ancienne, célébrée sous la nouvelle lumière de sa récente nomination en tant que « capitale de la culture 2019 », doit nécessairement continuer d'évoluer et d'absorber des changements, tout en préservant l'identité avec laquelle elle a été construite.

Bien que la forte densité dans les Sassi contraigne toute intervention dans le tissu historique à une manœuvre délicate qui intègre l'existant, un projet d'habitations contemporain ne doit pas forcément se restreindre qu'au cadre d'une opération de restauration et de réhabilitation. Ces opérations sont compatibles avec la mise en place de nouvelles constructions, tant qu'elles entretiennent avec les parties anciennes un dialogue instaurant un nouvel équilibre entre l'historique et le contemporain.

L'architecture troglodyte représente, au-delà de l'identité du *lieu*, une forme originale qui reste, de manière générale, encore faiblement exploitée et qui comporte de nombreuses qualités.

Immerger une partie de l'architecture dans le sol permet de restituer de l'espace en surface et, à l'inverse, la vie urbaine peut investir les parties excavées. Ce projet représente entre autres l'occasion d'explorer tout le potentiel de l'espace souterrain et semi-souterrain en termes de relation avec la matière brute, et de spatialité, avec tout ce qu'elle englobe : La perception de la lumière et le sens de la matérialité.

La grotte donne la possibilité d'être au sein même de la matière et amène un rapport exclusif d'intimité avec le corps.

L'espace étant naturellement clos, y faire pénétrer les rayons du soleil constitue une étape clef dans la conception de l'espace intérieur. De même, utiliser l'obscurité de manière à obtenir une atmosphère douce et poétique est une exploration à mener en parallèle de la recherche de lumière.

La relation entre l'espace intérieur et l'extérieur est une étape de conception qui inclut un travail sur les limites et les espaces intermédiaires entre l'urbain et le seuil de la maison. Cela demande d'élaborer un langage capable de rendre perceptible l'ensemble des tensions entre les édifices et le paysage ; la gradation entre le privé, le semi-privé et le public ; ce qu'on dévoile et ce qu'on enfouit.

Comme nous avons défini les Sassi comme un « organisme », où les parties excavées donnent vie aux parties construites par le transfert du matériau de l'un vers l'autre, cette complémentarité pourrait se garder dans le projet. Au-delà de la relation directe produite en adossant la construction positive au négatif, dans une prolongation spatiale continue, la construction d'une partie bâtie peut aussi faire référence à sa matrice quelle que soit sa distance.

Pour conclure cette partie, la citation suivante de Juhani Pallasmaa sur le devoir de l'architecture alimentera, tout au long du processus de conception du projet, nos décisions :

86. J. Pallasmaa, *Le regard des sens*, éditions du linteau, Paris, 2010 (1996), p.80

*L'architecture reflète, matérialise et rend éternelle des idées et des images de vie idéale. (...) L'architecture nous permet de percevoir et de comprendre la dialectique de la permanence et du changement, de nous situer dans le monde, et de nous placer dans le continuum de la culture et du temps.*⁸⁶



Bibliographie

Livres

R. Allain, *Morphologie urbaine, Géographie, aménagement et architecture de la ville*, Armand Colin, Paris, 2004

I. Calvino, *Les villes invisibles*, Gallimard, Paris, 2013 (1973)

M. Cresci, V. Baldoni, A. Gilardi, D. Palazzoli, *Matera : immagini e documenti*, Edizioni Meta, Matera, 1975

R. Demetrio, G. Guadagno, *Matera: forma e strutture*, Testo e immagine, Turin, 2001

R. Demetrio, *Matera, forma et imago urbis*, Giuseppe Barile Editore, Irsina, 2013

F. Di Pede, *Matera : Le Cave di tufo*, Matera, (édition et date non-trouvées)

D. Fabre, A. Luso, (dir.), *Les monuments sont habités*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Paris, 2015 (2010)

C. Fonseca, R. Demetrio, G. Guadagno, *Matera*, Laterza, Rome, 2003

P. Frey, *Learning from vernacular : pour une nouvelle architecture vernaculaire*, Actes sud, Arles, 2010

A. Giuffrè, C. Carocci, *Codice di pratica, per la sicurezza e la conservazione dei Sassi di Matera*, Edizioni la Bauta, Matera, 1997

P. Laureano, *Jardins de pierre Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*, Presses Universitaires de Vincennes, Saint-Denis, 2005

C. Levi, *Le Christ s'est arrêté à Eboli*, Gallimard, Paris, 1991 (1945)

M. Mininni, *Matera Lucania 2017, Laboratorio città Paesaggio*, Quodlibet srl, Macerata, 2017

C. Norberg-Schulz, *Genius loci : paysage, ambiance, architecture*, Mardaga, Bruxelles, 1981 (1979)

G. Pagano, G. Daniel, *Architettura rurale italiana*, Quaderni della triennale, Ulrico Hoepli editore, Milan, 1936

J. Pallasmaa, *Le regard des sens*, éditions du linteau, Paris, 2010 (1996).

A. Parmly Toxey, *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*, Ashgate Studies in Architecture, Surrey, 2011.

L. Quaroni, « Matera e la Martella : Piani e progetti », in *La Città fisica*, Laterza, Rome-Bari, 1981, pp.57-78

A. Raguso, *Matera, dai Sassi ai Borghi, 1952-1964*, Altrimedia Edizioni, Matera, 2007.

A. Restucci, *Matera : I Sassi : Manuale de recupero*, Electa, Milan, 1998

G. Strappa, *Unità dell'organismo architettonico. Note sulla formazione e trasformazione dei caratteri degli edifici*, Edizioni Dedalo, Bari, 1995

A. Viggiano, R. Marro, B. Zevi, *Testimonianza e memoria: i sassi di Matera = Heritage and memory*, Testo e immagine, Turin, 1995

B. Zevi, *Dialectes architecturaux*, Editions du linteau, 2016 (1996)

Articles

G. Bernardo, G. Andrisani, « Còdigo : 1.3.16 Plaster and stone surface restoration of ancient convicino (Sasso Caveoso in Matera Italy) », 2016, [en ligne], consulté le 1 janvier 2019, <https://www.researchgate.net/publication/318901638>

E. Cantatore, V. Caponio , M. De Fino , F. Fatiguso , « Resilience of Historic Built Environments », *Procedia Engineering*, vol. 180, 2017, pp. 1024-1033

N. Cardinale, G. Rospi, A. Stazi, « Energy and microclimatic performance of restored hypogeous buildings in south Italy », *Building and Environment*, vol. 45, n° 1, janvier 2010, pp. 94-106

N. Cardinale, G. Rospi, P. Stefanizzi, « Energy and microclimatic performance of Mediterranean vernacular buildings », *Building and Environment*, vol. 59, Janvier 2013, pp. 590-598

S. Marino, « Un modèle urbain unique au monde. Matera, la cité troglodyte »,

Courrier international, 2004, [en ligne], consulté le 1 janvier 2019, www.courrierinternational.com/article/2001/07/05/matera-la-cite-troglodyte

L. Molinari, « Giancarlo De Carlo: viviendas en el Barrio A, Spine Bianche = Apartment building in the Neighborhood A., Spine Bianche », *2G: revista internacional de arquitectura = international architecture review*, n° 15, 2000, pp.44-49

L. Molinari, « Ludovico Quaroni: poblado La Martella, Matera = La Martella new town, Matera », *2G: revista internacional de arquitectura = international architecture review*, n° 15, 2000, pp.36-43

A. Restucci, « Un rêve américain dans le mezzogiorno », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 188, 1976, pp.42-47.

Unesco, « Les Sassi et le parc des églises rupestres de Matera », UNESCO organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 1993, [en ligne], consulté le 1 janvier 2019, <https://whc.unesco.org/fr/list/670/>

« Bourg résidentiel de la Martella à Matera », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 22, 1952, pp.14-15.

« Matera », *Casabella - continuità : rivista internazionale di architettura*, n° 231, 1959, pp.8-33.

« Village de la Martella, Italie. », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 26, 1955, pp.48-49

Autres :

B. Lampariello, *Architecture autonome*, cours d'architecture master 2, EPFL, Lausanne, printemps 2018.

C. Meunier, *Fernand Pouillon, le roman d'un architecte*, Kérala films, France, 2003

V. Spataro, G. Vicentelli, L. Musaio Somma, *Dialoghi sulla città, architettura contemporanea nella città-patrimonio di Matera*, Conférence à Matera, 2018, [en ligne], consulté le 1 janvier 2019, http://annoeuropeo2018.beniculturali.it/wp-content/uploads/2018/03/Dialoghi-citta%CC%80_scheda.pdf

Table des illustrations

p.1 : Photo des Sassi – C.Ganty, 2018

p.12-22 : Photos des Sassi – C.Ganty, 2018

Fig. 1 Carte de situation de Matera – Dessiné par nos soins

Fig. 2 Vue satellite de Matera – Google Earth

Fig. 3 Photo de la Gravina – C.Ganty, 2018

Fig. 4 Photo des grottes préhistoriques – C.Ganty, 2018

Fig. 5 Appropriation d'une doline, « cour à puits » – Dessiné par nos soins

Fig. 6 Configuration des grottes en fer à cheval – Dessiné par nos soins

Fig. 7 L'ensoleillement définit la profondeur et l'inclinaison de la grotte – Redessiné par nos soins d'après l'illustration du livre *Jardins de pierre, Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*

Fig. 8 Réseau d'écoulement des eaux – *Jardins de pierre Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*

Fig. 9 Coupe illustrant la position des citernes – *Jardins de pierre Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*

p.38 : Photo – C.Ganty, 2018

Fig. 10 Le Sasso Barisano et le Sasso Caveoso formés autour des *Grabilgioni*, deux torrents pluviaux se jettant dans la Gravina – Dessiné par nos soins

Fig. 11 Les Sassi et le « Piano » – Dessiné par nos soins

Fig. 12 Maquette de Matera représentant la Civita et les Sassi, et les premières extension du XX^e siècle, photographie réalisée par F. Viti en 1949 – *Matera*

Fig. 13 Le Sasso Barisano et la Civita, dessin de L. Bertelli – *Matera*

Fig. 14 Densité urbaine du centre historique de Matera – Dessiné par nos soins

Fig. 15 Axes de circulation routiers et places principales – Dessiné par nos soins

Fig. 16 Schéma de développement des cellules à Matera – *Codice di pratica*

p.54-57 : Photos « Revêtement de sol » – C.Ganty, 2018

Fig. 17 Sasso Barisano – C.Ganty, 2018

Fig. 18 Sasso Barisano, Via Fiorentini – C.Ganty, 2018

Fig. 19 Vicinato de Ponte S. Pietro, dans le Sasso Caveoso – *Matera*

Fig. 20 Plan d'un vicinato dans le Sasso Caveoso – Redessiné par nos soins d'après l'illustration de l'article « Còdigo : 1.3.16 Plaster and stone surface restoration of ancient convicino (Sasso Caveoso in Matera Italy) ».

Fig. 21 Plan d'un vicinato dans le Sasso Caveoso – Redessiné par nos soins d'après l'illustration du livre *Matera: forma e strutture*, Testo e immagine

Fig. 22 Un vicinato avec le puits au centre (photo 1933) – *Jardins de pierre, Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*

Fig. 23 Vicinato dans le Sasso Barisano – C.Ganty, 2018

Fig. 24 Vicinato habité dans le Sasso Barisano – C.Ganty, 2018

Fig. 25 Vicinato réhabilité en terrasse d'hôtel – C.Ganty, 2018

p.64 : Photo – C.Ganty, 2018

Fig. 26-29 Parcours jusqu'à l'entrée en traversant la cour, l'escalier et la coursière – C.Ganty, 2018

p.68-69 : Photos « Seuils » – C.Ganty, 2018

Fig. 30 Grotte refermée par un mur – C.Ganty, 2018

Fig. 31 Le développement des lamioni devant les grottes – C.Ganty, 2018

p.72 et 73 en haut et en bas : Photos « intérieur des Sassi » – C.Ganty, 2018

p.73 : Photos du milieu (intérieur des Sassi) – « Dimora Storica Murgia Barese », Puglia et mores. Experiential travel, [en ligne], consulté le 1 janvier 2019, <https://www.pugliaetmores.it/it-IT/strutture/1447/dimora-storica-murgia-barese.aspx>

Fig. 32 Exemple de distribution des espaces à l'intérieur d'un vicinato, dans les années 1940-1950 – *Les monuments sont habités*

Fig. 33 Axonométrie d'une grotte refermée par un mur, et du lamione prolongeant l'espace intérieur – *Codice di pratica*

Fig. 34 Schéma d'une transformation de citerne en habitation – Redessiné par nos soins d'après l'illustration du livre *Jardins de pierre, Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*

Fig. 35 Configuration des grottes en fer à cheval – Redessiné par nos soins d'après l'illustration du livre *Jardins de pierre, Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*

Fig. 36 Construction des lamione devant les grottes configurant un vicinato – Redessiné par nos soins d'après l'illustration du livre *Jardins de pierre, Les sassi de Matera et la civilisation méditerranéenne*

Fig. 37 À gauche : Maison sur pente moyenne, vue en amont – *Codice di pratica*

Fig. 38 À droite : Maison sur pente moyenne, vue en aval – *Codice di pratica*

Fig. 39 Plan d'une maison sur pente moyenne, d'une seule cellule par niveau – *Matera: forma e strutture*, Testo e immagine

Fig. 40 Plan d'une maison sur pente moyenne, de deux cellules au niveau supérieur – *Matera: forma e strutture*, Testo e immagine

Fig. 41 Tableau synthétique des différentes configurations d'habitations – *Codice di pratica*

Fig. 42 Plan du niveau inférieur et du 1^{er} étage de la maison Via Madonna delle Grazie – *Codice di pratica*

Fig. 43 Coupe de la maison Via Madonna delle Grazie – *Codice di pratica*

Fig. 44 Maison sur pente faible – C.Ganty, 2018

Fig. 45 Maison sur pente moyenne – C.Ganty, 2018

Fig. 46 Maison sur pente forte – C.Ganty, 2018

Fig. 47 Maison visitée, façade sur la via Fiorentini – C.Ganty, 2018

Fig. 48-50 Maison visitée, vues intérieures – C.Ganty, 2018

p.88-89 : Photos « Habitations » – C.Ganty, 2018

p. 90 : Carrière de pierre – *Testimonianza e memoria: i sassi di Matera = Heritage and memory*

Fig. 51 Coupe schématique des couches géologiques de la Gravina – Redessiné par nos soins d'après l'illustration du livre *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 52 Dégradation de la pierre – *Matera : immagini e documenti*

Fig. 53 À gauche : Zuccator (cavamonte) – *Matera : Le Cave di tufo*

Fig. 54 À droite : Élément des Sassi en pierre taillée – *Matera : I Sassi : Manuale de recupero*

Fig. 55 Paysage laissé par l'extraction du tuf. – *Matera : Le Cave di tufo*

Fig. 56 Carrière de pierre – *Matera : immagini e documenti*

p.98-99 : Photo de la Martella – Documentation transmise par M. Paolo Paladino

p.100 : Photo d'un vicinato pendant la période d'abandon des Sassi – *Testimonianza e memoria: i sassi di Matera = Heritage and memory*, Testo e immagine

Fig. 57 Extrait de la fresque murale « Lucania 61 » de Carlo Levi, 1961, 18,50 x 3,20m – C. Levi, « Lucania 61 », *Matera Inside*, [en ligne], consulté le 1 janvier 2019, <http://www.materainside.it/carlo-levi-lucania-61/lucania-61/>

Fig. 58 - 59 Photos des familles dans les grottes prises par le « Gruppo Studi » – *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 60 Image illustrant la vision idéalisée de la Martella comme un village moderne paisible – *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 61 Construction de la Martella – Documentation transmise par M. Paolo Paladino

Fig. 62 Plan régulateur général de la ville de Matera, Luigi Piccinato – « Matera », *Casabella - continuità : rivista internazionale di architettura*, n° 231, 1959

Fig. 63 Planification urbaine de la Martella, 1952 – *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 64 Plan de la Martella illustrant les différentes affectations – « Bourg résidentiel de la Martella à Matera », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 22, 1952

Fig. 65 Vue aérienne de la Martella peu après sa construction – « Ludovico Quaroni: poblado La Martella, Matera = La Martella new town, Matera », *2G*, n° 15, 2000

Fig. 66 Dessin de L. Quaroni – « Bourg résidentiel de la Martella à Matera », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 22, 1952

Fig. 67 Vue d'une rue résidentielle – *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 68 Vue d'une rue résidentielle aujourd'hui – C.Ganty, 2018

Fig. 69 En haut : Schéma de l'interprétation du vicinato à la Martella, En bas : Plan d'un vicinato dans les Sassi – Dessiné par nos soins

Fig. 70 Axonométrie du projet original. Chaque habitation est accolée à son étable, et a sa cour individuelle – *Matera Lucania 2017, Laboratorio città Paesaggio*

Fig. 71 Vue de la cour clôturée par un muret – C.Ganty, 2018

Fig. 72 La Martella, 1955 – « Village de la Martella, Italie. », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 26, 1955

Fig. 73 Plan du quartier de Spine Bianche – « Matera », *Casabella - continuità : rivista internazionale di architettura*, n° 231, 1959

Fig. 75-76 Cour collective à Spine Blanche – C.Ganty, 2018

Fig. 77-78 Photos du quartier de Lanera – C.Ganty, 2018

Fig. 79 Plan du quartier de Lanera – « Matera », *Casabella - continuità : rivista internazionale di architettura*, n° 231, 1959

Fig. 80 Photo du quartier de Serra Venerdì peu après sa construction – « Matera », *Casabella - continuità : rivista internazionale di architettura*, n° 231, 1959

Fig. 81 Plan du quartier de Serra Venerdi – « Matera », *Casabella - continuità : rivista internazionale di architettura*, n° 231, 1959

Fig. 82 Plan projeté et plan réalisé – *Matera Lucania 2017, Laboratorio città Paesaggio*

Fig. 83 Vue satellite de la Martella – Google Earth

p.128 Maison pour paysan – « Ludovico Quaroni: poblado La Martella, Matera = La Martella new town, Matera », *2G*, n° 15, 2000

Fig. 84 La maison pour paysan – « Ludovico Quaroni: poblado La Martella, Matera = La Martella new town, Matera », *2G*, n° 15, 2000

Fig. 85 Positionnement de l'étable par rapport à l'habitation – Redessiné par nos soins d'après l'illustration du livre *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 86 Cheminée des Sassi – C.Ganty, 2018

Fig. 87 Cheminée de la Martella – Documentation transmise par Paolo Paladino

Fig. 88 Maison pour paysan – « Village de la Martella, Italie. », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 26, 1955

Fig. 89 Maison pour paysan, plan de l'étage – *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 90 Maison pour paysan, plan du rez-de-chaussée variante 1a – *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 91 Maison pour paysan, plan du rez-de-chaussée variante 1b – *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 92 Maison pour paysan, façade côté rue – « Ludovico Quaroni: poblado La Martella, Matera = La Martella new town, Matera », *2G*, n° 15, 2000

Fig. 93 Maison pour paysan, façade côté rue – *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

Fig. 94 Maison pour paysan, plan du rez-de-chaussée variante 2b – Documentation transmise par M. Paolo Paladino

Fig. 95 Maison pour artisan, façade côté rue – C.Ganty, 2018

Fig. 96 Maison pour artisan, petite cour devant l'entrée – C.Ganty, 2018

Fig. 97 Maison pour artisan, potager – C.Ganty, 2018

p.140 Construction des maisons de la Martella – *Materan Contradictions, Architecture, Preservation and Politics*

p.144 Extrait de la fresque murale « Lucania 61 » de Carlo Levi, 1961, 18,50 x 3,20m – C. Levi, « Lucania 61 », *Matera Inside*, [en ligne], consulté le 1 janvier 2019, <http://www.materainside.it/carlo-levi-lucania-61/lucania-61/>

p.148-149 Parcours dans les Sassi – C.Ganty, 2018

p.163 : Vue dans les Sassi – C.Ganty, 2018

