

CHAPITRE 5

DEFINITION DE LA METHODE D'APPROCHE

INTRODUCTION

Le présent chapitre traite le cadre méthodologique de la recherche. Il explique les différentes approches et méthodes d'analyses, mises en œuvre par les chercheurs dans l'étude de l'habitat traditionnel. Mais pour ne pas s'y étaler, nous abordons quelques unes d'entre elles et sélectionnons une pour l'adopter à notre cas.

Il s'agit de définir et d'expliquer les approches les plus pertinentes : leurs origines, leurs utilités et leurs adeptes. Il s'agit essentiellement de l'approche anthropologique, de l'approche sociale, de l'approche matérielle, de l'approche descriptive et de l'approche géographique. Quant à l'approche typo-morphologique, adoptée comme moyen d'analyse, elle est détaillée et combinée à la technique du questionnaire.

La dernière partie est consacrée à la méthode d'enquête choisie : le questionnaire c'est un moyen pertinent qui permet de trouver des renseignements fiables sur la relation entre les mutations socio-économiques et les transformations. Enfin, les étapes de traitement et d'interprétations des résultats sont expliquées à ce niveau.

5.1. METHODES D'APPROCHE

L'architecture traditionnelle a été approchée de diverses manières. Dans cette section, on va présenter quelques unes qui sont pertinentes et dont une fera l'objet de notre méthode.

5.1.1. Approche Anthropologique

La compréhension de l'architecture au niveau anthropologique dépend de plusieurs visions liées directement aux pratiques religieuses, mythiques et culturelles. Les adeptes de cette position lui approprient différentes appellations.

Les formes bâties résultent des besoins et du désir d'un peuple. A. Rapoport les exprime par : famille, place de la femme, intimité, genre de vie, appropriation et transformation- ainsi que l'interaction de l'homme avec son environnement naturel.

De son côté, Ch. De Law adopte le concept « d'anthropomorphisme », et X. Thyssen utilise celui de « manière d'habiter » dans son ouvrage « des manières d'habiter le Sahel tunisien ».

De ce point de vue, les anthropologues ont mis en évidence l'espace habité et son environnement avec toutes les références que représente la mémoire d'un groupe. L'espace habité est donc un espace orienté, et spécifiquement tendancieux selon la culture de référence.

5.1.2. Interprétation Sociologique

Selon A. Rapoport, l'explication sociologique fait référence à des motifs défensifs et économiques¹, bien que le mode de regroupement sous forme de schémas urbains très resserrés sur des crêtes, surtout dans le milieu méditerranéen ainsi que le mode économique spécifique de chaque société, ne soient pas les seuls éléments déterminants de la forme de l'habitat vernaculaire². X. Thyssen (1983) se joint à ces propos. CH. De Law propose d'étudier l'habitat en tant que produit d'un groupe social. A partir de l'observation, l'analyse et l'interprétation de ce produit, on peut déceler les rapports entre l'individu et son espace et l'image de la société inscrite sur le sol pour mieux dégager les formes. On peut aussi connaître les espaces et les aménagements nécessaires et spécifiques de chaque société et le cadre de vie qu'elle a pu se donner. Donc, étudier les transformations de l'habitat nécessite en premier lieu un retour à la société pour en connaître les mutations.

¹ - A. Rapoport : « Pour une anthropologie de la maison »: édit. Paris: 1978, P. 43- 44.

² - Idem P. 43- 44.

5.1.3. Interprétation matérielle

Cette approche prend en considération le cadre bâti, les matériaux utilisés, le site et le climat. Cette démarche est appréhendée pour expliquer le déterminisme physique comme élément générant la forme architecturale vernaculaire. G. Child Redfield, (1961) souligne la primauté de l'ordre moral sur l'ordre technique et se joint au point de vue de L. Mumford (1952) qui adopte une position « non-physique » ; selon lui, l'homme est créateur des symboles et spécialiste du mythe, de la religion et des rites avant de devenir spécialiste des aspects matériels³.

La géographie humaine critique largement cette démarche, chapotée par V. De La Blache, H. Le Febvre, Brunhes et M. Sorre (1952) qui prennent comme exemple l'habitat méditerranéen ; malgré la diversité des sites, cette partie du monde représente des villages à tissu dense. Ces mêmes sites ont connu différentes formes d'habitat. Selon A. Rapoport, l'emplacement géographique n'offre que des possibilités et non des impératifs.⁴

Cette position démontre que l'homme est décideur de son mode de vie et non les paramètres physiques conjugués au bâtiment, au site, au climat et aux matériaux.

5.1.4. Approche descriptive

Les premiers intérêts pour l'architecture vernaculaire furent descriptifs, basés sur une lecture morphologique sans se soucier de leur contexte social, culturel, économique ou environnemental. Cet intérêt s'est développé en mettant l'accent sur le fonctionnel des bâtiments environnementaux, comme c'est le cas de Benmati qui dit que l'habitat comprend le logement quelque soit sa nature et son niveau de confort, il comprend aussi des équipements et une infrastructure de viabilisation⁵.

Quelque soit l'intérêt aux bâtiments de taille ou à l'habitat en général, cette approche se base essentiellement sur la description formelle des éléments de base et Décoratifs sans s'intéresser à l'origine ni aux aspects qui affectent la forme du bâti.

5.1.5 Interprétation géographique

Pour le géographe, l'habitat est une présence localisée, un groupement d'individus déterminé par un cadre naturel et fonctionnel qui supporte et environne ce groupement. Ainsi un il se définit à la fois d'une manière déterminant un point de localisation qu'est le lieu ou une forme de lieu en tant qu'espace qualifié et par rapport au nombre d'individus résidants ensemble en un même lieu.

³ - A. Rapoport : « Pour une anthropologie de la maison »: édit. Paris: 1978, P. 60.

⁴ - Idem, P. 59.

⁵ - N. A. Benmatti : Habitat du tiers monde, Edit. SNED. 1982. p 20

Dans cette approche, on fait intervenir des éléments qualitatifs traduisant la nature des occupations, des individus considérant que l'activité exerce une influence directe sur les formes et les dimensions de l'habitat humain⁶.

Ainsi, les géographes qualifient l'espace en trois dimensions, qui comprend des paramètres favorisant l'établissement humain, avec une aptitude à supporter un peuplement et assurer un niveau de vie plus ou moins élevé à un effectif donné de population par unité de surface⁷, qui sont :

- Une classification bioclimatique, par conséquent, une classification agricole, alimentaire et écologique ;
- Une classification qui distingue à l'intérieur d'une zone bioclimatique, des milieux de plaines, de plateaux et des collines, caractérisés par leurs topographies et leur altitude relative et absolue ;
- enfin des classifications de position opposant surtout les pays maritimes aux pays continentaux et les façades occidentales aux façades orientales des continents. ».

Amos Rapoport nous propose une étude comparative pour observer d'autres sociétés éloignées dans le temps et dans l'espace. Cela peut expliquer le choix de construire différemment dans les limites d'une même culture et comprendre les aspects sociaux et psychologiques de l'environnement⁸.

⁶ - P. George : Sociologie et géographie P.142.

⁷ - Idem. P27.

⁸ - A. Rapoport : « Pour une anthropologie de la maison »: édit. Paris: 1978, P. 18.

5.2. APPROCHE ADOPTÉE ENTRE LA TYPO-MORPHOLOGIE ET LA TECHNIQUE DU QUESTIONNAIRE

5.2.1. La typo-morphologie comme outil d'analyse du corpus

La typo morphologie a pris naissance à Rome au cours des années soixante par Muratori, dont la théorie la plus construite a été formulée par l'architecte italien Aldo Rossi dans son livre « l'architecture de la ville », paru en 1966. Cette méthode survient en même temps que naît un mouvement en faveur de la revalorisation des centres anciens (loi Malraux, 1962). La théorie typologique de Caniggia a développé de manière originale les aspects de la pensée Muratorienne. Le manuel de Caniggia et Maffei (2000) « composition architecturale et type de bâti : lecture de bâti de base », présente les fondements théoriques, concepts et méthode de cette théorie. Dans son article "Les caractères urbains"⁹ Aldo Rossi limite géographiquement l'objet d'analyse et le considère comme objet autonome et juge la nécessité d'inscrire le cadre bâti dans son contexte historique où il fait intervenir un nombre de données: économiques, fonctionnelles, politiques en vue de déterminer les facteurs exogènes générateurs d'une morphologie.

De son côté Ph. Panerai affirme la nécessité d'une connaissance de l'objet avant de passer à son interprétation, ce qui nécessite un travail préliminaire d'élaboration des types. « *Il s'agit de décomposer les données offertes par l'espace physique afin d'en reconstituer ses principes propres ou ceux qu'il exprime* »¹⁰. Donc, La typo-morphologie est la connaissance de la forme urbaine par les types d'édifices la composant et leur distribution dans la trame viaire. C'est une synthèse de typologie architecturale et de morphologie urbaine, comme deux éléments qui engendrent dans leur relation dialectique, les parties qui constituent la ville. Alors que la particularité de l'école Française, chapotée par Jean Castex, est bien la dimension perceptive du paysage urbain.

A l'échelle macro, l'analyse morphologique consiste à définir les différents niveaux de constitution de la forme urbaine et leurs rapports entre eux et à étudier la forme urbaine dans son développement historique à partir d'éléments la composant : Le site d'implantation (génie de lieu), le plan de la ville, le tracé des voies et les parties de la ville (quartiers présentant une homogénéité révélée par la trame viaire et la

⁹ - "Cahiers de la Recherche Architecturale" N° 2 Aldo Rossi. In Méthodes illustrée de création architecturale" P414

¹⁰ - Philippe Panerai & all : « Analyse urbaine », Marseille, Éditions Parenthèses, 1999, 189 p.

typologie des édifices, en particulier les « aires résidentielles », parties dominantes de l'espace urbain).

A l'échelle micro, on procède à une typologie architecturale des différents niveaux constituant la forme du cadre bâti. Pour comprendre la genèse du concept de typologie, il faut revenir jusqu'à la renaissance quand Alberti propose une classification des édifices en rapport avec celui des groupes sociaux car les édifices sont faits pour eux et changent avec les fonctions qui développent leurs besoins¹¹. Ce nouveau concept apparu au XXe siècle signifie étymologiquement la science du type. Après l'échec du mouvement moderne, il a fallu revenir en arrière et faire une relecture de son patrimoine bâti. D'ici a été créé le terme "typologie" pour désigner la méthode d'observation des types humains, exploités dans l'étude des types d'édifices et en particulier les types d'habitations. Le but était de faire une classification raisonnée des types qui impliquent simultanément, à travers l'analyse d'un corpus exhaustif d'édifices construits sur un fragment urbain donné, un travail d'identification des types qui s'opèrent à partir de critères dimensionnels, fonctionnels, distributifs, constructifs et esthétiques.

Ph. Panerai, dans son article "Typologie"¹², analyse les différents usages du terme. Cette étude confirme des différences sans prendre une grande ampleur. Il opte pour une approche structuraliste et insiste sur son intérêt à l'histoire du cadre bâti et critique l'utilisation directe des analyses typologiques pour la codification et par définition des normes d'action sur la ville. Par typologie C. et M. Duply entendent « un classement des données selon un ou plusieurs critères significatifs dont on aura déterminé les différentes valeurs »¹³. Les critères peuvent être indépendants ou dépendants, ordonnés ou pas, quantifiables ou non. Selon C. et M. Duply, avant d'élaborer une typologie d'un tissu, il faut limiter le champ d'analyse sur un tissu d'une morphologie bien définie¹⁴, établir en premier lieu une analyse morphologique qui se conclut par une typologie, incluant: les systèmes constructifs, les unités de bâti, les parcelles, les îlots, les façades, l'ornementation urbaine, les voies et les éléments ponctuels dont chaque typologie consiste essentiellement à distinguer le semblable et le différent dans le domaine morphologique traité. Les conclusions de

¹¹ - F. Choay et P. Merlin : Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. P. 677.

¹² - Ph. Panerai: in Méthodes illustrée de création architecturale", Edit: Moniteur, pp.413-414.

¹³ - C. et M. Duply, Méthode illustré de création architecturale, Edit. Monteur, Paris 1982, P. 413

¹⁴ - Idem. P414

chaque typologie peuvent être croisées pour aboutir à une combinatoire qui a un caractère partiellement synthétique, explicatif et génératif.

Le type est une séparation de propriétés spatiales commune à une classe d'édifices et une structure de correspondance entre un espace projeté ou construit et les valeurs différentielles que lui attribue le groupe social auquel il est destiné. De là, C. Devillers déduit plusieurs ordres de conséquences. D'abord, il affirme que la typologie ne peut plus reposer sur des critères arbitraires définis pour le seul besoin du classement mais sur l'analyse d'une situation historique réelle. Ensuite, voir comment le type s'insère dans la pratique du maître d'œuvre (production) et comment il peut être reconnu par l'utilisateur, constituant ainsi un élément d'une lecture possible de l'espace urbain au niveau significative. Le type se présente donc comme signifiant reconnu globalement et dont les signifiés sont divers et contradictoires parce que les pratiques et les modèles culturels des groupes s'opposent dans un espace qui est le lieu et l'enjeu des rapports sociaux. *"Les signifiés sont interchangeables et révélateurs des rapports sociaux. L'étude de cette contradiction permet la critique d'un type actuel et, dans l'histoire, met en lumière le facteur de transformation des types."*¹⁵

Par typologie, CH. Norberg-Schulz entend « *ce qui se réfère aux unités qui forment notre milieu et concernent la catégorie "lieu". Ce sont ces unités qui ont un nom et donnent une substance au langage de l'Architecture* »¹⁶.

Schulz évoque d'autres dimensions "rythme" et "tension", qui impliquent une horizontale : l'étendue et une verticale : l'élévation. Toutes les choses qui configurent le milieu se trouvent sur la terre et sous le ciel. Ces deux relations s'expriment en espace et en figure malgré les changements. Ils se manifestent dans la figure comme quelque chose de durable et typique que CH. N-Schulz nomme « forme première ». D'après lui, cette figure ne peut persister si seulement elle est interprétée dans un contexte historique local¹⁷. Il continue ses propos : que le type en tant que forme de base, est souple et non statique et c'est ce qui lui permet de garder son identité en dépit des changements continus. Il affirme que certaines figures ont des "points critiques" qui peuvent être invisibles. Malgré cela, son apparence, à une fonction indicative et la variété des types réside dans la capacité d'éliminer certains

¹⁵ - Christian Devillers in Architecture d'Aujourd'hui N° 174 juillet-aout 1974

¹⁶ - CH. Norberg-Schulz: L'Art du lieu. Architecture et paysage, permanence et mutations, P119

¹⁷ - Idem. P122.

éléments de la figure sans nuire à son identité¹⁸. Quatèmère de Quincy distingue modèle et type en définissant dès 1832 les types comme des règles plutôt que des formes de base. Il définit le type comme étant un objet d'après lequel on peut concevoir un grand nombre d'ouvrages différents l'un de l'autre¹⁹. Rossi rejoint ce propos lorsqu'il estime que le typique est un élément de composition premier. Cette explication devient plus visible quand le type est défini comme un "élément de culture" qui se transforme en une "constante" à l'issue d'une longue gestation²⁰

Le type comme système de transformations

Souvent un nouveau type est constitué par des parties de types existants recombinaés ou placés dans une situation urbaine différente. Le "catalogue typologique" d'une ville peut, suivant les époques, être très simple ou extrêmement riche et complexe. Ce dernier cas se rencontre dans les périodes de mutations économiques ou sociales.

Le problème de la production et de la transformation des types doit donc toujours être envisagé du double point de vue de leur valeur sociale actuelle et de leur potentialité. Nous verrons d'ailleurs que cette capacité d'adaptation des types, qui leur permet d'évoluer constamment, nous permet également aujourd'hui d'en récupérer des éléments potentiels dans un projet architectural. A. Rapoport affirme que le type ne se modifie pas ; ce sont les particularités qui changent (exigences familiales), les dimensions (dépendantes de la richesse) et les rapports avec le site et le climat²¹. Au delà de l'intérêt qu'elle présente pour la connaissance fondamentale, cette méthode est particulièrement pertinente pour le travail opérationnel sur des tissus anciens.

De notre part, et pour la présente recherche, on peut élaborer une typologie d'éléments de notre corpus en mettant l'accent sur les niveaux de transformation morphologique en adoptant le modèle de Caniggia pour notre analyse.

¹⁸ - CH. Norberg-Schulz: L'Art du lieu. Architecture et paysage, permanence et mutations, P. 125

¹⁹ - F. Choay et P. Merlin : Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. P. 676

²⁰ - CH. Norberg-Schulz: L'Art du lieu. Architecture et paysage, permanence et mutations, P130

²¹ - A. Rapoport: « Pour une anthropologie de la maison »: édit. Paris: 1978, P. 7.

5.2.2. LE CHOIX D'UNE METHODE D'ENQUETE PAR QUESTIONNAIRE

Nombreuses sont les méthodes d'approche et chaque étude nécessite tel ou tel outil. Les scientifiques des sciences humaines disposent d'une panoplie de moyens pour mener à bien leurs recherches. Ces méthodes et ces techniques représentent une richesse et un intérêt certains. Elles ne sont pas en soi productives mais elles le deviennent après avoir bien défini ce qu'ils cherchent. Ils les comparent entre elles et choisissent celle qui sera la plus appropriée à l'objectif visé. Si l'une, est ambitieuse (méthode expérimentale) par sa recherche de causalité, la seconde est grandiose (enquête) par l'ampleur de son champs, la dernière est plus prudente (méthode. historique), par sa critique des documents. Certainement, toutes rencontrent bon nombre de problèmes. C'est seulement l'interaction entre le chercheur et son objet qui demeure centrale et chaque méthode offre un défi qui lui permet de contourner cette difficulté. (Blanchet et Coll, 1987).

Parmi ces méthodes, on a choisi l'enquête. Elle permet d'étudier des populations et utilise divers moyens d'investigation entre autres l'observation, l'entrevue et le questionnaire auprès d'individus ou de groupes établis. Les techniques du questionnaire permettent d'aller recueillir des données sur le terrain. Ce qui impose une manière de procéder à l'investigation auprès des populations visées. Le contact peut être direct ou indirect ; dans le premier cas on recueille des informations auprès d'individus pris un à un ou par groupes. On peut procéder par observation, interrogation ou expérimentation. Le contact établi avec les informateurs peut être direct, semi directe ou indirecte, selon le degré de liberté d'expression ou d'action que le chercheur peut se permettre. Pour ce qui est du contact indirect, la recherche se penche sur les productions, les documents ou les objets provenant de personnes ou de groupes de personnes. Pour cette technique, étant donné que l'enquêté est frappée du sceau de l'anonymat, l'informateur peut fournir des renseignements sur des comportements très intimes ou personnel : son salaire par exemple. Le questionnaire rempli renseignera sur l'essentiel. Les données recueillies peuvent être d'ordre quantitatif ou qualitatif. Quant au sondage en tant que technique, il s'est distingué en tant qu'outil de premier ordre, rapide et précis. Citer les avantages de la technique adoptée, ne nous empêche pas de citer ses inconvénients. Certains enquêtés détournent volontairement les propos pour des motivations diverses :

Voulant donner une image favorable de soi, l'enquêté déforme quelque peu la réalité pour se mettre au niveau qu'il juge plus acceptable. Un riche peut minimiser ses revenus et des pauvres en exagèrent en se situant dans la moyenne. Autre motivation d'ordre stratégique : lorsque l'enquêté pense que s'il répond dans un sens plutôt que dans l'autre, cela aurait des effets sur les mesures qui seront prises à la suite de l'enquête.

Certains enquêtés sont incapables de répondre à un questionnaire à cause de l'analphabétisme qui touche une partie importante de la population. Un autre éprouve des difficultés à répondre à certaines questions construites de mots ou d'expressions qui ne lui sont pas familiers. D'autres enquêtés sont méfiants et d'autres sceptiques. Les urbains se montrent plus compréhensifs que les ruraux. Quelque uns y trouve une intrusion dans leur vie privée ou un gaspillage de temps et d'argent. Si le nombre de refus de répondre est important, il faut admettre que les résultats ne seront pas en mesure de répondre aux questions posées préalablement par les chercheurs.

Notre choix s'est fixé sur la technique du questionnaire qui est la plus adéquate à notre cas d'étude. Une technique qui permet d'interroger les individus de façon directive puisque la forme des réponses est prédéterminée et d'entrer en communication avec des individus en vue de les interroger un à un et de façon identique pour dégager des réponses ayant rapport avec le comportement d'une large population. Ce choix est pris selon les principales différences existantes entre le questionnaire et le sondage.

* le sujet des questions : le questionnaire peut toucher plusieurs types de sujets depuis les plus impersonnels jusqu'aux plus intimes, quant au sondage, il est associé à l'enquête d'opinions pour une évaluation ou une intention d'agir précise.

* la population visée : Si le sondage est associé à l'opinion, l'enquête s'étale sur une grande échelle, voir sur l'ensemble de pays, comme dans les sondages politiques. En plus, le sondage est relié à une technique statistique permettant de se renseigner sur une large population en interrogeant seulement une fraction ; le questionnaire vise à s'informer sur la population, il ne peut atteindre une aussi grande échelle car la population qu'il rejoint est plus limité aussi bien sur le plan géographique que caractéristiques. Le questionnaire est donc destiné à une population plus restreinte en raison de son contenu et des informations que les habitants veulent bien nous donner.

* le nombre de questions : Le sondage est court et se réduit à une page ou un peu plus. Il touche par ailleurs un grand nombre de personnes à des coûts impressionnants. Le questionnaire, par contre, dispose de nombreuses questions, couvre divers sujets et s'applique à certaines personnes. Le questionnaire peut prendre la forme auto-administrée ou la forme d'interview. Le questionnaire interview demande d'avantage d'efforts à l'enquêté. Il consiste à poser verbalement les questions et noter les réponses, une technique qui réduit ou limite à zéro les non réponses. Il est peu coûteux mais demande plus de temps et plus d'implication aux enquêteurs qui s'engagent à faire passer le questionnaire. Les questions déjà préparées doivent être correctement posées, dans le but de récolter le maximum de réponses fiables.

En raison de ses avantages, notre choix s'est porté sur le questionnaire interview : une technique, peu coûteuse qui demande du temps, de la patience et d'implication de notre part afin de faciliter la tâche aux informateurs tout en les mettant à l'aise. Cela nous aide à convaincre la personne contactée à s'y impliquer et nous permet de mener l'interview en formulant les questions, tout en apportant un soutien pour la bonne compréhension des sujets abordés. Nous maintiendrons notamment la dynamique de l'entretien afin d'obtenir des réponses fiables qui répondront à nos attentes.

5.2.3. Choix d'un moyen d'analyse, mode opératoire et interprétation

L'enquête par questionnaire s'achève par une analyse de la base des données saisies. Cette analyse s'opérera par le biais du logiciel Sphinx plus et se fera en 3 étapes : analyse unie-variée, bi-variée et analyse des correspondances multiples.

L'analyse unie-variée consiste à examiner chaque variable à part, qu'elle soit une donnée qualitative ou quantitative, traitée en variable nominale, ordinale ou numérique. Cette étape consiste à établir le calcul d'effectif et des fréquences, présentés dans un tableau et qui seront interprétées dans le but de saisir le contexte étudié.

L'analyse bi-variée traite deux variables à la fois pour définir les incidences possibles qui expliquent la dépendance ou non des variables traitées et qui se rapportent aux variables de l'hypothèse. Ce type d'analyse s'opère en trois phases :

- Définir les questions à croiser, d'une part une question qui se rapporte aux variables explicatives, de l'autre aux variables faits. Il s'agit des variables dépendantes et indépendantes, que les deux forment les termes de l'hypothèse ;
- Etablir des tableaux de contingences qui présentent les effectives réels (observés) et théoriques (ceux qu'on aura dus avoir s'il y a dépendance des variables) et donnent une idée sur les liens. A ce stade, l'interprétation reste première.
- Effectuer les tests statistiques pour apporter une réponse scientifique et fiable qui confirme un lien de significativité entre les variables. Le choix du test dépend de la nature des variables à traiter. Dans notre cas, ce sont des variables nominales. Le test appliqué est celui de Khi^2 . Il se calcule à partir de la somme des carrés de différence entre effectifs réels et effectifs théoriques. Plus le Khi^2 est élevé, plus il y a des chances d'être en présence d'un lien significatif entre les variables croisées. Après le calcul du Khi^2 (Khi^2 réel), il est comparé avec celui trouvé dans le tableau (voir annexe 3). En fonction du degré de liberté [(Ddl)= (nbr. de lignes - 1)*(nbr. de colonnes - 1), (Ce nombre indique la dimension du tableau)] et du taux d'erreur accepté (p) donné par défaut, on distingue :
 - Relation très significative, si $p \geq 1\%$;
 - Relation significative, si $p \geq 5\%$;
 - Relation peu significative, si $5\% < P < 15\%$;
 - Relation non significative, si $p \geq 15\%$.
- Examiner les Khi^2 partiels ou les écarts à l'indépendance (effectif réel- effectif théorique) dans chaque cellule pour évaluer les détails de la relation au niveau de chaque cellule et définir les modalités les plus liées. Plus les écarts sont importants, plus les Khi^2 sont élevés, ce qui indique la particularité de relation.

Analyse factorielle de correspondances et de correspondances multiples

Pour terminer avec l'analyse bi-variée, on procède à la technique de l'analyse factorielle des correspondances (AFC) qui trace une carte factorielle comprenant les modalités des variables croisées en fonction des écarts à la situation d'indépendance. Par défaut, sphinx présente chaque modalité par un pavé de surface proportionnelle au nombre d'effectifs ; ce type de carte s'applique seulement aux variables à plus de deux modalités en ligne et en colonne.

Pour l'analyse de correspondances multiples, le logiciel procède de la même façon, sauf qu'on fait entrer plus de deux variables à la fois, puis on visualise les résultats. Cette analyse permet d'établir des typologies ayant un sens qui explique une réalité.

CONCLUSION

Diverses sont les méthodes d'analyses utilisées par les chercheurs dans le domaine de l'habitat traditionnel ; Elles servent de guide pour répondre aux questionnements préalablement posés.

L'approche anthropologique, soutenue principalement par A. Rapoport. Les anthropologues ont mis en évidence l'espace habité et son environnement avec toutes les références que représente la mémoire d'un groupe. L'approche sociologique que parmi ses adeptes CH. De Launay ; repose sur l'étude de l'habitat en tant que produit d'un groupe social d'où on peut déceler les rapports entre l'individu et son espace. L'approche matérielle prend en considération le cadre bâti, les matériaux utilisés, le site et le climat. Cette démarche est appréhendée pour expliquer le déterminisme physique comme élément générant la forme architecturale vernaculaire. L'approche descriptive se base essentiellement sur une lecture morphologique sans se soucier du contexte qu'il soit social, culturel, économique ou environnemental. L'approche géographique prend en considération une présence humaine localisée dans un cadre naturel environnant supportant ce groupement.

A l'égard de nos objectifs de recherche et dans notre cas d'étude qui est le noyau ancien de Menaâ, on a opté pour l'approche typo-morphologique. Depuis les années 60, la théorie typologique de Caniggia a développé de manière originale les aspects de la pensée de la méthode Muratorienne « analyse morphologique » qui s'intéresse à l'étude des formes urbaines d'une ville. La combinaison de la typologie et la morphologie a donné naissance à la typo-morphologie qui étudie la ville du macro au micro. L'intérêt de l'analyse typo-morphologique à l'échelle micro, c'est de procéder à une typologie architecturale des différents niveaux constituant la forme du cadre bâti. Dans notre cas, cette méthode, a pour but de mettre en évidence les différents types de transformations opérés. Cette approche est soutenue par la technique du questionnaire, qui, dans notre cas, est un questionnaire interview, une technique qui limite à zéro les non réponses et permet de compléter des données sur le cas d'étude pour pouvoir saisir la relation entre les transformations et les modes socio-économiques en mutations.