



**HAL**  
open science

## Architecture traditionnelle et activités domestiques

Thibaud Fournet, Augustin Cornet

► **To cite this version:**

Thibaud Fournet, Augustin Cornet. Architecture traditionnelle et activités domestiques. Corinne Debaine-Francfort; Abduressul Idriss. Keriya, mémoire d'un fleuve. Archéologie et civilisation des oasis du Taklamakan (Chine), Findakly, p. 34-47, 2001, 2-86805-094-8. halshs-01798991

**HAL Id: halshs-01798991**

**<https://shs.hal.science/halshs-01798991>**

Submitted on 31 May 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# *Keriya, mémoires d'un fleuve*

ARCHÉOLOGIE ET CIVILISATION  
DES OASIS DU TAKLAMAKAN

PATRIMOINES D'ORIENT



*Editions Finkakly*



# *Keriya* *mémoires d'un fleuve*

---

**ARCHÉOLOGIE ET CIVILISATION  
DES OASIS DU TAKLAMAKAN**

Mission archéologique franco-chinoise au Xinjiang

CNRS et Institut d'Archéologie et du patrimoine du Xinjiang

sous la direction  
de Corinne Debaine-Francfort  
et Abduressul Idriss



*Editions Finkakly*

# Architecture traditionnelle et activités domestiques

Thibaud Fournet

avec la collaboration d'Augustin Cornet

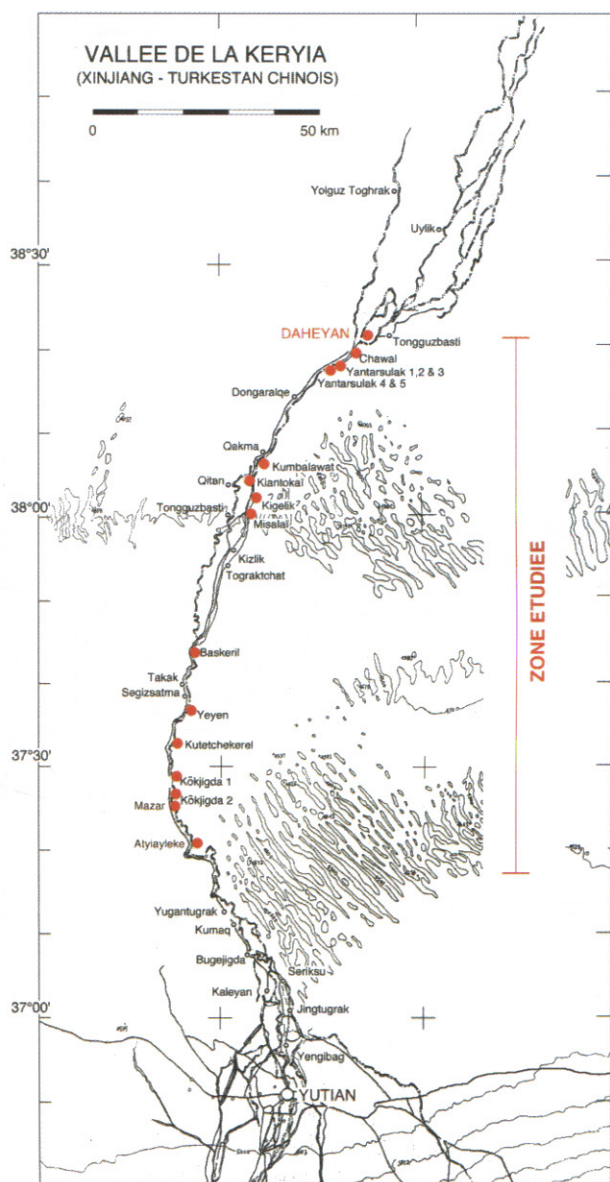


Fig. 1. Le cours moyen de la Keriya (T. Fournet et A. Cornet).

La Keriya dans son cours moyen, entre Yutian et Daheyan (fig. 1), n'offre que peu de moyens de subsistance aux rares bergers ouïgours qui y vivent (fig. 2). Toutefois, l'architecture de la vallée, bien que modeste, présente un réel intérêt par les formes inédites et les modes de composition mis en œuvre. Aucune étude architecturale des oasis du sud du

Taklamakan n'avait été réalisée jusqu'à l'intervention de la Mission archéologique franco-chinoise au Xinjiang<sup>1</sup>. Les relevés effectués sur le terrain, associés aux nombreux témoignages, photographies et notes graphiques, nous ont permis d'en mieux comprendre le fonctionnement et les principes générateurs<sup>2</sup>.

Les 1 296 habitants sont exclusivement ouïgours et, mis à part quelques fonctionnaires venus de Yutian, ils sont tous nés dans la vallée<sup>3</sup>. À chaque foyer, distants de 2 à 30 km les uns des autres, correspond un territoire permettant aux troupeaux de changer régulièrement de pâturage, sans réelles frontières ni rivalité, un phénomène déjà observé par S. Hedin à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Le dernier recensement réalisé dans la vallée en 1997 y dénombrait 223 foyers distincts.

Les eaux de la Keriya irrégulière et polluée dans la partie désertique du cours moyen, ne permettent pas de développer l'agriculture ; elles ne servent qu'à la consommation des hommes et des bêtes<sup>4</sup>. Pour cette raison, l'élevage constitue la quasi-totalité de l'activité économique de la vallée. Chaque foyer possède un troupeau composé essentiellement de chèvres et de moutons dont le nombre varie de 15 à 150 têtes, parfois un âne, quelques poules et, plus rarement, un cheval (fig. 4). La viande, les peaux, les poils des chèvres et la laine des moutons sont vendus à Yutian. Parallèlement, les renards sont chassés pour leur fourrure vendue en ville, et la racine appelée « gingembre du désert » est collectée pour sa valeur marchande très élevée en raison de ses vertus aphrodisiaques (fig. 3). De même, la vallée alimente Yutian en bois de chauffe ramassé dans les zones récemment désertifiées. Dans certains cas, ces ventes peuvent représenter une part importante des revenus.

Dans un tel contexte, la vallée ne peut subvenir à ses besoins alimentaires. La farine, les légumes, les épices et aujourd'hui les vêtements, tapis, meubles et autres produits usuels manufacturés doivent être importés. À cet effet, une dizaine de camions vétustes relient Yutian à Daheyan. Lourdemment chargés sur une piste difficile, ces camions, deux à trois fois par semaine, rallient Daheyan en plusieurs jours. L'unique piste longe la rivière sur sa rive est et les habitants de l'autre rive doivent traverser la Keriya pour faire leurs achats lors du passage d'un camion. Les habitants du delta (impraticable en camion) viennent s'approvisionner à Daheyan où les marchandises sont stockées et vendues de manière permanente.

La proximité de la rivière et donc la possibilité d'y puiser directement ou d'entretenir un puits représente évidemment la condition *sine qua non* à toute installation humaine. Le débit irrégulier de la rivière implique également une certaine prudence. Ces deux règles déterminent une bande linéaire large au maximum de 2 km, dans laquelle se regroupent les habitations principales. La piste Yutian-Daheyan vient hiérarchiser



cette zone habitable. Elle constitue le seul lien économique et social entre Yutian et les autres foyers de la vallée. Chaque habitation de « bord de piste » représente pour les autres foyers installés à proximité, de part et d'autre de la Keriya, le point de contact et d'échange avec l'extérieur. Elles sont ainsi généralement situées à proximité d'un gué.

Les maisons sont le plus souvent parfaitement isolées, rarement situées à moins de cinq kilomètres les unes des autres. Implicitement, la liberté d'installation est totale : les maisons s'orientent souvent de manière à se protéger du vent grâce à une dune par exemple, mais le désir de s'ouvrir vers la piste ou vers la rivière, ou au contraire de profiter d'un vent frais en été peut tout aussi bien déterminer leur implantation (fig. 5).

Tous les matériaux de construction, peuplier sauvage, tamaris, roseau, limon de la rivière et sable proviennent de la vallée. Les maisons sont construites exclusivement d'ossatures de bois, plus ou moins élaborées selon la fonction et l'importance des pièces. Le peuplier est utilisé dans sa totalité : les troncs parfois très larges sont évidés et une partie de leur circonférence fait office de porte ; un tronc évidé peut devenir un coffre. Les troncs de taille plus réduite servent de poutres maîtresses ou de poteaux dont les portées sont cependant limitées le plus souvent à 4 mètres et dépassent rarement 5 mètres sans appui intermédiaire. Les grosses branches servent de solives et les plus petites sont utilisées comme matériau de remplissage pour les murs et la couverture, de la même manière que le tamaris ou les roseaux.



Fig. 2. La famille du maître d'école à Daheyan, 1991 (photo MAFCX).

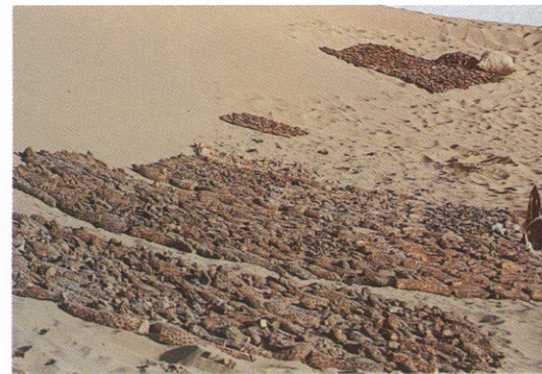


Fig. 3. Séchage des racines de *Cistanche salsa* (gingembre du désert) à Daheyan, 1991 (photo J. Suire).



Fig. 4. Troupeau à Kòk Jigda, 1993 (photo J. Suire).

1. L'architecture ouïgoure n'a fait l'objet que de rares études, le plus souvent en chinois et limitées aux constructions monumentales, à l'exception de l'important travail réalisé à Turfan par J.-P. Loubes (1999).
2. Étude réalisée en 1997 par T. Fournet, A. Cornet et M. Kassim.
3. Les documents officiels communiqués par le chef du village de Daheyan en 1998 indiquent que la population est passée, en dix ans, de 864 à 1296 habitants.
4. Pendant la période de l'année où la rivière est asséchée, des puits sont creusés dans son lit ou à proximité des maisons.



## Techniques de construction



Fig. 1. Maison à remplissage de roseaux, Atayleke, 1997 (photo A. Comet).

La murs des maisons de la vallée sont composés d'une ossature en bois sur laquelle est accroché un remplissage plus ou moins perméable. La nature de ce remplissage varie selon le statut de la pièce (fig. 1). Les murs ne sont pas véritablement fondés, mais simplement posés sur le sable ou le limon en partie retailé. Pour les pièces principales une sablière basse supporte les poteaux de structure. Dans les autres cas, les poteaux sont simplement plantés dans le sol, ou appuyés sur une pièce de bois horizontale, fondation ponctuelle.

Les pièces de bois sont assemblées les unes aux autres de deux manières. La plus simple, le poteau en fourche supportant une ou deux poutres (fig. 2), est progressivement remplacée par la technique plus soignée du poteau taillé à son extrémité en tenon s'encastrant dans une mortaise pratiquée à l'extrémité des poutres (fig. 3). Dans les angles, les deux poutres sablières orthogonales sont traversées par le poteau. Cette technique a l'avantage d'assurer le chaînage horizontal des différentes parois entre elles. Les deux techniques se retrouvent indifféremment dans tous les types de pièces pour les constructions anciennes. En revanche, dans les constructions neuves, la fourche disparaît de toutes les pièces, à l'exception des *satma* extérieurs et des

pièces secondaires (stockage, pièces réservées aux animaux...). Les constructions de type « géométrique » utilisent ainsi exclusivement l'assemblage à mortaise. Le contreventement des ossatures n'est assuré que par le relatif encastrement des poteaux, et par le remplissage. Il est apparemment suffisant pour les surfaces concernées, compte tenu de la faible hauteur des bâtiments, et de l'épaulement des pièces entre elles.

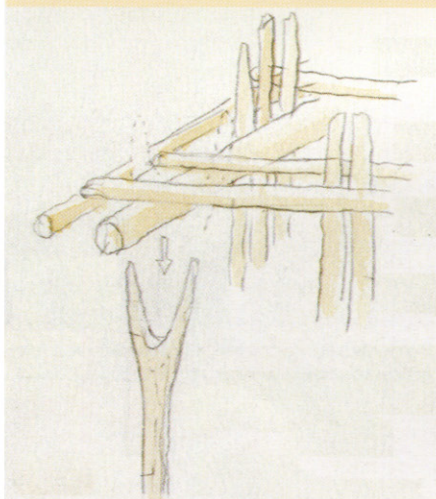


Fig. 2. Assemblage en fourche (T. Fournet).

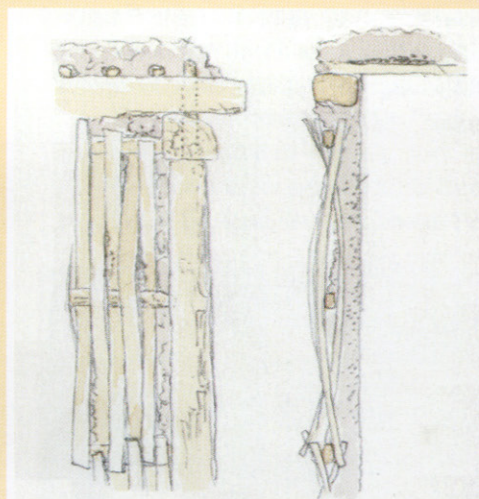


Fig. 3. Assemblage à tenon traversant et mortaise (T. Fournet).

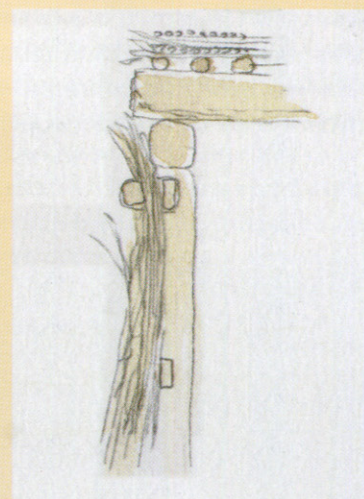


Fig. 4. Remplissage en roseaux et branches de tamaris (T. Fournet).

Le remplissage de cette structure dépend du type de pièce concerné : le plus simple est celui du *satma*. Il offre une perméabilité à l'air et à la lumière et fait obstacle à la vue. Les poteaux principaux sont espacés de 1,50 m environ. Deux ou trois traverses horizontales, le plus souvent de longues branches de peuplier ou de tamaris, sont attachées aux poteaux de part et d'autre de la paroi. Ces traverses maintiennent des branches de tamaris associées à des roseaux, placés verticalement sur toute la hauteur de la paroi (pas plus de 2,50 m) (fig. 4). Dans le *dalan*, on emploie le même type de mur, mais le remplissage est plus espacé pour permettre une relation visuelle plus forte de l'intérieur vers l'extérieur.



D'autres murs plus opaques et résistants utilisent des branches de peuplier de section inférieure ou égale à celle des poteaux, appuyées sur la structure de manière jointive. Elles peuvent dans certains cas être retenues par une perche horizontale dans leur partie supérieure. Un enduit de terre crue peut être ajouté à l'intérieur de la pièce.

Avec l'assemblage à tenon-mortaise, on observe un autre type de remplissage plus soigné : trois ou quatre traverses horizontales sont empochées entre chaque poteaux. De petites branches de peuplier de 5 cm de section sont tressées verticalement sur les traverses : les deux extrémités d'une première branche sont coincées à l'arrière des traverses horizontales alors que la partie centrale passe à l'avant. La branche suivante est disposée dans l'autre sens, c'est-à-dire que ses extrémités passent à l'avant de la traverse et sa partie centrale est à l'arrière. Cette surface peut être enduite sur une ou deux de ses faces. Ce dispositif de tressage des branches offre une excellente accroche au mortier de terre crue. Une variante plus raffinée consiste à remplacer les petites branches verticales de peupliers par des planchettes taillées de 4 à 6 cm de large (fig. 5).



Fig. 5. Remplissage en branches et en planchettes de peuplier tressées (T. Fournet).

T. F.

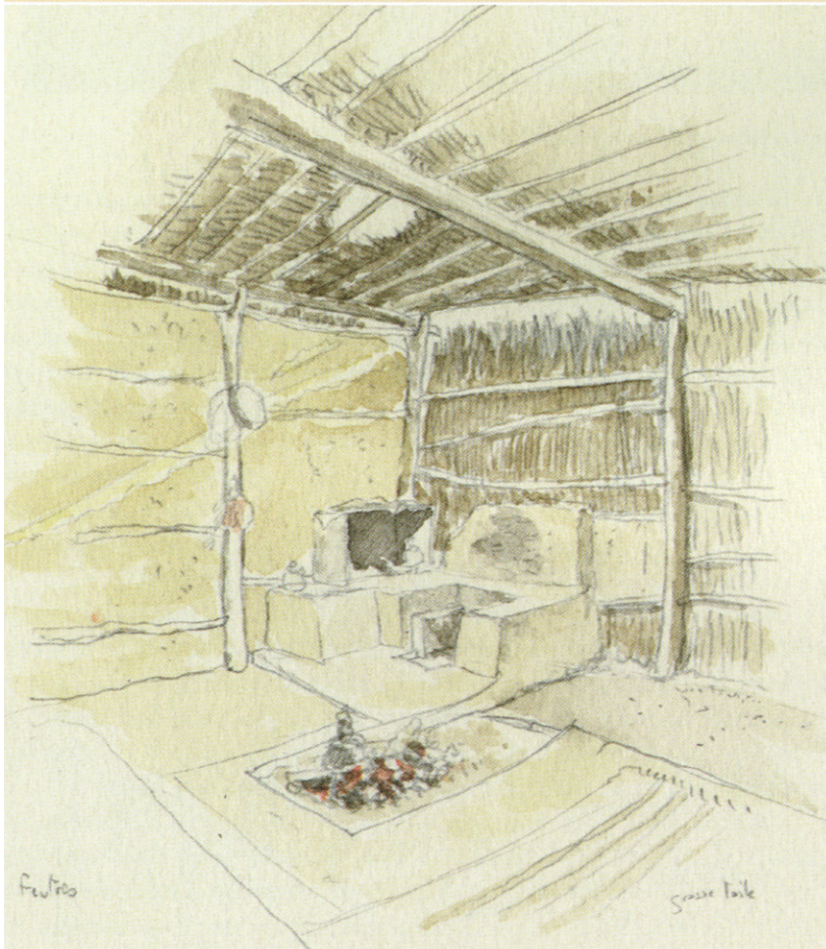


Fig. 5. Maison à Yegen, 1991. Le peuplier est intégré dans l'architecture (photo MAFCX).

Fig. 6. Intérieur d'un satma traditionnel. Au fond, le hujjak, au premier plan, le foyer (aquarelle T. Fournet).



## Les pièces de la maison

La maison ouïgoure de la Keriya répond à des besoins simples : préparer les repas et manger, stocker les biens et dormir dans un espace clos adapté au climat du désert. À ces fonctions de base s'ajoute l'accueil des invités et des voyageurs, devoir essentiel dans un contexte rural et musulman. Dans la majorité des cas, à chaque activité de la vie courante correspondent deux pièces distinctes, l'une pour l'été et l'autre pour l'hiver. Structurellement opposées, ces deux pièces portent des noms différents. En revanche, une même pièce peut regrouper plusieurs fonctions autour d'une fonction principale, ou bien deux fonctions principales différentes selon la saison :



Fig. 9. Intérieur d'un *iwan* à Kök Jigda II, 1997 (photo A. Comet).

**Le *satma*** – Les maisons les plus modestes se résument à cette pièce, qui regroupe alors toutes les fonctions. Cependant, le *satma* est avant tout le lieu où l'on prépare les repas (fig. 6-7). Il est équipé d'un *hujjak*, sorte de cuisinière en terre munie d'un emplacement pour poser une marmite. La structure en ossature de bois est perméable au vent, à la fumée et à la lumière<sup>1</sup>. À la mi-saison, cette pièce peut également servir au couchage de la famille qui y passe la majeure partie de la journée. En été, lorsque le *satma* sert pour le couchage, le foyer central est rarement allumé, afin de ne pas augmenter la température intérieure déjà élevée. La pièce est alors exclusivement utilisée pour prendre les repas et dormir, la nourriture étant préparée à l'extérieur. À cet effet, la majorité des maisons possède un *satma* extérieur ou semi-extérieur. En revanche, lorsqu'en hiver les températures trop froides rendent impossible l'utilisation normale du *satma*, les repas sont préparés dans le *kichlikeui*).

**Le *kichlikeui*** – Ce mot ouïgour signifie « maison d'hiver ». Il possède une cheminée sur l'un des côtés et les murs sont enduits de terre (fig. 8). Cette pièce est ainsi suffisamment isolée pour conserver en hiver une température confortable. À la fin de l'été, lorsque les températures nocturnes commencent à baisser, le *kichlikeui* est utilisé pour le couchage, mais les repas sont toujours pris et préparés dans le *satma*. En revanche, au plus fort de l'hiver, le *kichlikeui* regroupe toutes les fonctions de la maison.

**L*iwan* ou *dalan*** – Cette pièce centrale ne possède pas de fonction déterminée. Sa position et sa structure en font une pièce ombragée et ventilée, fraîche et agréable en été (fig. 9). Elle pourrait être assimilée à un séjour, ou plus précisément à une cour couverte. Dépourvue d'installation particulière, elle ne possède que des banquettes surélevées ou

1. Le mot *satma* semblerait d'ailleurs désigner à l'origine une treille ou une charmille. C'est la nature des parois de cette pièce qui aurait alors donné son nom au *satma*.



des bancs recouverts de feutres. Sa position centrale en fait l'élément de distribution principal. Selon la saison, l'*iwan* sert au couchage de certains membres de la famille.

**Le *mihmankhana*** – Littéralement « maison des invités », ce mot persan désigne la pièce destinée à l'accueil et à l'hébergement des hôtes de la famille. Il est utilisé aussi bien en été qu'en hiver, et certaines maisons en possèdent un pour chaque saison. Il est généralement équipé d'une cheminée, et sa disposition est proche de celle du *kichlikeui*. Ses murs enduits en font une pièce confortable et chaude.

**Le *kaznak*** – Le *kaznak* sert de remise pour la farine, certains ustensiles, des nattes, des feutres et des vêtements, ainsi que pour des fourrures, des racines et de la laine destinées à la vente. Elle réutilise le plus souvent une pièce abandonnée suite à un agrandissement de la maison (fig. 11). Quand elle n'existe pas, c'est l'*iwan* qui sert au stockage.

**La mosquée (*masjid*)** – Certains habitants ajoutent à leurs maisons une mosquée privée à l'usage de la famille et des éventuels voisins. Il s'agit d'une pièce qui se différencie des autres par un accès extérieur indépendant, un feutre aux motifs caractéristiques, une orientation est-ouest, et éventuellement par la présence d'un *mirhab*, simple niche ou cadre en terre dans le mur ouest (fig. 10).



Fig. 10. Le *mirhab* de la mosquée extérieure de Kumbalawat, 1997 (photo A. Comet).



Fig. 11. *Kaznak*, stockage dans un *kichlikeui* réutilisé (T. Fournet).



## Mosquées de ville, mosquées domestiques



Fig. 1. Mosquée à Yutian (aquarelle A. Cornet).

répondre à l'affluence de fidèles que pour adapter les espaces au climat, jouant d'une part sur l'inertie thermique des matériaux dans une salle semi-enterrée aux murs de terre crue, d'autre part sur la ventilation naturelle dans une pièce ouverte et volontairement exposée.

Dans le cour moyen et le delta de la Keriya, l'isolement des maisons empêche généralement la fréquentation régulière par les habitants de l'une des six mosquées publiques de la vallée (fig. 2). La prière se déroule alors dans la pièce la plus adaptée de la maison (propreté, température) ; il s'agit, selon la saison, du *satma* ou du *kichlikeuï*. Les croyants se tournent vers l'ouest, sans que la pièce en question ait une orientation particulière. D'autres ajoutent à leurs maisons une mosquée privée dont l'accès est toujours indépendant, dissocié des pièces d'habitation. Caractérisée par une extrême simplicité, elle ne possède aucun signe extérieur révélant sa fonction culturelle (fig. 3). Salle rectangulaire de petites dimensions (entre 10 et 20 m<sup>2</sup>), elle ne se distingue que par la présence au sol d'un feutre de prière décoré d'arcs stylisés (fig. 4), et parfois d'un *mihrab* constitué d'un simple relief en terre modelé au centre du mur ouest (fig. 10, p. 39). Au-delà de ces rares signes, cette mosquée se caractérise



Fig. 3. La mosquée de Kumalawat, 1997 (photo A. Cornet).

Les mosquées de la bordure méridionale du Taklamakan, proches des modèles persans à portail monumental, vaste cour et salle de prière hypostyle, ne respectent cependant que ponctuellement leurs principes de géométrie et d'axialité. Le portail d'entrée, constitué d'un *iwan* percé d'une porte et flanqué de deux tours minarets, dépasse rarement 5 mètres de haut mais garde les proportions des exemples persans monumentaux : l'effet visuel qui en résulte fait paraître ces portails bien plus grands qu'ils ne le sont en réalité (fig. 1). La cour, rarement régulière, permet à la salle de prière de se réorienter vers l'ouest. Cette dernière est souvent double, autant pour

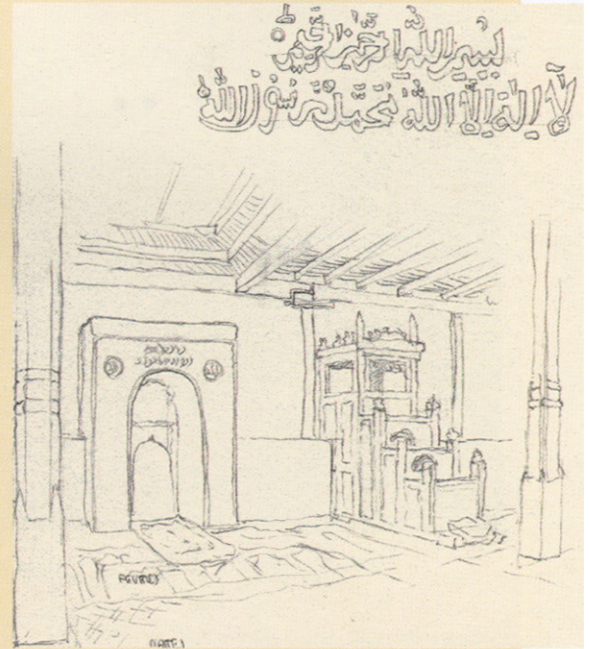


Fig. 2 : Mosquée de Daheyan : mihrab et minbar (aquarelle T. Fournet).

surtout par le soin apporté à la propreté de la salle et par son isolement par rapport aux espaces de vie de la maison : elle est avant tout un lieu d'intimité et de calme propice au recueillement, à l'abri du vent et du froid.

T. F.



Fig. 4. Feltrés de prière (aquarelle T. Fournet).



À ces pièces d'habitation vient s'ajouter un ensemble de pièces liées aux activités de l'élevage (fig. 12). Les espaces ménagés pour les animaux sont séparés des espaces de vie de la famille, à l'exception du pigeonnier et du poulailler souvent adossés à la maison. Ces constructions sommaires n'ont pas de forme ou d'organisation caractéristique et s'adaptent le plus souvent à la configuration de la maison, réutilisant les vides ou les intervalles entre deux pièces. Parmi les installations extérieures, le *turun* ou *tannur*, équivalent du *tandoor* indien, four à ouverture zénithale, destiné à l'origine à la préparation du pain (*nan*), est surtout utilisé dans la vallée pour la cuisson de la viande. Cette construction massive en terre et sable, comportant un ou deux foyers, est située à l'écart de la maison et est utilisée lors des réceptions ou des fêtes.



Fig. 12. La grange d'Atyayleke, 1997 (photo A. Comet).

Cet inventaire laisse apparaître l'absence de pièce d'eau dans la maison. Les habitudes d'hygiène des habitants rendent inutile la présence d'une pièce destinée à la toilette. Les rares bains sont pris directement dans la rivière toujours proche de la maison et la toilette quotidienne se limite à un rapide débarbouillage et rasage dans une baignoire. Il est d'usage de se rincer les mains avant les repas ou la prière. L'eau nécessaire à la cuisine est chaque jour puisée à la rivière ou tirée du puits. La maison ne possède pas non plus de pièce d'aisance, l'isolement garantissant une certaine intimité à quelques dizaines de mètres des habitations.

Parmi les maisons étudiées, deux types se distinguent par leur mode de composition. Le premier, de tradition ancienne, résulte de l'organisation libre des pièces ajoutées les unes après les autres autour de *iwān* central. Le deuxième, d'importation récente dans la vallée, est composé de façon géométrique et conçu en un seul projet autour de ce même *iwān*.



## La maison additive

Ce type d'habitation se compose par addition progressive de différentes pièces en fonction de l'évolution de la famille et de ses ressources. Les contraintes foncières étant nulles, le terrain pratiquement illimité et les voisins inexistant, cette addition se fait librement et sans contraintes géométriques. À chaque nouveau besoin correspond une nouvelle pièce ajoutée à la maison, à l'emplacement le plus adapté et sans aucune prise en compte de l'aspect extérieur. Les espaces intérieurs créés par ce système d'addition sont de deux types. Le premier, destiné à protéger du froid, est fermé hermétiquement et de petite taille : ses murs sont opaques et enduits de terre. La vie se déroule sur le sol, couvert de feutres, autour d'une cheminée en terre. Le deuxième en est l'opposé direct. Les pièces sont vastes, ventilées et ombragées par des parois de branches filtrant la lumière.

Aujourd'hui, l'état initial de la maison d'un jeune ménage se compose d'un *satma*, auquel on ajoute rapidement un premier *iwan* ou un autre *satma*, largement ouvert sur l'extérieur. Très vite, ou simultanément, vient s'ajouter un *kichlikeui*, de manière à séparer les fonctions de repas et de couchage. Il s'ouvre lui aussi sur l'*iwan* qui se retrouve ainsi limité sur deux de ses côtés. Puis d'autres pièces viennent s'ajouter à ce noyau en « L », librement mais dessinant progressivement un plus ou moins grand *iwan* et un *dalan* lorsque l'addition quitte la périphérie directe de l'*iwan*. Les complexes qui en résultent présentent alors des formes variées, mais à l'organisation topologique constante.

Dans une maison cohabitent généralement trois générations, soit une dizaine de personnes. Le chef de famille héberge généralement ses parents ou beaux-parents en plus de sa femme et de ses enfants. Lorsque l'un des fils se marie, le nouveau couple reste quelques années dans la maison des parents, ou à proximité directe de celle-ci, afin de faciliter la première maternité. Une nouvelle pièce, *kichlikeui* seul ou associé à un *satma*, est alors ajoutée. Quand ce ménage prend son indépendance, il se construit, toujours avec l'aide de sa famille et parfois d'un charpentier de la ville, sa propre maison. Le deuxième fils peut alors récupérer le *satma* provisoire de son frère aîné. À terme, la maison des parents est reprise par l'un des fils, qui, dans la majorité des cas, la détruit afin d'en récupérer les matériaux pour la construction d'une nouvelle maison. La richesse des vestiges archéologiques montre cependant qu'une maison bien entretenue peut se conserver presque indéfiniment.

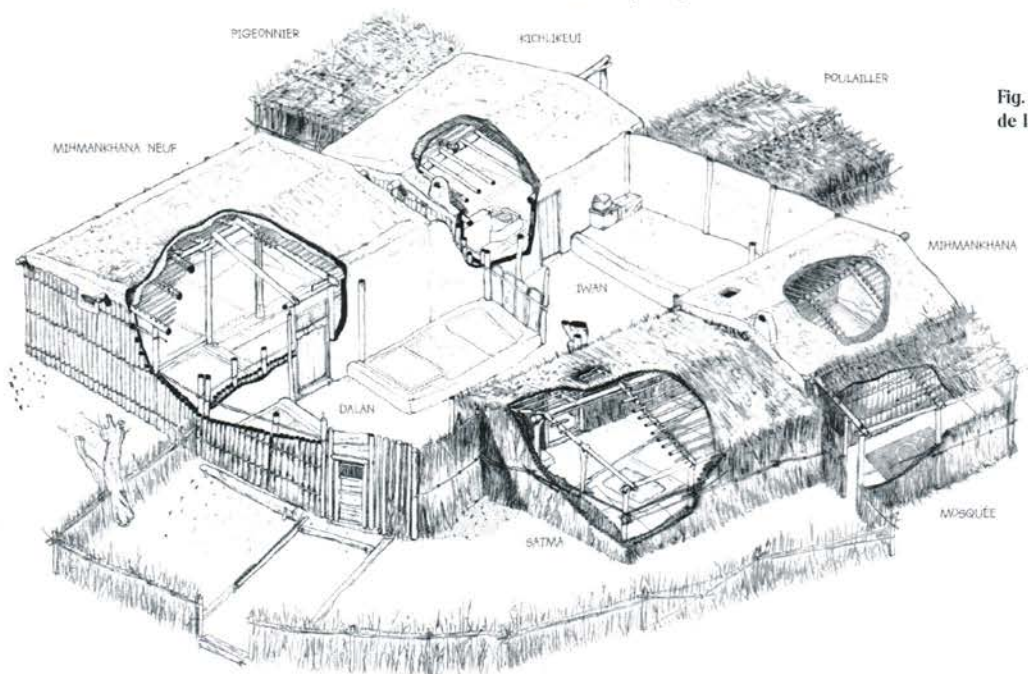


Fig. 13. Ataygleke, axonométrie structurale de la maison de Baketeki (T. Fournet).



## Atyayleke, maison de Baketeki

Atyayleke, maison située dans le sud de la vallée (fig. 14), caractérise parfaitement le principe de composition par addition, et la méthode utilisée pour la construction des murs est similaire à celle retrouvée dans les ruines de Karadong. Cette technique consiste à utiliser pour le remplissage des ossatures de bois des faisceaux de roseaux d'une dizaine de centimètres de diamètre, recouverts dans certaines pièces d'un enduit de terre crue.

La maison est habitée par Baketeki (35 ans), sa femme (28 ans) et leurs cinq enfants âgés de deux à treize ans. Ils possèdent actuellement, en plus de quelques poules et d'un cheval, un troupeau de 40 chèvres et de 35 moutons. La maison est installée à environ 150 m à l'ouest de la piste, entre un massif de dunes et une roselière proche de la rivière. L'éloignement de la piste en fait un lieu relativement isolé. La maison s'ouvre au sud, vers la rivière et s'adosse au massif de dunes, sur une vaste étendue de sable. La bergerie, située au centre de cet espace, est composée de différents enclos et d'un abri dont le toit est utilisé pour stocker le fourrage (fig. 12). D'autres installations (*turun*, écurie, lieu d'abattage) sont disposées de part et d'autre de cette esplanade (fig. 13-16). Un chemin, au sud-ouest, mène à la rivière située à une centaine de mètres de la maison.

La famille s'est installée à Atyayleke en 1984, en bâtissant un simple *kichlikeuï* et un *satma*. La maison s'est ensuite développée avec la famille : en 1987 un premier *mihmankhana* et *iwan* ont été construits ; en 1989 le *satma* initial a été remplacé par le *satma* actuel, plus grand et plus confortable ; en 1996 une mosquée s'est adossée à la maison ; enfin, un *mihmankhana* d'été a été ajouté en 1997 devant la maison,

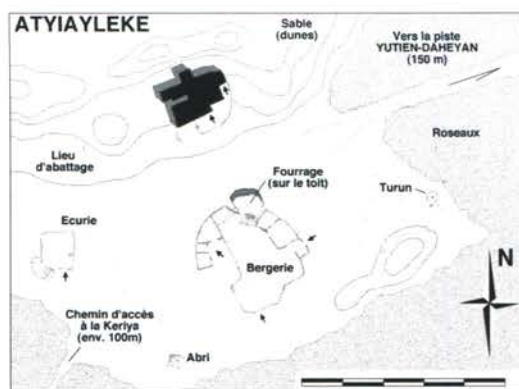


Fig. 14. Atyayleke, plan de situation (T. Fournet).

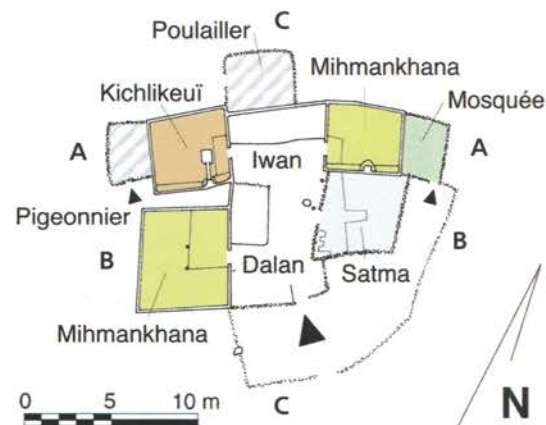


Fig. 15. Atyayleke, plan évolutif de la maison (T. Fournet).

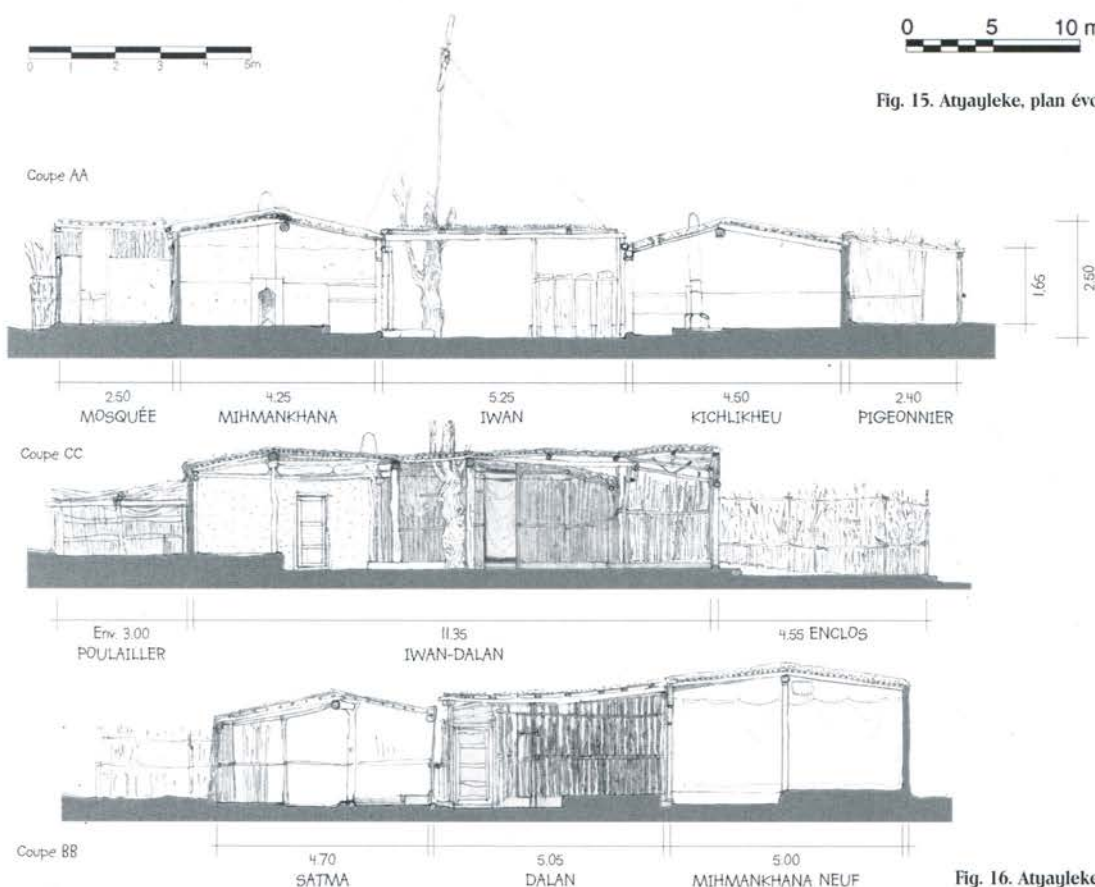


Fig. 16. Atyayleke, vue en coupe (T. Fournet).



entraînant la création d'un *dalan* devant l'*iwan*. Cette succession d'additions explique l'irrégularité du plan de la maison (fig. 15). Toutes ses pièces, à l'exception de la mosquée, s'ouvrent cependant sur l'*iwan* et le *dalan*.

#### Légende des plans.



Fig. 17. Chawal, plan évolutif de la maison (T. Fournet).

### Chawal, maison de Mohamed Rahim

Mohamed Rahim, âgé de 60 ans, vit à Chawal avec sa troisième femme (50 ans), son fils cadet (27 ans), sa belle-fille (25 ans) et leurs deux enfants (8 et 6 ans). La maison est installée à 40 m de la piste Yutian-Daheyan, à la limite entre un maquis de tamaris et les premières dunes de sable. Quelques petites constructions et installations sont associées à la maison principale : un *turun*, une petite bergerie, un espace pour le stockage du bois et un séchoir à tubercules. Un vaste enclos au nord-ouest de la maison est destiné aux nombreux moutons et chèvres de la famille (Mohamed Rahim dit posséder 70 chèvres et 170 moutons). Il a été possible de restituer les différentes étapes qui ont conduit, par additions successives, à la maison actuelle : l'état initial (vers 1964) se composait d'un *kichlikeui*, d'un *satma* et d'un premier *iwan*. À ce noyau, est venu s'ajouter un *mihman-khana* vers 1967, construit avec l'aide d'un charpentier de Yutian pour la taille et la pose de la poutre principale. Un *kaznak* a ensuite été construit. Il vient fermer le premier *iwan* sur son quatrième côté, réduisant son accès à un passage étroit. C'est probablement à cette époque que l'*iwan* change de nom, et devient le *kardor* (corridor), en raison de la réduction de sa fonction à la distribution des pièces d'habitations. C'est aux environs de 1969 que la maison s'est dédoublée, avec la construction d'un *satma* et d'un *kichlikeui* pour le fils aîné de Mohamed Rahim. Ce *satma* fait également office d'*iwan*. Un vaste *dalan* fut alors ajouté à la maison initiale, afin de pallier l'exiguïté de l'*iwan*. Enfin, un *satma* d'été a été construit dans la continuité du *dalan* (fig. 17).

Le fils aîné qui a construit sa propre maison à environ 1 km de celle de son père, a alors laissé le *satma-kichlikeui* à son frère. En 1980, ce dernier lui ajoutera un *mihman-khana* s'ouvrant sur le *satma*. Dernière évolution : la construction d'une petite mosquée familiale, à proximité directe de la maison en 1985. Elle est cependant délaissée le vendredi au profit de la mosquée de Daheyan, distante d'environ 7 km.

### Kiantokai, maison de Kassim Kekan

La maison de Kiantokai, « large méandre » en Ouïgour, se situe sur les berges de la Keriya, dans le creux d'une boucle de la rivière à une cinquantaine de kilomètres en amont de Daheyan (fig. 18). Cette disposition a permis à la famille de Kassim Kekan de s'approprier un vaste terrain pour ses troupeaux en posant un minimum de clôtures. La piste Yutian-Daheyan traverse cet enclos et passe à côté de la maison. La possibilité de traverser la rivière, large et peu profonde à cet endroit, de même que la proximité de la piste font de Kiantokai le point de rendez-vous des habitants de cette partie de la vallée lorsqu'ils veulent profiter du passage des camions de ravitaillement en farine et légumes.

Kassim Kekan (55 ans) vit à Kiantokai avec sa femme (50 ans) et leurs deux derniers enfants non mariés (11 et 14 ans). Leur fille aînée et son jeune fils qui vivent à 10 km en amont viennent cependant fréquemment leur rendre visite. La famille tire la majeure partie de ses revenus de l'élevage. Elle possède environ 70 moutons et 53 chèvres, ainsi qu'un âne et un cheval que monte le fils pour garder le troupeau.

La maison actuelle, construite en 1993 et agrandie en 1995 pour le mariage de la fille aînée, a remplacé une première petite maison démontée pour en récupérer les matériaux de construction. La cour fait office de *dalan* extérieur et possède dans le coin nord-

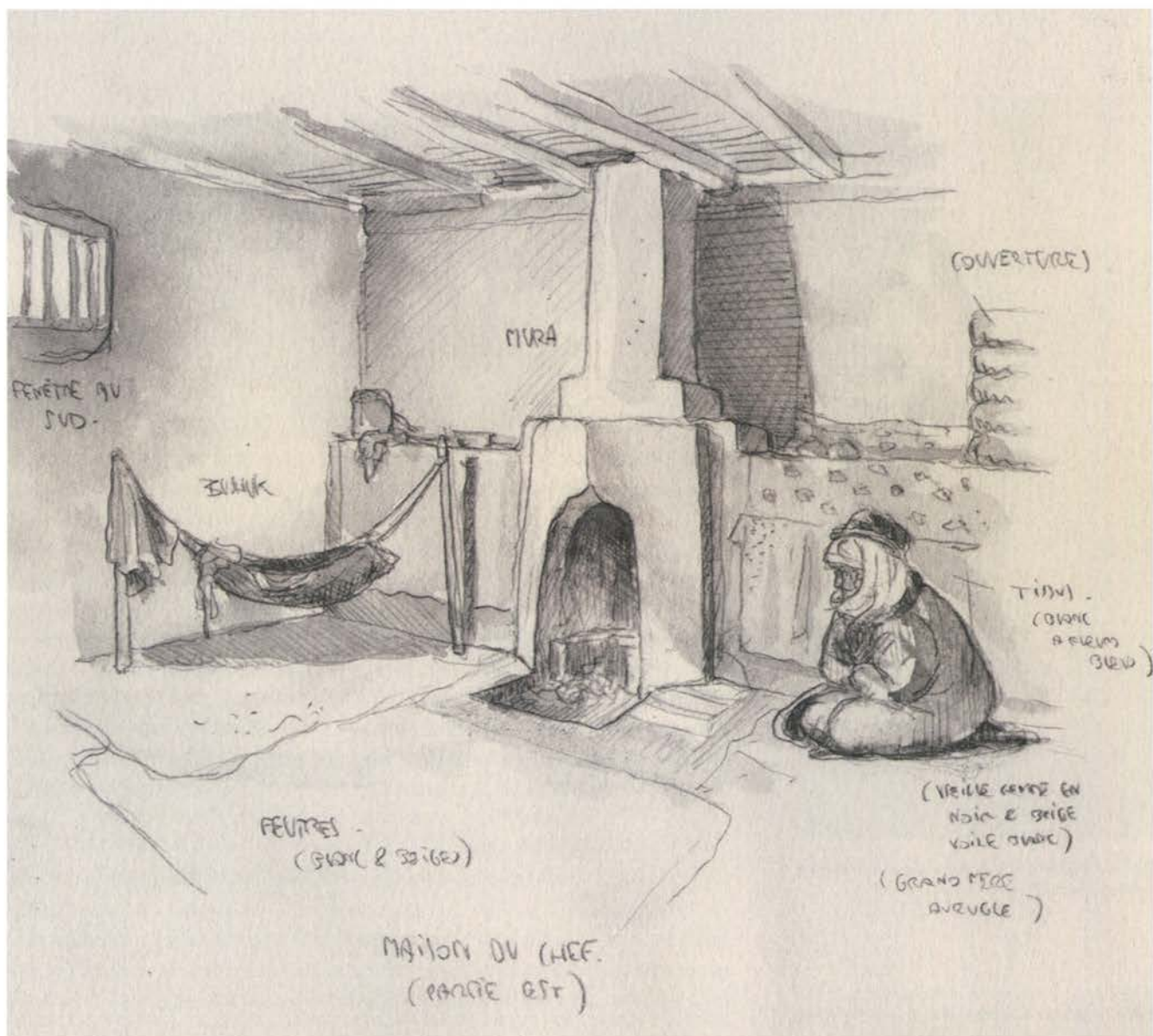


Fig. 18. Kiantokai, plan évolutif de la maison (T. Fournet).



ouest des installations de *satma*. De cette cour, on accède à l'*iwan* qui distribue les autres pièces : *satma* intérieur, *kichlikeuï* muni d'un *suppa*, *mihmankhana* chauffé par un poêle, un ancien *satma* utilisé comme pigeonnier et un ancien *kichlikeuï* transformé en *kaznak* (fig. 19). Les murs de l'*iwan* sont enduits à l'intérieur, et également à l'extérieur pour la façade d'entrée. Les membres de la famille se rendent le vendredi à une mosquée située sur l'autre berge de la rivière, à environ trois quarts d'heure de marche. Les autres jours de la semaine, et le vendredi lorsqu'ils ne peuvent pas traverser la rivière (au maximum une vingtaine de jours par an, entre juillet et août lorsque le niveau de l'eau est trop haut), la prière se fait dans le *kichlikeuï* ou dans l'*iwan*.

Fig. 19. Kiantokai, la maison de Kassim Kekan (aquarelle T. Fournet).





## La maison géométrique

Récemment, un nouveau type de maison, inspiré des habitations rurales de la bordure du désert, est apparu à Daheyan : les pièces qui la composent sont les mêmes que celles de la maison additive, mais le processus de composition en est complètement opposé. Les pièces sont disposées de façon géométrique autour d'un *iwan* rectangulaire. Cet *iwan* possède en son centre un lanternon supporté par quatre colonnes aux chapiteaux décorés (fig. 21-22). Il communique avec l'extérieur par un porche semblable aux vérandas observées à Turfan ou Yutian, qui remplace le *dalan* traditionnel faisant la transition entre intérieur et extérieur. L'aspect de la maison n'a alors plus rien à voir avec celui de la maison traditionnelle. Sa forme géométrique et symétrique, le volume de l'*iwan* surmonté du lanternon et le porche traité en portique affirment la fonction représentative du bâtiment et illustrent le passage d'une architecture auto-construite à une architecture de représentation, élaborée en un projet unique. L'organisation intérieure de la maison respecte celle des maisons déjà décrites : les pièces d'habitation s'ouvrent sur l'*iwan* et les aménagements intérieurs ne varient pas (fig. 20). Les pièces principales sont enduites et peintes, le plafond, soigné, s'orne souvent d'engravures géométriques. Les façades sont parfois enduites, mais dépourvues de décors, à l'exception du porche aux colonnes et chapiteaux en bois sculpté.

En dépit de ces principes régulateurs issus de l'importation d'un modèle extérieur, les caractéristiques spatiales de la maison perpétuent celles des maisons plus anciennes. Les constructions les plus récentes de Daheyan réunissent ainsi le modèle additif et le modèle géométrique en un troisième, hybride. L'*iwan*, le *kichlikeuï* et le *mihmankhana* sont construits, en une première phase, dans l'esprit des maisons géométriques et sur ce noyau, viennent se greffer d'autres pièces cette fois-ci sans contrainte géométrique.

## Une architecture adaptée au climat

Les réponses apportées par ces maisons au problème du confort climatique dans le désert sont relativement différentes des solutions observées à Yutian ou décrites par J.-P. Loubes à Turfan. Certaines – treilles de vignes disposées au-dessus des cours, canal d'irrigation autour de la maison – ne sont pas exploitables dans la vallée de la Keriya pour des raisons intrinsèques. En revanche, d'autres solutions liées à l'inertie thermique des murs en terre crue sont en partie applicables dans la vallée ; pourtant aucune des maisons observées n'utilise le mur d'adobe, ou alors très ponctuellement et pour d'autres raisons (résistance au feu, murs de soutènement). Ailleurs, les murs, simples parois, n'ont qu'une très faible inertie thermique et ne peuvent assurer convenablement l'isolation des pièces ni leur restituer la nuit une chaleur emmagasinée pendant la journée. Les habitants s'adaptent donc à l'amplitude diurne en se déplaçant d'une pièce à l'autre. À chaque moment du jour correspond une pièce pourvue d'un aménagement particulier : une pièce pour la nuit, une pour le matin et le soir, une autre pour la journée. De même, au cours de l'année, les habitants se déplacent, déménagent d'une partie de la maison à une autre, selon les changements de saisons, effectuant une véritable migration saisonnière au sein de celle-ci. Les étapes de cette migration cyclique correspondent aux quatre saisons<sup>1</sup>.

## Une maison à cour ?

L'*iwan* de la maison additive, parfois associé au *dalan*, a été présenté comme une cour couverte. Sa forme est pourtant très éloignée de la cour de la maison arabo-musulmane, située au cœur de sa composition géométrique. Dans la Keriya, l'addition successive des pièces de la maison dessine elle-même, par leur disposition, la forme de la cour-*iwan* rarement régulière. En revanche, sa fonction distributive et son rôle dans la vie domestique

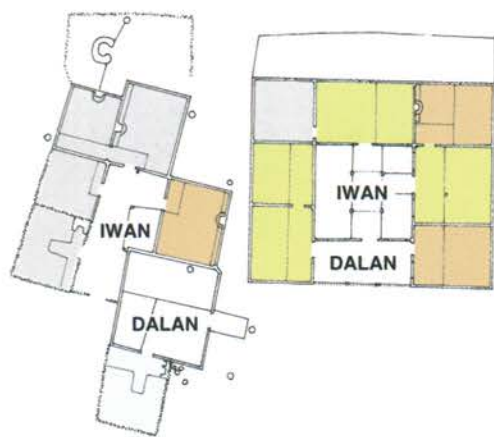


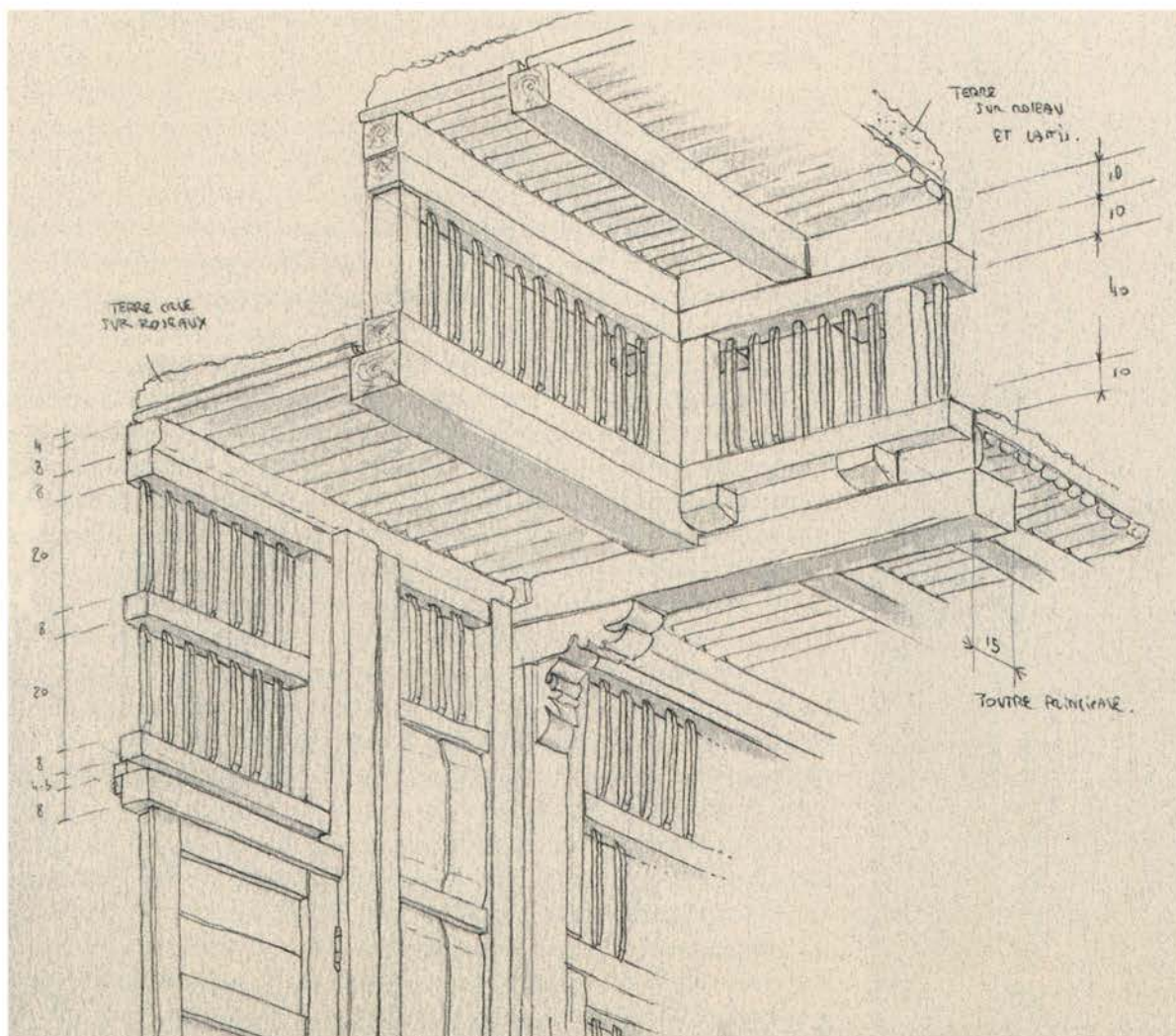
Fig. 20. Plan évolutif de la maison géométrique (T. Fournet).



Fig. 21. Chapiteau et lanternon (détail) vus de l'intérieur de l'*iwan* (photo A. Cornet).

1. La durée de vie relativement courte des maisons et leur partition climatique s'expliqueraient par l'origine nomade de cette population, si cette dernière était attestée.





peuvent s'en rapprocher : elle constitue l'un des espaces principaux de la maison, la partie publique où l'on reçoit les visiteurs (fig. 22).

À Turfan également, l'implantation des pièces d'habitation induit la forme et la position de la cour. Pourtant, si le processus est le même, le contexte ne l'est pas. Une parcelle urbaine et son mur périphérique sont les facteurs déterminants de la composition de la maison à cour de Turfan. L'addition se fait dans une surface limitée et la cour est par défaut l'espace résiduel de l'enclos lorsque les pièces s'installent.

Ces caractéristiques font de l'*iwan* de la Keriya un espace complexe et riche, proche de la cour mais fermé et couvert : on s'y trouve entre intérieur et extérieur. L'*iwan* entretient avec l'extérieur des relations visuelles particulières ; les murs de façade ne sont généralement pas opaques et constituent plutôt une paroi filtrante qui brise l'intensité de la lumière sans pour autant abandonner la salle à une complète obscurité. Parfois, la présence d'un peuplier, traversant la couverture et se développant au-dessus de la maison transforme l'*iwan* en un jardin sous treille au milieu du désert.

Fig. 22. *Iwan* de la maison du chef à Daheyan. Structure de la façade et du lanternon (T. Fournet).



## *Table des matières*

### **Avant-Propos**

- Du Xinjiang... .. 14
- ...Au laboratoire EDF-Valectra .. 18

### **La Keriya aujourd'hui, « Ultima Thule de Kashgarie »**

- Sven Hedin et Aurel Stein, les grands pionniers .. 22
- À la recherche d'une Keriya fantôme : environnement et prospections .. 25
- Architecture traditionnelle et activités domestiques .. 34
- Musique et musiciens .. 48

### **Karadong ou la Keriya antique**

- Une oasis sur la Route de la Soie : Architectures et vie quotidienne .. 56
- Notices 1 à 23 .. 64
- Les plus anciens sanctuaires bouddhiques du Xinjiang .. 82
- Notices 24 à 40 .. 92
- Aux origines du bouddhisme en Chine .. 106
- De la fouille au musée, le rôle du restaurateur .. 108

### **Avant la Route de la Soie, Djoumboulak Koum ou la Keriya protohistorique**

- Djoumboulak Koum, une cité fortifiée .. 120
- Des morts dans les sables : pratiques funéraires .. 137
- Une culture textile raffinée .. 144
- Des cousins des Scythes ? .. 156
- Notices 41 à 112 .. 159

### **Annexes**

- Index .. 227
- En chinois :
  - Liste des objets exposés .. 230
  - Table des matières en chinois .. 237
- Bibliographie .. 240





Ces dix dernières années, les archéologues d'une équipe franco-chinoise ont mené à bien six expéditions successives aux confins occidentaux de la Chine, dans le désert du Taklamakan, remontant toujours plus au nord dans les anciens deltas asséchés de la Keriya jusqu'à la découverte de Djoumboulak Koum, la cité antique. Là, sur des zones de fertilité précaire, des sociétés d'agriculteurs ont, depuis au moins le I<sup>er</sup> millénaire, construit et abandonné des cités que le sable a englouties.

Cet ouvrage, coordonné par Corinne Debaine-Francfort, retrace l'aventure de cette recherche et nous livre une expérience complète d'archéologie vivante, du chantier de fouilles au laboratoire. Les objets recueillis par ces missions fructueuses sont présentés pour la première fois par la Fondation Electricité de France. Dans leur simplicité s'anime encore la vie quotidienne de ceux qui les ont utilisés. Fragments d'existence sauvés par les techniques les plus modernes de restauration, ils permettent d'imaginer comment les habitants de la Keriya se sont nourris et vêtus, comment ils ont cultivé leur terre, prié leurs divinités et enterré leurs morts.

