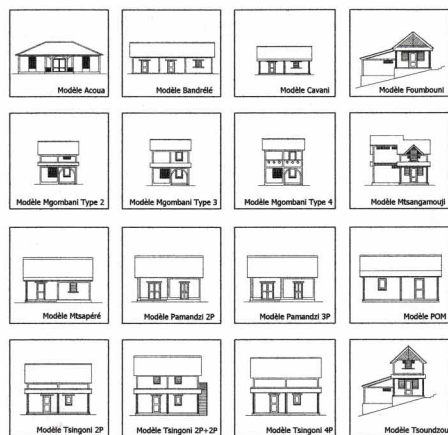


Social Housing

Various locations, Comoros

Architects	Société Immobilière de Mayotte Mamoudzou - Mayotte Island, Comoros
	Vincent Liézar Mamoudzou - Mayotte Island, Comoros
Clients	Société Immobilière de Mayotte Mamoudzou - Mayotte Island, Comoros
Commission	1978
Design	1978 - 2000
Construction	1981 - 2000
Occupancy	1988 - 2000
Programme	A social housing project based on study and analysis of the evolution of traditional living patterns. It is planned to build 1'000 housing units per year with a participatory approach and attention to creating local jobs and training. Building systems were based on the works of Hassan Fathy. 350 competent craftsmen have successfully been trained.

Building Type 831
2001 Award Cycle 2575.COM



Chaque famille établit son dossier individuel. Seize modèles sont proposés, accompagnés d'options d'extension ou d'amélioration.



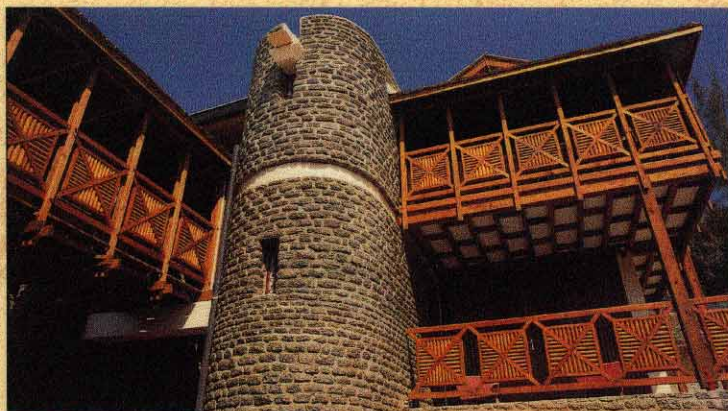
LES MODELES HABITAT SOCIAL




La nécessité de densification et d'urbanisation fait l'objet des expérimentations et des recherches actuelles menées comme une évolution des modèles de base reconnus et acceptés.




une architecture porteuse d'identité

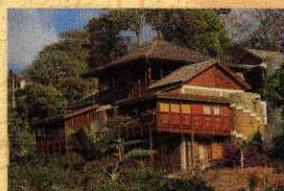


 Logements de la DASS
Atelier Mahorais d'Architecture

 Collège de Dzoumogné
Atelier Mahorais d'Architecture



 Logements locatifs Mamoudzou
Réalisation SIM




Chapelle de l'école



Maison de l'école



 Centre d'études
techniques adaptées
Atelier Mahorais d'Architecture



 Logements locatifs Pointe Koungou
Réalisation SIM

Une architecture intégrée

L'architecture, en tout temps, reflète la société et la richesse des composantes qui l'engendrent : traditions, culture, site, climat, ressources. Plutôt que de produire des apparences, les architectes de Mayotte, dès le départ, se sont efforcés de développer des savoir-faire en utilisant les ressources locales : parce que la terre était bonne à utiliser, il y a eu des briqueteries, donc des bâtiments en brique ; parce qu'il y avait de la pierre libée, il y a eu des maçons et des constructions en pierre.

Une démarche rigoureuse

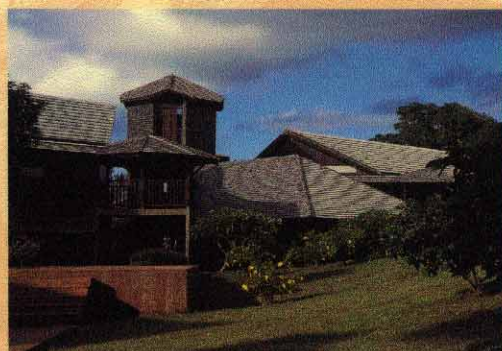
L'harmonie est venue d'une démarche rigoureuse qui consistait à mettre en œuvre des matériaux locaux sans céder à la tentation de recourir aux produits importés et à développer des connaissances, des métiers et des techniques, enfin à adapter les constructions aux contraintes du milieu.


Des maîtres d'œuvre impliqués

Parce que l'architecture est l'un des enjeux de l'identité mahoraise, elle se devait de rester simple, technicienne, concrète et humble, à l'image de tout ce qui se mesure au temps.

Les concepteurs ont dû être tout à la fois bâtisseurs, formateurs et imaginatifs sous peine de reproduire une architecture stéréotypée importée.

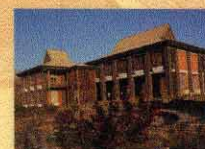
"En relation avec la Direction de l'Équipement, nous avons défini notre rôle : mettre en œuvre un patrimoine avec les ressources du pays et une logique constructive qui dure, tout à l'opposé d'un caprice d'architecte, de modes et de désirs "bourgeois" (...)" Léon Attia Cheyssi, architecte-sociologue - Gérant de l'Atelier Mahorais d'Architecture (AMA) créée en 1980
Interview publié dans Janamaleo n° spécial 9 et 10/1989.




 Collège du Centre - Chiconi
Bruno Hannion et Philippe Goetz architectes



 La Rivière des Manguiers - 32 logements locatifs
à Passamainti - Réalisation SIM



 Préfecture
Atelier Mahorais d'architecture

la promotion des hommes



Construire mieux, pour le plus grand nombre



Former les hommes
La pérennité du développement ne trouve sa garantie que par un effort soutenu de la formation technique sur les filières de production et de constructions locales. Le bâtiment exige une connaissance de base qui sera complétée par la suite sur les chantiers. Il engendre une demande évolutive adaptée à un savoir-faire de plus en plus diversifié.

La formation-enseignement
L'enseignement technique et professionnel est actuellement diffusé dans les établissements scolaires du 1^{er} et du 2nd degré. Le principal débouché économique de l'île est le secteur du bâtiment qui connaît une croissance exceptionnelle depuis 15 ans.

La formation production
Le complément indispensable de la précédente filière se situe à la production. La SIM, la Direction de l'Équipement et la Musada y participent pleinement.

La Musada

Simultanément, elle contribue à élever, au sein de ses équipes, la qualification des ouvriers. Une fois formés, les meilleurs de ces derniers sont incités à s'installer à leur compte.



Centre de Formation

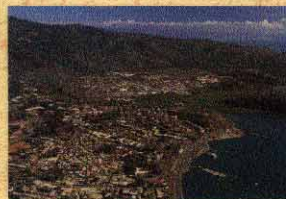


Centre de Formation

Activer le tissu artisanal



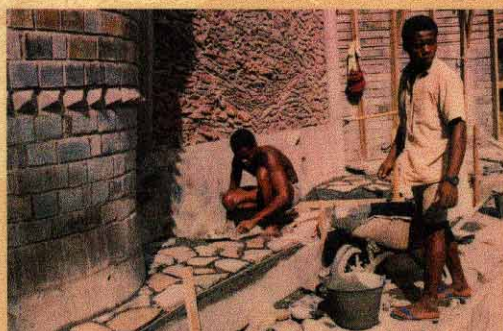
Le rôle du fundi
Il est un intermédiaire précieux, pour relayer l'information sur les produits proposés, réorganiser les circuits d'entraide au niveau du village et rationaliser les efforts des habitants pour se procurer les matériaux et les mettre en œuvre. Les fundis s'adaptent à la réalisation de chantiers de faible importance et non groupés, il est cependant nécessaire d'apporter un encadrement technique constant, puisqu'un fundi du bâtiment peut être également pêcheur ou agriculteur.



Les entreprises



La création de petites entreprises locales et leur développement conditionnent la création de la richesse locale. La production des briques est un bon exemple de cette démarche.



Favoriser l'initiative familiale



La participation
Traditionnellement, les membres d'un "hirimu" se regroupent au sein d'une "musada" pour construire. Cette organisation permet de répartir les charges, de renforcer la cohésion des villageois et de faciliter l'appropriation des réalisations. L'apport personnel qui est exigé pour les cases ne pouvant se faire sous forme monétaire, l'appel à des formules de participation à la construction doit rester toujours possible dans le système de construction : apport de sable, de moellons, participation physique au transport ou aide aux finitions.



Centre de Formation

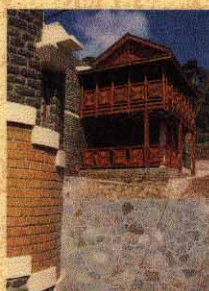
l'utilisation des ressources locales



importation : la part des importations dans les matériaux utilisés pour la construction est passée de 43% en 1976 à moins de 5% en 1984.

l'outil de production mahorais

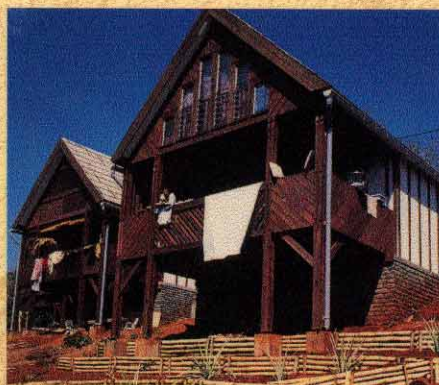
Ses bases : utiliser les matériaux locaux, développer les savoir-faire, favoriser la participation des familles à l'acte de construire. Ses objectifs : limiter les importations de produits finis, mettre en place de nouvelles filières, développer le secteur du bâtiment, créateur d'emplois.



L'outil de production



Matériau de toiture



Cote d'ivoire



Raphia



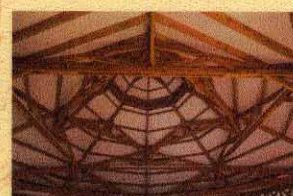
Cocotier



Bois

La filière bois

Les essences locales : le manglier est utilisé en bardage de couverture dans le secteur locatif et pour les équipements publics. Le raphia est un matériau d'avenir à Mayotte (constructions touristiques). Des replantations doivent être effectuées, car il commence à manquer. Le cocotier peut être largement utilisé dans la construction. A titre expérimental, une case a été entièrement construite en cocotier. Les bois de charpente sont importés.



Carrière de sable



Travail

La filière brique stabilisée

En 1980, la fabrication de briques de terre compressée et stabilisée à la pouzzolane et au ciment est lancée. Elle permet de freiner la consommation de sable de plage, utilisé pour la fabrication de parpaings, dont la disparition progressive menaçait l'équilibre écologique du lagon. Sur la base d'une étude de faisabilité réalisée par le groupe CRATERRE de Grenoble, le processus de production de la brique de terre stabilisée est mis en place.

La production de briques s'effectue à l'aide de presses manuelles d'un faible coût d'investissement adaptées aux matériaux et aux modes de fabrication locaux.

Processus de fabrication

- extraction de la matière première
- tamisage
- dosage et malaxage
- compression par presse manuelle
- démoulage et séchage

Mise en œuvre

Utilisées en murs porteurs ou en remplissage, les briques sont renforcées de chaînages et de poteaux béton pour faire face aux risques cycloniques. Diverses briqueteries proposent, à côté de leur production habituelle, des éléments préfabriqués : poteaux, appuis de fenêtres, linteaux.



Carrière de sable



Travail



Travail



Travail

La filière pierre

Les pierres de Mayotte sont des pierres basaltiques grises, noires ou bleutées, parfois litées de 5 à 6 cm d'épaisseur. Les moellons utilisés pour les sousassements sont obtenus soit dans les carrières, soit en faisant éclater les pierres au feu. Elles sont vendues dans ce cas sur le bord de la route. La politique de l'habitat social a généré l'utilisation de ce matériau pour les sousassements de toutes les constructions.



Processus de fabrication

la politique d'habitat social



Les nouvelles formes

Les premiers modèles, proches dans leur forme de l'habitat traditionnel deux pièces, s'inscrivent facilement dans le tissu urbain existant, ne répondant plus, malgré leur évolution, aux nouvelles aspirations des Mahorais, notamment en ce qui concerne l'extension du logement. Les extensions réalisées par les habitants posaient parfois des problèmes de structure et de compatibilité avec l'existant. De plus, lorsque les extensions se réalisaient uniquement sur un plan horizontal, elles sont consommatrices de terrain.

En 15 ans, 11000 logements ont été réalisés, soit la moitié du parc immobilier de Mayotte.



Le logement en milieu urbain

Il devenait donc nécessaire de mettre au point des modèles évolutifs à étage. La mise en place de ces modèles permet de faire évoluer le concept d'habitat vers des logements à plusieurs niveaux, plus propices à la composition d'une nouvelle image urbaine et moins consommateurs de terrains.

Les modèles "aide en nature" évolutifs

Ces modèles ont été conçus de façon à pouvoir recevoir des agrandissements sur leur périphérie. Ils offrent ainsi une meilleure habitabilité et un meilleur confort. De plus, ces modèles peuvent être scindés, à terme, en deux unités indépendantes.



Le modèle urbain évolutif

L'expérimentation a consisté à concevoir un produit architecturalement adapté aux objectifs de mixité sociale et économique, associant des logements, des commerces et des bureaux.



les cinq principes qui articulent la politique de l'habitat :

- la participation et la responsabilisation des familles
- le non-endettement des familles
- l'évolutivité des logements
- la valorisation des ressources locales, facteur d'emplois
- la formation des artisans et des entreprises

Les formes initiales

Dès 1980, des modèles expérimentaux ont été proposés aux habitants afin de vérifier leur adéquation aux attentes des familles. De cette expérimentation, sont issus deux types de produits recouvrant une quinzaine de modèles : l'aide en nature et l'habitat type.



Les modèles "aide en nature"

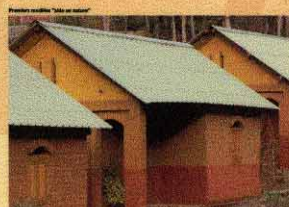
Pour permettre au plus grand nombre l'accès à un logement, l'effort des ménages peut être mobilisé sous la forme d'un apport personnel, en partie en nature, en partie monétaire. De surcroît, la famille prend en charge directement le coût de la main-d'œuvre nécessaire à la construction de la maison. Par cette participation active auprès de l'artisan, le futur occupant s'approprie l'acte de construire.

Prestations minimales des modèles de base : soubassement, murs, charpente, couverture et menuiseries.

Finitions assurées par l'habitant : dalle, enduits intérieurs, revêtements de sol, peinture.

Les modèles "habitat type"

Ces modèles ont été conçus, afin de répondre aux besoins d'une frange de population plus aisée. Dans ce cas, toujours sur la base d'un contrat définissant le projet de construction, la SIM se charge de la réalisation du chantier. Le client finance sa construction par un apport monétaire et par un prêt complémentaire.



La Case POM

En 1986, à la suite de la réforme du financement du logement en Outre-Mer, un modèle particulier a été réalisé, appelé case POM. C'est un modèle très économique avec montage à sec de modules béton préfabriqués, le remplissage restant au choix et à la charge des habitants.