

# CONSTRUCTIONS EN



Le Centre Technique Forestier Tropical de Madagascar a réalisé à titre expérimental plusieurs types de constructions en bois, à divers usages, adaptés aux conditions climatiques variées rencontrées dans la Grande Ile. Ces réalisations ont essentiellement pour but :

- de démontrer les qualités de certains bois, autochtones ou introduits,
- de prouver qu'un atelier industriel de menuiserie, équipé très simplement pourrait les reproduire aisément, à condition de

## Abri démontable de chantier :

Le prototype existe à la station CTFT de Périnet (province de Tamatave). La surface couverte est de 7,56 m<sup>2</sup>. La construction est constituée de panneaux de planches rainurées, en Pin d'Indochine (*Pinus khasya*), assemblés par boulons et équerres métalliques. Les panneaux de toiture sont couverts extérieurement de papier goudronné que l'on peut changer à chaque démontage. A l'intérieur, le plancher est en Nato (*Faucherea*).

Le mode de construction adopté peut supporter tous les climats représentés à Madagascar.

Le prix de revient s'élève à 75.000 FMG environ, soit 2.600 F.

## Bureau, gîte d'étape :

Le prototype existe à la station CTFT de Périnet (province de Tamatave). Il comporte deux pièces, une cuisine, une salle d'eau, soit 42 m<sup>2</sup> de surface totale auxquels s'ajoutent, sur trois côtés, des terrasses dont la surface est de 45 m<sup>2</sup>. Par souci d'esthétique, la construction ne comporte aucun poteau vertical. Elle est montée sur pilotis (madriers moisés, créosotés, en *Pinus khasya*). Les parquets sont en *Eucalyptus robusta*, débités sur quartier, séchés à l'air. Les murs sont formés par des madriers de *Pinus khasya* (épaisseur 75 mm), bruts de sciage, assemblés à mi-bois aux extrémités, sans rainurage, traités contre insectes et champignons. Les portes et fenêtres sont également en *Pinus khasya*. Les plafonds sont en Tavolo (*Ravensara*), traités par trempage rapide et diffusion dans une solution boracique, la couverture en tôles ondulées galvanisées.



# BOIS A MADAGASCAR

disposer sur le marché d'avivés de qualité normale.

Outre cet objectif de démonstration, ces constructions répondaient chacune à un besoin pratique du Centre pour la conduite de ses recherches (bureau, abri de chantier, hangar pour séchage des sciages, etc...).

Les prix de revient ont été évalués pour une entreprise commerciale construisant un prototype : les prix de série seraient plus faibles.

Ce mode de construction ne peut être adopté qu'en dehors de la zone d'action des cyclones.

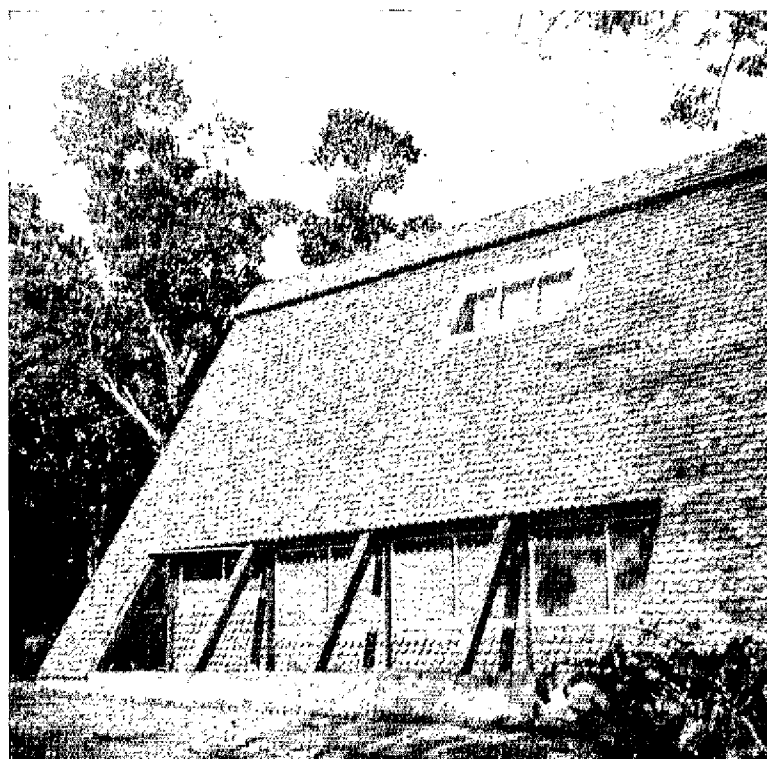
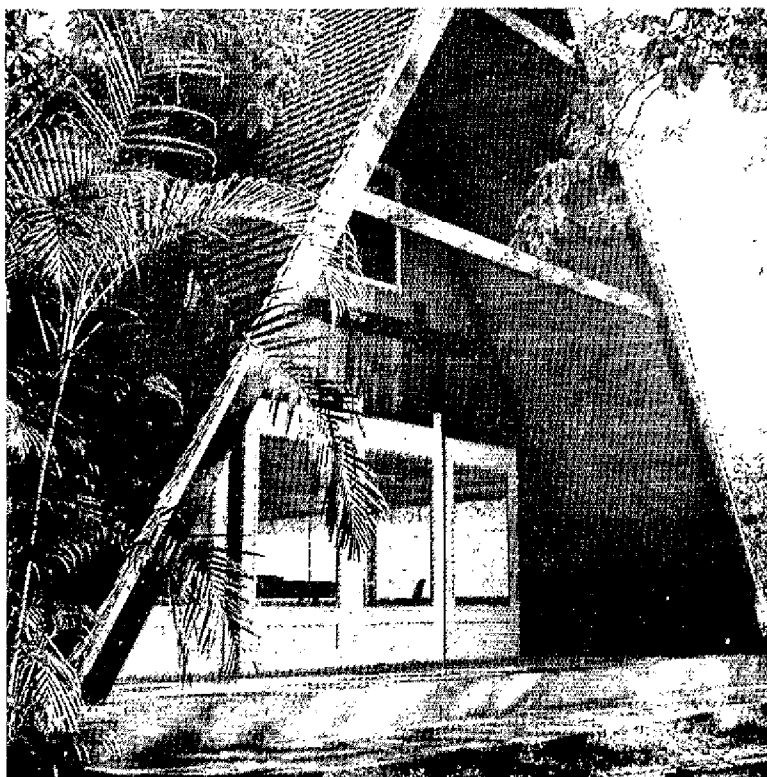
Le prix de revient s'élève à 760.000 FMG environ, soit 15.200 F (sanitaire et installation électrique compris).

## Gîte d'étape, laboratoire :

Le prototype existe à Mahatsara (province de Tamatave). Construit à proximité immédiate de la mer, il abrite la station d'étude sur les tarets. La construction comprend deux niveaux intérieurs habitables : 50 m<sup>2</sup> au rez-de-chaussée, 28 m<sup>2</sup> de terrasses, 20 m<sup>2</sup> à l'étage. La fondation est une dalle sur piliers de béton ancrés dans le sable. La charpente est constituée par des fermes en triangle équilatéral de 7,50 m de côté, l'espacement des fermes étant de 2 m. Les bois employés sont des pièces de Hintsy (*Azelia bijuga*) en section de 15 cm x 4 cm, assemblées par clous et boulons. La toiture est enveloppante jusqu'au sol. Elle comprend une couverture en bardeaux d'Ambora (Tambourissa) fixée par clous galvanisés sur un voligeage en planches de *Pinus khasya* juxtaposées sans assemblage. Les cloisons intérieures et habillages sont en *Pinus khasya*. Tous les bois sont traités contre insectes xylophages, termites et champignons. Les huisseries extérieures sont protégées par une peinture contenant un fongicide.

Le mode de construction adopté peut supporter tous les climats représentés à Madagascar.

Le prix de revient s'élève à 1.900.000 FMG soit 38.000 F, sanitaire, installation électrique, groupe électrogène et alimentation en eau compris.





◀ Ossature démontable pour habitation d'ouvrier (chantiers itinérants).

Le prototype existe à Manankazo (village d'ouvriers, chantier de lutte contre l'érosion, province de Tananarive). La construction est spécialement destinée à servir sur des chantiers itinérants et à subir de multiples démontages et remontages. La surface couverte est de 12 m<sup>2</sup>. L'ossature et la charpente sont composées de chevrons de section 10 cm × 10 cm, sans aucune entaille ni assemblage, uniquement percées de trous recevant des boulons qui fixent les équerres d'assemblage métalliques. L'ensemble de l'ossature pèse 2 t. Après le montage, le remplissage des parois se fait en matériaux locaux choisis selon la région d'implantation (bambou, pisé, panneaux végétaux divers, éventuellement contreplaqué). Le sol est constitué d'un dallage en béton maigre. La couverture est en tôles ondulées galvanisées.

Le mode de construction adopté peut supporter tous les climats représentés à Madagascar.

Le prix de revient s'élève à 130.000 FMG environ, soit 2.600 F.

**Bureau, salle de collection :**

Le prototype existe dans l'enceinte du CTFT à Ambatobe (Tananarive).

◀ Il comporte deux pièces de 32 m<sup>2</sup> de surface et 37 m<sup>2</sup> de terrasses, sans montants verticaux extérieurs. La construction est montée sur pilotis (madrriers moisés, créosotés, en *Pinus khasya*). Les parquets sont en *Eucalyptus robusta*, débité sur quartier, séché à l'air, les murs en madriers de



*Pinus khasya* (épaisseur 7 cm), assemblés à mi-bois, sans rainurage, traités par pulvérisation d'un produit organique du commerce, les portes et fenêtres en Hintsy (*Azelia bijuga*), les plafonds en *Pinus khasya*, la couverture en tuiles.

Le mode de construction adopté peut supporter tous les climats représentés à Madagascar.

Le prix de revient s'élève à 700.000 FMG environ, soit 14.000 F.

#### Hangar :

Le prototype existe à la station CTFT de Périnet (province de Tamatave). Il est utilisé pour le séchage à l'air des bois débités. Il est formé de cinq fermes à espacement de 5 m, chaque ferme comprend deux pieds et deux arbalétriers triangulés fabriqués en planches de *Pinus khasya* de 2 cm d'épaisseur, clouées et boulonnées. L'ouverture entre pied est de 10 m, le porte-à-faux latéral de 3 m de chaque côté, la longueur totale de 20 m. La surface totale couverte est de 336 m<sup>2</sup>. Le sol est cimenté sur 231 m<sup>2</sup>. Les pieds sont ancrés dans des dés de béton. Les fourrures liant pied et arbalétrier, ainsi que les demi-arbalétriers entre eux, sont en contreplaqué de 20 mm. Les pannes et le contreventement latéral ont une section de 18 x 6 cm. Le hangar est couvert en tôles ondulées d'aluminium.

Ce mode de construction ne peut être adopté qu'en dehors de la zone d'action des cyclones.

Le prix de revient s'élève à 1.050.000 FMG environ, soit 21.000 F sans terrassement.

