

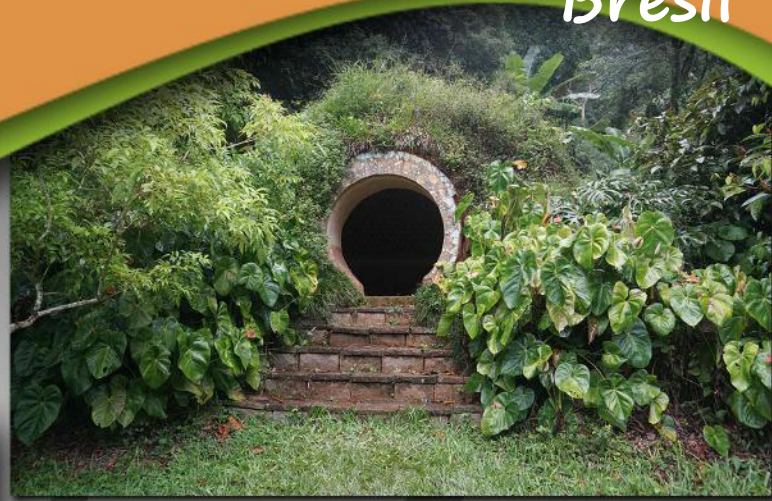


## En quelques mots

Tiba Rio est une communauté créée en 1987 par Rose et Johan van Lengen, dans la région de Rio de Janeiro. L'objectif était de développer et enseigner des principes d'agroforesterie et de bioarchitecture. Quand ils sont arrivés sur ce terrain de 22ha, ils ont d'abord fait un gros travail de reboisement. Puis, avec un mélange de techniques à la fois nouvelles et traditionnelles, ils ont construit le centre actuel de Tiba Rio.

Ils organisent régulièrement des workshops, pour enseigner la bioarchitecture. Ils apportent aussi leur aide à des écovillages ou communautés.

Si vous souhaitez vous lancer dans la bioconstruction, on ne peut que vous conseiller le livre écrit par le créateur de Tiba Rio : «The Barefoot Architect», par Johan Van Lengen. Pour l'instant en anglais - espagnol - portugais, il sortira en français dans le courant de l'année.



## Les différentes techniques à Tiba Rio

Plusieurs projets typiques de la bioconstruction se retrouvent à Tiba Rio.

Les structures en bambou (guada en l'occurrence). Ils construisent ainsi un abri pour voitures ainsi qu'une maison en hauteur.

Tunnel végétal : une structure en fines lattes de bambou a été réalisée, pour former un tunnel. Elle ne pourra durer que quelques années, mais des plantes grimpantes ont été plantées au pied du tunnel, dans l'espoir qu'elles poussent et le recouvrent.

Traitement des eaux grises : elles passent d'abord dans un premier filtre de graviers et de sable, puis à travers des plantes de type larges feuilles vertes, ici des heliconias (appelées aussi oiseaux de paradis).

Mur végétal : réalisé avec des sacs en textiles, il accueille de nombreuses plantes !

## Design en petites arches

Le design en petites arches est une manière simple de réduire la quantité de matériau utilisée en construction. Il est surtout utilisé pour les toits et les plafonds, principalement en plasto-ciment (ou équivalent). Plutôt que d'avoir une structure parallépipédique pleine, on va former des petites arches dans le plafond. On garde néanmoins toujours une très bonne résistance (900kg/m<sup>2</sup> ici, ce qui convient pour un bâtiment classique). La forme est faite à partir d'un moule. Le plafond est constitué d'un béton dans lequel est pris un filet (filet à oignons) qui renforce la structure (sur le même principe qu'un ferrailage).



## Le super-adobe

L'adobe est un mélange de terre, de sable, et de bouse de vache (pour l'étanchéité). On peut soit en faire des briques, soit mettre ce mélange dans des sacs, ce qui devient alors du super-adobe. A Tiba Rio, ils utilisent de très grands filets qui font office de sacs. Ils les remplissent, puis donnent la forme voulue à ces gros boudins. Il est ainsi très facile de faire des formes courbes et lisses, que l'on n'aurait pas pu obtenir avec des briques. Une fois séché au soleil, le super-adobe durcit et devient résistant.