

© association Forêt vierge

Institut Raoni

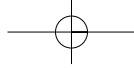


Un projet de l'association Forêt vierge (loi 1901)

La naissance du projet

Située sur les États du Mato Grosso et du Pará au Brésil, la réserve kayapo a été délimitée et officialisée en 1993 par décret présidentiel, après la tournée mondiale du chef Raoni en 1989, avec le chanteur Sting et le cinéaste indigéniste Jean-Pierre Dutilleux. Cette réserve forme, avec le parc national du Xingu, la réserve de Gorotire et de Panará, un ensemble de 195 000 km² qui constitue la plus grande réserve des forêts tropicales de la planète. Sa surface correspond à l'État de Floride ou encore au tiers de la France.

Aujourd'hui, malgré la délimitation officielle, ce territoire est de plus en plus menacé par des entreprises forestières, minières et d'agro business.



Après deux ans de recherches et de concertation avec les Indiens, la Fondation nationale pour l'Indien (FUNAI), le Groupe français de recherche et d'échanges technologiques (GRET) et l'Association forêt vierge, un projet d'Institut est mis au point dans la région du rio Xingu afin d'assurer la pérennité de ce territoire.

Les objectifs de l'Institut

L'Institut Xingu s'est fixé pour mission d'offrir aux Indiens les moyens de préserver leur forêt et leur culture, mais également de surmonter les difficultés qu'ils rencontrent dans le domaine de la santé et de l'éducation.

Ces deux objectifs sont intimement liés.

L'Institut intégrera les technologies les plus récentes en matière de respect de l'environnement.

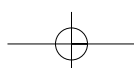
Projet pilote, l'Institut Xingu a aussi pour vocation de servir de modèle à d'autres peuples et zones menacés de la planète.

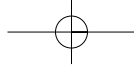
Les composantes de l'Institut

L'Institut sera un centre multifonctionnel constitué de trois tours rondes en bois à quatre niveaux et de douze satellites d'un niveau, le tout construit sur pilotis et relié par des passerelles couvertes.

La surveillance de la forêt

La surveillance de la forêt est la mission première de l'Institut. Celui-ci disposera de moyens à la fois simples et performants pour la mener à bien.





1. Moyens fixes, la tour de contrôle

Le centre de contrôle, situé dans la tour 2, comprendra le bureau de planning des missions de surveillance, la centrale téléphonique, radio (communications avec les équipes au sol et en vol), informatique et les moyens d'alerte (reliés au dispositif gouvernemental).

2. Structures mobiles

Les moyens à disposition doivent permettre aux équipes de surveillance de se rendre en tout point de la réserve en moins de vingt-quatre heures, par voies terrestre, fluviale ou aérienne.

Moyens de transport :

- deux bateaux type régional à deux niveaux ;
- quatre barques à moteur 25H. P ;
- un canot rapide ;
- deux camions :
- trois jeeps ;
- trois ULM ;
- un avion type Skylander SK-105.

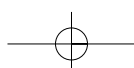
La protection des Indiens

L'Institut renforcera la couverture des besoins essentiels des populations de la réserve en matière d'éducation et de santé. Son rôle, y compris dans le domaine économique, sera déterminant pour la préservation et la transmission des éléments fondamentaux de la culture indigène.

1. Le centre de formation éducative et culturelle

Ce centre offrira aux Indiens une formation adaptée à leurs besoins et leur fournira une capacité de diffusion culturelle.

En ce qui concerne l'enseignement délivré aux jeunes générations,
– l'Institut apportera son concours au développement du cycle primaire dans les villages, dans leur langue native avec des classes de portugais ;



- il assurera, en son sein, le cycle secondaire et le recueil du savoir des anciens (remèdes des guérisseurs, connaissances de la forêt, traditions et rituels);
- il assurera également la formation à différents métiers techniques (menuiserie, électricité, plomberie, etc.).

Le centre aura également pour vocation de renforcer la transmission de la culture indienne ancestrale, au moyen de :

- une bibliothèque générale;
- une salle de conférence pour les réunions, expositions et projections vidéo;
- une salle équipée d'ordinateurs pour assurer, outre la logistique de l'Institut, la maintenance d'un site web afin de transmettre les publications de l'Institut sur Internet, de diffuser des informations sur les forêts tropicales et les peuples autochtones, d'établir des relations avec d'autres ONG et de permettre aux Indiens de vendre en direct les produits de leur artisanat et de la forêt. Une équipe de techniciens assurera la formation d'opérateurs indiens;
- à terme, un studio audiovisuel qui assurera la diffusion de programmes musicaux et culturels destinés aux Indiens.

Le centre sera situé dans la tour 2, selon les dispositions suivantes :

- niveau 1 : réfectoire, salle de jeux, salle de classe;
- niveau 2 : salles de classe, salle de conférence, salle d'étude;
- niveau 3 : bibliothèque, vidéothèque, montage vidéo, informatique, studio d'enregistrement;
- niveau 4 : tour de contrôle (surveillance des territoires).

La formation aux métiers techniques sera assurée dans deux satellites équipés en conséquence.

2. Le dispensaire

Le dispensaire permettra de faire face à la plupart des nécessités médicales. Il assurera également le développement et la maintenance d'un poste de santé par village ainsi que la formation d'infirmiers indiens.

Il sera situé dans la tour 1, selon la disposition suivante:
niveaux 1 et 2: réfectoire, salle d'urgence, d'examen, cabinet dentaire, cabinet de radiologie, poste opératoire, radiographie, laboratoire;
niveau 3: dix-huit chambres de 20 m² environ avec deux lits;
niveau 4: salles de repos, réserve de pharmacie et bureaux du personnel hospitalier.

Un satellite abritera le pavillon des maladies infectieuses, un second la clinique vétérinaire. Ils seront reliés au centre par des passerelles couvertes (distance approximative de 25 mètres).

3. Le centre de recherche

Regroupant chercheurs et scientifiques, ce centre aura pour vocation d'identifier et de développer des ressources économiques renouvelables, issues des produits de la forêt. Il contribuera donc à permettre aux Indiens de subvenir à leurs besoins tout en protégeant leur patrimoine.

Deux satellites seront consacrés à la recherche d'alternatives économiques.

4. Le village indien

Proche de l'Institut, le village indien aura pour fonction l'hébergement des Indiens (étudiants, accompagnateurs des malades, employés indiens de l'Institut).

Ce village construit de manière traditionnelle avec des huttes en cercle autour de la clairière constituera aussi un lieu pour les cérémonies et les rituels.

Dans les environs du village, les jardiniers indiens entretiendront les plantations de manioc, patates douces, fruits et légumes indispensables au fonctionnement de l'Institut.

Administration générale/Accueil des visiteurs

Le centre d'accueil et d'administration sera situé dans la tour 3, il comportera un certain nombre de logements destinés aux administrateurs, scientifiques, chercheurs, médecins, bénévoles et aux visiteurs de marque (donateurs, sponsors, personnalités).

Il se présentera selon la disposition suivante :

niveau 1 : réception générale de l'Institut, cuisine centrale, salle de réunion ;

niveau 2 : restaurant, administration générale, comptabilité, secrétariat de direction ;

niveau 3 : seize chambres ;

niveau 4 : appartements des administrateurs permanents.

Douze suites pour les visiteurs de marque seront localisées dans les quatre satellites reliés à la tour 3.

Moyens généraux

L'eau

Eau potable : deux puits artésiens (40 mètres), sans produits, pompes, caisses d'eau.

Eaux usées : une fosse septique (4 x 3 m) par tour à 50 mètres de distance, légère inclinaison, canalisations de 150 mm en plastique, entretien facile.

Ordures : séparation, recyclage, compost, incinération

Énergie : panneaux solaires, éoliens et tout autre technologie permettant une autosuffisance énergétique, générateurs d'appoint de 80 KVA, cons. : 8 litres/heure.

Les constructions

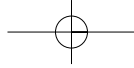
Trois tours rondes de quatre niveaux, construites sur pilotis, reliées entre elles par des passerelles couvertes.

Surface habitable : 2 000 m². Rayon : 13 mètres

500 m² par niveau. Hauteur : 18 mètres

Quatre-vingts piliers par tour.

Distance entre les tours : 100 mètres environ



Douze satellites sur pilotis reliés aux tours par des passerelles couvertes

Surface habitable : 110 m². Rayon : 6 mètres

Hauteur : 5 mètres.

Vingt piliers par tour.

Les raisons du choix de ce type de construction

Nous avons pu observer que des constructions de ce type montrent peu de signes de fatigue après quinze ans d'activité permanente et que le coût de leur entretien reste modeste.

– Un bon isolement du sol grâce aux pilotis offre un environnement plus sain, plus sûr et une meilleure protection en cas de crue ou durant la saison des pluies.

– Ce type de construction permet d'utiliser le bois disponible sur place.

– Un coût de construction est très inférieur aux coûts de construction en béton.

– Une parfaite harmonie esthétique avec l'environnement. Les tours se fondent dans la forêt, les passerelles permettent de se déplacer de l'une à l'autre en toute sécurité et sans avoir à dégager et à déboiser la zone.

– Une meilleure vision générale de la canopée et une meilleure aération aux étages supérieurs qui seront aussi élevés que la cime des arbres environnants.

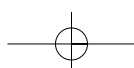
– Une centralisation plus efficace et donc moins coûteuse des services : plomberie, évacuation des eaux usées, énergie électrique, etc.

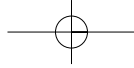
– Une autosuffisance de chaque tour.

Matériaux de construction

– Bois akarikwara et itauba : ces bois extrêmement résistants ne nécessitent aucun entretien et sont abondants dans la région. D'autres matériaux locaux seront privilégiés.

– Canalisations plastiques, tôles ondulées, moustiquaires en fibre plastique.





– Toitures: cobervenca résistantes aux UV, champignons et bactéries. Installation facile, rapide et économique. Imperméabilité totale.

Le chantier

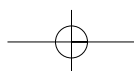
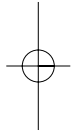
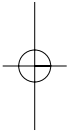
Coût de construction

Tours (matériaux, main-d'œuvre, installation hydraulique électrique comprise): environ 100 euros au mètre carré, hors mobilier, équipements hospitaliers, informatiques, communications et décoration.

Satellites à un niveau: 130 euros au mètre carré, tout compris.

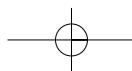
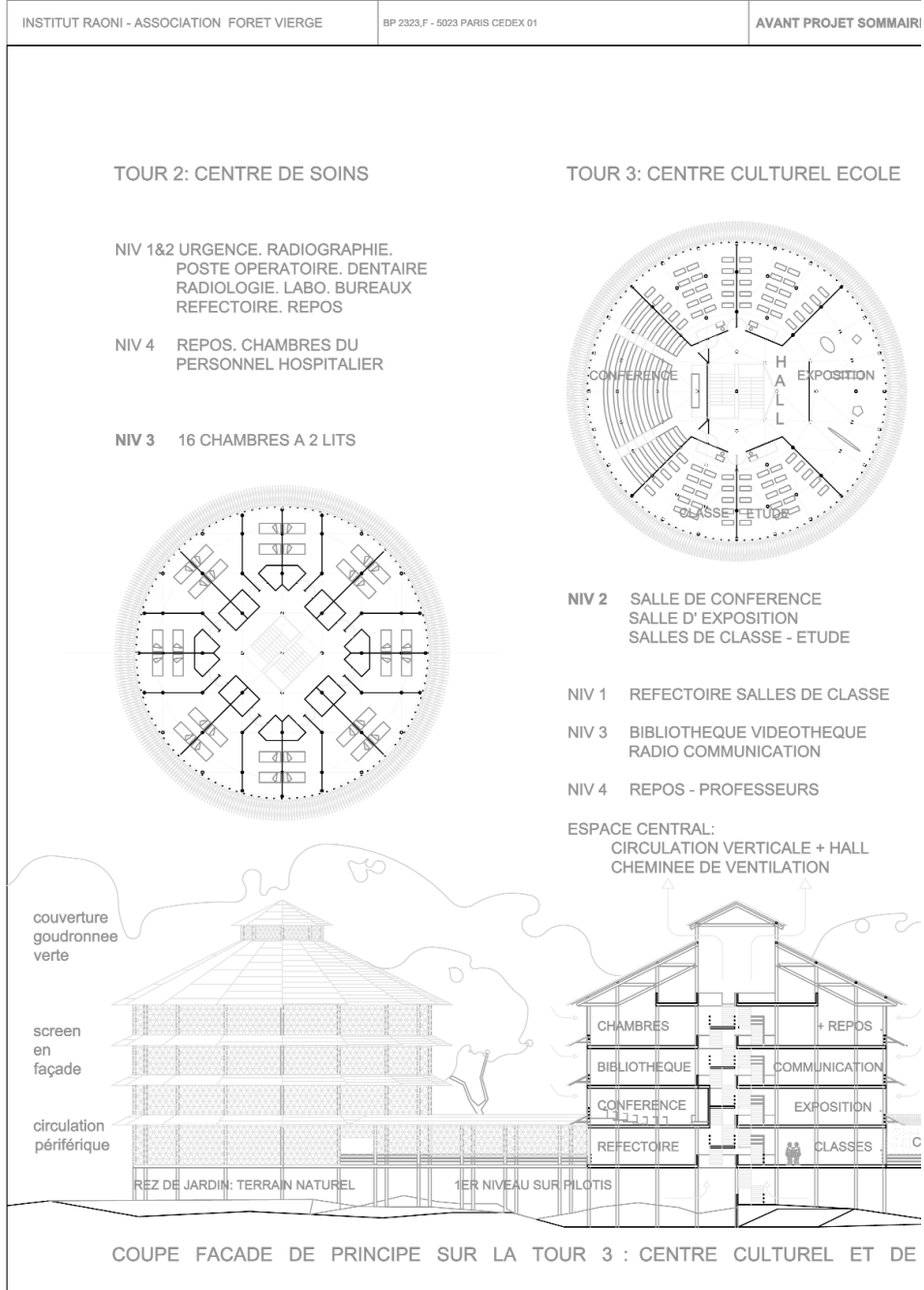
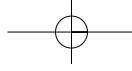
Durée du chantier

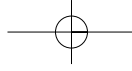
Huit mois à douze mois par tour (passerelles et satellites compris) avec une équipe de quatorze menuisiers non indiens et une trentaine d'Indiens représentatifs des différents villages impliqués et choisis par les caciques.



BUDGET PRÉVISIONNEL SUR CINQ ANS		Euros	Reals
ANNÉE 1			
ANNÉE 2	Construction	2 119 041	5 149 270
ANNÉE 3	Construction	1 524 490	3 704 511
	Fonctionnement	583 956	1 419 013
ANNÉE 4	Fonctionnement	1 167 912	2 838 026
ANNÉE 5	Fonctionnement	1 193 700	2 900 691
	Fonctionnement	1 221 640	2 968 585
		7 810 739	18 980 096

Budget détaillé disponible, soumis aux taux de change et modifications.





E	ECH: 1/400e - 20 MAI 2001	J - CHRISTOPHE DUBOIS .	ARCH. 12 RUE DEBELLEYME PARIS 3E - 01 48 87 37 12
---	---------------------------	-------------------------	---

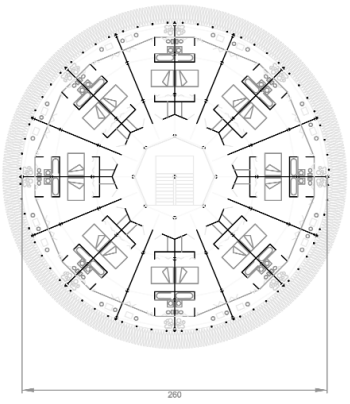
TOUR 1: ACCUEIL ADMINISTRATION


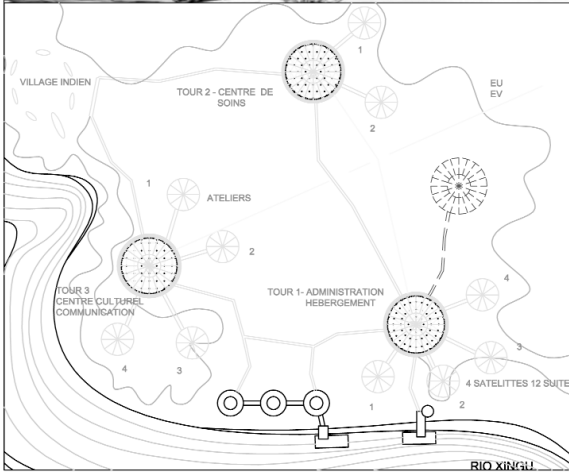
NIV 1 RECEPTION GENERALES
CUISINE SALLE A MANGER

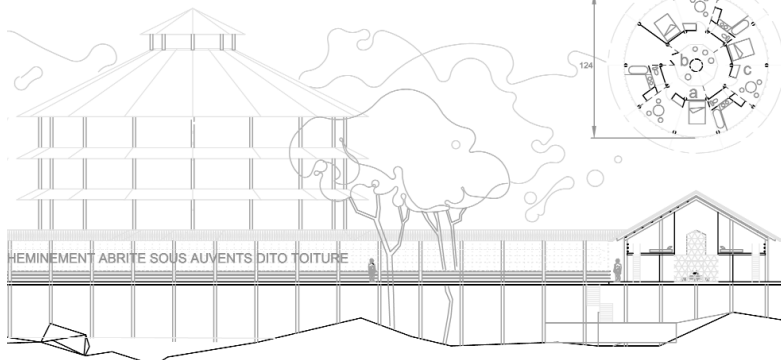
NIV 2 APPARTEMENT. BUREAUX
DIRECTION COMPTABILITE

NIV 4 ADMINISTRATION CONFERENCE

NIV 3 16 CHAMBRES



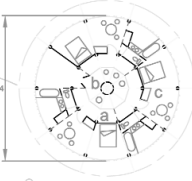


HEMINEMENT ABRITE SOUS AUVENTS DITO TOITURE

SATELLITE:

HEBERGEMENT
3 SUITES

a - circulation
b - espace central
commun
c - espace privé



COMMUNICATION , ET SUR UN SATELLITE D' HEBERGEMENT

© Jean Christophe Dubois
Architecte dplg
Master degree, Georgia Tech.

