

RUBAN VERT DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE

PALMARES GENERAL 2006 - Bâtiments industriels et tertiaires

Mention spéciale pour l'approche environnementale en climat tropical

Réhabilitation et extension de bâtiment pour la DIREN Réunion

Présentation du projet

Lorsque le projet de déménagement de la DIREN de la Réunion démarre en 2001, le seul bâtiment public à faire l'objet d'une démarche « Haute Qualité Environnementale » est un lycée en construction sur la commune de Saint-André.

La DIREN souhaite que son projet immobilier soit le premier bâtiment d'un service de l'Etat réalisé selon cette démarche ; il devra servir de modèle et d'incitation pour les constructions publiques de l'Etat sur l'île. L'essor constant de l'urbanisation - y compris des constructions publiques - associé au caractère isolé de l'île de la Réunion implique une approche « qualité environnementale » sérieuse afin d'inclure « le secteur bâtiment » dans une démarche de développement durable.

Afin de ne pas amplifier la progression des surfaces urbanisées sur le domaine agricole ou naturel, la DIREN choisit, en accord avec l'ensemble du personnel, d'entreprendre une opération de réhabilitation (deux bâtiments)-extension (un bâtiment) dans un parc urbain où sont déjà installés plusieurs services de l'Etat ; l'innovation en matière de HQE® va donc porter sur un projet de rénovation d'un bâtiment du début du XIXème siècle dans une zone tropicale soumise au risque cyclonique avec des techniques modernes et un souci de bien-être pour le personnel qui aura à y travailler. Il faudra utiliser, si possible, des matériaux locaux à coût environnemental faible, économiser l'énergie tout en garantissant un confort indispensable et une intégration paysagère dans un parc forestier de centre ville peuplé d'essences rares.

La programmation du projet a été réalisée autour de la démarche HQE® ; les cibles essentielles concernent les relations avec l'environnement immédiat, les confort hygrothermique et visuel ainsi que la gestion de l'énergie et de l'eau. Le problème du chauffage ne se pose pas en zone tropicale et le confort hygrothermique concerne la climatisation.

Les pressions exercées sur les milieux par l'accroissement de la population et le développement de l'urbanisation sont sensiblement différentes entre une île de 2 500 km² (environ 600 km² utiles) en plein Océan Indien et un continent européen. Le manque de matériaux de construction (y compris le bois), de ressource énergétique, le retard en matière de gestion des déchets imposent des choix parfois coûteux pour parvenir à atteindre les cibles fixées.

Les choix ont donc été les suivants :

Insertion paysagère :

les bâtiments réhabilités ont conservé une façade rénovée et le bâtiment nouveau est construit en parois de verre sur ossature bois pour assurer une continuité avec le parc forestier avoisinant. Le sol du rez-de-chaussée est constitué de dalles de basalte - production « volcanique » locale

Confort hygrothermique et visuel :

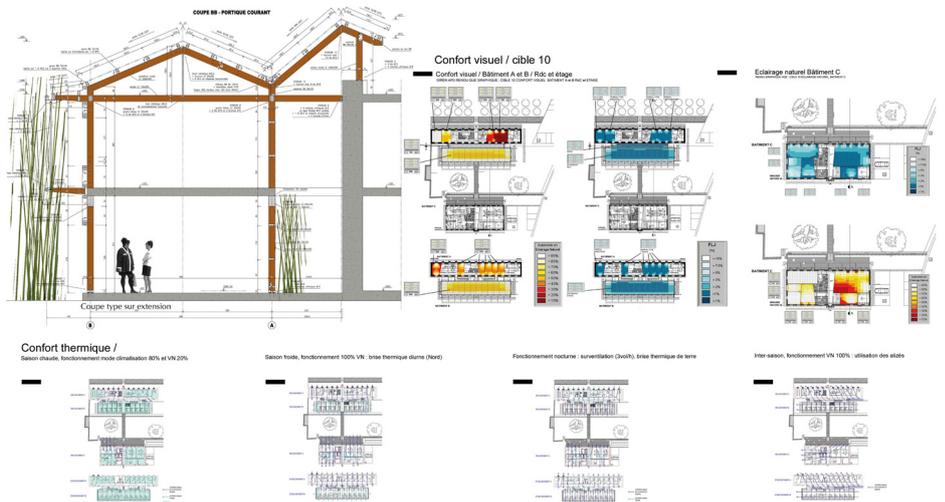
La ventilation naturelle Nord/Sud a été privilégiée et la climatisation réduite aux périodes les plus chaudes (décembre- mars). Les effets des rayons solaires sont atténués par l'épaisseur des murs des anciens bâtiments et par une protection végétale constituée de bambous géants (production locale) pour le bâtiment neuf. Les confort thermique et visuel ont été validés par des simulations sur des logiciels configurés « tropiques ».

Gestion de l'énergie et de l'eau :

Les bâtiments de la DIREN produiront de l'électricité photovoltaïque (20 kWc environ) grâce à l'installation de panneaux sur les toits et terrasses. La production d'eau chaude sera solaire. Les eaux pluviales seront récupérées pour assurer l'arrosage des caféciers endémiques plantés dans le parc devant la DIREN. La gestion sera assurée par un système de gestion technique centralisée - GTC - associée à une borne d'information à destination du personnel et du public venant visiter la DIREN.

L'EQUIPE :

Maitre d'ouvrage	:	Direction Régionale de l'Environnement 23 rue de Paris 97400 SAINT DENIS Tél. : 02 62 94 72 50 diren@reunion.ecologie.gouv.fr www.reunion.ecologie.gouv.fr
Conducteur d'opération	:	DDE
Maitrise d'œuvre	:	Olivier Brabant architecte mandataire / Bet Incom / Bet Air / Bet Concept Energie / Economiste Laroche-Joubert
AMO HQE®	:	Sicle ab
Entreprise TCE	:	Réunion Ossa Bois
Lieu du projet	:	SAINT DENIS (La réunion)



APPRECIATIONS

Réhabilitation et extension de bâtiments pour la DIREN Réunion - Demarche HQE®

DEMARCHE

Utilisation de matériaux sains, de végétaux. Projet HQE où les cibles sont scrupuleusement évoquées et traitées. Photovoltaïque pour alimenter les climatiseurs. Projet complet et en cours de réalisation.

CARACTERE NOVATEUR / TECHNOLOGIES REMARQUABLES

Conception réalisée de façon à minimiser les coûts énergétiques. Optimisation des apports naturels dans le bâtiment. Implication de différents acteurs du territoire.

CARACTERE DURABLE DU PROJET

Très bonne analyse du site et utilisation de matériaux simples et locaux.

INTERET ENVIRONNEMENTAL ET SANITAIRE

Caractère écologique du projet: Approche thermique.

Caractère sanitaire : Matériaux sains, peintures sans solvants.

Matériaux d'origine locale. Exemple : sols en pierre volcanique.

INTERET CULTUREL ET PEDAGOGIQUE

Réutilisation partielle d'un bâtiment préexistant. Mur préservé (origine XIXème siècle) Bon intérêt pédagogique par rapport au public.

CONCEPTIONS, ORIENTATIONS LIMITANT LES CONSOMMATIONS, AUGMENTANT LE CONFORT

Confort thermique.

PRESERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

Energies renouvelables

PARTICIPATION A L'ECONOMIE LOCALE & AUTRES ACTEURS IMPLIQUES

Démonstration intéressante des savoir faire et matériaux locaux. Utilisation de matériaux courants, bien adaptés. Projet pilote à la Réunion. Projet détaillé, intégrant une approche environnementale sur de nombreuses cibles dont trois très performantes.

ELEMENTS SPECIFIQUES ET REMARQUES

Bonne approche environnementale. Il manque un plan et les coûts.

BATIMENT DURABLE

Alsace Qualité Environnement
10 rue Graumann 67000 STRASBOURG
Tél. : 03 88 37 12 95 - Fax : 03 88 37 17 95
e-mail : aqe@club-internet.fr - Internet : http://aqe.free.fr

