



Association AQUAA
BP 40873 - 97339 CAYENNE CEDEX
Siret : 453 127 177 000 13
Mail : associationaquaa@yahoo.fr
Site : www.aquaa.fr

Etude sur les pratiques constructives en Guyane

Rapport d'analyse du Bâtiment Grande Consoude

Edition 2016



PROGRAMME RÉGIONAL POUR LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE



PARTENAIRES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA GUYANE

Grande Consoude – Cité Rebard



Surface (SHON) :
3 974 m²

Nombre de logements :
63

Coût des travaux :
NC
NC

Date de livraison :
Première tranche en 2004

Agence d'architecture :
YLT Architecture

Maîtrise d'ouvrage :
SIGUY

Description du bâtiment

Le bâtiment de logements collectifs Grande Consoude est situé dans la cité Rebard. Cette localisation lui offre une proximité du centre ville, des principaux axes routiers et de l'océan.

L'opération est constituée de plusieurs blocs séparés et répartis dans la cité avec des maisons en bande. Elle a été implantée sur un terrain déjà construit auparavant, les anciennes constructions ont été démolies.

Le traitement thermique du bâtiment est assuré par la ventilation naturelle avec d'importantes protections solaires.

Avantages et inconvénients

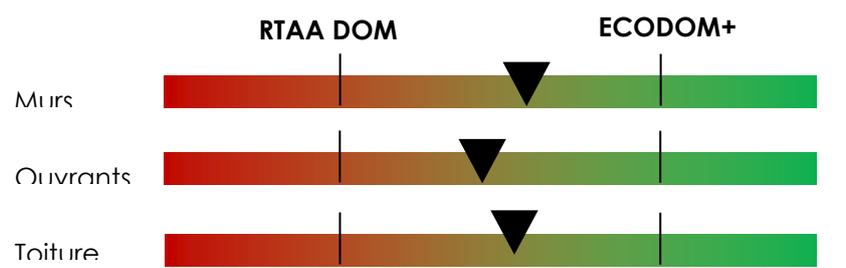
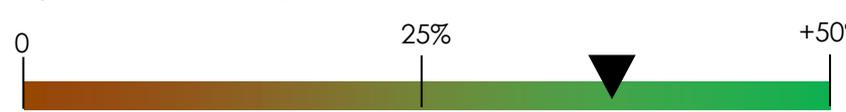


Ventilation traversante
Environnement végétalisé
Lumière naturelle
Proximité des services
Aménagement des locaux



Pas de chauffe-eau
Acoustique
Manque de ventilation des chambres

Caractéristiques techniques

| | |
|-----------------------------|---|
| Orientation | Les bâtiments sont orientés NE/SO dans la direction des vents dominants afin de les capter au mieux. |
| Protections solaires | <p>Les protections solaires sont assurées par les débords de toiture, des balcons à l'Est puis des brise-soleil horizontaux côté Ouest. Les facteurs solaires moyens sont représentés ci-dessous :</p>  <p>Le diagramme compare les protections solaires pour trois éléments : Murs, Ouvrants et Toiture. Pour chaque élément, deux barres horizontales sont présentées : une rouge pour RTAA DOM et une verte pour ECODOM+. Des triangles noirs pointant vers le bas indiquent la position relative des barres. Pour les murs, la barre rouge est plus longue que la barre verte. Pour les ouvertures et la toiture, la barre verte est plus longue que la barre rouge.</p> |
| Porosité | <p>Le taux d'ouverture des logements est d'environ 30% pour la façade au vent et supérieur à 50% sous le vent.</p>  <p>Le diagramme montre un axe horizontal de porosité allant de 0 à +50%. Une barre horizontale est divisée en deux sections : une brune jusqu'à 25% et une verte jusqu'à +50%. Un triangle noir pointe vers le bas à environ 30% sur l'axe.</p> |
| Matériaux | Le bâtiment est principalement réalisé en béton . La sur-toiture ventilée est en tôle ondulée avec une charpente bois . La toiture en dalle béton n'est pas isolée. |
| Systèmes installés | Le bâtiment a été livré sans climatisation . Les installations sont alors ajoutées par les locataires. Le système de chauffage de l'eau sanitaire n'a pas été prévu . |

Commentaires des occupants

Principaux problèmes rencontrés pour la maintenance et l'entretien

- Données non communiquées

Principaux problèmes rencontrés par les occupants

- **Chaleur** : principalement dans les chambres
- **Acoustique** : pour certains habitants le bruit extérieur peut être gênant
- **Odeurs** : provenant de l'extérieur des logements

Bilan environnemental

La notation environnementale est effectuée à travers une grille d'analyse basée sur trois grands thèmes : l'éco-conception, l'éco-gestion et le confort. A travers différents critères, il en ressort l'évaluation suivante :

| Eco-construction | Eco-gestion | Confort |
|------------------|-------------|---------|
| ★★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ |

Bilan économique

| | | |
|---|--|---|
| Coût d'investissement : NC | Investissement actualisé 2015 : NC | |
| Coûts d'exploitation : Energie : NC Eau : 8 162 €/an Maintenance : NC Entretien : 22 050 €/an* Autres : - | | |
| | | Coût global sur 40 ans sans charges : Investissement actualisé + 2 201 175 €* |
| | | Coût global sur 40 ans avec charges : NC |
| | | |

* Les coûts de maintenance et d'entretien sont des valeurs estimées.

Bilan des consommations annuelles

| Electricité | | |
|---------------------------|--------------------------------------|---|
| Consommation NC | Consommation surfacique NC | Moyennes de l'étude 52 kWh/m ² |
| Coût NC | Consommation par foyer NC | 3 032 kWh/logement |

| Eau | | |
|---|--|--|
| Consommation 5 442 m ³ | Consommation par foyer 86,3 m ³ | Moyenne de l'étude 85,6 m ³ /logement |
| Coût 8 198 € | | |

Analyse

Ce bâtiment a suivi une démarche environnementale dans sa conception en respectant les grands principes de la ventilation naturelle et de la protection solaire : porosité importante du bâtiment, orientation, toiture décollée, larges débords de toiture et brise-soleil. De plus, on note une utilisation importante du bois dans les matériaux de construction. Enfin, sa position géographique lui confère une proximité des services et des transports.

Tous ces facteurs entraînent une évaluation positive du bâtiment. Les défaillances constatées dans sa conception résident dans :

- L'absence d'équipement de chauffage solaire de l'eau sanitaire à la livraison, encore trop peu développé sur le territoire à ce moment.
- Le facteur solaire des ouvrants malgré les protections solaires mises en œuvre.
- La proximité avec une rue passagère qui peut entraîner des gênes acoustiques pour les habitants.
- Le manque de ventilation des chambres dû à un manque de flux traversant (façade à simple exposition et pièce sans brasseur d'air).

Les compteurs électriques étant placés à l'intérieur des logements, nous n'avons pu constater les consommations d'énergie. On notera la présence de quelques split, à priori dans les chambres.

A noter : les grandes ouvertures sur la hauteur des logements entraînent la mise en place de rideaux quasi systématique pour des raisons d'intimité.



Présence de split au 1^{er} et 2^e étage