



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 de SECOTEM

Edition 2016



PROGRAMME RÉGIONAL POUR LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE



PARTENAIRES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA GUYANE

SECOTEM



Surface (SHON) :
250m²

Nombre d'occupants :
9

Coût des travaux :
600 000 €
2 400 €/m²

Date de livraison :
2011

Agence d'architecture :
Gaïa Architecture

Maîtrise d'ouvrage :
SECOTEM

Description du bâtiment

Le bâtiment de SECOTEM est situé sur la commune de Rémire-Montjoly, dans une zone urbaine dense, proche du centre ville de Rémire. Le bâtiment est à la fois proche de la ville et des axes routiers importants.

Le bâtiment héberge l'entreprise SECOTEM. Une partie du bâtiment est en open-space, ouvert sur les deux étages. Une seconde partie est composée de bureaux fermés, salle de réunion et salle archive.

Le traitement thermique du bâtiment est assuré par la climatisation.

Avantages et inconvénients



Localisation
Isolation de la toiture
Protections solaires
Matériaux



Système de climatisation
Confort visuel (éblouissement)
Gestion de l'éclairage
Orientation

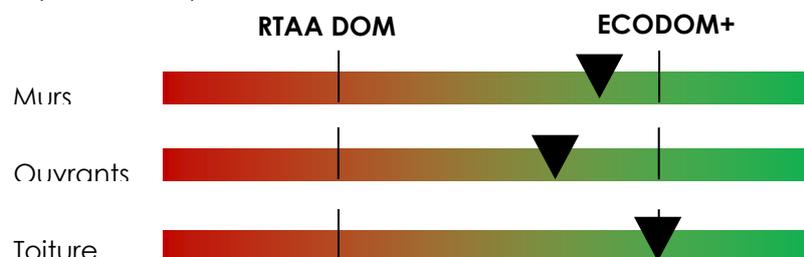
Caractéristiques techniques

Orientation

Le bâtiment est orienté sur l'axe **Est/Ouest**.

Protections solaires

Les protections solaires sont principalement assurées par le **débord de toiture** et des **brise-soleil**. Les facteurs solaires moyens sont représentés ci-dessous :



Compacité

Le facteur de compacité du bâtiment est de 0,65.



Matériaux

Le bâtiment est en **béton** et la toiture, isolée de 10 cm de laine minérale, est en **tôle ondulée** avec une charpente **bois**. Les brise-soleil sont en **bois**.

Systèmes installés

Les principales installations techniques sont les **groupes de climatisation** (multi-split et split).

Remarques générales

Principaux problèmes rencontrés par la maintenance

- **Infiltrations d'eau** : dans la salle archive, de l'eau s'infiltré dans le système d'éclairage.
- **Qualité du bois** : le bois bouge, notamment au niveau des portes.
- **Entretien** : difficulté d'entretien des vitrages (hauteur, manque d'espace).

Principaux problèmes rencontrés par les occupants

- **Confort visuel** : le matin et l'après midi le soleil éblouit les postes de travail. Un essai de films solaires a été effectué sans succès, des stores ont été mis en place pour certains bureaux.
- **Acoustique** : à la livraison, le bâtiment avait des effets de résonance. Le problème a été résolu avec l'ajout d'un faux plafond acoustique.

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 : 600 000 €	}	Investissement actualisé : 701 915 €						
Coûts d'exploitation : Energie : 6 651€ Eau : 126 € Maintenance et entretien : 10 200 € Autres : -		Coût global sur 40 ans : 2 191 174 €						
		Répartition des coûts sur 40 ans :						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Invest.</th> <th>Charges</th> <th>Maint./Ent.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32%</td> <td>22%</td> <td>46%</td> </tr> </tbody> </table>	Invest.	Charges	Maint./Ent.	32%	22%	46%
Invest.	Charges	Maint./Ent.						
32%	22%	46%						

Bilan des consommations annuelles

Electricité		
Consommation 48 MWh Coût 6 651 €	Consommation surfacique 193 kWh/m ² Partie climatisée 193 kWh/m ² climatisé	Moyennes de l'étude 117 kWh/m ² 173 kWh/m ² climatisé

Eau		
Consommation 57 m ³ Coût 126 €	Consommation par personne 6,3 m ³	Moyenne de l'étude 9 m ³ /pers.

Analyse

Ce bâtiment n'a pas suivi de démarche environnementale dans sa conception. Néanmoins les critères sont globalement bien respectés :

- Eco-construction : le bâtiment est situé en ville sur un axe routier important desservi par les réseaux de transport en commun et avec une piste cyclable. Le bois est utilisé pour les protections solaires, l'habillage et la charpente.
- Eco-gestion : les protections solaires présentes sont performantes mais le système de climatisation pourrait être plus adapté aux volumes à rafraîchir. De plus, la climatisation est en fonctionnement en permanence, la gestion pourrait également être améliorée.
- Confort : la climatisation alliée aux protections solaires permet d'obtenir un bon niveau de confort dans le bâtiment. Néanmoins, en raison de l'orientation des façades vitrées on constate un inconfort visuel dû aux éblouissements du levé et du couché du soleil.

L'évaluation de ce bâtiment est positive mais souligne deux principales problématiques : l'inconfort visuel et la gestion de l'énergie. Ce deuxième point est constaté notamment avec des consommations très importantes, bien supérieures à la moyenne de notre étude.