



**Association AQUAA**

BP 40873 - 97339 CAYENNE CEDEX

Siret : 453 127 177 000 13

Mail : [associationaquaa@yahoo.fr](mailto:associationaquaa@yahoo.fr)

Site : [www.aquaa.fr](http://www.aquaa.fr)

# Etude sur les pratiques constructives en Guyane

## Rapport d'analyse des Bureaux d'AMARANTE Architecture

Edition 2016



### PROGRAMME RÉGIONAL POUR LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE



---

PARTENAIRES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA GUYANE

---

## AMARANTE Architecture



### Surface (SHON) :

120 m<sup>2</sup>

### Nombre d'occupants :

5

### Coût des travaux :

145 000 €  
1 208 €/m<sup>2</sup>

### Date de livraison :

2009

### Agence d'architecture :

AMARANTE Architecture

### Maîtrise d'ouvrage :

Privé

### Description du bâtiment

Les bureaux de l'agence d'architecture AMARANTE sont situés sur la route des plages sur la commune de Rémire-Montjoly, dans une zone en densification. Le bâtiment est proche de l'océan, dans une zone végétalisée.

Cinq personnes occupent les locaux. On y retrouve l'accueil, une salle de réunion, un open-space, un bureau et un coin cuisine.

Le traitement thermique du bâtiment est assuré par la climatisation.

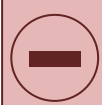
## Avantages et inconvénients



Matériaux

Protections solaires

Solaire photovoltaïque



Acoustique

Confort visuel (éblouissement)

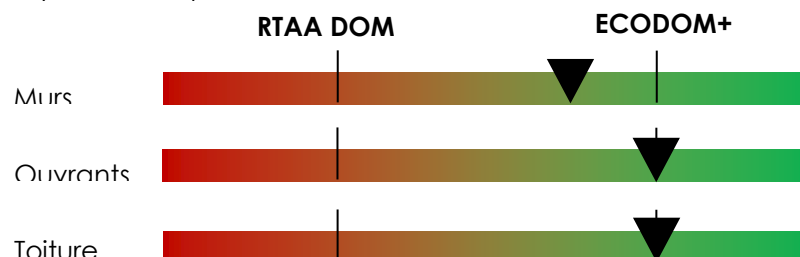
## Caractéristiques techniques

### Orientation

Le bâtiment est orienté sur l'axe **SSE/NNO**.

### 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 0,85.



### Matériaux

Le bâtiment est en structure **bois/béton** et la toiture isolée est en **MEPS** avec charpente **bois**. Les brise-soleil sont en **bois**.

### Systèmes installés

Les principales installations techniques sont les **groupes de climatisation**. On retrouve également des **panneaux photovoltaïques** en toiture.

## Remarques générales

### Principaux problèmes rencontrés par la maintenance

- **Installation solaire** : un décollement de l'installation s'est produit en raison du matériau.
- **Proximité océan** : usure précoce des équipements de climatisation.

### Principaux problèmes rencontrés par les occupants

- **Confort visuel** : des stores ont été installés pour la saison sèche où le soleil éblouit une partie de la journée.
- **Acoustique** : les bruits de la rue s'entendent dans les bureaux malgré un double vitrage.

## 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

<b>Coût d'investissement :</b> 145 000 €	}	<b>Investissement actualisé :</b> 183 471 €
<b>Coûts d'exploitation :</b> Energie : 785 € Eau : NC Maintenance et entretien : 1 775€/an Autres : -		<b>Coût global sur 40 ans :</b> 471 983 €
		<b>Répartition des coûts sur 40 ans :</b>
		<b>Invest.      Charges      Maint./Ent.</b>
		39%          23%          38%

## Bilan des consommations annuelles

### Electricité

<b>Consommation</b> 11 MWh	<b>Consommation surfacique</b> 95 kWh/m <sup>2</sup>	<b>Moyennes de l'étude</b> 117 kWh/m <sup>2</sup>
<b>Coût</b> 1 602 €	<b>Partie climatisée</b> 95 kWh/m <sup>2</sup> climatisé	173 kWh/m <sup>2</sup> climatisé

### Eau

<b>Consommation</b> NC	<b>Consommation par personne</b> NC	<b>Moyenne de l'étude</b> 9 m <sup>3</sup> /pers.
<b>Coût</b> NC		

## Analyse

---

Ce bâtiment a suivi une démarche environnementale dans sa conception. Les critères d'évaluation sont décrits ci-après :

- **Eco-construction** : le bâtiment est situé dans un quartier résidentiel, éloigné du bourg. Les transports doux sont peu présents ce qui limite la performance de cette cible. Néanmoins l'utilisation du bois dans la construction et la végétation environnante sont un atout.
- **Eco-gestion** : le système de climatisation est performant et bien géré. Les protections solaires sont performantes sur les façades vitrées, plus faibles sur les façades Sud (isolée) et Ouest. Enfin la maintenance et l'entretien du bâtiment et des installations sont facilités.
- **Confort** : le confort hygrothermique est bien respecté, avec une orientation cohérente et une installation performante. On notera un bémol sur l'éblouissement solaire en saison sèche, compensé par des stores intérieurs.

Cette évaluation démontre la performance de ce bâtiment. Les consommations sont également en dessous de la moyenne, malgré une surface totalement climatisée. Ce bâtiment est considéré comme très performant avec également la production photovoltaïque qui produit plus de 60% des besoins annuels.

### Production d'énergie

Ce bâtiment est producteur d'énergie grâce à une toiture photovoltaïque :

**Puissance installée** : 5 kWc

**Energie produite** : 7 MWh/an

**Couverture des besoins** : 63%