



**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 du Bâtiment ADC

Edition 2016



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



PARTENAIRES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA GUYANE

## ADC


**Surface (SHON) :**

1 250 m<sup>2</sup>

**Nombre d'occupants :**

65

**Coût des travaux :**

2 400 000 €

1 920 €/m<sup>2</sup>

**Date de livraison :**

2013

**Agence d'architecture :**

JP. LASALARIE

**Maîtrise d'ouvrage :**

Privé

**Description du bâtiment**

Le bâtiment ADC est situé sur la route de Rémire, sur la commune de Rémire-Montjoly, dans une zone dense. Le bâtiment est proche des principaux axes routiers.

Le bâtiment est construit sur 3 étages : le premier en location, le second destiné aux bureaux de ADC et le dernier, plus petit, accueille la salle de réunion.

Le traitement thermique du bâtiment est assuré par la climatisation.

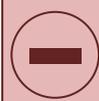
## Avantages et inconvénients



Localisation

Protections solaires

Gestion de l'énergie



Système de climatisation

Consommation d'eau

Matériaux

## Caractéristiques techniques

### Orientation

Le bâtiment est orienté sur l'axe **NO/SE**.

### Protections solaires

Les protections solaires sont principalement assurées par le **débord de toiture** et des **coursives**, ainsi qu'un **brise-soleil horizontal à lame métalliques** à l'Ouest. Les facteurs solaires moyens sont représentés ci-dessous :



### Compacité

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



### Matériaux

Le bâtiment est en structure **béton** et la toiture isolée est en **tôle ondulée** avec charpente **bois**. Le brise-soleil est **métallique**.

### Systèmes installés

Les principales installations techniques sont les **groupes de climatisation** et les **serveurs informatiques**.

## Remarques générales

### Principaux problèmes rencontrés par la maintenance

- **Inondations du parking** : un problème d'évacuation des eaux pluviales entraîne des inondations lors de fortes pluies.
- **Ascenseur** : il n'a jamais été mis en service en raison d'un dommage d'ouvrage.
- **Climatisation** : les groupes extérieurs étaient prévus sous la toiture, ils ont finalement été déplacés car ils se mettaient en sécurité pour surchauffe.

### Principaux problèmes rencontrés par les occupants

- **Confort visuel** : le soleil entraîne des réverbérations en fin de journée sur les postes de travail proches des vitrages.
- **Acoustique** : un bruit de fond constant est signalé ainsi que des résonances

## 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> 2 400 000 €	}	<b>Investissement actualisé :</b> 7 832 999 €						
<b>Coûts d'exploitation :</b> Energie : 20 015 €/an Eau : 3 200 €/an Maintenance et entretien : 36 300 €/an Autres : -		<b>Coût global sur 40 ans :</b> 471 983 €						
		<b>Répartition des coûts sur 40 ans :</b>						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Invest.</th> <th>Charges</th> <th>Maint./Ent.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>33%</td> <td>21%</td> <td>46%</td> </tr> </tbody> </table>	Invest.	Charges	Maint./Ent.	33%	21%	46%
Invest.	Charges	Maint./Ent.						
33%	21%	46%						

## Bilan des consommations annuelles

Electricité		
<b>Consommation</b> 141 MWh <b>Coût</b> 20 015 €	<b>Consommation surfacique</b> 113 kWh/m <sup>2</sup> <b>Partie climatisée</b> 113 kWh/m <sup>2</sup> climatisé	<b>Moyennes de l'étude</b> 117 kWh/m <sup>2</sup> 173 kWh/m <sup>2</sup> climatisé

Eau		
<b>Consommation</b> 1 259 m <sup>3</sup> <b>Coût</b> 3 200 €	<b>Consommation par personne</b> 19,4 m <sup>3</sup> /pers.	<b>Moyenne de l'étude</b> 9 m <sup>3</sup> /pers.

## Analyse

---

Ce bâtiment n'a pas suivi de démarche environnementale. Les critères d'évaluation sont décrits ci-après :

- Eco-construction : le bâtiment est situé sur un axe routier important, à proximité des services et des modes de transport doux. Il utilise peu de bois dans la construction et l'environnement proche est peu végétalisé. On notera toutefois l'espace vert aménagé sur le côté du bâtiment.
- Eco-gestion : les systèmes de climatisations installés sont performants et les protections solaires sont efficaces. Le rez-de-chaussée est plus exposé aux surchauffes en raison d'une paroi vitrée sans grande protection sur la façade NE.
- Confort : le confort hygrothermique est bien respecté. On notera une légère gêne acoustique dans les bureaux (résonance) et un inconfort visuel en fin de journée pour les bureaux situés à l'ouest.



Protections solaires et espace vert

Cette évaluation démontre que ce bâtiment, bien qu'il n'est pas suivi de démarche environnementale particulière est assez performant. Les consommations énergétiques sont dans la moyenne, en revanche les consommations d'eau sont très importantes, certainement en raison de la présence de bassins à l'extérieur du bâtiment.