



**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 AXIONAZ

Edition 2016



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



---

PARTENAIRES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA GUYANE

---

## Axionaz



**Surface (SHON) :**  
4 080 m<sup>2</sup>

**Nombre de logements :**  
60

**Coût des travaux :**  
NC  
NC

**Date de livraison :**  
Première tranche en 2007

**Agence d'architecture :**  
ACAPA

**Maîtrise d'ouvrage :**  
SEMSAMAR

### Description du bâtiment

Le bâtiment de logements collectifs AXIONAZ est situé sur un flanc de colline, dans le quartier Axionaz à Roura. Le site est excentré du centre de Roura et des principaux axes routiers

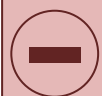
L'opération est constituée de dix bâtiments de six logements, répartis sur deux étages. Le terrain a été modelé de façon à accueillir chaque bâtiment.

Le traitement thermique du bâtiment est assuré par la ventilation naturelle.

### Avantages et inconvénients



Potential de ventilation naturelle  
Environnement végétalisé  
Lumière naturelle



Ventilation non traversante  
Distance du bourg  
Terrassements importants

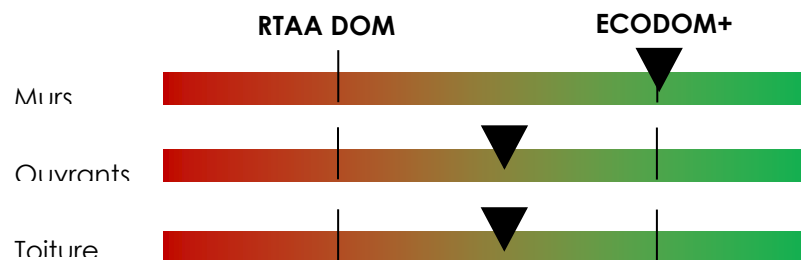
## Caractéristiques techniques

### Orientation

Le bâtiment est orienté **NE/SO** dans la direction des vents dominants, sur le **flanc de colline**. Cette situation lui offre un bon potentiel de ventilation.

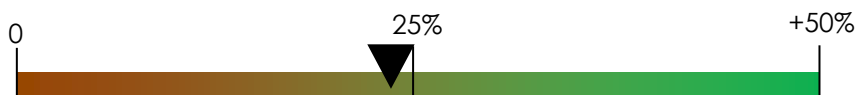
### Protections solaires

Les protections solaires sont assurées par les **débords de toiture**, puis par des **balcons** à l'Est. Les facteurs solaires moyens sont représentés ci-dessous :



### Porosité

Le taux d'ouverture des logements est **de 20 à 25% sur les façades exposées**. Les logements ne sont pas traversants, deux parois sur quatre sont pleines.



### Matériaux

Le bâtiment est principalement réalisé en **béton** avec un **bardage bois** sur la façade principale au Rez-de-Chaussé. 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 par la maintenance

- Données non communiquées

### Principaux problèmes rencontrés par les occupants

- **Chaleur** : principalement dans les chambres
- **Acoustique** : pour certains habitants le bruit extérieur ou des voisins peut être gênant

## 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> NC	<b>Investissement actualisé 2015 :</b> NC	
<b>Coûts d'exploitation :</b> Energie : 14 434 €/an Eau : 7 247 €/an Maintenance : NC Entretien : 21 000 €/an* Autres : -		
		<b>Coût global sur 40 ans sans charges :</b> <i>Investissement actualisé + 2 096 357 €* </i>
		<b>Coût global sur 40 ans avec charges :</b> <i>Investissement actualisé + 3 603 154 €* </i>

\* Les coûts d'entretien sont des valeurs estimées.

## Bilan des consommations annuelles

Electricité		
<b>Consommation</b> 120 MWh <b>Coût</b> 14 434 €	<b>Consommation surfacique</b> 29 kWh/m <sup>2</sup> <b>Consommation par foyer</b> 2 005 kWh/logement	<b>Moyennes de l'étude</b> 52 kWh/m <sup>2</sup> 3 032 kWh/logement
Eau		
<b>Consommation</b> 4 831 m <sup>3</sup> <b>Coût</b> 7 247 €	<b>Consommation par foyer</b> 81 m <sup>3</sup>	<b>Moyenne de l'étude</b> 85,6 m <sup>3</sup> /logement

## Analyse

---

Ce bâtiment, bien qu'il ait été conçu avec une démarche environnementale, possède une évaluation moyenne. Ceci s'explique par le fait que les moyens requis pour une bonne ventilation naturelle n'ont pas été mis en place, à savoir :

- Porosité de 20% sous le vent pour un requis à 25% ;
- Ventilation traversante du logement : la configuration de ces bâtiments ne permet pas une ventilation traversante de tous les logements.

Néanmoins, on notera tout de même que le ressenti des habitants est plutôt positif quant au confort hygrothermique. La sensation d'inconfort reste majoritairement occasionnelle. Ceci peut s'expliquer par la situation géographique du terrain, sur une colline, face aux vents et dans un milieu très végétalisé.

L'intégration paysagère des bâtiments est positive, bien que les travaux de terrassement aient été plus importants que ce qui était prévu par l'architecte. Ce qui entraîne la faible performance de l'éco-conception réside principalement dans l'éloignement des bâtiments par rapport aux services. Pour certains occupants, il est difficile de sortir de chez eux car ils ne possèdent pas de véhicule.

Enfin, les consommations énergétiques du bâtiment sont très faibles, néanmoins elles sont données à titre indicatif, car beaucoup de compteurs électriques étaient défectueux lors de notre enquête.

**A noter :** le projet devait être pourvu de panneaux photovoltaïques qui ont été abandonnés en raison du moratoire sur le photovoltaïque qui a mis fin aux aides.