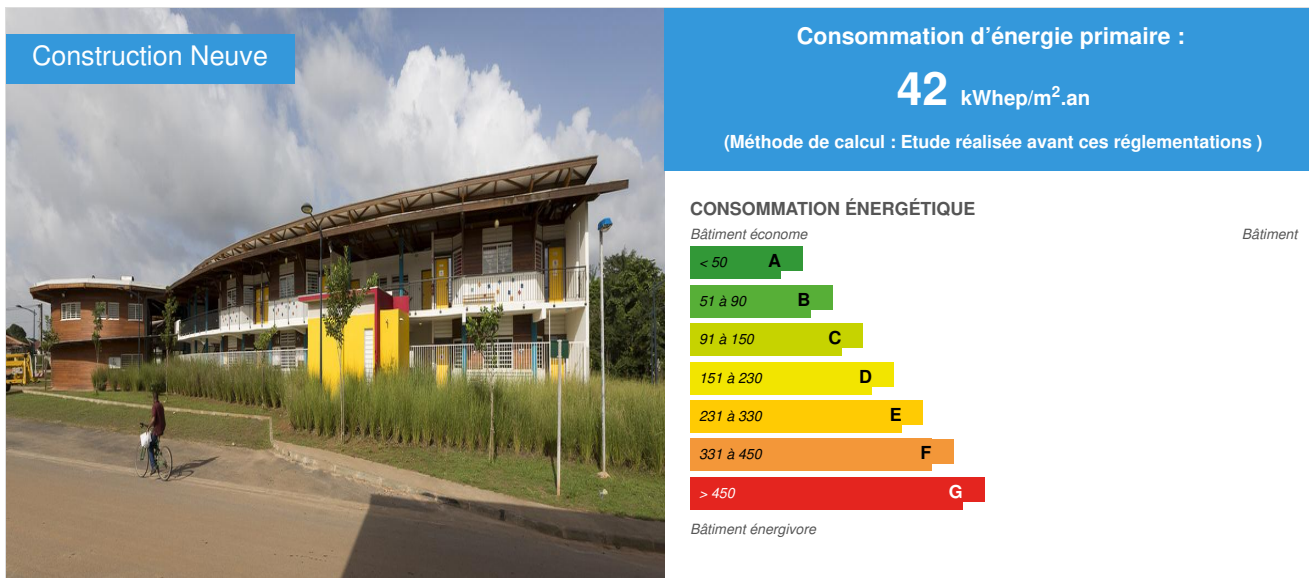


Groupe scolaire Cogneau-Lamirande

par Frédéric PUJOL / 2017-03-08 20:33:32 / France / 9236 / EN



Type de bâtiment : Ecole, collège, lycée ou université
Année de construction : 2010
Année de livraison : 2012
Adresse : 97351 MATOURY, GUYANE FRANCAISE, France
Zone climatique : [Af] Tropical humide. Pas de saison sèche.

Surface nette : 2 230 m² SHON
Coût de construction ou de rénovation : 3 200 000 €
Coût/m² : 1434.98 €/m²

Infos générales

Le groupe scolaire de Cogneau-Lamirande regroupe une école maternelle et une école élémentaire, chacune de 6 classes, avec possibilité d'extension de deux classes supplémentaires en élémentaire.

Implantée sur un terrain ayant déjà fait l'objet de terrassements dans un précédent projet, le groupe scolaire a été conçu selon la démarche de Qualité Environnementale Amazonienne (QEA) :

- une implantation tenant compte des terrassements existants et gérant les quelques déblais remblais résiduels sur site, tout en positionnant les corps de bâtiments favorablement par rapport au soleil et au vent;
- une orientation de ceux-ci en fonction de leur ambiance intérieure et exploitant au mieux l'implantation;
- une morphologie des espaces qui tire partie au mieux de l'orientation pour assurer leur ventilation naturelle;
- des systèmes complémentaires choisis dans une logique poussée de sobriété.

Enfin, l'architecture du groupe scolaire agrège tous ces paramètres pour offrir des espaces extrêmement variés et propice à l'éveil des enfants qu'accompagne un traitement paysagé des cours et abords particulièrement généreux pour ce type d'établissement.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

La Mairie avait acté en Conseil Municipal la volonté de réaliser ses équipements publics selon une démarche environnementale, en particulier en respectant le référentiel QEA : Qualité Environnementale Amazonienne.

Description architecturale

IMPLANTATION L'implantation du groupe scolaire répond à plusieurs préoccupations : tout d'abord il s'agit de favoriser une implantation permettant la meilleure orientation bioclimatique des bâtiments possible, ensuite elle exploite les terrassements existants en y posant les constructions et utilise les vides pour y glisser les préaux situés sur les plate formes basses tout en respectant les limites de la zone de précaution du PPRI. Les aménagements résiduels nécessaires sont gérés en déblais-remblais équilibrés. Enfin, la courbe du bâtiment principal permet d'éloigner les classes des nuisances de la route en même temps qu'elle isole les habitations voisines du bruit généré par les cours de récréations, tout en évitant tout vis à vis entre salles et en préservant ainsi les vues lointaines et agréables sur l'environnement naturel. **ORIENTATION-ZONAGE** L'orientation des différents bâtiments du groupe scolaire favorise la réduction des apports solaires et l'évacuation de ceux-ci par la ventilation naturelle. Ainsi le bâtiment des salles de classes est implanté face aux vents dominants tandis que les locaux climatisés ont leurs façades orientées nord et sud et sont regroupés en partie centrale de l'école et dans les zones à l'abri du vent. Les locaux générateurs de nuisances se situent sous le vent des autres espaces. Les espaces extérieurs participent entièrement à la composition de l'ensemble. **MORPHOLOGIE** L'implantation et l'orientation ayant exploité le potentiel bioclimatique du site, la morphologie des bâtiments permet d'optimiser celui-ci : les salles de classes sont élancées afin d'offrir la plus grande surface possible aux vents dominants et une grande hauteur sous plafond tandis que les locaux climatisés sont compacts et concentrés. Ces dispositions qui amènent à favoriser les orientations est et ouest majoritaires pour la ventilation sont compensées par de larges débords de toiture, des coursives à l'abri de la pluie faisant office de protections, ainsi que des protections solaires conçues et dimensionnées selon leur position et leur orientation. Les différents locaux sont conçus en fonction de leur implantation pour ne jamais gêner les vues depuis les salles de classes. **ENVELOPPE** L'enveloppe du bâtiment est l'aboutissement de la démarche d'exploitation du potentiel bioclimatique du site : les protections solaires, les ouvertures et leur disposition dans les façades, les matériaux employés, la végétation concourent à l'inscription du projet dans une démarche de Qualité Environnementale Amazonienne. La porosité des façades est supérieure à 30% (porosité réelle, c'est à dire déduction faite de la surface des menuiseries, meneaux, etc...), et croissante entre la façade au vent et la façade sous le vent. La disposition des ouvertures en façades, tant en largeur qu'en hauteur permet d'assurer un balayage homogène de chaque pièce. Les brises soleil sont dimensionnés pour protéger les baies dès l'occupation, avec un complément pour les premières heures assuré par la végétation. Pour les façades ouest, en particulier les zones de bureaux climatisées, une protection solaire verticale sous forme de bardage bois ventilé est mise en place. **SYSTÈMES** Pour compléter les dispositifs architecturaux déployés selon une démarche Négawatt pour assurer le confort des utilisateurs, des équipements performants ont été mis en place, y compris une récupération d'eau pluviale pour les sanitaires et une installation solaire photovoltaïque.

Intervenants

Intervenants

Fonction : Maître d'ouvrage
Mairie de Matoury

Fonction : Architecte
ACAPA
Frédéric Pujol 0694 23 81 01

<http://www.acapa-architecture.com>

Type de marché public

Marché global de performance

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 42,00 kWhep/m².an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 150,00 kWhep/m².an

Méthode de calcul : Etude réalisée avant ces réglementations

Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,10 W.m⁻².K⁻¹

Plus d'information sur l'enveloppe :

Le UBAT n'est pas pertinent en climat tropical. Nous donnons en remplacement un facteur solaire global qui est d'environ

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage :

- Aucun système de chauffage

ECS :

- Solaire thermique

Rafrâichissement :

- Ventilô-convector

Ventilation :

- Ventilation naturelle

Energies renouvelables :

- Aucun système de production d'énergies renouvelables

Environnement

Environnement urbain

Équipements situé au cœur d'une RHI, en bordure d'un p-ri-pri avec une vue dégagée sur les mornes de l'île de Cayenne.

Solutions

Solution

Bois de Guyane

CBCI

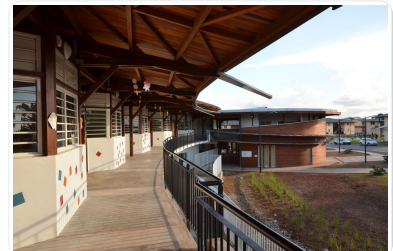
marc.righes@cpci.fr

<http://www.cpci.fr>

Catégorie de la solution : Gros œuvre / Charpente, couverture, étanchéité

Charpente, bardage et brise-soleils en bois de Guyane.

Excellente perception du matériaux bois.



Coûts

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Batiment candidat dans la catégorie



Coup de Cœur des Internautes





Date Export : 20230316233509