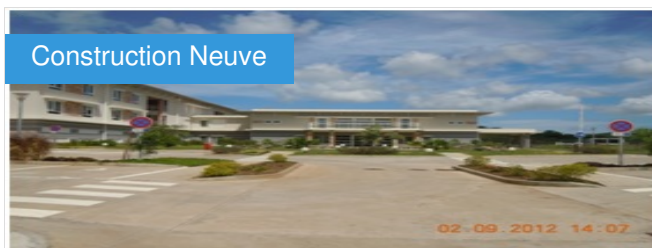


Centre Hospitalier du François en Martinique

par Aurian Arrigoni / 2014-02-20 13:25:44 / France / 4716 / FR



Construction Neuve



Consommation d'énergie primaire :

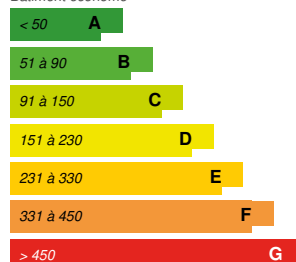
95 kWhep/m².an

(Méthode de calcul : Etude réalisée avant ces réglementations)

CONSUMMATION ÉNERGÉTIQUE

Bâtiment économe

Bâtiment



A

Bâtiment énergivore

Type de bâtiment : Hopital, clinique
Année de construction : 2012
Année de livraison : 2012
Adresse : Pointe Courchet 97240 LE FRANÇOIS, France
Zone climatique : [Af] Tropical humide. Pas de saison sèche.

Surface nette : 3 800 m² SHON
Coût de construction ou de rénovation : 12 000 000 €
Coût/m² : 3157.89 €/m²

Label / Certifications :



Infos générales

1er bâtiment certifié HQE de Martinique, en juin 2012.

Maître d'Ouvrage : Hôpital du François 3 800 m² / 12 millions €

Energies renouvelables : Eau chaude solaire, centrale photovoltaïque de 100 kWc alimentant la partie administrative de l'hôpital en électricité propre.

Maîtrise de l'Energie : Isolation thermique renforcée, protection solaire, ventilation naturelle traversante, climatisation haute performance, Eclairage basse consommation, gestion rationnelle des équipements.

Qualité Environnementale : Chantier vert, valorisation des déchets, connaissance des impacts environnementaux des matériaux, optimisation de la gestion des déchets d'activités.

Confort : Eclairage naturel approfondi, traitement acoustique intérieur et extérieur, association rationnelle de la ventilation naturel et de la climatisation pour le confort hygrothermique.

Système de Management de l'Opération : Maîtrise documentaire, recueil des besoins des besoins, calculs en coût global, planification de l'opération, communication, évaluation environnementale, capitalisation

Suivi des performances : pendant 2 ans, un suivi et une analyse des performances du bâtiment sera effectué par Transénergie Caraïbes.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Energies renouvelables : Eau chaude solaire, centrale photovoltaïque de 100 kWc alimentant la partie administrative de l'hôpital en électricité propre.

Maîtrise de l'Energie : Isolation thermique renforcée, protection solaire, ventilation naturelle traversante, climatisation haute performance, Eclairage basse consommation, gestion rationnelle des équipements.

Qualité Environnementale : Chantier vert, valorisation des déchets, connaissance des impacts environnementaux des matériaux, optimisation de la gestion des déchets d'activités.

Confort : Eclairage naturel approfondi, traitement acoustique intérieur et extérieur, association rationnelle de la ventilation naturel et de la climatisation pour le confort hygrothermique.

Système de Management de l'Opération : Maîtrise documentaire, recueil des besoins des besoins, calculs en coût global, planification de l'opération, communication, évaluation environnementale, capitalisation

Suivi des performances : pendant 2 ans, un suivi et une analyse des performances du bâtiment sera effectué par Transénergie Caraïbes.

Description architecturale

Le projet est localisé sur la commune du François située sur la côte Est de la Martinique, à environ 14°38' de latitude Nord, et 60°54' de longitude Ouest. Le climat est du type tropical humide, avec une influence maritime marquée par un potentiel de ventilation important. Ce potentiel est accentué par un effet de site renforçant la présence des alizés, le projet se situant en haut d'un morne (colline du territoire de la Martinique).

Il s'agit d'une construction neuve composée de deux bâtiments à usage d'établissement de soins reliés entre eux par une passerelle.

Le premier bâtiment appelé Bâtiment Administratif est un R + 1 de 814 m² et comprend l'accueil, un plateau de rééducation fonctionnelle et les locaux administratifs.

L'autre bâtiment appelé Bâtiment Hébergement est un R + 2 de 3055 m² et comprend au RDC les locaux du personnel de la restauration et des services généraux et aux R + 1, R + 2 les chambres et unités de soins des patients.

Le projet se caractérise par la présence de deux bâtiments compacts, réalisés en structure béton et bénéficiant donc d'une inertie thermique importante. En associant une protection solaire renforcée, le projet dispose des meilleurs atouts pour justifier, dans sa conception et sa mise en œuvre, d'une qualité thermique de haut niveau.

A cette enveloppe performante, le choix d'équipements associés performants a été fait pour minimiser les consommations d'énergie, tout en atteignant un niveau de confort satisfaisant.

Ainsi, les locaux principaux des deux bâtiments sont conçus pour fonctionner soit en mode climatisé, soit en mode ventilation naturelle selon la saison. Ce mode différencié climatisation / ventilation naturelle constitue une approche fondamentale permettant de maximiser les critères de confort à moindre coût énergétique. Il est parfaitement en phase avec les objectifs de la réglementation thermique DOM qui préconise de limiter le recours à la climatisation.

Ce mode de rafraîchissement est permis par le climat présent en Martinique, qui comporte une saison fraîche marquée, notamment la nuit (décembre à mai), une saison chaude (juillet à octobre), ainsi que des périodes d'inter-saison qui peuvent être perturbées par les aléas des perturbations tropicales.

Par ailleurs, le potentiel important de ventilation naturelle du site et la disposition des bâtiments (hébergement orienté face aux alizés) renforcent et justifient ce choix qui privilégie la ventilation naturelle en l'associant à une bonne protection solaire et une forte inertie thermique.

Le système de climatisation choisi est adapté au type de bâtiment ; il s'agit d'un système centralisé air / eau composé d'une centrale de production d'eau glacée, d'un réseau d'eau glacée distribuant dans des ventilo-convecteurs gainés ou à cassette. Le choix de ce système est justifié par :

- la bonne adaptation au caractère compact du bâtiment et son inertie thermique
- les performances énergétiques de ce type de systèmes
- la possibilité d'y associer dans l'avenir un système de climatisation solaire.

Enfin, outre la protection solaire renforcée des parois et des menuiseries, les choix des types de baies sont adaptés à ces deux modes de fonctionnement différenciés (climatisé / ventilation naturelle).

Ainsi, le respect de l'étanchéité des menuiseries permet de limiter les apports d'air humide en mode climatisé est garanti par la présence de contacts de feuillures sur les ouvertures empêchant un mode « climatisé dégradé » fenêtres ou portes ouvertes.

Intervenants

Intervenants

Fonction : Maître d'ouvrage

Hôpital du François

Eriq Marie-Louise

<http://www.hopital-francois-martinique.fr/>

Fonction : Assistance à Maîtrise d'ouvrage

Transénergie Caraïbes

transenergie@environet.fr

<http://www.transenergie.eu>

Fonction : Architecte

SAUM

Type de marché public

Réalisation

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 95,00 kWhep/m².an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 167,00 kWhep/m².an

Méthode de calcul : Etude réalisée avant ces réglementations

Répartition de la consommation énergétique : Eclairage : 13%

Eau chaude sanitaire : 2 %

Ventilation : 6%

Climatisation : 16%

Autres équipements/Bureautiques : 63 %

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 95,00 kWhef/m².an

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage :

- Aucun système de chauffage

ECS :

- Solaire thermique

Rafrâichissement :

- Système VRV

Ventilation :

- Ventilation naturelle
- VMC autoréglable

Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique

Production d'énergie renouvelable : 15,00 %



Date Export : 20230314124359