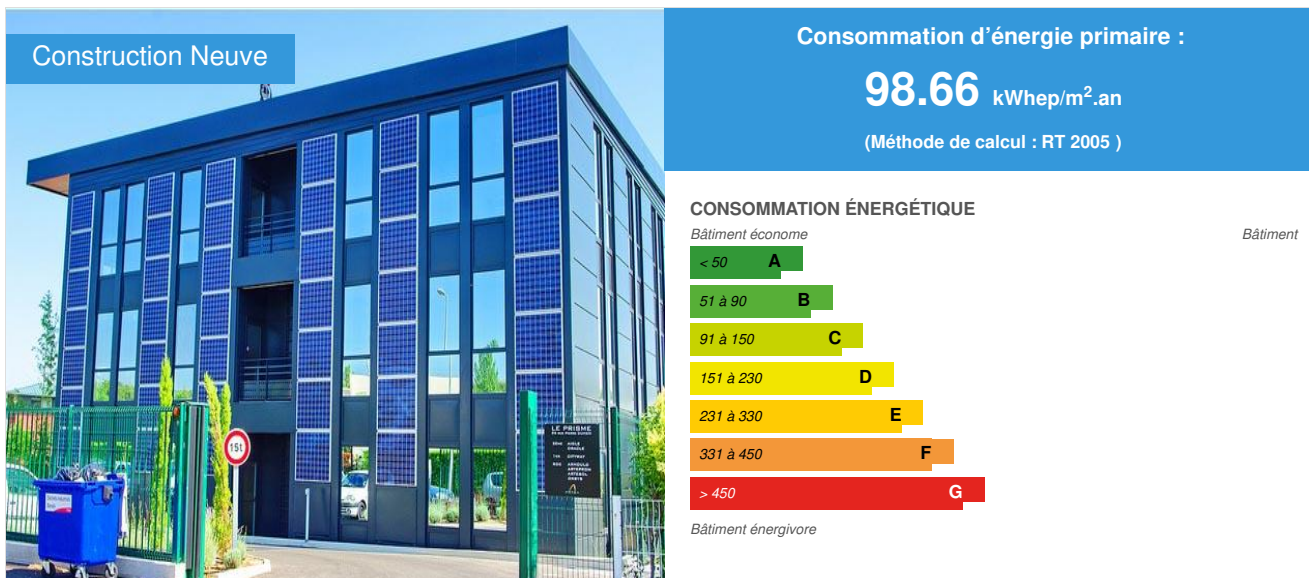


Le Prisme

par Maeva Tholance / 2014-09-03 11:34:12 / France / 2566 / FR



Type de bâtiment : Immeuble de bureaux

Année de construction : 2009

Année de livraison : 2009

Adresse : 85, rue Pierre Duhem La Robole - ZI Les Milles 13856 AIX-EN-PROVENCE, France

Zone climatique : [Csa] Continental Méditerranéen - Tempéré, été sec et très chaud.

Surface nette : 1 780 m² SHON

Coût de construction ou de rénovation : 2 492 000 €

Coût/m² : 1400 €/m²

Proposé par :



Infos générales

"Le Prisme est pour notre groupe un bâtiment pionnier, qui ouvre la voie à d'autres réalisations éco-performantes. Avec ce bâtiment, nous avons démontré qu'il était possible de réaliser un **bâtiment environnemental au prix du marché**. C'était en réalité le vrai challenge du projet. (...) Ce bâtiment est novateur à plusieurs points de vue : dans sa démarche de conception, d'utilisation et d'observation. Reste un autre challenge à relever : celui de la maîtrise des consommations en exploitation. La vraie source d'économie d'énergie dans ce type de bâtiment se situe dans la prise en compte des besoins réels des occupants et dans leur sensibilisation aux bons comportements." François ROULET - ARTEA

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

"Le Prisme est pour notre groupe un bâtiment pionnier, qui ouvre la voie à d'autres réalisations éco-performantes. Avec ce bâtiment, nous avons démontré qu'il était possible de réaliser un bâtiment environnemental au prix du marché. C'était en réalité le vrai challenge du projet. (...) Ce bâtiment est novateur à plusieurs

points de vue : dans sa démarche de conception, d'utilisation et d'observation. Reste un autre challenge à relever : celui de la maîtrise des consommations en exploitation. La vraie source d'économie d'énergie dans ce type de bâtiment se situe dans la prise en compte des besoins réels des occupants et dans leur sensibilisation aux bons comportements. Nous sommes convaincus que la clé, c'est de travailler sur l'humain. La meilleure des machines pourra être dérégulée par les utilisateurs si elle ne répond pas à leurs besoins. De même, les utilisateurs peuvent installer des équipements énergivores s'ils ne sont pas sensibilisés aux enjeux et informés de leurs propres consommations. Notre approche consiste à réaliser des bâtiments robustes et fiables, qui ne soient pas trop sophistiqués. Pour sensibiliser les locataires, nous expérimentons actuellement un système d'affichage des consommations d'énergie dans le hall d'entrée ; nous avons en outre pour projet d'installer des sous-compteurs pour responsabiliser davantage encore les locataires". "Pour le futur, l'idée est d'aller à la conquête des éléments environnants que sont notamment : la mobilité et le sous-sol (géothermie)". François ROULET - ARTEA

Performance énergétique:

Un suivi des consommations est réalisé depuis mai 2009. Le bilan n'a pas été communiqué.

Pour le moment, seule la consommation globale du bâtiment est mesurée. Il est envisagé d'installer des sous-compteurs pour permettre de distinguer les consommations des parties communes de celles des parties louées, et pour connaître les consommations de chaque locataire par poste (ventilation, climatisation, éclairage, usages spécifiques de l'électricité).

Confort:

Evaluation du confort (été et hiver), de la qualité d'usage : Les températures intérieurs sont mesurées. D'après le maître d'ouvrage, les retours des locataires en ce qui concerne le confort d'hiver semblent positifs : ceux-ci ont remarqué qu'ils mettaient très peu en marche le système de chauffage.

Réflexion et prise en compte des usages spécifiques de l'électricité hors champ réglementaire :

Artea indique qu'il leur est impossible d'évaluer ces consommations de manière prévisionnelle tant ces consommations dépendent de la nature des activités hébergées et des comportements des utilisateurs.

Réflexion et prise en compte de la mobilité :

Sur ce site comme sur d'autres sites appartenant à la société, le maître d'ouvrage envisage d'installer des bornes pour véhicules électriques pour tenter de maîtriser les consommations liées à la mobilité. Celui-ci envisage également d'acheter 4 à 6 voitures électriques qui seraient placées en auto-partage, leur état de charge étant affiché sur l'écran situé dans le hall d'accueil.

Implication des usagers dans l'exploitation :

L'ensemble des paramètres énergétiques (consommation et production d'énergie, températures intérieure et extérieure) est affiché sur un écran situé dans le hall d'accueil afin de responsabiliser les locataires. Par ailleurs chacune des 12 zones louées dispose de son équipement de climatisation (groupe DRV). Le maître d'ouvrage juge la sensibilisation des locataires difficile : certains locataires se sont par exemple équipés d'appareils fortement consommateurs (comme des lampes halogènes) malgré les efforts de sensibilisation mis en place. La mise en place envisagée de sous-compteurs devrait permettre de responsabiliser davantage les locataires. Il est également envisagé de mettre en ligne un site internet de bonnes pratiques.

Description architecturale

Construction d'un immeuble de bureaux R+2 de 1780m²shon

Aspects bioclimatiques : Une casquette en toiture protège l'étage le plus élevé du soleil. La façade ouest du bâtiment est abritée par des bambous qui font office de pare soleil naturel.

Mode constructif : Béton coulé

Plus de détails sur ce projet

<http://www.enertech.fr/bepos/fiche.php?id=21>

Intervenants

Intervenants

Fonction : Maître d'ouvrage

Artea

<http://www.fonciere-artea.com/>

Fonction : Architecte

Jean-Michel Wilmotte

<http://www.wilmotte.com/>

Fonction : Bureau d'études autre

Artesol

<http://www.artesol.fr/>

Fonction : Bureau d'études autre

14Eco

Fonction : Promoteur

B Promotion (filiale d'Artea)

<http://www.bpromotion.fr/>

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 98,66 kWh_{ep}/m².an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 153,00 kWh_{ep}/m².an

Méthode de calcul : RT 2005

Répartition de la consommation énergétique : Rafraîchissement: 41.4

Eclairage: 17.8

Ventilation: 37.1

Chauffage: 2.3

Performance énergétique de l'enveloppe

Plus d'information sur l'enveloppe :

Parois extérieures : isolation extérieure 13cm laine de roche

Plancher bas : (nature de l'isolant non communiquée)

Toiture : terrasse photovoltaïque, isolation polyuréthane

Parois vitrées : Double vitrage à lame d'argon et face faiblement émissive

Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Cep production incluse (RT 2005) : -8.37 kWh_{EP}/m²shon/an

La centrale est entrée en production en mai 2010. Le bilan sur les 6 premiers mois est le suivant : de mai 2010 à novembre 2010, la production a été de 87 kWh_{ep}/m²Shon.an.

EnR & systèmes

Systemes

Chauffage :

- Pompe à chaleur
- Autres

ECS :

- Aucun système d'eau chaude sanitaire

Rafraîchissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- Surventilation nocturne
- Double flux avec échangeur thermique

Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque
- Autres énergies renouvelables

Plus d'information sur les systèmes CVAC :

Chauffage :

- Générateur DRV air extérieur-air recyclé (12 PAC réversibles DRV)

- Emetteurs : Générateur DRV

Ventilation : CTA double flux et surventilation

Plus d'information sur les systèmes d'énergies renouvelables :

Photovoltaïque (550m²)

Aérothermie

Environnement

Environnement urbain

Implantation urbaine

Coûts

Coûts de construction & exploitation

Coût total : 2 492 000 €

Carbone

Analyse du Cycle de Vie :

Eco-matériaux : Laine de roche, bambous



Date Export : 20230420002648