

Hôtel écologique

Etap Hotel Toulouse Aéroport Un hôtel très économe en énergie



Présentation

L'Etap Hotel Toulouse Aéroport a été conçu pour atteindre une consommation d'énergie finale 3 fois moins importante que celle obtenue en appliquant la réglementation thermique en vigueur (RT2005). Le chauffage, la climatisation et la production d'eau chaude sanitaire sont assurées par des énergies renouvelables (Pompe à Chaleur sur sondes géothermiques et panneaux solaires). Les performances énergétiques de cet hôtel le mettront au niveau du label THPE EnR 2005 (Très Haute Performance Energétique Energies Renouvelables). La consommation d'énergie finale totale (ventilation, chauffage, éclairage, ...) sera de **60 kWh/m²/an**.

Caractéristiques de l'hôtel : 106 chambres (SHON = 2 200 m²), salle de petits déjeuners, ouverture en février 2009.

Mise en œuvre & résultats

Principes d'économies d'énergie :

- Isolation renforcée de l'ensemble du bâti (très bonne isolation par l'extérieur, fenêtre double vitrage, ...)
- Equipements performants (pompes à haut rendement, ...)
- Production du chauffage et de la climatisation par une pompe à chaleur sur sondes géothermiques
- Production eau chaude sanitaire :
 - o Par capteurs solaires
 - o Par pompe à chaleur spéciale sur sondes géothermiques

Présentation du système : pompe à chaleur + sondes géothermiques + panneaux solaires thermique

- 19 sondes de 100 m de profondeur
- 110 m² de capteurs solaires
- 2 pompes à chaleur, 1 pour le chauffage et la climatisation et 1 pour l'ECS
- plancher chauffant / rafraîchissant dans l'hôtel

En été	En hiver
<ul style="list-style-type: none"> - La pompe à chaleur refroidit l'hôtel à partir des sondes ; ces dernières se réchauffent ; - Les capteurs solaires : <ul style="list-style-type: none"> • produisent l'eau chaude sanitaire ; • stockent l'excédent de chaleur dans les sondes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les pompes à chaleur : <ul style="list-style-type: none"> • chauffent l'hôtel ; • préparent l'eau chaude sanitaire. - Les sondes se refroidissent ; - Les capteurs solaires produisent un peu d'eau chaude sanitaire ;
En hiver, l'énergie est transférée du sol vers l'hôtel. En été, c'est l'inverse !	

Aspect financier

Investissements

Les surcoûts d'investissement correspondent à 280 000 euros, soit environ 6% du coût total de construction d'un Etap Hotel de 106 chambres (hors foncier).

L'ADEME a accordé à cette opération une subvention de **120 000 euros**.

Exploitation : économies d'énergie et maintenance

Les économies d'énergie sont estimées à 12 000 euros par an (290 000 kWh/an).

Il faut par ailleurs compter un coût de maintenance d'environ 2000 euros/an.

Perspectives

Réaliser un suivi détaillé des performances énergétiques du bâtiment, de la perception du plancher chauffant / rafraîchissant par les clients et identifier les pistes d'améliorations du bilan économique en partenariat avec l'ADEME.