

Film

Fiche technique sur la mise en place d'une gestion éco-responsable de l'énergie dans les bâtiments publics de l'ESSONNE.

Exemple traité: La cité administrative et le Lycée du Parc des Loges à Evry

1 - Origines du projet et objectifs

La Préfecture du département de l'Essonne constate depuis quelques années que les bâtiments de la cité administrative ne répondent plus aux normes actuelles en matière d'isolation thermique. Les bâtiments qui datent de la fin des années 70 hébergent 2000 agents sur 30 000 m².

Pour atteindre les objectifs de la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) à savoir :

- réduire la consommation d'énergie de 10% ;
- diminuer les émissions de gaz carbonique de 10%, ce seuil va être largement atteint
- réaliser 20% d'économies d'eau

la principale action menée depuis la fin 2007 a consisté à changer l'ensemble des fenêtres des bâtiments de la cité administrative.

Un bilan carbone dans les services de la Préfecture et un audit (ou bilan thermique) de l'ensemble des bâtiments publics du département est prévu en 2008 pour faire une expertise et définir les axes prioritaires (énergie, déplacements, déchet,...).

2 - Moyens mis en œuvre

>De sept 07 à février 08, en phasage avec le travail des agents, changement de 870 baies avec rupture de pont thermique (label acotherm) soit 2000 m² de fenêtres à double vitrage dans lequel est emprisonné un gaz (argon) qui stoppe les UV par photosynthèse et limite la chaleur en été et surtout réduit les déperditions en hiver. Coût total : 2 200 000 euros.

>Remplacement en 2007 de 270 blocs d'éclairage pour des lampes basse consommation. Coût total de l'opération 80 000 euros.

>Création d'un site de co-voiturage pour l'ensemble des administrations (900 personnes concernées), le PDE est en cours d'achèvement.

>Installation de détecteur de présence dans les toilettes.

>Renouvellement progressif du parc informatique et bureautique pour du matériel à basse consommation.

3 - Résultats

>21% d'économies d'énergie pour le chauffage vont être réalisés sur la cité administrative, soit 7% par degré chauffé.

>Emission de CO₂ réduite d'au moins de 15%.

>Création en 2008 sur le département d'un premier parc de 16 éoliennes d'une puissance de 24 mégawatts avec un opérateur privé à Pussay, 6 autres projets de parc sont à l'étude (objectif final de produire 100 mégawatts pour 50 éoliennes).

>Projet en cours sur la ville d'Evry pour une réutilisation de la géothermie. 60 puits existants sur le département de l'Essonne sur une nappe à 7/800 mètres de profondeur à 33 degrés.

4 - Autre exemple à Evry, Le lycée du Parc des Loges

La région d'Ile-de-France a engagé la reconstruction et l'extension du lycée ainsi que la construction aux normes Haute qualité Environnementale (HQE) de 10 logements sociaux selon la charte "chantier à faible nuisance" qui impose des critères écoresponsables en terme de gestion et d'élimination des déchets, de bruit, de nuisance visuelle, de consommation d'eau et d'énergie,... notamment pour faciliter la vie quotidienne des 1600 élèves présents pendant toute la durée du chantier.

Montant des travaux : 40 000 000 d'euros

Film

Fiche technique sur la mise en place d'une gestion éco-responsable de l'énergie dans les bâtiments publics de l'ESSONNE.

Exemple traité: La cité administrative et le Lycée du Parc des Loges à Evry

Des 14 cibles HQE, la région, Projetude (assistant à maîtrise d'ouvrage) et le cabinet d'architecture Malizan (maître d'œuvre), ont retenu comme cibles prioritaires : l'énergie, la gestion de l'eau et l'intégration dans ce contexte urbain typique des villes nouvelles construites sur dalle.

Principales caractéristiques du chantier :

- >Matériaux : utilisation de la terre cuite(propre à l'identité de la Ville d'Evry) en bardage sur des constructions en béton armé pour obtenir un effet "thermos" très isolant.
- >Menuiseries en aluminium protégées par des brise- soleil et à rupture de pont thermique, avec double vitrage à l'argon comme à la cité administrative.
- >Ventilation naturelle avec puits canadien en double flux.
- >Toitures sur les anciens bâtiments végétalisés.
- >Récupération des eaux pluviales.
- >Installation de panneaux solaires pour les ballons d'eau chaudes sur les nouveaux logements de fonction.

5 – Difficultés

Les coûts et la durée d'amortissement.