

ProJection

Juin 2015

SYNDICAT NATIONAL DES ÉTABLISSEMENTS ET RÉSIDENCES PRIVÉS POUR PERSONNES AGÉES



DÉVELOPPEMENT
DURABLE

RESPONSABILITÉ
SOCIÉTALE
DES EHPAD



Gestion
des déchets



Alimentation
circuits courts



Energie
solaire

Cent mètres carrés de capteurs solaires produisent en moyenne la moitié de la consommation d'eau chaude sanitaire de cet établissement de 118 chambres.

Le risque « légionelles » a par ailleurs été traité au moyen d'un échangeur à plaques isolant le réseau de distribution du stockage, ainsi que par un système de pompes doseuses automatiques.

L'EHPAD Notre Dame de la Paix à Toulon mise sur le solaire depuis 2009



Fondée par une congrégation religieuse au début du 20^{ème} siècle, Notre Dame de la Paix est la propriété de la même famille depuis 1936.

Une rénovation alliant le moderne et l'ancien

Profitant de la nécessité d'une restructuration architecturale importante dans le but d'augmenter la capacité de 60 à 118 lits, Bruno Kurtzemann, le directeur de Notre Dame de la Paix et sa sœur Isabelle Kurtzemann, médecin coordinateur de l'établissement ont fait, en 2007, un choix écologiste d'avant-garde, en privilégiant pour le nouveau bâti, l'installation de capteurs solaires, peu commercialisés à l'époque et considérés comme des sources d'énergies secondaires.



« Nous avons conservé une partie du bâti ancien auquel nous avons ajouté une aile moderne. Tant pour l'ensemble de la structure que pour l'intérieur, nous avons pris des architectes spécialisés en service à la personne âgée » indique Bruno Kurtzemann.

Un domaine qu'il connaît bien lui-même pour en avoir fait son sujet de mémoire lorsqu'il a passé les épreuves pour devenir directeur d'établissement.

Jusqu'à 85% des besoins en eau chaude sanitaire

Au mois d'août, c'est le taux de couverture qu'offre l'installation solaire thermique du nouvel établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) Notre Dame de la Paix à Toulon (Var).

Doté actuellement de 118 chambres de 23 m², cet ouvrage occupé depuis août 2009 fait appel à plusieurs capteurs solaires plans le long de la toiture, de 0,50 m² chacun.

« L'installation a été dimensionnée pour couvrir plus d'un tiers des besoins annuels, explique Bruno Kurtzemann, le directeur de l'établissement. En pratique, on passe de 85% l'été à 15% ou 20% au cœur de l'hiver. »

Quoi qu'il en soit, le dispositif ferait économiser 6 000 euros environ chaque année à l'EHPAD.

« Nos calculs prévoient un temps de retour sur investissement d'environ neuf ans », ajoute Bruno Kurtzemann.

Stockage uniquement au circuit primaire de l'eau

Au-delà du solaire, la production d'eau chaude sanitaire de ce bâtiment se distingue par une solution particulièrement sûre en matière de stockage. Pour ce type d'ouvrage, le risque « légionelles » est à prendre très au sérieux. C'est pourquoi il est préconisé systématiquement la présence d'un échangeur qui va isoler le réseau d'eau chaude sanitaire du stockage, ce dernier n'étant présent qu'au circuit primaire de l'eau. De plus, nous effectuons un traitement par un système d'injection automatique fait par pompes doseuses dans le réseau ECS (eau chaude sanitaire).

En plus des panneaux solaires associés à 4000 litres de stockage répartis en deux ballons de 2500 + 1500 litres, l'installation « Chappée » repose sur 2 chaudières de 300 kW + 400 kW reliées à un ballon de 1 000 litres d'eau portée à 60°C. Ce stockage au circuit primaire de l'eau permet de limiter les besoins instantanés d'énergie aux moments de forte demande.

« Les 4 000 litres stockés en aval des panneaux le sont selon la saison entre 30°C et 60°C. Et ils correspondent environ à la consommation journalière d'eau chaude de l'établissement, soit 60 litres par personne dont 15 litres consacrés à la restauration » explique Bruno Kurtzemann.

Le solaire n'est en revanche pas utilisé pour le chauffage de l'établissement qui est assuré par deux chaudières gaz modulantes à condensation et un système de pompe à chaleur (climatisation réversible).



L'établissement a aussi fait des efforts de manière à diminuer sa consommation d'énergie

Par exemple, pour une salle d'activités de 140 m², les ampoules halogènes consommant 3500 watts ont été remplacées par des ampoules LED de 350 watts au total, pour une durée de vie de 10 ans.

Certains éclairages (détecteurs de mouvements, éclairage sur horloge...) permettent aussi de limiter le gaspillage énergétique.

Bruno KURTZEMANN

Directeur EHPAD "Notre Dame de la Paix"

