

LE PROGRAMME « ENERGIE SOLAIRE » POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE EHPAD DE NESLE

Le contexte et les enjeux

L'établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) de Nesle est un établissement public disposant d'une capacité d'accueil de 105 places (dont 5 en accueil temporaire de jour) et emploie une soixantaine d'agents. L'établissement est engagé depuis plusieurs années dans une démarche visant à améliorer ses infrastructures en matière de performance environnementale.

Cette démarche est motivée par :

- des raisons sociales : l'image donnée par l'établissement rejaille sur celle de ses résidents et contribue à réduire leur isolement social,
- des raisons économiques : recherche des solutions permettant une gestion rationnelle du site, avec des calculs économiques qui ne soient pas strictement orientés vers le court terme.

Dans les années 1995, l'établissement réfléchissait déjà à son bilan énergétique. L'identification de sources d'économies d'énergie potentielles l'a conduit à réaliser progressivement des travaux d'isolation, de remplacement des huisseries ainsi qu'une réorganisation de la chaufferie. Celle-ci a alors été configurée de façon à être alimentée par plusieurs sources d'énergie : gaz/fioul, et à pouvoir recevoir les équipements nécessaires à l'installation d'un système de production d'eau chaude sanitaire solaire. En 2005, l'EHPAD de Nesle a lancé un programme visant à réaliser cette installation.



La démarche de réalisation du programme

La première étape de la démarche conduite par l'établissement a été de rechercher un bureau d'étude programmiste pour lui confier un premier travail de diagnostic. Ce choix a été effectué avec l'appui de l'ADEME.

L'étude, cofinancée dans le cadre du Fonds Régional de Maîtrise de l'Énergie (FREME), a été lancée en janvier 2006. Elle avait pour objectifs de produire un diagnostic, d'élaborer des propositions techniques, de chiffrer le coût total du programme et d'estimer un temps de retour sur investissement. En montrant la possibilité d'un retour sur 7 ans, cette étude a facilité la prise de décision sur la réalisation du programme.

L'étape suivante a consisté à établir un dossier de consultation d'entreprises (DCE). L'EHPAD a reçu l'appui du Syndicat Inter Hospitalier : le caractère innovant du programme a entraîné quelques difficultés pour la rédaction d'un cahier des clauses techniques particulières adapté.

Un appel d'offres a été lancé : il a été difficile de trouver des entreprises en capacité d'y répondre et seulement deux offres ont été déposées. Après un délai de procédure plus long que prévu, le marché a finalement été attribué en septembre 2008. Les travaux d'installation se sont déroulés sur deux mois pour une réception du dispositif de production d'eau chaude solaire au 30 octobre 2008.

Sur le site de l'établissement, les travaux ont porté sur :

- l'aménagement de la chaufferie : installation des ballons, mise en parallèle des productions,
- la toiture terrasse : travaux d'étanchéité, installation de 30 panneaux pour une surface de 70 m²,
- les réseaux de plomberie : l'installation du circuit.

Un contrat de garantie de résultat solaire a été passé avec l'installateur pour :

- la maintenance des installations,
- une garantie de production de 18 950 KWh par an.



Le bilan de l'expérience

Cette opération a pu être mise en place grâce à la démarche volontariste conduite par l'établissement. Les soutiens financiers qui ont été attribués par le Conseil Régional et l'ADEME ont été décisifs :

- pour l'étude, cofinancée à 50% par l'ADEME et la Région, pour un budget total de 10 825 € hors taxes.
- pour la réalisation du programme, cofinancé à 59,7%. Le budget total représentait 82 100 € (incluant les frais d'architecte et la rémunération du bureau de contrôle). Les participations de l'ADEME et de la Région se sont élevées à 24 500 € chacune, avec un autofinancement de l'établissement à hauteur de 33 100 €, soit 40,3%.

Aujourd'hui, tout le réseau d'eau chaude de l'établissement est alimenté par l'énergie solaire, même si une énergie de complément est nécessaire pour rester dans les normes en vigueur (maintien d'une eau à 60°C).

Les performances en terme de production d'énergie ne sont pour le moment pas à la hauteur des attentes puisque la production a atteint 10 MWh sur la première année contre 18 MWh prévus. Toutefois, l'installation n'a pas fonctionné à plein sur toute l'année.

Après avoir réalisé ce programme, l'établissement de Nesle reste ouvert à d'autres opportunités qui lui permettront de limiter son impact environnemental, ce qui pourrait par exemple être le cas avec le projet de la commune de Nesle d'installer une chaufferie bois et un réseau de chaleur urbain. C'est le cas également avec le projet que porte l'établissement de rénovation de 4 à 5 chambres en appliquant toujours une démarche de développement durable.

Pour en savoir plus...

EHPAD DE NESLE
2, Faubourg Saint-Marcoult 80 190 Nesle
Tél. 03.22.88.25.87 - M. Alain Bonnière, Directeur