

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Une-residence-HLM-s-oriente-vers-l>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°57 > **Une résidence HLM s'oriente vers l'autonomie énergétique**

**27 juin 2013**

## **Une résidence HLM s'oriente vers l'autonomie énergétique**

**À Arras, le bailleur social Pas-de-Calais Habitat a choisi de désolidariser les parties communes du réseau EDF et de les alimenter par un système énergétique autonome. L'énergie produite par des panneaux solaires et des éoliennes est stockée grâce à un bassin de rétention en terrasse.**

Composée de trois immeubles de 11 étages, la résidence Goudemand, à Arras, construite en 1975, a fait l'objet de fréquentes rénovations. Mais cette fois, le bailleur social Pas-de-Calais Habitat parle de "révolution". Il a décidé de déconnecter les parties communes du réseau EDF et d'installer neuf panneaux solaires de 240Wc, deux éoliennes de 500Wc et un bassin de rétention d'eau de 60 m<sup>3</sup> sur le toit de la résidence ainsi qu'une turbine de 450Wc en sous-sol. Les parties communes des 240 logements devraient ainsi devenir énergétiquement autonomes.

L'un des prérequis de Pas-de-Calais Habitat était que le dispositif déployé puisse fonctionner cinq jours durant, sans être réalimenté en énergie. La question du stockage a donc été prépondérante dans la mise en œuvre du programme.

Des LED viennent progressivement équiper les paliers et les escaliers en remplacement des ampoules à incandescence classiques. Elles présentent l'avantage technique et financier de pouvoir fonctionner directement sur du 12V, permettant une exploitation directe de l'énergie éolienne et solaire sans repasser par le réseau. Dans le système mis en œuvre, l'eau de pluie collectée dans le bassin de rétention ne sert pas, en tant que telle, à produire de l'énergie mais participe au fonctionnement général d'une batterie hydraulique.

En journée, la production d'énergie éolienne et hydraulique est directement stockée sur batteries chimiques. Une fois celles-ci chargées au maximum – généralement entre 11h et 12h – elles déclenchent l'alimentation de la pompe dans les caves, qui réinjecte l'eau des cuves vers la terrasse. Les 10 m<sup>3</sup> que contiennent les cuves permettent d'alimenter 6h durant les parties communes du bâtiment.

La nuit, en l'absence d'énergie photovoltaïque, les batteries chimiques amorcent une électrovanne

dès que le seuil de stockage critique est atteint. Cette vanne libère l'eau du bassin en terrasse et ce faisant, alimente une turbine qui produit de l'énergie et recharge les batteries.

### **Réduction des charges pour les 700 habitants**

En supprimant les compteurs électriques des parties communes, devenus inutiles grâce à l'alimentation directe en énergie, Pas-de-Calais Habitat estime à 50€ le gain immédiat par an et par logement. Les LED installées dans les couloirs et escaliers - moins énergivores et affichant une durée de vie largement supérieure aux lampes à incandescence - permettent de limiter les coûts de consommation électrique et engendrent une diminution des frais liés au "relamping". Sur le plan financier, l'investissement pour la production autonome d'énergie est estimé par Pas-de-Calais Habitat à 150€ par logement et par an, et devrait être rentabilisé en trois années. Pas-de-Calais Habitat estime qu'à partir de dix logements par entrée et 200 logements par immeuble, le modèle est répliquable. Cela concernerait 30 % du parc de Pas-de-Calais Habitat ou 12 000 logements.

À partir de février 2013, Pas-de-Calais Habitat va mettre à disposition des locataires toutes les données collectées par le bâtiment intelligent - chauffage, gaz, électricité et eau. Pour ce faire, des terminaux numériques (tablettes, ordinateurs... au choix pour les locataires en fonction de leur usage) viendront équiper les logements de Goudemand et d'autres résidences de Pas-de-Calais Habitat. Ils informeront les résidents sur leur consommation, en temps réel, via une interface simple et pertinente : volumes consommés, économies réalisées, tarifs en vigueur, plages horaires optimales de consommation, marges d'amélioration... Avec ce relevé instantané de consommation, Pas-de-Calais Habitat souhaite provoquer des changements de consommation, des anticipations de factures et permettre, aux résidents dans le besoin, de se manifester plus facilement.

### **E.L.**

Le Moniteur, 30/11/2012, [www.lemoniteur.fr](http://www.lemoniteur.fr)