



Un urbanisme durable à Hanovre

Cinq ans après son édification, retour sur une expérience concluante d'optimisation énergétique à l'échelle d'un quartier. Des recommandations précises, des équipements performants et des incitations convaincantes en on fait l'un des plus ambitieux programmes de ce genre en Europe.

L'exposition universelle de Hanovre qui s'est tenue en 2000 laissera au moins une marque : le quartier de Kronsberg, construit pour l'occasion, qui intègre ce que l'on peut faire de mieux en matière de développement durable et d'optimisation énergétique. Pourtant, à Kronsberg, rien de spectaculaire. Seulement la démonstration que des normes énergétiques appliquées avec intelligence peuvent générer de très fortes économies.

Une norme basse énergie

L'ensemble du programme fait référence au plan énergétique de Hanovre (1992), dont il décline les principaux

objectifs : priorité aux économies d'énergie ; développement de systèmes de cogénération permettant d'utiliser des sources d'énergie primaire ; plus grande utilisation des énergies renouvelables. Des recommandations précises ont été édictées. Celles-ci vont d'une consommation limitée à 50 kWh/m² par an pour le chauffage des habitations (en ayant recours uniquement à l'isolation) à des bâtiments systématiquement équipés de chauffage central ou un chauffage urbain avec récupération de chaleur. Ces recommandations peuvent également définir la longueur des tuyaux de vidange (la plus courte possible) ou bannir le chauffage électrique. Tous les bâtiments

résidentiels construits sont des logements basse énergie, conformes au standard LEH (*Low Energy Houses*). Le chauffage urbain est produit par des unités de cogénération fonctionnant au gaz et, en complément, du printemps jusqu'à décembre, à hauteur de 40 % par des panneaux solaires thermiques reliés à un réservoir enterré.

En matière d'énergie renouvelable, le photovoltaïque a été utilisé en appoint sur des bâtiments publics (maison de quartier, école, centrale de cogénération), pour un total de 45 kWe. Deux éoliennes (3,3 MWe au total), dont l'une est affectée à une entreprise locale de produits biologiques, ont également été installées.

Un dispositif d'incitations à « jouer le jeu »

Mais l'innovation ne s'est pas arrêtée là. Kronsberg a très astucieusement mis en place un dispositif performant pour inciter les habitants à « jouer le jeu » des économies d'élec-

tricité le plus complètement possible. Des ampoules basse consommation et des robinets économiseurs d'eau ont été distribués gratuitement après présentation sur un stand mobile, l'achat d'équipements électroménagers également basse consommation a été subventionné, enfin, une campagne de conseils par téléphone a été lancée et des dépliants d'information (« Vivre dans un logement basse énergie ») ont été diffusés.

Un modèle à suivre

À ce jour, 3 000 logements (soit près de 6 300 personnes) et des équipements communautaires (une maison de quartier et un centre d'art) ont été construits en périphérie de la capitale de Basse-Saxe, sur 70 hectares d'un ancien terrain industriel. Les éléments structurants de l'espace sont un quadrillage du plan de quartier avec une disposition en damier de groupes de bâtiments compacts et denses associant une grande variété de



Kronsberg fait figure de modèle pour de nombreuses villes européennes. »

formes de construction et de styles architecturaux. Les espaces verts ont été particulièrement choyés avec une proportion de 5 à 10 % supérieure à un aménagement conventionnel. Enfin, les transports ont constitué un volet important. Leurs conséquences sur l'environnement (pollution visuelle et sonore, encombrement, émissions) ont été particulièrement minimisées. Une politique de déplacement limitant au strict nécessaire la

TÉMOIGNAGE

Docteur-Ingénieur Reinhard MARTINSEN, directeur des Affaires européennes et régionales, ville de Hanovre.



« Aujourd'hui, après cinq ans d'existence, Kronsberg a atteint un résultat qui a dépassé nos espérances, avec une consommation globale de 50 kWh par an et par mètre carré. Résultat positif, puisque c'est en dessous de la norme de 80 kWh pour les constructions neuves en Basse-Saxe et de 150 kWh pour le parc immobilier existant. Ce résultat couvre non seulement le chauffage, mais également le sanitaire, la cuisine et l'éclairage, et il démontre qu'une politique énergétique volontariste est

possible. À telle enseigne que plusieurs villes d'Europe du Sud ont décidé de s'inspirer de notre exemple. En France, nous procédons à un transfert d'expérience avec Nantes Métropole pour la rénovation de son parc immobilier datant des années soixante. Enfin, ici même, nous constatons l'attachement des habitants aux solutions durables : alors que Hanovre affiche un marché immobilier très ouvert avec près de 5 000 logements inoccupés, pas un mètre carré n'est disponible à Kronsberg ! »

circulation intra-muros, en associant un maillage de voies piétonnes et de voies cyclistes, ainsi que des transports en commun non polluants pour relier le quartier au centre-ville de Hanovre ont été mis en place.

Ainsi, non seulement les objectifs d'économie ont été atteints, voire dépassés, mais Kronsberg fait aujourd'hui figure de réalisation modèle pour de nombreuses villes européennes. ■

Un programme d'action européen

La réalisation du quartier de Kronsberg s'inscrit dans le cadre du 6^e Programme d'action sur l'environnement de la Commission européenne, qui applique lui-même les orientations du Livre Vert « Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique ».

Sachant que 50 % de l'énergie consommée en Europe sert à chauffer et à climatiser les bâtiments, le secteur de la construction a été identifié comme un vecteur important d'économie. En outre, Kronsberg a démontré qu'il était possible de réduire de 60 % les émissions de

dioxyde de carbone (CO₂) liées au chauffage et aux usages électriques résidentiels. Ce programme entre dans le cadre des engagements du Protocole de Kyoto (1997) sur l'effet de serre. Le programme s'inscrit également dans la perspective de développement

durable qui constitue le thème central de « l'Agenda 21 ». Ce concept, issu du Sommet de la Terre des Nations unies à Rio (1992), démontre notamment qu'il est possible d'opter pour une croissance plus juste et surtout plus économe en ressources énergétiques.