

## Définition et mesures concrètes

### Société à 2000 watts, un déficit global à l'échelle locale

Le dérèglement climatique et la raréfaction des énergies fossiles constituent deux enjeux majeurs auxquels notre société doit faire face. Forts de ce constat, les écoles polytechniques fédérales ont développé une vision prospective sous l'intitulé « société à 2000 watts ». Ce concept repose sur le triple objectif de répartir équitablement les ressources énergétiques disponibles à l'échelle planétaire, de lutter contre le réchauffement climatique et d'opérer cette mutation écologique et solidaire de nos sociétés tout en maintenant notre qualité de vie. Afin de relever ce défi, la Ville de Lausanne a inscrit dans son programme de législature 2011 -2016 le projet de quartier écologique des Plaines-du Loup, premier quartier lausannois sans consommation d'énergie non renouvelable qui concrétisera la société à 2000 watts à l'échelle d'un morceau de Ville. C'est dans ce contexte que l'opération Av. de Bonne-Espérance a été planifiée, apportant la preuve par l'exemple que ces ambitions énergétiques sont atteignables dès aujourd'hui et accessibles à tous.

### Qu'est-ce qu'une « société à 2000 watts » ?

Appliqué à la Suisse, ce concept préconise de réduire notre consommation d'énergie par 3 et nos émissions de CO<sub>2</sub> d'un facteur 7. Limiter nos dépenses à l'équivalence énergétique d'un sèche-cheveux qui fonctionnerait 24h/24h toute l'année et nos émissions de CO<sub>2</sub> à seulement 1 tonne par personne et par an : un objectif utopique, un retour à la bougie ? Non, cela signifie seulement de revenir au niveau de consommation suisse des années 1960 et, grâce aux innovations récentes, sans aucune réduction de notre confort ou qualité de vie.

S'agissant de l'habitat, construire en cohérence avec le concept 2000 watts requiert avant tout une réflexion énergétique transversale. Elle doit privilégier la réduction systématique des besoins en énergie depuis la construction (recours à des matériaux écologiques et « décarbonnés ») jusqu'à l'exploitation ; maximiser le recours aux énergies renouvelables tant pour la production de chaleur que pour l'électricité ; mais aussi favoriser une limitation des dépenses énergétiques liées aux déplacements des habitants (privilégier les transports publics, le covoiturage et la mobilité douce).

### Quelles mesures pour le projet Bonne-Espérance ?

Tout d'abord, la zone de forte densité a permis de planifier deux bâtiments compacts réduisant d'autant la quantité de matériaux nécessaires à la construction de chaque logement. Associé à l'utilisation de béton recyclé et de matériaux compatibles avec le label Eco, les dépenses en énergie grise ont pu être largement réduites. S'agissant de l'exploitation, la priorité a été mise sur les économies d'énergie. Sans être exhaustif, on peut mentionner l'architecture orientée permettant de valoriser les apports solaires, l'isolation renforcée et la pose de triples vitrages, la ventilation double-flux, la générosité des ouvrants assurant un bon éclairage naturel ou encore le choix systématique des appareils électroménagers les plus efficaces. Pour répondre aux besoins résiduels en énergie, la production de chaleur sera 100% renouvelable puisqu'aux pellets est associée à un champ de capteurs photovoltaïques qui couvrira environ 10% des consommations électriques du quartier. En terme de mobilité, la limitation du nombre de places de parc (0.6 place/logement) et la mise à disposition de couverts pouvant accueillir 111 places deux roues constituent deux conditions cadres permettant d'espérer le déconditionnement du recours systématique à la voiture individuelle.

SLG, avril 2012