



L'utilisation des énergies renouvelables est de plus en plus répandue.



Un référentiel pour l'habitat durable

Élaboré en 2004, le Référentiel Habitat Durable du Grand Lyon est un outil destiné aux acteurs de la construction intervenant sur l'agglomération. Il s'applique à tous les nouveaux programmes de logements initiés par le Grand Lyon. Ce référentiel accompagne les constructeurs dans les mesures à adopter afin de produire un habitat respectueux de l'environnement, permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre, de diminuer les consommations d'énergie et d'eau, les coûts d'utilisation des logements et de favoriser les énergies renouvelables... Il peut se traduire par des mesures comme la réalisation de façades ou toitures végétalisées, la mise en place de chauffage solaire, une orientation des bâtiments favorable, l'utilisation de matériaux limitant les impacts sur la santé et l'environnement...



Habitat, le défi énergétique

L'habitat est au cœur du défi énergétique que nous lance la planète. Si l'on ne veut pas que celle-ci se réchauffe, il faut être moins gourmand en énergie.

Il faudrait, à l'heure actuelle, 2,5 planètes pour répondre aux besoins de l'humanité si chaque habitant du monde vivait comme un Grand Lyonnais. L'on attribue également à ce dernier l'émission de 8 tonnes de gaz à effet de serre par an. Bilan : les gaz à effet de serre s'accumulent dans l'air et l'atmosphère se réchauffe. Dans l'espoir de limiter ce réchauffement à 2°C à l'horizon 2100, le GIEC, réseau mondial de chercheurs fondé par l'ONU, préconise de ramener au plus vite à 2

tonnes par an et par habitant les émissions, ce qui revient à diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre pour la France (le fameux Facteur 4).

Quant à la politique énergétique de l'Union Européenne, elle prévoit d'atteindre l'objectif des « 3x20 » d'ici 2020 : réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre ; baisser de 20 % la consommation énergétique et utiliser 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation globale.

Sur le territoire du Grand Lyon,

mettre en application les « 3x20 » nécessite d'imaginer de grands changements sur les bâtiments (habitat et tertiaire) mais aussi dans les transports et l'industrie. Le Grand Lyon s'y prépare avec la généralisation du Référentiel Habitat Durable (lire ci-contre). Mais la construction neuve n'est qu'une part infime du bâti de l'agglomération : les efforts doivent également porter sur l'habitat ancien, avec des incitations à renforcer l'isolation des habitations ou encore à investir dans les énergies

Au 43 de la rue des Hérèdeaux, dans le 8^e arrondissement de Lyon on voit la vie en vert.



Ils ont franchi le pas !

Au 43 de la rue des Hérèdeaux dans le 8^e arrondissement de Lyon, un ancien local industriel a été transformé en bureaux selon une approche environnementale menée par Hélène Duhoo et Christian Charignon, également co-fondateurs de Tekhné Architectes, à l'origine de cette réhabilitation. Pompe à chaleur sur nappe, panneaux solaires photovoltaïques, serre froide avec toit s'ouvrant en fonction du vent, de la pluie et de la température ambiante, mutualisation des sanitaires et cuisine commune sont au menu de cette réalisation éco-citoyenne. Et bien sûr tri des déchets pour les six entreprises locataires du « 43 » ! Mais ce qui frappe lorsque l'on pénètre dans l'atrium, c'est la beauté des lieux. Rénover, et non détruire pour reconstruire, était ici une évidence. « Le secteur du bâtiment produit 50 % des déchets de la nation, souligne Hélène Duhoo. Et comme ce local fait partie de l'histoire industrielle du quartier, nous avons préféré garder et mettre en valeur, par exemple, les superbes structures métalliques ». ■



Que disent ceux qui travaillent au « 43 »

Alice Gutman, administratrice de Compagnie Acte

► Nous avons d'abord été séduits par le loyer abordable. Puis, en faisant mieux connaissance avec les propriétaires, on a compris qu'il s'agissait d'un endroit pas comme les autres. Si la question environnementale est la raison d'être du « 43 », il ne faut pas en sous estimer la dimension humaine. Les propriétaires, qui avaient l'intention d'aménager le sous-sol, ont été séduits par l'idée d'un studio de danse. Sitôt dit, sitôt fait, en avril prochain, avec 200 m² à leur disposition, les danseurs de notre compagnie vont enfin pouvoir poser leurs chaussons. Finies les locations de salle pour s'entraîner ! ◀◀



Gil Chevalier, pharmacien, gérant du laboratoire Neitum

► J'habite à côté, alors trouver des bureaux dans le quartier était une aubaine. D'autant que le cadre est très sympa et que le comportement éco-citoyen faisait déjà partie de mes habitudes. Bien sûr, l'hiver, question chauffage, c'est parfois un peu limite. Mais il s'agit d'un bâtiment novateur, donc en amélioration constante. ◀◀

renouvelables pour se chauffer et produire de l'électricité. Des gestes simples, comme le tri des déchets, l'achat d'équipements électroménagers peu gourmands en énergie ou encore l'utilisation d'ampoules basse consommation constituent un premier pas.

L'éco-rénovation : pourquoi s'en passer !

L'État est ainsi fortement incitateur par la biais de mesures fiscales pour tout achat d'équipements ou matériaux destinés à la résidence

principale induisant une réduction des consommations d'énergie et une diminution des émissions de gaz à effet de serre, comme l'isolation, les fenêtres double vitrage, les robinets thermostatiques pour radiateurs, les pompes à chaleur, l'énergie solaire..... Les aides du Département et de la Région peuvent également se cumuler aux crédits d'impôt.

À titre d'exemple, pour l'achat d'un chauffe-eau solaire individuel d'un montant de 6 000 €, les aides de l'État, de la Région Rhône-Alpes et du Département

du Rhône atteignent 3 050 €, soit environ 50 % de l'investissement total. Seul hic : la somme reste à avancer dans sa totalité.

D'où les nouveaux « éco-prêts » du secteur bancaire destinés à proposer aux ménages un emprunt à taux réduit leur permettant de franchir le pas. De leurs côtés, les espaces info énergie, telle l'Agence Locale de l'Énergie (ALE) du Grand Lyon, sont là pour accompagner les foyers dans leurs démarches. Et contribuer à faire sauter le verrou financier paralysant encore l'effort global des ménages... ■



Le soleil et le bois, énergies d'avenir

Les énergies renouvelables présentes sur le territoire du Grand Lyon ont été répertoriées et leur potentiel estimé. Grâce à un ensoleillement largement suffisant, le solaire thermique (eau chaude et chauffage grâce aux panneaux solaires) et le solaire photovoltaïque (électricité par panneaux ou tuiles solaires) sont les deux sources d'énergies renouvelables incontournables sur le Grand Lyon. Le Plan de Protection de l'Atmosphère, approuvé en juin 2007 par les élus et soumis à enquête publique, a d'ailleurs pour objectif de rendre obligatoire le solaire thermique sur toute construction neuve du territoire du Grand Lyon par arrêté préfectoral. Une autre source d'énergie renouvelable à fort potentiel est la biomasse (matières biologiques comme le bois, les graines de céréales, le biogaz...). Les chaudières



© ALE

collectives à bois ont ainsi la cote, à l'image de la nouvelle chaudière centrale de la Duchère qui permet de chauffer l'ensemble des logements et près d'une trentaine d'équipements publics du quartier en substituant l'équivalent de 5 200 tonnes de fioul par an par du bois issu du recyclage des déchets et en réduisant de 87% les émissions de CO₂ antérieures. Voilà pour les pistes principales mais d'autres voies restent à explorer.

Les énergies renouvelables : créatrices des emplois du futur

Le projet Concerto-Renaissance de Lyon Confluence s'est fixé pour but d'utiliser 80 % d'énergies renouvelables. Un challenge technique relevé par le bâtiment.

Avec le programme européen Concerto-Renaissance, appliqué à trois îlots en construction sur la ZAC de la Confluence, Lyon passe à la vitesse supérieure dans le but de diviser par 5 les émissions de CO₂ par rapport à un bâtiment neuf standard et par 10 par rapport à un logement des années 70. Vaste ambition qui concernera 620 logements, 14 000 m² de bureaux et 4 300 m² de commerces. La réflexion environnementale est si poussée sur ce projet que pour passer à la phase de réalisation, il est prévu de former les acteurs du bâtiment autour de thèmes très spécifiques comme l'étanchéité du logement à l'air, l'eau chaude solaire et la ventilation double flux. Il s'agit là d'un aspect non négligeable de l'éco-construction : ces

innovations et nouveaux systèmes techniques ouvrent la voie à de nouveaux métiers dans le bâtiment.

L'équipement en protections solaires pour limiter la chaleur dans



les logements en été et se passer ainsi de climatisation, le renforcement de l'isolation en hiver, l'installation de chaudières bois, de capteurs solaires pour la production d'eau chaude sanitaire et de panneaux photovoltaïques pour les besoins en électricité des parties communes... Autant de spécialisations qui promettent de beaux jours aux métiers du bâtiment. ■

L'éco-construction, source d'innovations techniques.



© ALE

Question à...



Thierry Roche

Architecte des Maisons passives des Hauts de Feuilly.

La ZAC des Hauts de Feuilly à Saint-Priest va se poursuivre avec le premier groupement de maisons passives de France. Quel est l'enjeu d'un tel projet ?

▶▶ Montrer que l'on est capable de proposer à grande échelle, 31 maisons, des logements individuels de 110 à 135 m² au prix du marché avec un coût de chauffage de 90 € par an garanti. La maison passive, très faible consommatrice d'énergie et quasi-autonome en chauffage, se démocratise. Grâce à un

boîtier baptisé Dombox, branché sur le poste de télévision, l'habitant a accès à sa consommation au jour le jour et à une multitude de services qui, petit à petit, vont faire de lui un éco-citoyen accompli. Le 15 avril prochain, la maison témoin sera inaugurée, sachant qu'aujourd'hui, tout le défi consiste à réaliser des maisons passives pour 100 000 euros... ◀◀



© ALE



L'Agence Locale de l'Énergie... pour vous servir !

Consommer et polluer moins, c'est possible. L'Agence Locale de l'Énergie soutient les particuliers, les collectivités et les entreprises dans leurs démarches éco-citoyennes.

Par où commencer pour économiser l'énergie dans mon logement ? Internet, c'est bien joli, mais devant la masse d'information, pas toujours facile de s'y retrouver. Pour promouvoir et développer des actions tendant à économiser l'énergie en offrant à chacun la possibilité d'un accompagnement personnalisé, le Grand Lyon, l'Ademe et la Région Rhône-Alpes ont uni leurs forces en créant,

en 2000, l'Espace Info Énergie de l'agglomération lyonnaise : l'Agence Locale de l'Énergie (ALE). En novembre dernier, l'ALE a ouvert un centre de ressources sur l'énergie, accessible à tous les publics. Outre l'accès à la presse et ouvrages spécialisés sur le sujet, ainsi qu'aux expositions, l'intérêt de ce centre est de pouvoir rencontrer des chargés de mission et un conseiller en architecture de qualité environnementale pour toutes questions concernant les énergies renouvelables et l'amélioration des performances thermiques d'un logement. De l'installation d'un chauffe-eau solaire aux modes de financement, tout est abordé au cas par cas. L'ALE, c'est aussi « la maison économe ». Une exposition pédagogique



Visitez la « maison économe » de l'ALE.

que en matière d'économie d'eau et d'énergie, qui tourne dans la région. Bien choisir son électroménager, cuisiner moins cher, privilégier un éclairage performant, réduire sa consommation de chauffage... Pour que les particuliers, à l'origine de 50 % des consommations d'énergie et émissions de CO₂ en France, soient en mesure, à travers des gestes simples, de polluer moins tout en réduisant leur facture de 40 %.

Contacts : ALE

8 rue Béranger - 69006 Lyon

Ouvert du mardi au vendredi de 9 h à 12 h 30 et de 13 h 30 à 17 h.

(Les conseillers reçoivent uniquement sur rendez-vous) Tél. : 04 37 48 25 90.

www.ale-lyon.org



le saviez-vous ?

- Un joint mal posé peut faire grimper la consommation à 150 m³ d'eau par an ! À 2,75 € TTC le m³, cela représente 412,5 € par an ! Pour détecter une fuite, pensez à relever le compteur d'eau au coucher puis au réveil.

- Les ampoules basse consommation consomment 4 à 5 fois moins et durent 10 fois plus longtemps que les ampoules à incandescence.



Éco-construction, encore des adresses utiles

• AP Habicoop

Association de réfiguration d'une coopérative d'habitants du Grand Lyon. Projet pilote : le Village vertical (construction d'un immeuble en commun avec mutualisation de certains espaces et moyens). www.village-vertical.org

• Castors Rhône-Alpes

Association d'aide, de conseil et d'accompagnement aux auto-construiteurs. Bureau Hestia, 427 cours E. Zola, Villeurbanne. Tél. : 04 72 37 13 19. www.castorsrhonealpes.asso.fr

• Hespul

L'Espace Info Énergie pour le Rhône, hors agglomération lyonnaise. 114, bd du 11 Novembre 1918, Villeurbanne. Tél. : 04 37 47 80 90. www.hespul.org

• La maison de l'écologie

4, rue Bodin, Lyon 1^{er}. Tél. : 04 78 27 29 82. www.maisonecologie.lyon.free.fr

• Maison Rhodanienne de l'Environnement

Informe sur l'environnement et le cadre de vie. 32, rue Sainte-Hélène, Lyon 2. Tél. : 04 72 77 19 80. www.mre69.org

• Oïkos, la maison, son environnement

Listes des artisans et fournisseurs de matériaux dans l'habitat écologique. 150, rue du 4 août 1789, Villeurbanne. Tél. : 04 78 94 09 65. www.oikos.asso.fr



100
Le nombre de ménages de l'agglomération lyonnaise participant au projet européen Eco n'Home. Sur les conseils de l'Agence Locale de l'Énergie, et après diagnostic de leur logement et de leurs pratiques, ils s'engagent sur les « bons gestes » et investissent dans le but de réduire de 10 à 20 % les émissions de CO₂ liées à leur logement et à leurs déplacements.