

3. Vers un habitat autonome

PRODUIRE SON ÉNERGIE

La haute qualité environnementale entre dans Paris ! Le projet d'un bâtiment éco-responsable va voir le jour au cœur de la capitale.

Maison 14. C'est son nom de code. « 14 » car elle sera édifée dans le 14^e arrondissement de Paris, tout près de la statue du lion de Denfert-Rochereau. Mais le chiffre 14 rappelle également les 14 critères HQE (Haute qualité environnementale) que cette maison respectera : gestion de l'énergie et de l'eau, confort acoustique et visuel, bonne intégration dans son environnement immédiat... « C'est une maison qui sera économiquement équilibrée », explique Philippe Pascal, architecte au cabinet ART'UR, concepteur du projet. Et si on obtient l'autorisation de placer 28 m² de panneaux solaires photovoltaïques, la maison deviendra productrice d'une énergie qui pourra être revendue à EDF ».

Un bâtiment discret et léger

L'idée de cette maison à très haute performance énergétique – ses concepteurs prévoient une consommation d'énergie primaire de 46 kWh/m²/an, soit 20 % de moins que ce que la Réglementation thermique 2005 exige – est née en 2005 de l'ancienne amitié liant le cabinet d'architecture et le propriétaire, Laurent Natkin. Le chantier devrait commencer cet automne, malgré la longueur des demandes d'autorisation. Coin-



cée entre deux immeubles, la maison se fondera dans son environnement. « Nous voulons édifier un bâtiment discret, pas intempêtif », résume Philippe Pascal. En façade, une serre tropicale s'étendra sur

18 mètres de haut. Des fougères arborescentes y seront plantées, et au sol un bassin avec des nénuphars, des poissons, permettra de rafraîchir l'habitation l'été. Un triple vitrage assurera une barrière phonique et thermique. « La serre sera chauffée entre 20 et 24°C, et en été elle sera ventilée naturellement », ajoute Philippe Pascal.

À savoir

Une maison basse consommation (50 kWh/m²/an) permet de diviser par 3 les dépenses en énergie. L'investissement supplémentaire est de l'ordre de 6% pour une maison et de 5% pour un immeuble.

Source Collectif Isolons la Terre contre le CO2



Ailleurs

• En Grande Bretagne, le Beddington Zero Energy Development (BedZED) a été inauguré en 2002, à 20 mn au sud de Londres. Cette cité-jardin traditionnelle à l'anglaise, conçue par l'architecte Bill Dunster, utilise au maximum des matériaux naturels, renouvelables ou recyclables – bois, briques, structures en métal achetées dans un rayon de 50 km. Le premier ministre anglais Gordon Brown, a annoncé le projet de 5 « eco-town » dans le pays.

• En Allemagne, à 4 km du centre-ville de Fribourg, les quartiers de Vauban et de Rieselfeld ont été construits sur le modèle de la cité-jardin. Les bâtiments combinent capteurs solaires thermiques et photovoltaïques. La voiture y a été abandonnée au profit du tram et de la bicyclette.

La maison, avec sa structure en bois, comportera une serre à triple vitrage et un système de captage solaire et géothermique.

Un bâtiment léger, voilà ce qu'entend édifier l'architecte. « Nous ne voulons pas qu'on sente l'effort ». Seules les fondations de la maison sont en béton. Partout ailleurs, des matériaux naturels ont été choisis : le bois a été privilégié. On le retrouve dans les murs porteurs, les huisseries mais aussi dans l'isolation – de la fibre de bois. « On essaye de ne plus utiliser des isolants comme la laine de verre, la laine de roche, qui sont moins chers car industrialisés mais qui peuvent présenter un risque, comme on l'a vu avec l'amiante », explique Philippe Pascal. Au sous-sol une longue piscine de 14 mètres sera éclairée par des tubes en inox poli qui amèneront la lumière du jour. C'est là aussi que seront entreposés les trois centres géothermiques permettant de chauffer les 600 m² du bâtiment.

« Nous avons mis en place une géothermie verticale afin de ne pas risquer de déplacer les nappes phréatiques fragiles », explique Philippe Pascal. L'eau pourra aussi être chauffée grâce aux panneaux solaires thermiques installés sur la terrasse.

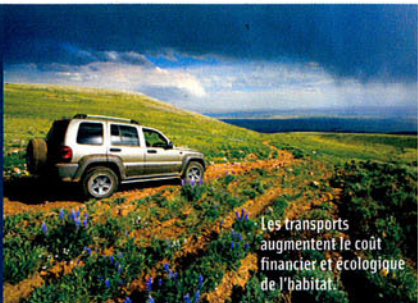
Une maison-laboratoire

En contrebas, le patio à ciel ouvert apporte une nouvelle touche végétale à l'ensemble. « Selon les vœux de son propriétaire, ce sera une maison-laboratoire. Des fabricants pourront venir y tester leurs dernières trouvailles. De grands groupes ont déjà répondu présent », précise Philippe Pascal. Le budget total du projet s'élèvera à 2,5 millions d'euros. Cette maison à énergie positive prouve en tout cas que même en ville une construction écologique peut voir le jour.

Éco-construire, mais pas n'importe où !

Imaginons une maison parfaitement écologique. Bien orientée, parfaitement isolée, chauffée aux énergies renouvelables et située en milieu rural, loin de tout centre. Poussons le bouchon encore plus loin : établissons-la au bout d'un chemin de terre ne pouvant être emprunté que par un 4x4. Le bilan énergétique de la maison s'avèrerait beaucoup plus lourd. « L'habitat écologique a une qualité intrinsèque mais il faut la penser dans son environnement », explique Carole Le Gall, directrice énergie, air, bruit, à l'Ademe. Car les transports augmentent le coût financier et écologique de l'habitat ». C'est pourquoi les nombreux projets d'éco-quartiers qui fleurissent à l'étranger, et depuis peu en France, apparaissent comme une réponse adéquate aux exigences d'économie d'énergie. L'écologie ne peut pas se passer d'une réflexion globale sur l'urbanisme.

En action



Les transports augmentent le coût financier et écologique de l'habitat.