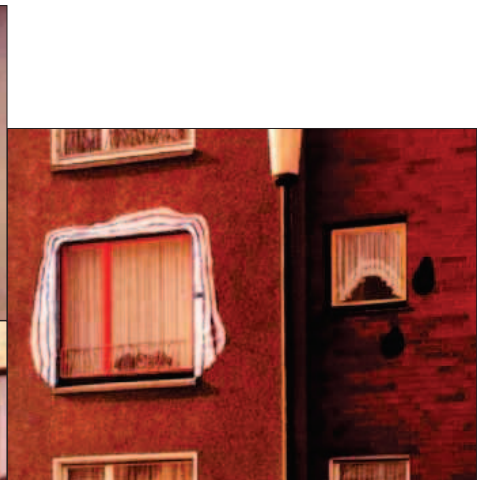
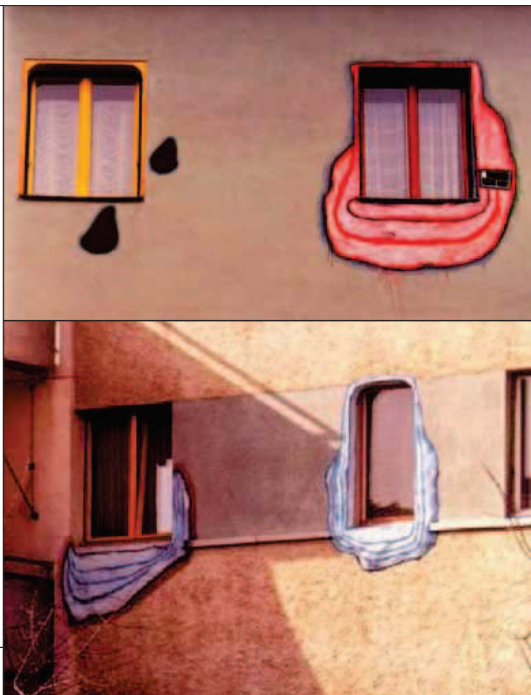


F. Hundertwasser, Die Fünf Haute des Menschen, Encre sur Papier, 296 mm x 210 mm, 1997. Dessin relise pour l'ouvrage de Pierre RESTANY, Hundertwasser, le peintre-roi aux cinq peaux : le pouvoir de l'art, Cologne, Taschen, 1998.



F. Hundertwasser, Démonstrations du droit à la fenêtre pour l'émission de télévision en Eurovision "Wunsch dir was", Vienne (Autriche), Essen (Allemagne) & Bulach (Suisse), 1972. Images tirées du site Hundertwasser Online Encyclopedia.

international

04 Et si nous rations le virage ?

Sp Dans notre numéro 251 date d'août/septembre 2011, nous reprenons de larges extraits de l'article "Petit parcours dans l'Histoire" paru dans le numéro 23 de Constructif, revue éditée par la Fédération Française du Bâtiment. Suite à cette publication, Romain Remaud, doctorant specialise en Histoire de l'architecture environnementale, prolonge sa réflexion et revient sur la nécessité de dépasser les simples questions écologiques en architecture.

Parmi les grandes révolutions techniques qui ont emallees l'histoire de l'architecture, la dernière en date est sans doute l'arrivée du béton de ciment et du béton arme sur les chantiers. Louis Joseph Vicat vers 1840 puis François Hennebique vers 1880 mettent aux points des matériaux et des techniques qui vont révolutionner durablement l'architecture, tant sur le plan constructif que sur le plan formel. Ainsi, le béton qui réduit l'épaisseur des parois, rend les parcelles à angles fermes de nouveau attractives et son utilisation dans le domaine du génie civil donne des formes inedites aux ponts comme on le voit avec la passerelle Mativa construite par Hennebique aux abords du parc de la Boverie lors de l'Exposition Universelle de Liege en 1905. Mais la fin du XIXeme siècle est surtout marquée par des incendies dévastateurs

comme celui de Chicago en 1871 ou celui de Boston l'année suivante et en 1887, l'incendie de l'Opéra-camique fait encore 85 morts à Paris. Hennebique a bien pris en compte ce problème et accompagne le nom de sa toute jeune entreprise de construction en béton arme du slogan "plus d'incendie dévastateurs". Le XIXeme siècle a donc en partie gagne sa lutte contre le feu et répondu aux problématiques inhérentes à l'époque par l'utilisation du béton arme qui a immédiatement fait naître de nouvelles formes architecturales.

La fin du XXeme siècle à également fait émerger de nouvelles batailles et plus aucun architecte sérieux ne peut aujourd'hui bâtir sans prendre en compte les necessites écologiques. La question de la non nocivité en matière de construction,

soulevée dans les années 1980 par le scandale de l'amiante, est ainsi de mieux en mieux prise en compte. Même si de nombreux problèmes surgissent encore, comme le cas des retardateurs de flammes et notamment des Polybromodiphenylether¹, le revil massif de l'opinion publique a incité tous les acteurs du secteur à se montrer plus vigilants, même si les législateurs courent toujours après les lièvres souleves par les partisans les plus attentifs de l'architecture environnementale. Pour le reste, la bataille se gagne plus par le biais de la résonance appuyée entre écologie et économie que par l'entremise d'une prise de conscience sincère des problèmes environnementaux. On se rend compte en effet que si la societe est impliquée presque jusqu'à l'excès, l'individu a encore du mal à se sentir concerne. Mais qu'en est-il du milieu de la construction ?



Tisser des liens affectifs avec son environnement



Au milieu du gué ?

"Reduisez mes consommations" chante le client qui sous entend poliment "reduisez mes factures". Il est ainsi symptomatique de constater que l'on se plaît à parler de bâtiment basse consommation ou à haute efficacité énergetique, termes qui évoquent bien plus une performance économique qu'un réel penchant écologique. Rudy Ricciotti, dans son ouvrage H.Q.E., pamphlet délicieux bien que critiquable sur certains points, affirme que "les lobbies industriels autant qu'énergetiques ont largement compris le caractère fécondant de ce nouveau dispositif idéologique [...]. On pressent bien comment la [réglementation] va promouvoir d'avantage de [...] surequipements en matière thermique ; souffler davantage d'air dans des conduits pour davantage l'aspirer est devenu un projet révolutionnaire et romantique"².

Seul le résultat importe pourrait-on penser tant il est vrai que l'atteinte d'objectifs crédibles en matière de limitation des consommations est vitale. Il est pourtant bien dommage de réduire la construction écologique à la simple gestion des

consommations énergetiques et à la non nocivité des intérieurs, bref à des solutions techniques nouvelles plaquées sur des conceptions, malgré tout, plus ou moins hors d'âges. Le "projet révolutionnaire et romantique" ironiquement presente par Ricciotti aurait pourtant du exister pleinement mais il n'a en effet actuellement accouche que d'une bulle spéculative sur la tonne équivalente pétrole économisée ici ou là.

Nous sommes donc en train de réaliser un magnifique tout droit dans le virage car si la révolution technique représentée par l'arrivée du béton a pousse les architectes à inventer de nouvelles formes, l'émergence de la nécessité écologique se voit offrir des réponses techniques se résumant à une course aux "surequipements en matière thermique". Davantage de VMC double flux, plus de gestion électronique, plus de chaudière à condensation et de triple vitrage mais point de réflexion globale sur l'architecture et sa forme qui permettrait pourtant d'atteindre des niveaux de performances équivalents. Qu'aurait-on dit à Hennebique s'il s'était contente d'enjamber la Dérivation en reconstruisant le Pont des Trous de Tournai en béton arme ?

La comparaison avec l'arrivée du béton n'est pas si farfelue qu'elle le semble au premier abord. Cette émergence a en partie été provoquée par la nécessité de trouver des solutions à des problèmes techniques, économiques et sociétaux provoqués, entre autres, par le processus d'industrialisation. Les architectes qui s'emparent ensuite de ce matériau pour inventer de nouveaux processus constructifs et créatifs transforment donc une innovation technique en révolution architecturale massive et ce en à peine 20 ans. L'histoire de l'architecture écologique a maintenant largement dépassé cet âge mais elle ne s'est pourtant répandue que dans ses aspects techniques et a oublié majoritairement de se questionner sur la nécessité d'un changement d'ère.

Question de terminologie ?

Le terme d'écologie désigne, à l'origine, une "partie des sciences naturelles qui étudiait les rapports de l'animal avec son milieu."³

Réduire ce terme à la gestion des consommations ou à la mise en place de solutions techniques visant à atteindre un but quantifiable n'a donc pas beaucoup de sens et revient à prendre la partie pour le tout. On l'entend pourtant aujourd'hui

dans son sens étendu désignant "l'étude des conditions nécessaires au développement harmonieux des êtres vivants : mesures propres à assurer la survie des espèces existantes, élimination des facteurs qui menacent l'équilibre biologique, etc."⁴

Le terme, souvent galvaudé par une acception médiatique large et un brin fourre tout est donc devenu plus relatif à la biologie et au réchauffement climatique qu'à une vraie science de l'habitat, de l'Oïkos. Il faut donc, à notre sens, préférer le terme d'architecture environnementale où l'environnement désigne "ce qui entoure de tous côtés"⁵ mais surtout "l'ensemble des agents chimiques, physiques, biologiques, et des facteurs sociaux exerçant, à un moment donné, une influence sur les êtres vivants et les activités humaines"⁶ où la notion de facteurs sociaux influençant doit être particulièrement prise en compte. Cette architecture sera alors sincèrement et globalement « révolutionnaire et romantique ».

Un exemple parmi d'autres.

Friedensreich Hundertwasser l'avait bien compris. Si ses recherches sur les toilettes sèches et la phytoépuration entamées dès 1975 font nettement moins rire aujourd'hui, ses

théories rassemblées sous l'item The 5 Skins en 1997 sont encore peu regardées.

Débutée lors de l'action Nacktrede für das Anrecht auf die dritte Haut, à la Galerie Hartmann à Munich en 1967, cette idée, combinée à celle du droit à la fenêtre développée dans le manifeste "your window right - your tree duty" publié en 1972, dominera toute la carrière d'Hundertwasser et donnera naissance à des réalisations qui, quoi que l'on en pense, sont d'une originalité ébouriffante. Pour Hundertwasser, au même titre que ses vêtements, le bâtiment est une des "peaux" de l'homme, qu'il soit dedans ou en dehors. L'habitant doit donc, par exemple, pouvoir en personnaliser l'apparence comme il choisit sa chemise.⁷

Cela donne une idée intéressante de ce qui pourrait constituer un des aspects du renouveau de l'architecture, celui de la porosité de la paroi. Un mur est étanche à l'eau et à l'air, c'est la moindre des choses; mais il est également percé, notamment pour permettre à l'habitant d'interagir directement avec l'environnement du bâtiment, voir ce qui l'entoure. Or il est évidemment impossible de donner à voir aux passants ce qu'il se passe dans le bâtiment pour préserver l'intimité des résidents.

Le passant se retrouve donc nez à nez avec une paroi sur laquelle il bute comme une abeille sur une vitre. Mais si le résident qualifie l'entourage de sa fenêtre en le décorant, il permet au passant de différencier, depuis la rue, les espaces intérieurs du bâtiment et de les identifier comme abritant un de ses semblables singularisés par son acte de personnalisation. Il efface ainsi la barrière entre le dedans et le dehors que constitue le mur ce qui change radicalement le rapport au bâtiment. C'est un des aspects, dans cette forme ou dans une autre, qui permet à l'homme de "tisser des liens affectifs avec son environnement"⁸.

Le bâtiment constitue donc un environnement pour l'usager, celui que l'on cherche à polluer le moins possible, et s'insère dans un environnement, celui qui se réchauffe; mais il a également des effets non-somatiques sur l'homme et se sont sur ces effets que l'architecte, dépassant son rôle de technicien, a un rôle majeur à jouer dans une société qui a déjà entamé son virage et qui réclame une architecture véritablement humaine.

Par sa puissance créatrice, l'architecte seul pourra transformer la nécessaire évolution vers une archi-

ture écologique en projet révolutionnaire et romantique.

Il faut, pour cela, mener une réflexion complète sur le bâtiment, de sa conception à sa destruction en passant par sa construction et son occupation sans oublier jamais que par sa forme, le bâtiment constitue aussi un paysage affectant pour celui de l'en dehors.

¹ Perturbateurs endocriniens reconnus, présents dans de nombreux matériaux de constructions et retrouvés en doses massives dans la graisse des animaux sauvages tant terrestres que marins. Le pentaBDE et le decaBDE ont été interdits en UE en 2004 mais le decaBDE n'est encore qu'en phase d'évaluation scientifique.
² RICCIOTTI Rudy, H.Q.E., Paris, Transbordeurs, 2007. Page 10
³ Dictionnaire de l'Académie française, 9ème édition, Paris, A. Fayard : Impr. nationale édition, 2001.
⁴ Dictionnaire de l'Académie française, 9ème édition, Paris, A. Fayard : Impr. nationale édition, 2001.
⁵ Dictionnaire de l'Académie française, 9ème édition, Paris, A. Fayard : Impr. nationale édition, 2001.
⁶ Dictionnaire de l'Académie française, 9ème édition, Paris, A. Fayard : Impr. nationale édition, 2001.
⁷ Dans « Your window right - your tree duty », manifeste publié en 1972 à Düsseldorf à l'occasion de l'émission de télévision « Wunsch dir was », F. Hundertwasser encourage l'habitant à décorer par lui-même toutes la partie de la façade qu'il pourra atteindre depuis sa fenêtre.
⁸ Voir REMAUD Romain, « Psychologie urbaine: chantiers interdits au public et conception environnementale », 09/12/2009, www.lemoniteur.fr, http://romainremaud.free.fr

Le gaz propane : sûr, novateur et respectueux de l'environnement

En tant qu'architecte ou ingénieur, vous jouez un rôle crucial dans l'introduction de techniques novatrices améliorant la durabilité et la performance énergétique d'une habitation ou d'un immeuble. Et ce n'est pas une sinécure, car l'amélioration de ces paramètres met en jeu un très grand nombre de nouveautés du secteur de la construction. Mais heureusement, vous n'êtes pas seul(e). En tant que fournisseur d'énergie, Primagaz est constamment à la recherche de nouvelles techniques et de nouveaux produits qui, en association avec le gaz propane, ouvrent la voie à une réduction de l'empreinte écologique de notre patrimoine immobilier.

Primagaz est un fournisseur de gaz propane présent sur l'ensemble du territoire belge. Il fait partie du groupe SVHenergy, qui commercialise dans 27 pays des solutions énergétiques renouvelables et respectueuses de l'environnement. Primagaz met l'accent sur le conseil en matière énergétique et propose à ses clients des solutions associant le gaz propane à l'énergie photovoltaïque, aux pompes à chaleur au gaz, ainsi qu'aux applications URE. Notre clientèle est principalement composée de particuliers et d'entreprises dont les rues ne sont pas raccordées au gaz et qui ne souhaitent pas utiliser le mazout comme carburant de chauffage.

Un coût réduit pour un rendement élevé

Le gaz propane est un produit résiduel issu du pétrole brut et de l'exploitation de gisements de gaz naturel. Même s'il fait figure de petit poucet par rapport à d'autres acteurs comme le pétrole (par exemple), il présente toute une série d'atouts appréciables qui ne peuvent laisser indifférents ni le client final, ni vous-même, le prescripteur. Le propane est multifonctionnel. Il peut être utilisé tant pour le chauffage principal que pour le chauffage d'appoint, pour cuisiner ainsi que pour le chauffage de l'eau sanitaire. Le rendement d'une chaudière à condensation HR fonctionnant au propane est de 4 % supérieur à son équivalent fonctionnant au mazout. L'économie générée par l'achat d'une chaudière de ce type correspond à elle seule à une réduction de coût d'environ 2 500 euros, à laquelle il convient d'ajouter une prime de 150 euros accordée par la Région

Flandre depuis mars 2012 à toute personne faisant installer une nouvelle installation au propane.

Une empreinte écologique réduite

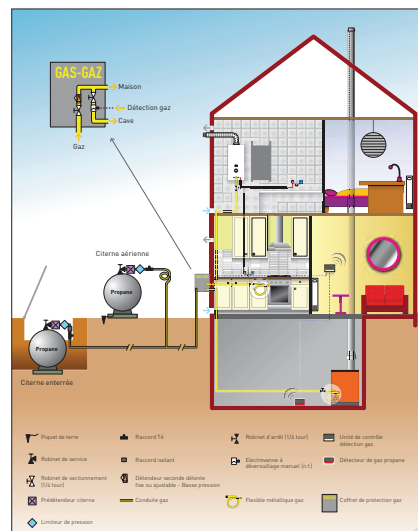
Le respect de l'environnement est une autre caractéristique notable du propane. Son empreinte sur l'environnement est en effet inférieure à celle du mazout : il génère 19 % de CO₂ en moins et à la combustion, il libère beaucoup moins de particules, de suie et de fumée. Autre point intéressant à relever : le gaz propane peut parfaitement être associé à des panneaux photovoltaïques, à des boîilers solaires ou encore à d'autres sources d'énergie alternatives.

Il faut également noter qu'il n'est pas nécessaire pour le client d'investir dans une citerne à gaz. Primagaz propose en effet des citernes en location pouvant être installées dans le jardin, tant en surface que sous terre. Il va sans dire que dans le cas d'une installation souterraine, le risque de pollution du sol est minime comparativement à une installation au mazout.

Une chaudière au propane peut, elle aussi, être installée au sous-sol (dans la cave, par exemple) moyennant l'installation d'un système de détection.

La sécurité

La sécurité est bien entendu un élément primordial. Primagaz collabore exclusivement avec des installateurs qui maîtrisent leur sujet à 100 % et respectent les directives à la lettre. En outre, la nouvelle norme NBN D051-006 est entrée en vigueur en 2010. Cette norme impose à la conduite d'entrée de la citerne de passer par un boîtier installé contre le mur, ce boîtier est pourvu d'un deuxième détendeur commun qui convertit la pression extérieure en basse pression usuelle (37 mbar) pour les appareils ménagers et la chaudière. Grâce à tous les efforts conjoints du législateur, de Primagaz et de ses installateurs agréés, le gaz propane est une source d'énergie sûre, qui n'exige en outre qu'une maintenance minimale (un entretien tous les trois ans seulement).



L'idéal dans l'attente d'un raccordement au gaz naturel

Le propane est une solution idéale pour les habitations qui ne peuvent pas encore être raccordées au réseau de gaz naturel. Si l'installation a été mise en place conformément à la nouvelle norme, la seule chose à faire lors du passage d'une source à l'autre sera de changer les gicleurs de la chaudière à gaz.

Plus d'informations ?

Rendez-vous sur www.primagaz.be ou formez le 0800/92.850.