

**amc**

Centre d'animation à Paris.  
Christian Biecher, architecte.  
Photo Luc Boegy

**ACTUALITE** CENTRE D'ANIMATION A PARIS

CITE ARTISANALE A VALBONNE

COLLEGE A CREON

RESIDENCE SECONDAIRE A CHAMPEAUX

AMENAGEMENT D'UN PARC A SOLUTRE

**CONCOURS** CENTRE DES CONGRES A NANCY

**CHANTIER** PASSERELLE A LA DEFENSE

**REFERENCE** LA ZAC BERCY

**DETAILS CONSTRUCTIONS**

**INTERIEUR** LA CITE DE L'IMMIGRATION A PARIS

**PRODUITS** BATIMAT







# MINERGIE DANS LE MAQUIS DES LABELS

PAR MARC BENARD ET PASCAL GONTIER

**Alors que la France semble désormais décidée à engager une ambitieuse mise à niveau énergétique de son parc immobilier – comme en témoignent le Grenelle de l'Environnement ou le Plan Climat de la ville de Paris – les acteurs du secteur du bâtiment peuvent rester perplexes devant les nombreuses certifications et autres labels qui peuvent encadrer ou valoriser la réalisation de projets environnementaux.**

Pour mesurer l'impact de ces référentiels sur l'architecture, il est intéressant d'examiner le contenu de ce qui apparaît souvent comme une « boîte noire », complexe et très technique, souvent subie. Dans cette optique, la présentation du standard suisse Minergie a l'intérêt de dériver du PassivHaus allemand pour son label Minergie-P,

et d'avoir lui-même servi de modèle au récent label français Effinergie. De même, l'ensemble des thèmes HQE est traité dans le complément Minergie-Eco.

## Un phénomène de masse

Minergie est une association, créée en 1996, regroupant 210 membres, dont les cantons, le gouvernement fédéral, les acteurs économiques mais également des particuliers. En une dizaine d'années, Minergie est devenue un phénomène de masse, totalisant en 2007 près de 7 millions de m<sup>2</sup> construits ou réhabilités et plus de 7 600 bâtiments labellisés. Ces chiffres sont considérables pour un pays de 7,1 million d'habitants. Selon les cantons,

le pourcentage de bâtiments neufs Minergie représente désormais 10 à 20% de la production neuve annuelle. Les cantons mènent ainsi une politique exemplaire de constructions publiques Minergie, à l'image du canton

de Vaud, qui impose que ses propres constructions soient Minergie-Eco. Plusieurs partis politiques suisses ont ainsi proposé dans leur programme pour les élections fédérales d'octobre 2007 de généraliser le standard Minergie pour toutes les nouvelles constructions dès 2009 ou 2010. Le standard Minergie a progressivement évolué et s'est doté de deux compléments plus ambitieux. Le Minergie-P, dérivé du PassivHaus allemand, a été attribué à 157 opérations depuis sa création en 2003. Le Minergie-Eco combine les exigences du standard Minergie avec des critères relatifs à la santé et à l'écologie du bâtiment. Le Minergie-Eco traite de façon franche et radicale l'ensemble des thèmes abordés par les quatorze cibles HQE françaises. Le béton recyclé est ainsi imposé et les couvertures zinc proscrites. Il a été accordé à six bâtiments depuis sa création en 2006. Enfin cinq bâtiments combinent les deux et sont labellisés Minergie-P-Eco, ce qui constitue probablement et pour un temps l'horizon de la qualité énergétique et environnementale du secteur.

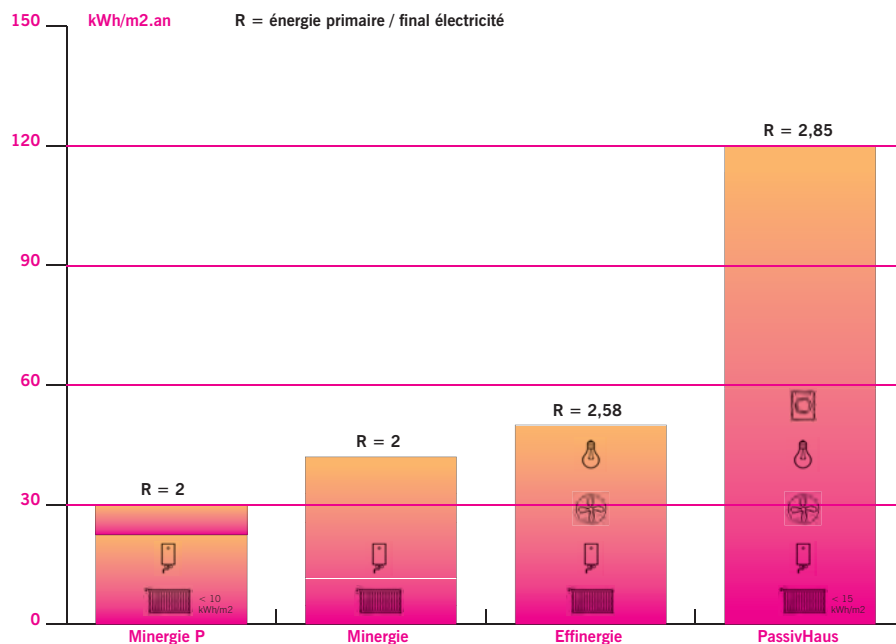
Le succès de Minergie repose sur une logique de valorisation immobilière. Si le surcoût de construction observé est de l'ordre de 5 à 6 %, la Banque cantonale de Zurich estime qu'au bout de 30 ans un bâtiment Minergie aura une valeur 12 % supérieure à celle d'un immeuble standard. Cela se traduit par des taux d'intérêt préférentiels pour les hypothèques. A titre d'exemple, la banque COOP accorde un rabais de 0,50 points pour le standard Minergie et de 0,60 points pour Minergie P/ECO. Ces taux réduits, plus que les subventions, relativement faibles, sont apparemment très incitatifs.

Comme leurs cousins passifs allemands, et dans un contexte climatique similaire, les bâtiments Minergie reposent sur des solutions techniques plus que sur une architecture spécifique : ventilation mécanique, enveloppe étanche, très forte isolation, etc. Les industriels de la construction ont investi dans le développement de « modules Minergie » : murs et isolants, portes, fenêtres,



Ci-dessus : tous les bâtiments Minergie présentent de manière très visible leur label, dont le numéro d'attribution est porté en bas droite

Tableau de comparaison succincte des principaux labels européens. Les valeurs sont indiquées en énergie primaire.





etc, avec plus de 200 produits disponibles. On y retrouve nombre d'entreprises suisses, mais aussi des noms connus sur le marché français comme St Gobain ou Velux. Il existe un risque que cette relative standardisation induise une « architecture de produits », et renforce une tendance à s'abstraire de son environnement.

L'association Minergie réalise une diffusion importante de compétences, en dispensant des cours, réalisant des publications. Plus de 262 agences d'architecture – soit 5 % des architectes suisses –, 138 bureaux d'études et 117 entreprises de construction sont aujourd'hui des « partenaires spécialistes » expérimentés dans la construction selon le standard Minergie. Cette compétence permet aux architectes de jouer un rôle important, voire moteur, dans le développement de Minergie. Souvent à l'initiative de la démarche, convainquent le maître d'ouvrage et encadrent les entreprises.

Actuellement, Minergie se développe hors de Suisse, avec une poignée d'opérations labellisées en Allemagne, Italie, Luxembourg et France où depuis 2006, l'association Prioriterre est le premier certificateur officiel Minergie.

### Concurrence ou convergence ?

Le label Effinergie, créé en 2005, vise explicitement à « reproduire en France le succès du standard suisse Minergie » en l'adaptant aux particularités françaises, notamment climatiques. Comme son modèle, Effinergie est largement appuyée par les Régions, et traduit la nouvelle ambition écologique française. Pour les concepteurs, Effinergie présente toutefois l'inconvénient d'être établie sur le moteur de calcul RT 2005, moins convivial et transparent que ceux du PassivHaus et de Minergie. Il est désormais assez probable qu'Effinergie, appuyé par le poids réglementaire de l'Etat, devienne le label de référence en France pour les bâtiments basse énergie.

On peut s'interroger sur l'émergence à moyen terme d'un référentiel unique européen, permettant des comparaisons entre projets. En effet, d'un label à l'autre, les surfaces considérées, schématiquement SHAB ou SHON, ou les conventions d'énergie primaire – pour l'électricité de 2 à 2,85 selon les pays – varient. Les consommations prises en compte rendent très difficiles les comparaisons. Si tous les labels considèrent le chauffage et l'eau chaude, ils y ajoutent, selon les cas, la ventilation, l'éclairage, voire l'électroménager. C'est pour cela que les 50 kWh/m<sup>2</sup>.an d'Effinergie ne sont pas comparables aux 42 kWh/m<sup>2</sup>.an de Minergie ou aux 15 kWh/m<sup>2</sup>.an du PassivHaus. Cette difficulté de comparaison peut être vue comme la traduction de réflexes protectionnistes des organismes certificateurs comme des industriels de l'énergie et du bâtiment.

L'unification des marchés européens, tant des produits et matériaux de construction que des services d'ingénierie ou de certification, ne peut que conduire à une convergence des référentiels ce qui est une opportunité pour les architectes français. En effet, la France aura sans doute un rôle particulier à tenir, sa diversité climatique et culturelle lui permettant de trouver un point d'équilibre entre les expériences des pays voisins. Notre rôle en tant que concepteurs sera ici stratégique, l'expertise que nous serons capables d'apporter sur ces questions pouvant déboucher sur un renouvellement profond de l'architecture.

A l'imitation de nos confrères suisses, il paraît urgent que nous autres, architectes, nous impliquions dans l'élaboration, la critique et l'évolution des référentiels, dépassant leurs aspects triviaux ou rebutant.



**Erste Null-Energie Wohnüberbauung der Schweiz**  
Berühm voraussichtlich Herbst 2007

**Null-Energie Eulachhof**  
Hier leben ich!

Tiefe Nebenkosten dank

- Wohnüberbauung im Null-Energie-Standard nach MINERGIE-P-ECO®
- Photovoltaikanlage auf dem Dach
- zentrale Wärmerückgewinnung
- optimale Wärmedämmung mit Holzverkleidung

**Mietwohnungen**

- 1-, 2½-, 3½-, 4½- und 5½-Zi.-Wohnungen
- 2½- und 4½-Zi.-Maisonettewohnungen
- 2½-, 4½- und 5½-Zi.-Attikawohnungen

**Geschäftsflächen** (für Büro, Laden, Praxis usw.)

**mci** Beratung und Vermittlung  
MCI Immobilien AG  
Saumackerstrasse 29  
8048 Zürich  
www.mci-immobilien.ch

**Profond** Vorsorgeeinrichtung  
Erstallerin  
Profond Vorsorgeeinrichtung  
8603 Ruschlikon  
www.profond.ch

**Allianz** Suisse  
Erstallerin  
Allianz Suisse  
8022 Zürich  
www.allianz-suisse.ch

**allreal** Totalunternehmung  
Allreal Generalunternehmung AG  
8050 Zürich  
www.allreal.ch

**Kontakt**  
Telefon 043 317 00 72  
info@mci-immobilien.ch

**MINERGIE-P-ECO**

**www.eulachhof.ch**

Panneau publicitaire de l'opération de 140 logements Minergie-P-ECO à Oberwinterthur, Suisse, architecte GlassX. La publicité met en avant

le caractère innovant « Première opération de logements zéro-énergie en Suisse », et souligne la forte réduction des charges certifiée par ce label.



Deux réalisations parmi les 5 opérations existantes certifiées Minergie-P.

Pour plus d'informations :  
[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)  
[www.minergie.fr](http://www.minergie.fr)  
[www.effinergie.org](http://www.effinergie.org)  
[www.passiv.de](http://www.passiv.de)