

Utiliser moins d'énergie pour un confort égal

Au départ, voilà une dizaine d'années, une poignée d'utopistes imaginent de lancer un label qui désignera des bâtiments neufs ou rénovés, à la fois confortables et peu gourmands en énergie. L'initiative vient, comme souvent en Suisse, d'une équipe qui entraîne derrière elle les autorités élues et les entreprises du secteur. C'est ce que l'on appelle, dans le canton de Vaud, mettre des noix sur un bâton. Et ça marche...

Et ça marche à travers des constats simples, évidents: tout ce qui est labellisé Minergie, qu'il s'agisse de villas familiales ou d'immeubles de rapport, consomme quatre à cinq fois moins d'énergie que la plupart des bâtiments composant le parc immobilier. Mieux: les «Minergie» consomment moitié moins d'énergie que les constructions réalisées aujourd'hui dans le respect des normes.

Des aides diverses et bienvenues

Les dix ans écoulés ont conforté la bonne réputation de ce label. Des milliers de bâtiments, des dizaines d'hectares de mètres carrés – pour l'habitat, les services et l'industrie on additionne en 2006 six millions de mètres carrés où l'on vit mieux dans un cocon labellisé – témoignent de l'intérêt croissant que suscite le bon usage de ce standard.

Une progression exponentielle – le nombre des bâtiments labellisés a été multiplié par 32 en huit ans – appelle évidem-

ment des explications. Tout bien compté, sur huit ans, le nombre des bâtiments neufs destinés à l'habitat dont les constructeurs ont intégré le label est de 5425. En regard le nombre de bâtiments rénovés est modeste – 430 pour l'habitat, 123 pour les services et l'industrie. Le nombre de bâtiments neufs qui n'ont pas pour fonction le logement est également modeste: 426. L'addition intègre depuis 2003 quelques bâtiments – une grosse centaine – essentiellement destinés à l'habitat qui ont reçu leur certificat à l'étage supérieur, Minergie-P. Dans la foulée va intervenir la certification Minergie-ECO qui prend encore en compte l'écologie du bâtiment et la santé des occupants. Au fil des années, l'éventail des labels témoigne d'une évolution constante des critères pour de meilleurs résultats qui prennent en compte, non seulement les performances en matière d'énergie, mais encore le respect de l'environnement et des habitants. Comment peut-on obtenir le label Minergie, par-là participer à la meilleure qualité

de vie pour nous et nos contemporains? La question intéresse un nombre non négligeable de propriétaires de maisons familiales, de promoteurs d'immeubles, de constructeurs d'objets publics: collèges, salles de spectacles, etc. La question du surcoût est très souvent évoquée. Elle est en partie effacée par le fait que certains cantons favorisent, à l'aide de subventions, le choix de ce label. Par ailleurs de nombreuses banques, particulièrement cantonales, accordent à ceux qui font ce choix des taux hypothécaires privilégiés.

Dans les faits les promoteurs du label témoignent de surcoûts moyens de 5 à 6% par rapport à une construction traditionnelle: «On parle ici de valeurs-limites», commente Yves Roulet, ingénieur environnement au département des infrastructures du canton de Vaud, «qu'il convient de ne pas dépasser. D'ailleurs, c'est une règle irréfragable: pour qu'un projet Minergie mérite le label, il doit se situer en dessous du plafond de plus dix pour cent par rapport à un projet classique.»



Le gymnase intercantonal de la Broye témoigne une intégration architecturale réussie des valeurs de Minergie. (Photo: Georg Aerni, Zurich)

L'Etat du Valais est Pionnier

Avec ce label on est au cœur d'une évolution bien maîtrisée qui additionne progrès techniques et adaptation législative. Comme souvent, ce type de progrès implique très directement les cantons qui intègrent les notions de construction durable non seulement dans les discours mais dans les faits. Pionnier en la matière, l'Etat du Valais a favorisé le développement du label depuis l'an 2000 d'abord pour les constructions de maisons familiales, puis pour des chantiers d'immeubles. Le canton de Neuchâtel a fait de l'adoption du label Minergie une exigence de base. Pour sa part, le canton de Vaud a marqué son soutien depuis 1999 aux bâtiments qui obtiennent le label. Plus récemment, le règlement de la nouvelle loi sur l'énergie a stipulé que toute nouvelle construction propriété de l'Etat ou majoritairement subventionnée par lui doit répondre au standard Minergie-ECO ou équivalent. Il s'agit d'un «plus» non négligeable dans la mesure



Deux exemples de bâtiments communaux Minergie: les écoles des communes de Cressier FR (gauche) et Saxion VS.

(Photos: Agence Minergie romande)

où, au-delà des questions de confort et d'efficacité énergétique, le projet vise à une amélioration de la santé des occupants en agissant sur le bruit, la lumière et l'air intérieur et encore sur l'écologie du bâtiment pour lequel on recherche des matières premières largement disponibles ou des matériaux dont la fabrication, mais aussi la déconstruction, sera aussi «neutre» que possible au regard de l'environnement.

Cette promenade dans le monde des labels et techniques est nécessaire pour comprendre ce qui se passe aujourd'hui en Suisse romande: «Minergie connaît un véritable engouement», souligne Roulet. «A tous les niveaux, y compris celui des communes qui projettent de construire un collège en intégrant, dès le départ, les questions de consommation réduite. On trouve le même réflexe chez les promoteurs du marché du neuf. Leur analyse prend en compte les soutiens bancaires, les réductions fiscales, l'amélioration du fameux coefficient COS¹ qui sont comme l'ombre portée du label.»

20 fois moins de rejet de CO₂

De tous ces arguments, le plus nettement «tendance» est bien sûr l'économie d'énergie, un thème récurrent à tous les étages de la société y compris au Conseil fédéral. Là, une batterie de preuves accumulées au fil des années plaide réellement en faveur du label. Plus qu'un plaidoyer c'est une certitude qui anime les défenseurs de ce standard quand ils écrivent expressis verbis dans leur littérature: «Le label Minergie est attribué à des bâtiments dont la conception permet de réduire la consommation (red. d'énergie) d'au moins un facteur deux par rapport aux exigences légales actuelles.» En clair, moitié moins de fuel – ou toute autre énergie – dans la chaudière pour un confort égal. Et 20 fois

moins de rejet de CO₂! On est vraiment dans l'air du temps... L'air précisément dont on se demande s'il n'est pas un peu trop condensé, ramassé, renfermé derrière la forte couche d'isolants et les nouvelles fenêtres. Question oiseuse qui réveille l'ingénieur maître des techniques du flux d'air et des moyens de les faire fonctionner pratiquement sans bruit. Et avec le plus souvent, nec plus ultra, récupération de la chaleur de l'air vicié en contrepartie de l'entrée d'air frais.

Tout ensemble cette recherche passe par des vecteurs énergétiques qui fournissent le chauffage mais encore l'eau chaude. Ces vecteurs sont les pompes à chaleur, le bois et le gaz mais aussi le soleil. Avec des différences sensibles selon qu'on demande aux énergies renouvelables de la chaleur (essentiellement pompes à chaleur –37,7%, chauffage au bois –22,7%, chauffage au gaz –20,6%). Ou plus simplement de l'eau chaude qui exige moins de bois (–20,7%), moins de pompes à chaleur (–34,8%), moins de gaz (–16,9%), mais,

c'est particulièrement remarquable, une part de l'énergie solaire évaluée à 7,6%.

Un peu plus qu'une bonne idée

Par quelque bout que l'on engage le débat, les spécialistes qui ont conduit des centaines de chantiers sous le fanion de Minergie trouvent la réponse. Une réponse simple à l'égal de la question posée. Par exemple:

- le recours à la pompe à chaleur peut offrir une alternative valable aux énergies fossiles;
- pour la production d'eau chaude, c'est le bois ou le soleil qui sont privilégiés dans le calcul Minergie. En revanche l'électricité est comptée à double;
- une architecture vitrée au sud, avec des protections solaires adéquates, peut permettre d'accéder au label;
- techniques et matériaux peuvent être utilisés sans contrainte pour les calculs de base du label;
- l'énergie grise des matériaux est prise en compte seulement dans le label Minergie-ECO.

On peut aligner les réponses qui témoignent en faveur du label, partant, de la compétence de ses défenseurs. Bâti avec sérieux, l'ensemble du système avec des offices cantonaux de certification qui sont en charge de vérifier la qualité d'un projet de construction – ou de rénovation – au regard des standards Minergie, témoigne pour ce qui est un peu plus qu'une bonne idée. La preuve c'est que cette solution éminemment helvétique commence à émigrer.

Robert Curtat

Egalement à l'étranger

Rodés par dix ans de pratique, les labels Minergie ont naturellement commencé à passer la frontière. Le premier terrain d'expansion est la région Rhône-Alpes qui présente de nombreux parallèles avec la Suisse romande. Le partenaire français signataire «Prioriterre» est un centre d'information et de conseil sur les consommations d'énergie, d'eau et plus largement de ressources naturelles. La collaboration a été officiellement lancée en avril 2007 mais personne ne se cache la difficulté de faire progresser régionalement les mesures contenues dans Minergie qui correspondent davantage au discours qu'à la réalité française.

¹ Coefficient d'occupation du sol qui donne le rapport entre la surface d'une parcelle et la surface de construction admise sur cette parcelle