



FORUM ENERGIE + BAUKULTUR
FORUM ENERGIE + PATRIMOINE

Dialogue pour la protection du climat, la transition énergétique et la culture du bâti

«Nous devons cesser de nous contenter de démolir»

Berne, mai 2024

Le 23 avril dernier, le forum «Dialogue pour la protection du climat, la transition énergétique et la culture du bâti» a proposé des plaidoyers passionnés en faveur de la construction durable, illustrés par des exemples éloquentes de rénovations économes en énergie. Conclusion de ce brillant colloque: la conservation des bâtiments préserve mieux le climat que les démolitions. Pourtant, ce point de vue n'est pas encore susceptible de convaincre la majorité au sein de la branche du bâtiment ni parmi les propriétaires de biens immobiliers.

On dit de la conservation des monuments historiques qu'elle empêche la rénovation énergétique. Pour elle, les panneaux solaires seraient même tabous. C'est peut-être en conscience de telles réserves que **Luc Mentha**, président de Patrimoine bernois, a ouvert le forum «Énergie + Patrimoine» avec une certaine prudence. Oui, concilier protection du climat, tournant énergétique et conservation des monuments constitue un défi, a-t-il affirmé. Mais ce dernier s'avère «nécessaire et urgent». Selon lui, la «rage destructrice» avec laquelle le secteur immobilier remplace les bâtiments anciens par des constructions respectueuses du climat ne serait de toute façon pas particulièrement écologique.

Le 23 avril dernier, Patrimoine bernois, ainsi que les sections bernoises de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) et de la Fédération des architectes suisses (FAS) ont convié à l'Eventfabrik Bern un riche panel d'experts de la construction durable justement pour étayer cette thèse: la préservation des bâtiments n'exclut pas l'amélioration de leur efficacité énergétique. «Il est possible d'ouvrir entre toutes les parties prenantes un dialogue constructif au sujet des desseins communs et des obstacles identifiés», a souligné **Christine Häsler**, directrice de l'instruction publique et de la culture du canton de Berne, lors de sa prise de parole initiale. Et face à la progression du réchauffement climatique, elle a rappelé l'urgence de la situation: «Nous devons très rapidement nous engager ensemble sur la voie des énergies renouvelables», tout en laissant aux participants du forum le soin de mettre en œuvre son appel dans la construction. Quoi qu'il en soit, la transformation du secteur semble bel et bien engagée.

La conservation des monuments préserve aussi le climat

Benoît Dubosson, responsable adjoint de la section culture du bâti à l'Office fédéral de la culture, a illustré l'urgence par une réalité dramatique: «Les dix derniers mois ont été les plus chauds que la Terre ait connus.» Il a souligné la nécessité notamment de «réactiver le savoir du passé en matière

de valorisation, de rénovation et de densification» afin d'atteindre l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050, que la Suisse s'est engagée à réaliser. Cela implique de ne plus rejeter davantage de gaz à effet de serre que ce que les réservoirs naturels et artificiels sont capables d'absorber. «La conservation des monuments a encore une image trop négative auprès du grand public», a affirmé M. Dubosson. Il a appelé les experts de la construction présents à insister sur la face innovante de la protection des bâtiments.

Après les discours d'ouverture, la présentatrice **Beatrice Born** – vice-présidente de Patrimoine bernois, responsable de projet du forum et ancienne rédactrice radio à la SRF – a souhaité la bienvenue aux quelque 250 acteurs des secteurs de l'architecture, du bâtiment, de l'énergie et de l'administration présents dans l'assistance. Tantôt urbains, tantôt ruraux, ils étaient pour un quart originaires de Romandie et pour un autre quart de Suisse allemande non bernoise. «Les conditions idéales pour ouvrir un large dialogue», a estimé Mme Born. Grâce à un consensus sur les questions fondamentales, le débat est resté constructif en tout temps.

Appel à la valorisation

C'est **Barbara Buser** qui a ouvert le bal des plaidoyers en faveur de la préservation et de la transformation. Cette architecte de 70 ans du bureau bâlois insitu AG, pionnière suisse de la construction durable, a décrit avec emphase une dérive actuelle: le secteur de la construction est à l'origine de 40% des émissions de gaz à effet de serre, ses attentes en termes de rendement ne cessent de croître et il a fait du «logement un produit financier». Cependant, une autre approche est possible.

Mme Buser a expliqué le processus en s'appuyant sur l'exemple concret d'un ancien entrepôt situé à Winterthur, que son cabinet a rénové avec des éléments collectés sur des chantiers – fenêtres, tôles de façade, radiateurs et poutres métalliques. Le résultat est saisissant: les 70% d'éléments réutilisés ont permis d'économiser 60% des émissions de gaz à effet de serre d'une construction neuve. Le processus implique toutefois quelques contraintes: la maîtrise d'ouvrage a dû concéder une année supplémentaire pour les analyses et la récupération des éléments, mais aussi verser 10% des coûts de construction par anticipation. Barbara Buser a développé une véritable stratégie de la construction circulaire, fondée sur la revalorisation et la réparation d'anciens éléments de construction et sur l'utilisation de matériaux écologiques. Après des décennies d'expérience dans la construction durable, sa conclusion est la suivante: la transformation et la rénovation sont toujours plus respectueuses de l'environnement que les démolitions-reconstructions.

À la fin de son vibrant appel, elle a exhorté à repenser l'avenir de l'architecture: «Nous ne devrions plus partir de constructions sur des terrains vierges, mais du parc immobilier existant. Ça ne doit pas être si difficile.» Il faut pour cela que les concours d'architecture exigent explicitement la transformation durable et respectueuse du bâti existant. Pour finir, Mme Buser a osé briser un tabou : «Nous devons cesser de nous contenter de démolir.» Pourtant, la réalité est tout autre. En effet, la présentatrice Beatrice Born a cité le magazine en ligne Republik, qui estime que 4000 à 5000 bâtiments sont détruits chaque année en Suisse.

Rénover peut être rentable

Katrin Pfäffli, conférencière et architecte du bureau preisig:pfäffli à Zurich, a ensuite apporté la preuve, en qualité d'experte des questions économiques, que la rénovation pouvait s'avérer plus rentable que la construction à neuf. Cela exige toutefois une réflexion à long terme, c'est-à-dire prenant en compte l'intégralité du cycle de vie et l'entretien du bâtiment. Elle a étayé son propos

ainsi : si l'on isole l'enveloppe extérieure de façon à conserver la chaleur intérieure et si l'on utilise aussi bien du photovoltaïque que des matériaux à longue durée de vie, alors une transformation ne nécessite sur la durée que deux tiers environ de l'énergie grise d'un bâtiment neuf. L'énergie grise ou les émissions grises de gaz à effet de serre désignent les énergies et émissions dissimulées par une construction et libérées lors de la production des matériaux de construction, de leur transport et de la construction du bâtiment.

«Rapportées à l'ensemble du cycle de vie d'un bien, 85% des émissions de gaz à effet de serre sont déjà générées à la création du bâtiment», assure Mme Pfäffli. Un argument de choc à l'encontre des démolitions-reconstructions. Mais l'architecte a modéré ce propos en indiquant qu'il n'y avait pas de solution miracle ni de «point de bascule» permettant de déterminer si et quand une transformation était préférable à une démolition-reconstruction. Et Katrin Pfäffli a insisté sur le fait que nous nous «trouvons déjà face à une tâche colossale» dans cette première étape vers la construction durable : il faudra remplacer les chauffages au mazout et au gaz dans un million de bâtiments au cours des 25 prochaines années pour que la Suisse atteigne l'objectif climatique de neutralité carbone en 2050.

Bienvenue dans le monde réel! Le forum a aussi permis de faire émerger des oppositions fondamentales dans le débat. La première porte sur le temps à disposition. Pour freiner le réchauffement climatique d'ici 2050, il faut faire très vite. Or la construction durable nécessite beaucoup de temps et de patience, ainsi qu'une réflexion s'inscrivant sur le temps long. On pourrait résumer tout cela par ce paradoxe: on n'a pas le temps, mais il faut le mettre à profit! C'est notamment la branche de la construction qui est prise au piège de ce dilemme temporel: les constructions neuves dégagent plus vite des bénéfices que les transformations complexes impliquant la réutilisation des matériaux. La deuxième contradiction concerne le psychisme humain. Nous devrions tous être prêts à investir dans des solutions plus onéreuses en tablant sur des économies de coûts sur la durée. Pourtant, nous avons tendance à choisir des options bon marché à court terme.

Dialogue entre l'Office de l'énergie et la conservation des monuments

Dans leur double présentation, **Tatiana Lori**, conservatrice des monuments du canton de Berne, et **Ulrich Nyffenegger**, directeur de l'Office de l'environnement et de l'énergie du canton de Berne, ont critiqué la prétendue incompatibilité entre conservation des monuments et panneaux solaires. En quelques années, les demandes d'installations photovoltaïques sur des bâtiments protégés ont décuplé dans le canton de Berne, atteignant le nombre de 350. Ce type de projets sont donc possibles, même si une autorisation de construire est impérative et que des directives s'appliquent. Il convient par exemple de poser les panneaux solaires sur une face moins visible du bâtiment et de les équiper de verre antireflet. Mme Lori et M. Nyffenegger ont assuré que leurs offices coopéraient pour rénover les monuments historiques dans le respect des objectifs climatiques.

Mais la valeur symbolique de leur intervention commune a presque pris le pas sur cette affirmation. Un participant du forum originaire de Thurgovie a expliqué lors d'une pause que la conservation des monuments et l'office de l'énergie de son canton n'étaient même pas en contact. Lors de la table ronde de clôture du forum, l'architecte cantonal bernois Lorenz Held a quant à lui désigné ce double exposé comme «un moment phare et un grand succès». C'est à l'organisateur de l'événement que revient le mérite d'avoir réuni Mme Lori et M. Nyffenegger. Tous deux ont prouvé qu'un dialogue entre conservation des monuments et responsables de l'énergie était possible.

Objectif rendement mais souci du climat

«Nous sommes les méchants et les avides», a ensuite commenté sans détour **Gabriela Theus** en forme de clin d'œil. L'économiste est gérante de l'entreprise cotée en bourse Immofonds Asset Management AG à Zurich. Son intervention a été une sorte d'épreuve de vérité prouvant que les sociétés immobilières tournées vers les bénéfiques avaient également à cœur la construction respectueuse du climat. «Durable rime aussi avec rentable», a assuré Mme Theus, dont le fonds s'engage à atteindre l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050.

Elle a évoqué avec une grande implication l'avancement du vaste projet Wankdorfcity 3, que son agence planifie à Berne. Sur la zone jusqu'ici utilisée à des fins commerciales et située entre le train et l'autoroute, près des sièges de La Poste et des CFF, un lotissement mixte comprenant huit bâtiments – des tours d'habitation, mais aussi des services et des commerces – se construit sur 34 000 m², et ce dans une usine existante revalorisée. Les eaux de pluie y seront retenues selon le principe de la «ville éponge» et 10% des coûts de construction doivent être utilisés en vue du développement durable, d'après Mme Theus.

En réponse à des questions du public, elle a indiqué que l'objectif de neutralité carbone ne pouvait pas être respecté dans le cadre du projet Wankdorfcity 3. En outre, la revalorisation d'anciens éléments de construction a ses limites. Et le projet doit effectivement satisfaire des attentes à hauteur de 3,5 à 4% en matière de bénéfiques. Les rendements escomptés par d'autres sociétés immobilières sont cependant plus élevés. Pour finir, Mme Theus a ajouté que si d'autres fonds immobiliers planifiaient eux aussi à long terme, cela n'était toutefois pas le cas de la majorité des entreprises de ce secteur.

Cas pratiques de construction durable

Après les appels à une construction durable, des exemples concrets et encourageants de rénovation permettant de réduire réellement les émissions de gaz à effet de serre ont été présentés l'après-midi.

Stefanie Schwab, professeure et spécialiste de l'enveloppe des bâtiments à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg, met son savoir-faire à la disposition du canton de Vaud. La conservation des monuments et l'office de l'énergie du plus grand canton romand élaborent une stratégie en faveur de la rénovation énergétique des édifices patrimoniaux. L'équipe de Mme Schwab accompagne le processus par des séminaires interdisciplinaires. «Auparavant, les deux directions refusaient le dialogue, ce ne sont que les prémises du décroisement de la pensée», a-t-elle rapporté sobrement.

Dans le canton de Vaud, l'équipe de Stefanie Schwab rédige pour toutes les catégories de bâtiments patrimoniaux des fiches techniques destinées à l'amélioration de l'efficacité énergétique. Pour chaque monument historique, elle doit proposer des conseils spécifiques afin d'élaborer un plan de rénovation adéquat. Suite à une question du public, Stefanie Schwab a reconnu que les coûts de rénovation étaient encore élevés pour les bâtiments protégés. «Il nous reste un peu de temps d'ici 2050», a-t-elle affirmé. Si certains éléments de construction particuliers sont exigés en plus grand nombre d'ici là, leur prix pourrait aussi baisser.

Après rénovation, la façade d'un bâtiment situé à côté du zoo de Bâle a été couverte d'une enveloppe solaire unitaire. Mais grâce à un verre spécial antireflet teint en vert, cela se voit à peine. **Jakob Schneider** du cabinet bâlois Salathé Architekten a commenté cette transformation par la devise «autant que nécessaire, aussi peu que possible». Le bâtiment produit désormais 60% d'énergie en plus de sa propre consommation. Pourtant, M. Schneider relativise cette bonne nouvelle: même avec cette installation solaire de la taille de la façade, l'objectif de neutralité carbone n'est toujours pas atteint. En outre, M. Schneider a concédé que son cabinet d'architectes continuait d'ériger de nouvelles constructions en plus des rénovations.

La sobriété plutôt que l'efficacité

Daniel Minder d'Atelier M Architekten à Zurich a présenté un exemple éloquent de sobriété – à savoir l'utilisation économe d'énergie et de matériaux renouvelables. À Zurich, le bureau de M. Minder a procédé à l'assainissement énergétique d'un bâtiment classé datant de 1899, sans introduire un chauffage central en remplacement de l'ancien système de poêles à bois disposés aux étages d'habitation. Pendant un an, on a d'abord mesuré la consommation de bois et les zones perméables de l'enveloppe du bâtiment. Puis on a procédé à une rénovation ciblée. Dorénavant, une installation d'ouverture des fenêtres commandée assure une aération adéquate.

Par rapport à la rénovation conventionnelle pratiquée sur le bâtiment voisin, l'économie est nette: la rénovation douce a permis d'économiser 68% d'énergie grise et 71% d'émissions de gaz à effet de serre. Daniel Minder a admis qu'elle était revenue environ 5% plus cher. Mais le chantier n'a pas duré plus longtemps et des économies pourront clairement être réalisées lors de l'entretien à venir. Exigence de cette approche: «Il est nécessaire de développer une certaine intuition pour cerner la rénovation adaptée à un bâtiment», a assuré Daniel Minder. Et pour cela, il faut se laisser du temps.

Andreas Kalberer, responsable de projet en développement durable chez HIAG Immobilien Schweiz AG à Bâle, a apporté la preuve que même une zone industrielle historique pouvait être revalorisée de façon durable et néanmoins rentable. Parmi les 44 friches issues de l'industrie du bois, du papier et du textile que réunit le portefeuille de HIAG, on compte aussi l'ancienne Spinnereiareal Kunz à Windisch. M. Kalberer a expliqué comment un réaménagement combinant bâtiments neufs et anciens venait d'être décidé dans le cadre d'un processus participatif avec les habitants et les habitantes. 230 logements ont été créés, notamment dans d'anciens bâtiments d'usine. «Nous voulons construire des édifices qui pourront encore être loués dans 80 ans», a indiqué M. Kalberer en soulignant les objectifs de durabilité de HIAG. Il a exposé les problèmes posés par la rénovation des friches en s'appuyant sur l'exemple d'un ancien atelier de fabrication mal desservi à Brugg: difficile à réaffecter, il impliquait d'importants besoins de remise en état et ne convenait vraiment qu'à un marché de niche.

La densification par la conservation

Adrian von Känel, ancien chef de projet chez Mühlethaler Architekten à Berne, a ensuite montré comment concilier densification et durabilité. Après que la conservation des monuments a empêché la destruction complète des logements ouvriers Pappelhöhe à Langenthal, Mühlethaler Architekten a proposé un compromis: une partie des immeubles des années 1940 ont bénéficié d'une rénovation douce, une autre a été remplacée par des constructions à quatre étages, tandis que des bâtiments en bois, neufs et durables, ont été érigés dans les espaces entre les anciens édifices. 32 appartements de quatre pièces ont ainsi été ajoutés. Les anciennes remises en bois existantes ont permis d'éviter le creusage de caves en sous-sol.

Les appartements de trois pièces et demie dans les constructions anciennes ont conservé leur plan et subi une rénovation douce. La remise en état n'a fait augmenter leur prix à la location que de façon modérée, passant de 500 à 900 francs par mois. Pour les nouveaux logements de quatre pièces et demie, il faut déboursier 1500 francs par mois. Suite à une question, Adrian von Känel a toutefois fait une confession: un parking souterrain a été construit sur demande du maître d'ouvrage. «Telle est la réalité», a-t-il conclu.

Après la présentation de ces projets de rénovation réussis et économes, on était tentés de se dire « finalement, tout va bien » ! Lors de la table ronde qui a suivi, l'architecte cantonal bernois **Lorenz Held** nous a ramenés à la réalité. D'après lui, il y avait un « éléphant dans la pièce »: à savoir tous les propriétaires de maisons individuelles et d'immeubles, qui représentent les deux tiers de la possession foncière en Suisse. « Ont-ils le temps, la patience, l'argent et le savoir-faire pour rénover durablement leurs biens? », s'est interrogé M. Held.

L'énergie grise et les émissions grises ne doivent pas être tabous

À la fin du forum, la présentatrice Beatrice Born a relayé des questions préalablement posées au public sur une application interactive. Une nette majorité s'est prononcée en faveur d'une taxation de la démolition. Il a également été répondu par l'affirmative à la question de savoir si l'énergie grise devait à l'avenir être indiquée dans l'efficacité globale d'un bâtiment, voire dans les procédures d'autorisation de construire. Une majorité plus restreinte s'est prononcée pour exiger légalement la sobriété dans la construction à l'avenir.

Est-ce là le cercle des convaincus du forum qui s'est exprimé? Sur la scène, les experts sont restés plutôt sceptiques. Le membre du PLR **Lorenz Held** a jeté un regard critique sur les réglementations visant à renchérir la démolition et à encourager la sobriété. Il privilégie la modification des fausses incitations financières qui rendent la démolition trop avantageuse.

Katrin Pfäffli a quant à elle ironisé sur l'impossibilité de retirer une pièce de logements qui en comptent quatre, et de mettre les personnes vivant seules dans un trois pièces « en couple avec un colocataire supplémentaire ». Des mesures à court terme, rigides et coûteuses déclencheraient des réactions de rejet, a prévenu Mme Pfäffli. Elle a appelé à « récolter les fruits mûrs » d'abord. Ce qui signifie en priorité: changer les chauffages fossiles, isoler les toitures et les plafonds des caves, renouveler les fenêtres et remplacer les appareils gourmands en électricité.

Si **Stefanie Schwab** a loué l'effet positif des projets phares tels qu'elle les a présentés au forum, elle a attiré l'attention sur le « large reste du parc immobilier ». Et posé la question ultime: « Comment et avec quelles incitations parvient-on à emporter l'adhésion de la grande masse des propriétaires qui ne font pas naturellement partie des convaincus de la protection du climat? » La conclusion du forum pourrait être la suivante: il reste encore une grande marge de progression.

Cependant, avec ses propositions inspirantes, ce débat sur l'énergie et la culture du bâti a réussi ce que la Conseillère d'État Christine Häslér souhaitait au public en introduction: « Libérez votre énergie dans les débats ».

Dans le plaidoyer final, des messages percutants ont été formulés. Lorenz Held a exhorté à une plus grande transparence des coûts lors de la construction et il a critiqué la posture de défense not in my backyard. « La construction n'est pas simplement une affaire privée », a estimé Ueli Krauss, co-président de la section bernoise de la SIA, en ajoutant que tous les participants, et pas

uniquement les architectes, devaient prendre leurs responsabilités,. Quant à Luc Mentha, président de Patrimoine bernois, il a exigé de la classe politique qu'elle se concentre davantage sur l'énergie grise. «Préserver la structure des bâtiments anciens revient à protéger activement le climat», a-t-il observé, résumant ainsi avec insistance une des principales conclusions du forum.

Texte de Stefan von Bergen