

CYCLE DE VIE

Miser sur la longévité

Le bilan écologique d'un bâtiment dépend des émissions liées à sa construction mais aussi à l'entretien, à la maintenance et aux remplacements futurs. Ces dernières représentent près de 80% des émissions sur l'ensemble du cycle de vie. Pour assurer la compatibilité climatique des bâtiments, il faut donc miser sur des matériaux ayant une durée de vie similaire à celle de la structure primaire, au moins 80 ans et plus. C'est le cas des enveloppes de bâtiment en briques apparentes, tuiles ou panneaux de façade en terre cuite.

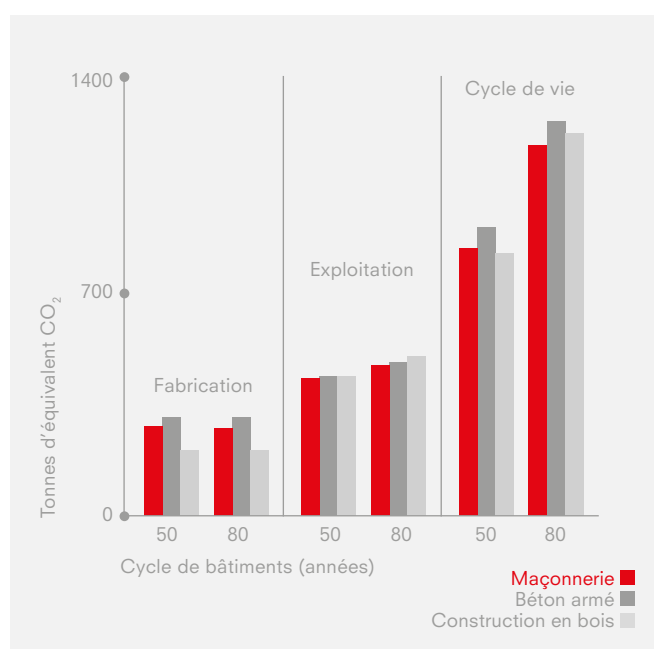


Pour une rénovation à Kôniz, le maître d'ouvrage a misé sur des tuiles en terre cuite pour les toits et façades.

Bon pour le climat

Le secteur du bâtiment doit réduire ses émissions pour freiner le réchauffement climatique. L'une des clés est le choix de matériaux résistants nécessitant peu d'entretien.

Le secteur est responsable de plus d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre dans le monde. Planifier et construire avec le plus faible impact possible sur le climat implique de considérer la totalité du cycle de vie des bâtiments. Le choix des matériaux doit tenir compte non seulement des émissions dues à la fabrication et au transport, mais aussi à l'exploitation, à l'entretien et au démantèlement. Fabriqués à partir de matières premières locales, résistants et d'une grande longévité, les matériaux à base d'argile cumulent les bons points. Ils sont aussi facilement démontables et recyclables.



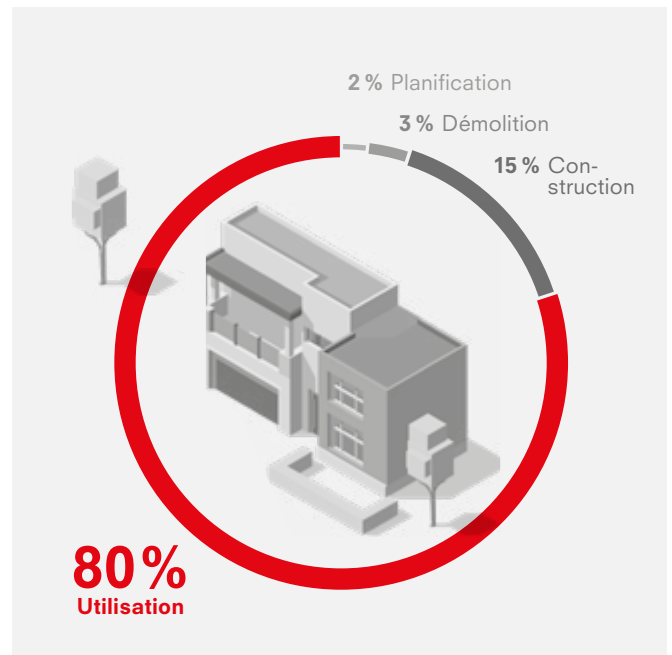
Graphique: Empreinte carbone des habitations collectives.

Le bilan écologique des constructions s'équilibre pendant un cycle de plus de 50 ans. (Source: Sebastian Pohl, Robin Schöttner, LCEE Life Cycle Engineering Experts, Mauerwerk, 2019)

Économique

La construction et l'exploitation d'un bâtiment nécessitent de gros investissements. Sur l'ensemble du cycle de vie, la phase d'exploitation représente 80% des dépenses totales.

Sur une durée de vie d'au moins 80 ans, la plupart des coûts sont postérieurs à la phase de construction du bâtiment. Il existe donc un important potentiel d'économies. Pour l'exploiter pleinement, rien de tel que des matériaux d'une grande longévité et nécessitant peu d'entretien, deux caractéristiques des matériaux de construction en argile. Il est également possible de réaliser des économies sur les coûts d'exploitation grâce à l'optimisation des besoins en chauffage et climatisation. Avec sa capacité d'accumulation thermique, la brique peut y contribuer significativement: elle a un effet rafraîchissant en été et stocke la chaleur en hiver.



Graphique: Considération des coûts sur l'ensemble du cycle de vie d'un bâtiment.

Une grande partie des coûts sont liés à la phase d'exploitation du bâtiment. (Source: Statista)

Esthétique

L'aspect des bâtiments a un impact sur leur environnement proche. Avec le bon choix de matériaux, on peut s'assurer qu'ils conservent leur caractère et leur élégance même des décennies plus tard.

Façade et toiture sont le «visage» du bâtiment, c'est pourquoi les maîtres d'ouvrage y accordent une importance particulière. L'enveloppe du bâtiment a un impact sur l'environnement proche et constitue un marqueur d'identité. Le maintien de ses qualités esthétiques au fil du temps est donc primordial. La robustesse des matériaux de construction en argile en fait une solution idéale: ils conservent leurs propriétés des décennies durant. Mieux encore, briques et tuiles gagnent en caractère et en originalité tout au long de leur cycle de vie, car elles prennent une belle patine. Elles se bonifient avec l'âge, comme le bon vin.

L'argile est un matériau à faible impact sur le climat et économique.

Une enveloppe de tuiles

Posées aussi bien sur les toits que sur les façades, les tuiles en terre cuite donnent du cachet à la résidence du Möslweg à Köniz (BE). Le matériau céramique convainc tout au long du cycle de vie, car il est à la fois solide, esthétique et recyclable.

Le quartier de Buchsee à Köniz, dans la banlieue de Berne, est situé à quelques minutes à pied du centre du village, à proximité des commerces, et est bien desservi par les transports publics. Il jouxte par ailleurs de vastes espaces naturels qui invitent à la promenade.

Un emplacement idéal dont profitent aussi les habitants d'une résidence située dans le Möslweg, à l'extrémité ouest du quartier. Depuis 2022, cet ensemble de trois immeubles du début des années 1980 fait l'objet d'une rénovation complète par étapes successives, assortie d'un agrandissement. À l'issue des travaux, la résidence comptera 51 appartements de 1,5 à 5,5 pièces. Les travaux de transformation permettront une nette amélioration du confort: tous les logements disposeront par exemple de parquet en chêne et d'un grand balcon ou d'une terrasse.



Les tuiles en terre cuite enveloppent toits et façades des bâtiments rénovés de la résidence du Möslweg à Köniz (BE). (Photos: Gygax Architekten AG)

Le maître d'ouvrage accorde une grande importance aux aspects écologiques et énergétiques pour la rénovation: le chauffage au fuel sera remplacé par une pompe à chaleur géothermique, les résidents bénéficieront d'une électricité solaire produite grâce aux panneaux photovoltaïques posés sur les toits des trois bâtiments et l'isolation thermique satisfera aux normes actuelles. L'enveloppe des bâtiments sera rehaussée de façades suspendues en tuiles de terre cuite s'inscrivant dans la lignée des anciennes façades en briques apparentes. Les mêmes tuiles étant utilisées pour le revêtement des toits, les trois bâtiments semblent protégés par une enveloppe uniforme.

Une façade en céramique convainc non seulement sur le plan esthétique, mais aussi par sa durabilité. Simple à monter, elle peut être intégralement recyclée à la fin de son cycle de vie. Mais il faudra pour cela attendre quelques décennies, car les tuiles, très résistantes, sont d'une grande longévité. Elles nécessitent très peu d'entretien et prennent au fil des ans une belle patine, accentuant encore l'aspect intemporel des bâtiments. Dans un bâtiment en terre cuite, on se sent parfaitement à l'aise.



Lieu:	Möslweg 3/5/7/9/11/15, Köniz
Architectes:	Gygax Architekten AG, Wabern/Köniz
Application:	habitation
Construction:	de 2022 à 2024
Maîtrise d'ouvrage:	Previs Prévoyance, Berne www.previs.ch

Enveloppé

Pour la rénovation d'une résidence à Köniz, le maître d'ouvrage a misé sur des tuiles en terre cuite pour les toitures et les façades. Il en ressort une impression d'enveloppe protectrice autour des bâtiments.

(Voir page précédente)

Créer une identité visuelle immuable au fil des générations – la rénovation totale de trois immeubles d'habitation datant des années 1980 à Köniz a parfaitement répondu à cette exigence. Les façades sont recouvertes des mêmes tuiles en terre cuite que les toitures, ce qui donne à l'ensemble un caractère unique et l'inscrit dans la lignée des anciens bâtiments en briques apparentes. Cette «enveloppe» en céramique convainc également si l'on considère l'ensemble du cycle de vie, puisque les faibles besoins de maintenance durant l'exploitation occasionnent très peu de frais. Une bonne nouvelle pour l'environnement aussi, car il en résulte une baisse des émissions de gaz à effet de serre.

«Swiss made»

Des matières premières naturelles, une production locale et de nombreuses possibilités de création: c'est ce qui donne du caractère à votre projet de construction.

Les entreprises membres de l'association Industrie suisse de la terre cuite fabriquent et vendent des briques, des tuiles en terre cuite et des panneaux de façade en céramique à partir de l'argile locale. Ce sont des partenaires apportant un savoir-faire précieux à chaque projet de construction. Ils se feront un plaisir de vous aider à concevoir tous les détails. Pour les briqueteries et les tuileries suisses, le «swiss made» signifie bien plus qu'une appellation d'origine. C'est la promesse d'un caractère unique pour chaque projet de construction grâce à une esthétique et à des matériaux originaux. Il garantit également la durabilité et la qualité de la culture du bâti de notre pays – terre de caractère.



Des questions sur l'utilisation de la terre cuite dans la construction? Nous sommes là pour y répondre.

Industrie suisse de la terre cuite
Marktgasse 53, CH-3011 Berne
Tél. +41 31 327 97 90
info@terre cuite.ch
terre cuite.ch



Industrie suisse de la terre cuite transmet un savoir compact sur l'argile comme matériau de construction, la maçonnerie, les toitures et façades. Notre série d'aide-mémoires est régulièrement complétée. Tous sont disponibles au **téléchargement**.

En savoir plus: terrecuite.ch/publications