

# MAISONS INDIVIDUELLES: L'ASSAINISSEMENT ÉNERGÉTIQUE AU SERVICE DE L'OPTIMISATION DES BÂTIMENTS

## COMMENT LES CONSEILLERS EN ÉNERGIE CRÉENT-ILS UNE PLUS-VALUE INTÉRESSANTE POUR LEURS CLIENTS?

Les propriétaires de maisons individuelles âgés de 55 ans et plus ont des besoins particuliers. Au fur et à mesure que la vie évolue, par exemple après le départ des enfants, il est judicieux d'analyser la situation de notre logement. Il est alors opportun de se poser la question de savoir comment l'on souhaite vivre à l'avenir. Dans ce cadre, la maison individuelle offre une grande marge de manœuvre pour concrétiser différentes visions personnelles de l'habitat.

Cette fiche thématique présente aux conseillers en énergie les avantages que peuvent tirer leurs clients d'une évaluation globale de leur maison individuelle et de quelle manière ils peuvent les aider, en tant que spécialistes, à envisager de nouvelles options telles qu'une transformation ou une nouvelle construction de remplacement. Que les propriétaires trouvent leur maison trop grande suite au départ des enfants ou que des rénovations soient nécessaires, cela vaut la peine de poser un regard créatif sur la maison et le jardin, ainsi que sur leurs propres souhaits en termes d'habitat. Pour ce faire, une analyse globale est utile. En tant qu'expert, il vous est possible de montrer aux propriétaires de quelle manière ils peuvent saisir l'opportunité de combiner assainissement énergétique et exploitation optimale de leur bien. La maison étant souvent liée à de nombreuses émotions, il s'agit d'aborder les sujets de la transformation et de la nouvelle construction avec délicatesse.

Il peut par exemple s'avérer judicieux de surélever la toiture et d'aménager un étage supplémentaire afin de créer un nouveau logement plutôt que de procéder simplement à une rénovation énergétique du toit tel quel (image du haut, exemple page 4). Parfois, il peut être plus opportun d'envisager une nouvelle construction de remplacement.

**Les conseillers en énergie ne devraient pas considérer la maison uniquement comme la somme des divers éléments nécessitant une rénovation, mais reconnaître et mettre en avant tout le potentiel d'évolution du bien** (p. ex. à l'aide d'une étude de transformation > cf. encadré). **Renseignez-vous et prenez en compte également le mode de vie et la vision des propriétaires quant à leur habitation!**

C'est la seule manière pour les propriétaires de pouvoir choisir la stratégie qui soit la plus optimale et la plus adaptée possible.



© Ralph Feiner



© Ralph Feiner

### **Bâtiment après surélévation (une solution de transformation)**

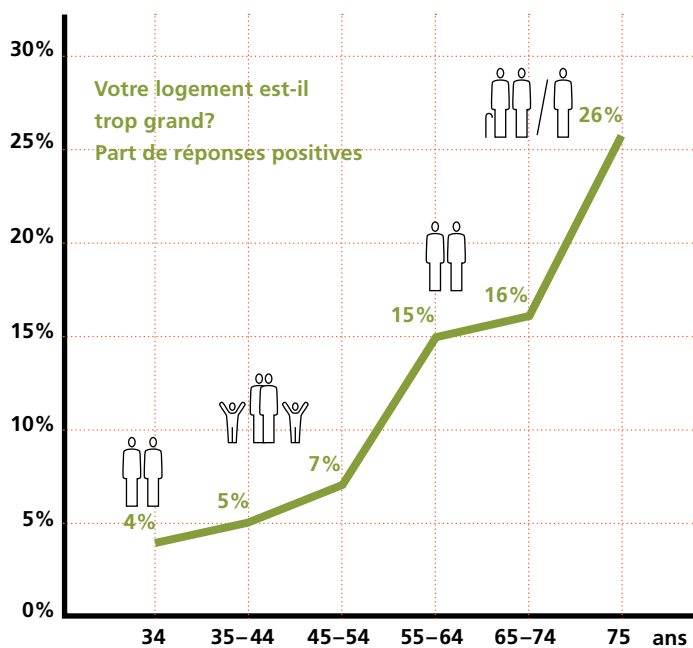
En haut:

Vue d'ensemble: l'ancien bâtiment de deux étages (blanc) et le logement supplémentaire en haut avec de grandes fenêtres.

En bas:

Aperçu de la terrasse couverte desservant le logement du dernier étage. Un espace extérieur indépendant de celui de la maison individuelle.

## Evaluation de la taille du logement selon l'âge du foyer



Source: Panel suisse de ménages (PSM I & II), 2013, Rütter Soceco, propres calculs

## ETUDE D'URBANISATION ET DE POTENTIEL (ÉTUDE DE TRANSFORMATION)

À l'aide des instruments de planification communaux (plan de zones, plan directeur ou plan de quartier), du règlement de construction et d'un extrait du registre foncier, le spécialiste peut calculer les surfaces et les volumes maximaux autorisés pouvant être réalisés sur la parcelle – en tenant compte des distances à la limite, de l'alignement des constructions, de la hauteur des bâtiments ainsi que des servitudes. Le terrain constructible est très cher. Idéalement, on l'exploite donc du mieux possible. Cette étude fournit des informations quant à la surface habitable réalisable. Cette base permet d'établir une première estimation grossière des coûts. Faites appel à des partenaires professionnels, en règle générale des architectes, qui ont déjà effectué des tâches similaires. Cette étude offre une base idéale pour prendre la décision de transformer, de construire ou de vendre de manière éclairée. Elle est à l'origine du développement futur du projet de construction (nouvelle construction ou transformation, définition des scénarios d'habitation, utilisation des espaces et des surfaces, cahier des charges), et des discussions avec les partenaires financiers ainsi que les juristes/notaires (p. ex. pour planifier une succession ou définir les modalités de propriété). Une étude de transformation coûte entre 3 000 et 5 000 francs.

## NOUVELLE CONSTRUCTION

Démolir la maison existante et la remplacer par une nouvelle construction s'avère judicieux surtout si le bâtiment existant est en mauvais état (les principaux éléments – fenêtres, toiture, murs extérieurs et chauffage – n'ont jamais été rénovés) et/ou empêche par ailleurs une exploitation optimale de la surface constructible disponible – en raison notamment de son emplacement sur la parcelle ou de son architecture (p. ex. à cause d'un rez-de-chaussée surélevé, d'étages décalés, de toutes petites pièces). Une nouvelle construction peut également s'avérer pertinente lorsqu'il est question pour les propriétaires de fusionner le terrain avec la parcelle voisine. Il est intéressant de clarifier cette question car il est souvent plus simple et moins coûteux de construire sur une plus grande parcelle.

Astuce: vérifiez, avant l'entretien de conseil, l'exploitation actuelle du terrain et comparez-la à celle du plan de zones. (Ces données sont disponibles dans le règlement sur les constructions de la commune).

**Dans de telles situations, la pertinence d'une nouvelle construction de remplacement devrait être abordée avec les propriétaires!**

Afin que le maître d'ouvrage dispose d'une bonne base pour l'aider à prendre sa décision, une étude de transformation (cf. encadré) devrait être recommandée.

Quelles sont les conséquences positives d'une exploitation optimale de la parcelle? Souvent, la parcelle a plus de valeur que la maison elle-même. Une exploitation optimale des droits de superficie permet par exemple de créer des logements supplémentaires pour les membres de la famille (p. ex. lorsque les enfants, devenus adultes, cherchent eux-mêmes à acquérir une propriété) ou pour des locataires. De nouveaux colocataires contribuent tant aux aspects financiers du bien immobilier qu'au travail réalisé sur la parcelle. En outre, les contacts sociaux s'en trouvent encouragés.

## TRANSFORMATION

Transformer signifie réaménager la maison et le jardin existants de manière à créer deux logements (ou plus) là où précédemment, il n'y en avait qu'un. Cette stratégie est avant tout intéressante lorsque la substance bâtie existante est en relativement bon état et lorsque le bâtiment existant n'empêche pas une exploitation optimale des droits de superficie pas encore utilisés. Les bâtiments existants n'utilisent souvent qu'une partie des droits de superficie et disposent ainsi d'une réserve de construction qui peut être utilisée pour la mise en place d'un nouveau scénario d'habitation. La transformation du bâtiment permet de créer des espaces d'habitation indépendants pour de nouveaux colocataires qui contribuent à une meilleure exploitation du bien, encouragent les contacts sociaux et participent à l'entretien de la maison et du jardin. Le lien émotionnel avec la maison et son histoire est ainsi préservé.

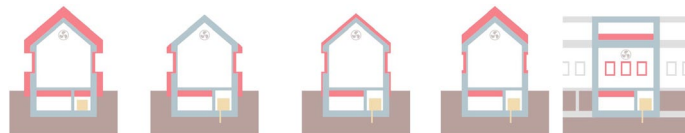
## RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Même si le maître d'ouvrage ne souhaite pas mettre en place de solution de «transformation», il est important que des améliorations énergétiques soient réalisées simultanément aux rénovations du bâtiment. Celles-ci doivent par contre respecter la « date d'expiration » des éléments (cf. tableau récapitulatif des durées de vie). Toutes les mesures individuelles devraient être réalisées sur la base d'un concept à long terme et aboutir au final à un label de construction ou un certificat (p. ex. Minergie ou CECB). Grâce au nouveau concept «Modèle de rénovation MINERGIE», il est désormais très simple d'obtenir une certification Minergie. Les bâtiments rénovés selon Minergie voient leur valeur augmenter et bénéficient de subventions significatives.

### «MODÈLE DE RÉNOVATION MINERGIE»

Toute personne optant pour le label de construction Minergie dans le cadre de bâtiments d'habitation peut choisir, au lieu du système de justificatifs conventionnel, une méthode simplifiée pour la certification: le modèle de rénovation Minergie, qui se base sur cinq solutions standard et permet d'obtenir un justificatif Minergie simplifié.

<https://www.minergie.ch/fr/comprendre/renover/?l>



ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION	COMPOSANTS DE L'ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION	DURÉE DE VIE (EN ANNÉES)
Chauffage	Chaudière, brûleur et installation électrique	15–20
	Pompe de circulation, commande, ventilateur	10–15
	Réservoir de combustible à l'intérieur / enterré	30 / 20
	Chauffage au sol	30
	Conduites de chauffage	50
Eau chaude	Chauffe-eau, pompe de circulation, installations électriques	15–20
Fenêtres	Bois, bois-métal, PVC	25
	Fenêtres en métal	30
	Enduits, étanchéités	10–20
Portes	Portes en bois massif ou en métal	30
	Cadres et seuils en bois / en pierre	30/40
	Joints en caoutchouc, raccords	15
Isolation thermique	Toit, combles, cave	30
	Plaques de polystyrène (EPS, XPS)	25
	Plaques en fibres minérales	30
Façade/murs	Habillages en bois et plaques	30
	Habillages en plaques fibres-ciment	40
Toiture	Toiture inclinée avec tuiles / toit plat	50 / 30

#### Tableau récapitulatif des durées de vie

Source: Société suisse des propriétaires fonciers (HEV Schweiz) et Association suisse des locataires

## CECB ET «CECB PLUS»

Le Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) officiel est un état des lieux établi par un expert CECB sur la base d'une visite de la maison, des plans de cette dernière et des factures énergétiques des années précédentes.

Le CECB Plus permet en outre d'identifier les mesures à prendre pour améliorer l'enveloppe du bâtiment sur le plan énergétique et pour assainir le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Il porte aussi sur les appareils et les installations électriques et permet d'évaluer le coût de toutes ces mesures. Toutes les mesures sont décrites en détail. Sur cette base, l'expert CECB est à même de proposer jusqu'à trois variantes de modernisation énergétique,

en signalant chaque fois les économies d'énergie possibles, leur rentabilité et les subventions pouvant être reçues.

Ces variantes aident les propriétaires immobiliers à décider quelles mesures doivent être mises en œuvre à quel moment et à quels coûts

Les experts CECB conseillent les propriétaires lors d'un entretien sur la manière la plus pertinente et la plus efficace de réaliser ces mesures.

Si vous n'êtes pas encore accrédité en tant qu'expert CECB, cela vaut la peine, en votre qualité de conseiller en énergie, de faire la démarche. [www.cecb.ch](http://www.cecb.ch)

**Auteurs de la fiche thématique:** Werner Hässig ([www.sustech.ch](http://www.sustech.ch)) et Mariette Beyeler ([www.metamorphouse.ch](http://www.metamorphouse.ch))  
L'exemple de l'option Transformer est issu de l'ouvrage: Mariette Beyeler, Métamorphouse, Transformer sa maison au fil de la vie, éditions PPUR, 2014, [www.weiterbauen.info](http://www.weiterbauen.info)  
Cette fiche thématique a été élaborée dans le cadre du projet «EnWiA – Energieeffizientes Wohnen im Alter», SuisseEnergie (direction de projet: [www.ruetter-soceco.ch](http://www.ruetter-soceco.ch), [www.sustech.ch](http://www.sustech.ch))

## EXEMPLE DE TRANSFORMATION

### SITUATION INITIALE

**Surface de la parcelle** 1130 m<sup>2</sup>,  
coefficient d'utilisation du sol 0,40

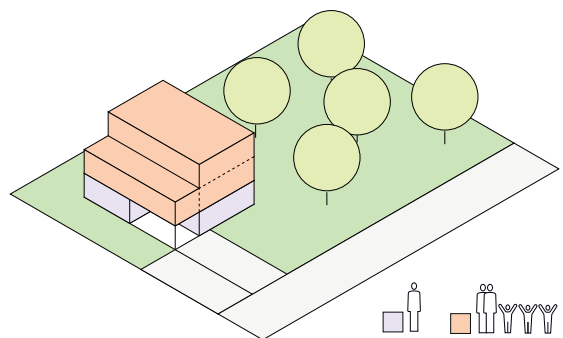
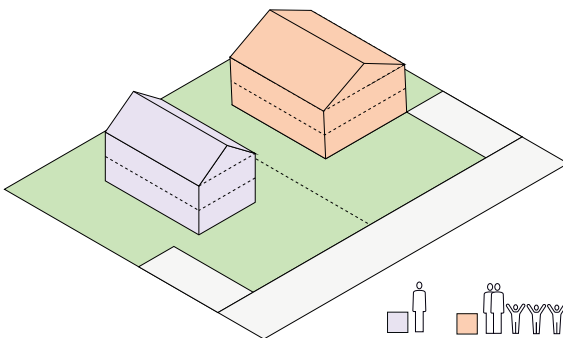
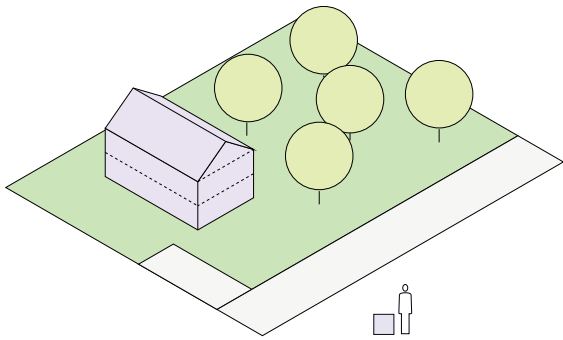
**Surface de plancher imputable:**

constructible 452 m<sup>2</sup>, construit 170 m<sup>2</sup>, réserve 282 m<sup>2</sup>

**Programme d'habitation:** rez-de-chaussée et étage,  
maison de 5 pièces

Année de construction 1930

Maçonnerie à double paroi, plafonds et charpente en bois.



© Mariette Beyeler

La parcelle serait suffisamment spacieuse pour ériger une deuxième maison individuelle. Cette variante ne correspond toutefois pas aux besoins du maître d'ouvrage, qui souhaite différentes tailles de logements.

Par ailleurs, les arbres anciens auraient dû disparaître.

Le maître d'ouvrage décide d'agrandir et de surélever la maison existante.

Cette variante permet de diviser la maison en deux appartements de tailles différentes et de conserver la biodiversité de la parcelle.

### RÉSULTAT DE LA TRANSFORMATION

**Surface de plancher imputable:**

constructible 452 m<sup>2</sup>, construit 330 m<sup>2</sup>, réserve 122 m<sup>2</sup>

**Programme d'habitation:** rez-de-chaussée:

logement de 3 pièces; étage supérieur et étage surélevé:

logement de 7 pièces avec terrasse sur le toit

**Energie / physique du bâtiment:** le toit et de nombreux murs ont une qualité de construction neuve; bonne séparation acoustique des logements; gain de surface habitable de 94%, réduction de la consommation énergétique de 50%, y compris les nouvelles surfaces (label Minergie-P)

EN TANT QUE CONSEILLER ÉNERGÉTIQUE, VOUS AVEZ LA CHANCE DE CRÉER UNE PLUS-VALUE, POUR VOUS ET POUR VOS CLIENTS. CONSEILLES UNE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE PERTINENTE.

### PROFITEZ-EN!