



# PROPRIÉTAIRES BAILLEURS

PROREN

---

TRANSFORM

Transform Institute  
Heritage, Construction and Users

6  
EXPLOITATION

GENÈSE DU  
PROJET

1  
DÉFINITION DES  
OBJECTIFS

2  
ÉTUDES  
PRÉLIMINAIRES

3  
ÉTUDE  
DE PROJET

4  
APPELS  
D'OFFRES

5  
RÉALISATION

FORMATION

Phases touchées par la problématique

## THÈME DE LA PROBLÉMATIQUE

Ordre chronologique  
du projet

TITRE DE LA FICHE



### PROBLÉMATIQUE

*Propos relatifs à la problématique, issus des entretiens avec les partenaires du projet et d'autres acteurs du domaine (bureaux d'architectes, bureaux d'ingénieurs, Services, etc.), ainsi que des cas d'étude externes au projet.*

AUTEUR DU PROPOS

Explication de la problématique spécifique, ses causes et ses conséquences sur la problématique globale du processus de rénovation énergétique.

Acteurs touchés par la problématique :

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

AUTORITÉS

BANQUE

ARCHITECTE

ING. SPÉC.

ARTISAN

CECB

USAGER

FOURNISSEUR

### RECOMMANDATIONS

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

AUTORITÉS

BANQUE

ARCHITECTE

ING. SPÉC.

ARTISAN

CECB

CCRB

FOURNISSEUR

FORMATION

Acteurs mettant en œuvre la recommandation :

Recommandations applicables par les différents acteurs.

# UTILISATION DES FICHES PROREN

## MODE D'EMPLOI



Pour une plus grande flexibilité dans l'utilisation des fiches, ces dernières peuvent être triées selon les manières suivantes :

**6 EXPLOITATION** GENÈSE DU PROJET 1 DÉFINITION DES OBJECTIFS 2 ETUDES PRELIMINAIRES 3 ETUDE DE PROJET 4 APPELS D'OFFRES 5 RÉALISATION 6 EXPLOITATION

MANQUE D'INFORMATION SUR LA RÉNOVATION

2 LE PROPRIÉTAIRE PRIVÉ N'EST PAS ASSEZ INFORMÉ SUR L'INTÉRÊT D'ENTREtenir/DE RÉNOVER SA MAISON AVEC UNE VISION GLOBALE

**PROBLÉMATIQUE**

« Il n'y a pas d'évaluation périodique de l'état des bâtiments qui soit imposée. »  
« Il n'y a pas non plus d'obligation d'entretien imposée aux propriétaires. »  
BANQUE

Sans entretien régulier, la maison se dégrade au fil du temps et perd sa valeur. Les réparations et les rénovations sont souvent ponctuelles et sans vision d'ensemble. Celles-ci peuvent provoquer des dégâts, mettre en péril la substance du bâtiment et vont rarement dans le sens d'une optimisation durable de la substance bâtie.

PROPRIÉTAIRE  
AUTORITÉS  
BANQUE  
CCRB  
FOURNISSEUR  
FORMATION

**RECOMMANDATIONS**

Idéalement, le propriétaire dispose d'un guide d'entretien/carnet de santé du bâtiment qui le renseigne sur la vétusté et les obsolescences de sa maison et les mesures à prendre pour garantir un entretien durable (par ex. intervalles de contrôle). Lorsqu'il a été établi lors de la mise en service du bâtiment, le cahier de charge/entretien (pt. 4.6 SIA 102) devrait suivre les propriétaires, ce qui est rarement le cas.

1. Le centre de compétence pour la rénovation des bâtiments (CCRB – en cours de création) peut sensibiliser les propriétaires et leur offrir une interface de conseils basée sur une vision globale.

2. La banque, qui a octroyé le prêt pour l'achat de la maison peut devenir l'interlocuteur privilégié qui pourra accompagner le propriétaire. Elle peut également proposer un service de suivi de l'état du bien et de l'évolution de sa valeur immobilière.

3. Des moyens supplémentaires peuvent être des Conseils Rénovation organisés par le canton et les communes (CCRB/Energie-FR), des actions ciblées par quartier ou les campagnes d'information initiées par les banques ou les fournisseurs d'énergie.

**PAR PHASE SIA**

**PAR THÈME**  
à chaque grand thème est attribué un code de couleur

**PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE**  
dans l'ordre d'apparition des problématiques au long du processus

**PAR TYPE D'ACTEUR**  
touché par la problématique

**PAR TYPE D'ACTEUR**  
touché par la recommandation

## MANQUE D'INFORMATION SUR LA RÉNOVATION

1

## L'ACHETEUR PRIVÉ N'EST PAS ASSEZ INFORMÉ SUR L'ÉTAT DE L'IMMEUBLE QU'IL ACQUIERT



## PROBLÉMATIQUE

« Les propriétaires peuvent vendre à prix haut sans "rien faire". Il n'y a pas de pression sur la rénovation du bien comme argument de vente. »

GÉRANCE

Lors de la vente, la valeur de l'immeuble existant est influencée surtout par le marché immobilier. Le client (acheteur) n'est pas conscient de l'impact de l'état de l'immeuble (la vétusté et les obsolescences, par ex. performance énergétique) sur sa valeur et des éventuels coûts de rénovation.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

AUTORITÉS

« Étude globale/expertise : seulement en cas de vente. Quand on investit pour l'achat, on a davantage une vision globale. Sinon cette vision est absente. »

GÉRANCE

Donc, le propriétaire n'est pas intéressé à rénover correctement son immeuble (surtout ce qui concerne la rénovation énergétique) ni en général, ni en vue de sa future vente.

En revanche, le changement de propriétaire est une opportunité d'évaluer l'état de l'immeuble (diagnostic).

## RECOMMANDATIONS

L'acheteur privé éventuel doit recevoir les informations sur la performance énergétique du bâtiment avant la négociation du prix de vente. Les agences immobilières, notaires et banques doivent renseigner l'acheteur sur ses droits. Afin de pouvoir ajuster le prix de vente à la vétusté du bâtiment et à l'obsolescence énergétique, l'acheteur devrait recevoir un CECB+ qui illustre également les mesures nécessaires et les coûts d'une mise aux normes.

Idéalement, l'acheteur reçoit avant la signature de l'acte de vente un carnet de santé complet du bâtiment qui le renseigne sur la vétusté et les obsolescences du bâtiment et les coûts d'une remise à neuf.

1. Conseil de la part de la banque qui prête l'argent (relayer vers des spécialistes, par ex. architecte, coach rénovation et/ou recommandation d'un carnet de santé).

2. Développer une offre de Coach – rénovation (établissement d'un carnet de santé/feuille de route rénovation).

3. Établir un carnet de santé qui renseigne sur la vétusté et les obsolescences du bâtiment et les coûts d'une remise à neuf (possibilité de le rendre obligatoire lors de la vente ?).

AUTORITÉS

BANQUE

CCRB

## MANQUE D'INFORMATION SUR LA RÉNOVATION

2

### LE PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ET LA GÉRANCE NE SONT PAS ASSEZ INFORMÉ DE L'INTÉRÊT D'ENTREtenir/DE RÉNOVER LEUR IMMEUBLE AVEC UNE VISION GLOBALE



#### PROBLÉMATIQUE

« Nous sommes interpellés par la gérance qui réagit à un problème. »

PROPRIÉTAIRE

« L'entretien est lié aux plaintes des locataires. Il n'y a pas de planification proactive. »

PROPRIÉTAIRE

« Les interventions sont répertoriées, mais nous n'avons pas de vision complète au niveau des travaux. »

PROPRIÉTAIRE

Sans entretien régulier, l'immeuble se dégrade au fil du temps et perd sa valeur. Les réparations et les rénovations sont souvent ponctuelles et sans vision d'ensemble. Généralement, elles sont entreprises en fonction des plaintes des locataires. Ce type d'intervention peut mettre en péril la substance et la cohérence du bâtiment qui va rarement dans le sens d'une optimisation durable de la substance bâtie.

Puisque le propriétaire n'est pas conscient de ce phénomène et qu'il n'a pas d'obligations d'entretien périodique imposées, ce dernier ne voit pas l'intérêt d'entretenir/rénover son immeuble avec une vision globale. Le propriétaire et la gérance doivent être mieux informés sur l'intérêt d'entretenir leur immeuble avec une vision globale.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

AUTORITÉS

#### RECOMMANDATIONS

Idéalement, le propriétaire dispose d'un guide d'entretien/carnet de santé du bâtiment qui le renseigne sur la vétusté et les obsolescences de son immeuble et les mesures à prendre pour garantir un entretien durable (par ex. intervalles de contrôle). Lorsqu'il a été établi lors de la mise en service du bâtiment, le cahier de charge/entretien (pt. 4.6 SIA 102) devrait suivre les propriétaires, ce qui est rarement le cas.

1. Le centre de compétence pour la rénovation des bâtiments (CCRB – en cours de création) peut sensibiliser les propriétaires et leur offrir une interface de conseils basée sur une vision globale.

2. La banque, qui a octroyé le prêt pour l'achat de l'immeuble peut devenir l'interlocuteur privilégié qui pourra accompagner le propriétaire. Elle peut également proposer un service de suivi de l'état du bien et de l'évolution de sa valeur immobilière.

3. Des moyens supplémentaires peuvent être des Conseils Rénovation organisés par le canton et les communes (CCRB/Energie-FR), des actions ciblées par quartier ou les campagnes d'information initiées par les banques ou les fournisseurs d'énergie.

GÉRANCE

AUTORITÉS

BANQUE

CCRB

FOURNISSEUR

FORMATION

## MANQUE D'INFORMATION SUR LA RÉNOVATION

3

## LES GÉRANCES ONT DES DIFFICULTÉS À ACCOMPAGNER LES PROPRIÉTAIRES PRIVÉS AU SUJET DE LA RÉNOVATION



## PROBLÉMATIQUE

« Notre rôle est d'informer et d'accompagner les propriétaires »  
 « Les relations de confiance avec le propriétaire sont essentielles. Il faut simplifier les processus pour pouvoir rassurer. »

GÉRANCE

« Il manque des outils de communication pour discuter avec les propriétaires et les conseiller correctement. »  
 « Les gérants doivent constamment chercher les informations et se maintenir à jour »

GÉRANCE

Besoin d'informations fiable le plus vite possible (être à jour sur les évolutions légales et réglementaires)

GÉRANCE

Le propriétaire décide des mesures d'entretien et de rénovation de son immeuble locatif. La gérance pourrait en principe jouer le rôle d'information et de conseil auprès du propriétaire. Par contre dans la plupart des cas la gérance n'est pas mandatée pour conseiller le propriétaire sur la rénovation de son immeuble. La gérance s'occupe en général des relations entre propriétaire et locataire (gestion des baux/loyers, plaintes et dégâts) et de l'entretien courant.

La qualité des actions d'entretien et de rénovation dépend des compétences des gérants techniques. Souvent, ces derniers n'ont pas de formation technique et ne disposent pas des compétences nécessaires pour conseiller le propriétaire en matière de rénovation énergétique. Certains propriétaires manquent de confiance concernant les compétences de la gérance, parfois à la suite de mauvais conseils. La gérance ne dispose pas d'informations à jour sur les exigences et les procédures de rénovation énergétique en constante évolution.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

AUTORITÉS

## RECOMMANDATIONS

Les gérances ont une position charnière pour conseiller le propriétaire d'immeuble locatif en matière de rénovation. Ils connaissent le bâtiment, les éventuels problèmes et s'occupent de l'entretien courant. Ils pourront développer des prestations en matière de conseil entretien-rénovation pour les propriétaires et engager/former des coaches en interne ou collaborer avec des coaches externes (établissement carnet de santé, feuille de route, suivi, etc.).

1. Mettre en œuvre des canaux d'information accessibles sur la rénovation énergétique destinés aux gérances.

2. Fournir des stratégies de rénovation énergétique adéquates aux types prépondérants d'immeubles locatifs.

AUTORITÉS

BANQUE

CCRB

## MANQUE D'INFORMATION SUR LA RÉNOVATION

4

## LE PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ET LA GÉRANCE QUI L'ACCOMPAGNE NE CONNAISSENT PAS LES OBLIGATIONS LÉGALES DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE L'IMMEUBLE



## PROBLÉMATIQUE

« Obligation de remplacement du système de chauffage (1er janvier 2020, mesure obligatoire : changer d'agent énergétique)  
Si toujours agent non renouvelable : Amélioration de la performance de l'enveloppe »

CECB

« Tout le monde n'est pas au courant des lois. »

GÉRANCE

« Au moment de la vente, nous n'avons pas eu d'information sur les obligations légales. »

PROPRIÉTAIRE

Lors d'un renouvellement d'installation de production de chaleur, le canton de Fribourg exige des bâtiments d'habitation une part d'énergie renouvelable ou une amélioration de l'enveloppe du bâtiment (art. 11 b, al.2, LEn). Dans la pratique, un producteur de chaleur est le plus souvent remplacé par un système du même type, cap plus simple, sécurisant et meilleur marché.

Par conséquent, les immeubles ne sont pas correctement rénovés énergétiquement, car les propriétaires ne connaissent pas les obligations légales relatives.

PROPRIÉTAIRE

AUTORITÉS

## RECOMMANDATIONS

L'information des propriétaires sur les obligations légales et les possibilités d'une rénovation énergétique de leurs immeubles peut avoir lieu au travers de :

- Stratégies de communication mises en place par le CCRB sur les enjeux de rénovation et obligations légales.
- Séances d'information et cafés rénovation dans les communes organisées par le CCRB/Energie-FR.
- Conseil de la part des architectes/artisans/coach rénovation/gérance.

AUTORITÉS

CCRB

## PAS ASSEZ DE MOYENS POUR CONCEVOIR ET RÉALISER LA RÉNOVATION

5

LES GAINS RÉSULTANTS D'UNE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE NE COUVRENT PAS  
LES DÉPENSES DU PROPRIÉTAIRE BAILLEUR

## PROBLÉMATIQUE

« L'énergie est actuellement trop bon marché : la rénovation purement énergétique ne se fait que par les "convaincus" ! »

CECB/PROPRIÉTAIRE

« Il y a un problème de rentabilité des mesures. »

GÉRANCE

« Le retour sur investissement est difficile. »

GÉRANCE

Les propriétaires bailleurs renoncent souvent aux mesures de rénovation énergétique, car les coûts de rénovation ne sont pas couverts par le gain apporté par la rénovation énergétique seule et les coûts des travaux ne peuvent être entièrement répercutés sur les loyers. Le ratio intervention/économie d'énergie est déséquilibré.

Les coûts des travaux de rénovation énergétique sont élevés et le retour sur investissement est difficile.

Les gérances rencontrent des difficultés à justifier la plus-value des rénovations dans les calculs de rentabilités. Dans la majeure partie des cas, on ne peut envisager une répercussion du coût des travaux sur l'augmentation des loyers.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

AUTORITÉS

BANQUE

## RECOMMANDATIONS

1. La rénovation énergétique doit être incluse dans une planification globale (avec un maintien ou une augmentation de la valeur de l'immeuble en tenant également compte d'un éventuel potentiel de densification). En plus, la rénovation doit viser une optimisation du fonctionnement du bâtiment et pas sa mise aux normes. Par conséquent, ceci permettrait d'identifier les mesures qui ont un bon rapport coût-efficacité.

2. La planification globale permet éventuellement une réalisation par étapes et de trouver des solutions pour le financement. Le programme de subventions pourrait être adapté à une réalisation en plusieurs étapes.

3. Réalisation d'une étude globale interdisciplinaire du mécanisme financier de la rénovation énergétique et de son bilan CO2.

« Les banques peuvent encourager les propriétaires et aider dans les aspects de planification de financement. »

BANQUE

GÉRANCE

AUTORITÉS

BANQUE

## PAS ASSEZ DE MOYENS POUR CONCEVOIR ET RÉALISER LA RÉNOVATION

6

## MANQUE DE STRATÉGIES DE RÉNOVATION DES IMMEUBLES LOCATIFS



## PROBLÉMATIQUE

« Il n'y a pas de scénarii stratégiques prévus proactivement. »  
« Il n'y a pas de fil rouge pour la stratégie de rénovation. Ce sont des questions de visions qui appartiennent au client et non à la gérance. »

GÉRANCE

« Il faudrait mettre en place des typologies prévalidées pour accélérer les procédures et définir des stratégies simplifiées (par exemple, par typologies de bâtiments sur le parc immobilier du canton). »

GÉRANCE

« Il faut pouvoir proposer de solutions aux propriétaires afin de les rassurer et de garder leur confiance »

GÉRANCE

La rénovation énergétique d'immeubles locatifs exige des études préliminaires approfondies qui engendrent à leur tour des coûts significatifs.

Le propriétaire et la gérance manquent d'exemples de stratégies de rénovation permettant de diminuer l'ampleur d'études préliminaires et des coûts, tout en assurant la qualité de l'intervention.

Les services de l'état ne disposent pas non plus de ce genre d'exemples qui pourraient les servir à évaluer les demandes d'autorisation plus rapidement.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE



## RECOMMANDATIONS

1. Formulation d'une stratégie de rénovation (Feuille de route) à l'occasion de la conception du bâtiment neuf.
2. Formulation des stratégies de rénovation selon les types le plus représentatifs d'immeubles locatifs validées par les Services de l'état.

« Fixer des exigences adaptées à la typologie des immeubles afin d'encourager la rénovation. En d'autres termes : ne pas exiger des normes aussi élevées pour la rénovation d'anciens immeubles que pour la construction d'immeubles neufs. Ceci afin de rendre l'investissement financier cohérent avec le rendement attendu. »

BANQUE

ARCHITECTE

FORMATION

## MANQUE DE FORMATION SPÉCIFIQUE DES ACTEURS DU DOMAINE DE LA RÉNOVATION

7

### LA COMMUNE NE DISPOSE PAS D'UN PERSONNEL FORMÉ POUR LE DOMAINE DE LA RÉNOVATION



#### PROBLÉMATIQUE

« Dans une situation idéale, il y aurait, en amont (des procédures) un soutien à la planification communale afin de créer des règles spécifiques et pertinentes. »

AUTORITÉS

Les communes ne savent pas comment encourager la rénovation, car elles manquent de compétences spécifiques.

PROPRIÉTAIRE

AUTORITÉS

#### RECOMMANDATIONS

1. Accompagnement des communes dans la mise en place d'une stratégie d'information et d'encouragement (mise en place des « Cafés rénovation », Coach Rénovation, etc.).

2. Mise en place d'une formation continue pour les communes (journée de formation, CAS cité de l'énergie).

AUTORITÉS

CCRB

FORMATION

## MANQUE DE FORMATION SPÉCIFIQUE DES ACTEURS DU DOMAINE DE LA RÉNOVATION

8

### LE SAVOIR-FAIRE DES PLANIFICATEURS – ARCHITECTES, INGÉNIEURS ET SPÉCIALISTES – EST PEU DÉVELOPPÉ DANS LE DOMAINE DE LA RÉNOVATION



#### PROBLÉMATIQUE

« L'expérience des collaborateurs manque. Il y a un problème de formation continue. »

ARCHITECTE

« La formation des ingénieurs est orientée essentiellement sur les constructions neuves ! »

ING. SPÉC.

Les professionnels qui pilotent ou contrôlent le processus de rénovation (architecte, gérance, expert) relèvent le fait que les compétences des jeunes collaborateurs-architectes, des ingénieurs et spécialistes sont souvent insuffisantes dans ce domaine.

Pour cette raison, la qualité de travaux de conception et de réalisation des rénovations n'est pas toujours optimale.

ARCHITECTE

ING. SPÉC.

#### RECOMMANDATIONS

1. Élaboration d'un CAS dédié à la rénovation.
2. Introduction de modules dédiés à la rénovation dans le cursus des ingénieurs et spécialistes et mise en place d'une formation continue.

## MANQUE DE FORMATION SPÉCIFIQUE DES ACTEURS DU DOMAINE DE LA RÉNOVATION

9

### LE SAVOIR-FAIRE DES COMMERCIAUX DE MATÉRIAUX D'ISOLATION DANS LE DOMAINE DE LA RÉNOVATION EST PEU DÉVELOPPÉ



#### PROBLÉMATIQUE

« Il y a un manque de formation des commerciaux, notamment des producteurs de matériau d'isolation »

CECB

Les vendeurs d'isolation sont focalisés sur leurs produits de vente. Ils n'offrent pas un regard et un jugement neutre sur les avantages et inconvénients de leur produit. Souvent, ils n'ont pas de vision globale et ne disposent pas de compétences pour estimer la pertinence du choix du produit.

ARCHITECTE

ARTISAN

FOURNISSEUR

#### RECOMMANDATIONS

1. Organisation de workshops et tables rondes avec différents acteurs de la rénovation pour obtenir un retour de la pratique et des problèmes qui se posent.
2. Formation continue des commerciaux de matériau d'isolation.

CCRB

FORMATION

## LES OUTILS À DISPOSITION NE SONT PAS ADÉQUATS AUX ENJEUX DE LA RÉNOVATION

10

### MANQUE D'OUTIL PERFORMANT POUR EXPLORER LES ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION



#### PROBLÉMATIQUE

« Pour un projet particulier, nous avons pu voir beaucoup de problèmes grâce à la thermographie. »

CECB

Il est difficile de connaître précisément l'état actuel de l'immeuble (par ex. composition exacte des différents éléments de construction, défauts). Les experts doivent évaluer les bâtiments par analogie avec des typologies de la même époque ou faire des sondages ponctuels. Les outils rapides et performants pour expertiser/explore les éléments de construction manquent.

CECB

#### RECOMMANDATIONS

1. Développer un outil pour scanner le bâtiment, permettant de connaître les couches des éléments de construction et les valeurs U.
2. Créer une base de données sur les compositions des éléments et des ponts thermiques par type de bâtiments.

CECB

## DÉCALAGE ENTRE NORMES ET PROCÉDURES ET LA RÉALITÉ

11

## LES HONORAIRES DES ARCHITECTES ET DES INGÉNIEURS CVSE PRÉVUS DANS LA NORME SIA 112 NE SONT PAS ADÉQUATS AU CAS DE LA RÉNOVATION



## PROBLÉMATIQUE

« La phase SIA "Études préliminaires" est complètement sous-estimée. Il manque les travaux préparatoires. »

ARCHITECTE

« Proportionnalité entre coûts des travaux et coûts des études. Par conséquent, le calcul des honoraires est erroné. »

« Il y a trop peu d'honoraires chez l'ingénieur CVSE pour prendre en compte l'intégration des informations CVSE dans le projet de rénovation. »

ARCHITECTE

« L'ingénieur CVSE ne fonctionne pas pour optimiser les installations. »

ARCHITECTE

Selon les normes SIA, le processus de construction se déroule en différentes phases. Le contenu de chaque phase est identique pour la construction de nouveaux bâtiments et pour la rénovation.

Mais, le projet de rénovation nécessite des études préliminaires beaucoup plus développées que dans le cas des bâtiments neufs (relevé, diagnostic de l'obsolescence et de la vétusté, vérification d'adéquation aux normes, etc.).

Par conséquent, il y a un décalage entre l'effort et le temps investi par un architecte pour un projet de rénovation et sa rémunération, spécifiquement, pour la phase d'études préliminaires.

L'ingénieur CVSE se trouve dans la même situation, ce qui ne favorise pas un travail de recherche d'une solution optimale de sa part.

ARCHITECTE

ING. SPÉC.

## RECOMMANDATIONS

Développer des outils qui permettent d'accélérer cette phase (un carnet de santé, plans et documents à jour) ou une plateforme de donnée qui rassemble toutes les informations du cadre légal du canton ou toutes les informations sur le bâtiment (compléter le géoportail avec d'autres thèmes).

AUTORITÉS

FORMATION

## DÉCALAGE ENTRE NORMES ET PROCÉDURES ET LA RÉALITÉ



## PROBLÉMATIQUE

« Chaque commune décide arbitrairement d'utiliser la procédure simplifiée ou la procédure ordinaire de mise à l'enquête. »

ARCHITECTE

« Pour un même dossier de mise à l'enquête, selon la commune, il pourrait s'agir de procédure simplifiée ou de procédure ordinaire. Ce sont des traitements inégaux. Pour un résultat aléatoire ! »

ARCHITECTE

« La limite entre PO et PS est floue, l'article est sujet à interprétation »

AUTORITÉS

Les rénovations sont de faible qualité, car il manque un cadre pour le choix de l'établissement d'une procédure simplifiée de mise à l'enquête ou une procédure ordinaire. L'article 85 alinéa b de la ReLATEC concernant l'obligation de permis selon la procédure simplifiée, est sujet à interprétation :

« sont soumis à l'obligation d'un permis de construire selon la procédure simplifiée :

b) les travaux d'entretien, de réparation, de rénovation de façades et de toitures qui modifient sensiblement l'aspect de l'ouvrage »

Dans le cas d'une procédure simplifiée, l'accompagnement et la signature d'un professionnel ne sont pas requis. C'est la commune, peu qualifiée dans la rénovation, qui délivre le permis de construire.

PROPRIÉTAIRE

AUTORITÉS

## RECOMMANDATIONS

1. Établissement de règles claires pour les communes concernant le choix entre la procédure simplifiée et ordinaire.
2. Workshop interdisciplinaire pour définir des règles claires et adaptées aux enjeux des différents services et acteurs.
3. Dans l'idéal, chaque procédure d'autorisation devrait être encadrée par un professionnel (par ex. Coach rénovation).

AUTORITÉS

FORMATION

## DÉCALAGE ENTRE NORMES ET PROCÉDURES ET LA RÉALITÉ

13

### LES EXIGENCES ET LES PROCÉDURES EN VIGUEUR SONT COMPLEXES ET DIFFICILES À SUIVRE



#### PROBLÉMATIQUE

« Lors de changements légaux, les acteurs devraient être plus intégrés afin de mieux prendre en compte des contraintes réelles. »

GÉRANCE

« Il faudrait mettre en place des éléments simples pour l'attribution des subventions. »

GÉRANCE

On observe un décalage entre le cadre légal et la réalité du terrain. Le règlement sur l'énergie cantonal (REn) découle des principes de la loi fédérale. Mais, ces intentions génériques ne sont pas toujours applicables dans la réalité à cause des contraintes réelles d'un bâtiment existant et loué (contraintes économiques – hausse de loyers limitée, contraintes d'usage – bâtiment habité pendant les travaux, contraintes constructives – matériaux existants, place à disposition...).

Le système de subvention des rénovations énergétiques d'immeubles locatifs apparaît comme trop compliqué pour les propriétaires.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE



#### RECOMMANDATIONS

1. Inclusion des acteurs de terrain dans l'établissement et la modification du règlement sur l'énergie (notamment sur le système de subvention). Par exemple, par la mise en place des tables rondes de la rénovation avec les principaux acteurs pour un retour basé sur des expériences réelles.

2. Attribuer des subventions pour les études techniques (CECB+ – analyses de faisabilité – calcul des coûts – etc.) plutôt que pour les travaux eux-mêmes. Sans étude = pas de travaux ou des travaux non-essentiels voir contreproductifs.

« Fixer des exigences adaptées à la typologie des immeubles afin d'encourager la rénovation. En d'autres termes : ne pas exiger des normes aussi élevées pour la rénovation d'anciens immeubles que pour la construction d'immeubles neufs. Ceci afin de rendre l'investissement financier cohérent avec le rendement attendu. »

BANQUE

AUTORITÉS



## DÉCALAGE ENTRE NORMES ET PROCÉDURES ET LA RÉALITÉ

14

## LES SERVICES DE L'ÉTAT RENCONTRENT DES DIFFICULTÉS LORS DE L'ARBITRAGE DE CRITÈRES CONTRADICTOIRES DANS LE TRAITEMENT D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE



## PROBLÉMATIQUE

« Il n'y a pas de ligne politique claire. Les lois sont changeantes et il a des problèmes de coordination des différents services de l'état ce qui engendre l'obsolescence des études faites pour nos clients. »

« Il y a peu de synergies entre les services. Résultat, on tourne en rond ou on abandonne. »

GÉRANCE

« Il y a des contradictions entre les services qui créent une obstruction administrative. Pas d'arbitrage intelligent. »

« Manque de dialogue ouvert et participatif entre les divers services cantonaux. »

ARCHITECTE

Lors de la mise à l'enquête d'une rénovation énergétique d'immeubles locatifs, plusieurs services de l'état sont impliqués dans le processus (par exemple, SECA, Service des Biens Culturels, Service de l'Environnement, ECAB, etc.). Or, les normes et les critères utilisés par chaque service sont propres à leur domaine et, naturellement, ils ne sont pas convergents.

La solution optimale peut être trouvée seulement par un arbitrage « intelligent » de ces normes et critères.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

AUTORITÉS

ARCHITECTE

ING. SPÉC.

ARTISAN

## RECOMMANDATIONS

1. Traitement des demandes de rénovation énergétique par un groupe des représentants des différents Services concernés.
2. Réalisation d'un Guide de rénovation (Typologies de rénovations prévalidées par années/modes de constructions) en collaboration avec les services de l'état (projet Ra&D).

AUTORITÉS

FORMATION

## DÉCALAGE ENTRE NORMES ET PROCÉDURES ET LA RÉALITÉ

### LES NORMES NE SONT PAS COMPLÈTEMENT ADAPTÉES AU CAS DE LA RÉNOVATION



#### PROBLÉMATIQUE

« Il est difficile de faire coïncider les normes légales/ prescriptions des services concernés à la réalité de l'édifice. La gestion des coût devient aussi problématique. »

ANONYME

« Les législations ne sont pas en adéquations avec la rénovation. Les lois ne se recourent pas. »

GÉRANCE

« Les mesures sont instables. »

GÉRANCE

En effet, la logique des normes SIA concerne le cas des nouvelles constructions et elles ne tiennent pas suffisamment compte des possibilités et limites des bâtiments existants.

Exiger une mise aux normes stricte dans la rénovation (par exemple, performance énergétique, incendie, phonique, sécurité sismique, etc.) peut bloquer le processus de rénovation, car soit il devient irréalisable dans la situation existante soit il augmente considérablement les coûts.

Par ailleurs, l'évolution constante des normes ne permet pas de planification durable des travaux de rénovation à horizon lointain. En effet, des mesures planifiées en amont se retrouvent vite caduques au moment de les réaliser.

AUTORITÉS

#### RECOMMANDATIONS

1. Le processus de rénovation doit avoir comme cible l'optimisation du fonctionnement d'un bâtiment existant.
2. Fixer des exigences adaptées à la typologie des immeubles afin d'encourager la rénovation. En d'autres termes : ne pas exiger des normes aussi élevées pour la rénovation d'anciens immeubles que pour la construction d'immeubles neufs. Ceci afin de rendre l'investissement financier cohérent avec le rendement attendu.

## PAS ASSEZ DE MOYENS POUR CONCEVOIR ET RÉALISER LA RÉNOVATION

16

MANQUE DE CONNAISSANCES APPROFONDIES SUR LE MÉCANISME FINANCIER  
DANS LE PROCESSUS DE RÉNOVATION

## PROBLÉMATIQUE

« Il est difficile de faire accepter au client les coûts supplémentaires liés aux études. »  
 « Une déduction des impôts devrait être possible sur plusieurs années pour encourager la rénovation »  
 « Il faut encourager les démarches par des avantages fiscaux. Payer le prix juste et voir la participation de l'état au financement. »

GÉRANCE

Les immeubles à partir de 3 appartements sont pénalisés pour l'obtention de subventions, car ils passent dans catégorie « collectif » (subvention. Inférieure à 50 % environ)

CECB

Les coûts qui doivent être supportés par le propriétaire dans une rénovation énergétique sont souvent un élément qui bloque son déclenchement. Les raisons sont multiples. Souvent, le propriétaire (intéressé par le rendement de son immeuble) ne prévoit pas un fonds de rénovation. La proportion des dépenses liées aux études par rapport à la réalisation d'une rénovation (coût des travaux) est plus élevée par rapport à la proportion de mêmes dépenses dans le cas d'un nouveau bâtiment. Le propriétaire ne mandate pas de planificateur pour cette raison. Le propriétaire d'un immeuble plus grand de 3 appartements reçoit une subvention de rénovation énergétique réduite, car ce type est inclus dans la catégorie collectif.

L'étude « Analyse des barrières à l'assainissement énergétique des bâtiments dans le canton de Vaud » (E4tech SARL et LEURE, EPFL) montre qu'il manque des connaissances approfondies sur le mécanisme financier dans le processus de rénovation énergétique.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

BANQUE

## RECOMMANDATIONS

1. Meilleure information sur la complexité du processus de rénovation et des risques d'erreur.
2. La rénovation énergétique doit être incluse dans une rénovation globale.
3. La mise en place des prestations de Coach Rénovation permettrait d'atteindre un meilleur rapport coût-efficacité.
4. Le financement des banques devrait prendre compte des exigences supplémentaires (qualité/cohérence des mesures de rénovation) dans l'analyse des demandes de financement.

« Les banques pourraient plus participer dans la planification des mesures à long terme, carnet de santé de l'immeuble, réflexion globale sur l'usage actuel et futur, densification, etc. »

BANQUE

## COMPLEXITÉ LIÉE À LA RÉNOVATION

17

## LA RÉNOVATION DES BÂTIMENTS SOULÈVE DES PROBLÈMES DIFFÉRENTS DU NEUF



## PROBLÉMATIQUE

« Détails techniques, problématiques de liaisons isolation, reprise des barrières vapeur, durée de vie des produits (isolation, pare-vapeur, etc.) garanties des produits, mise en œuvre »

ARTISAN

« Raccords complexes, pare-vapeur... interface entre différents corps de métier, niveau des prix dans le marché de la construction »

ARTISAN

« Carbonatation, remontée par capillarité et corrosion »  
« Moisissures, humidité »

ING. SPÉC.

« Difficulté de maintenir l'aspect architectural original »

ARCHITECTE

Les travaux de rénovation ne sont pas réalisés correctement non plus dans le respect de l'expression du bâtiment.

D'une part, la rénovation des maisons soulève des problèmes différents que dans le cas de la conception de nouveaux bâtiments (raccords complexes, reprise des barrières vapeur, carbonatation, remontée par capillarité et corrosion, moisissures, humidité, durée de vie des produits).

D'autre part, le cadre et les solutions standards utilisées pour la rénovation énergétique ne tiennent pas compte de l'expression architecturale du bâtiment. Par conséquent, l'expression architecturale du bâtiment est souvent altérée après une rénovation énergétique.

Conclusion : La rénovation des bâtiments soulève des problèmes différents de ceux de la conception de bâtiments neufs.

ARCHITECTE

ING. SPÉC.

ARTISAN

## RECOMMANDATIONS

1. Mise en place de formations continues pour tous les types d'acteurs.
2. Établissement d'un CAS/MAS dédié à la rénovation.
3. Inclure la rénovation énergétique dans une rénovation globale (avec un maintien ou augmentation de la valeur de l'immeuble).

AUTORITÉS

BANQUE

FORMATION

## MANQUE DE FORMATION SPÉCIFIQUE DES ACTEURS DU DOMAINE DE LA RÉNOVATION

18

### LE SAVOIR-FAIRE DE LA MISE EN ŒUVRE – DIRECTEURS DE TRAVAUX ET ARTISANS – EST PEU DÉVELOPPÉ DANS LE DOMAINE DE LA RÉNOVATION



#### PROBLÉMATIQUE

« Il y a des problèmes de défauts d'exécution ou c'est mal exécuté sur le chantier. »

ARCHITECTE

« Pour les directeurs de travaux, il y a un problème de formation. Ils ne sont pas sensibilisés à l'architecture ni à la rénovation.

Il est difficile de trouver des artisans à la hauteur des enjeux de la rénovation.

Souvent, ils préfèrent proposer ce qu'ils ont l'habitude de faire sans que ce soit adapté au problème. Il y a un manque de formation continue qui les rend mauvais conseillers. »

ARCHITECTE

Les travaux de rénovation n'ont pas toujours une qualité satisfaisante, car les directeurs de travaux et les artisans n'ont pas forcément les compétences nécessaires pour la réalisation des travaux de rénovation. Par méconnaissance et manque de planification les problèmes de physique du bâtiment et des détails de raccords avec d'autres corps de métier sont souvent négligés.

ARTISAN

#### RECOMMANDATIONS

1. Intégration d'un enseignement sur la rénovation dans la formation de base des artisans et directeurs de travaux.
2. Élaboration de formations continues dans le domaine de la rénovation.
3. Constitution d'associations de rénovation.
4. Intégrer une base de données avec la liste des entreprises (ils devraient s'inscrire eux-mêmes) par CFC y. c. indications sur leurs qualifications – compétences – expériences – etc. et l'avis des clients (comme sur TripAdvisor). Ce système d'évaluation par les clients va mettre une pression positive sur la qualité des travaux – les délais – la communication avec le MO – etc.

CCRB

FORMATION

## LES RELATIONS SONT DIFFICILES ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA RÉNOVATION

19

DIFFICULTÉ D'ENTREPRENDRE DES RÉNOVATIONS EN PRÉSENCE DES USAGERS  
PROBLÈME DE FORME : LES TRAVAUX REPRÉSENTENT  
DES NUISANCES POUR LES LOCATAIRES

## PROBLÉMATIQUE

« La rénovation des bâtiments est mal perçue par les locataires. Il y a beaucoup de plaintes lors des travaux. Pour les locataires, il y a peu d'avantages. »

GÉRANCE

« Les locataires ont tendance à demander plus d'indemnités. »  
« Il y a beaucoup de litiges liés à la hausse des loyers. »

GÉRANCE

Contrairement au cas des bâtiments neufs, la plupart des immeubles sont habités lors des travaux de rénovation. Libérer l'immeuble avant les travaux n'est pas envisageable ou alors long et compliqué (logistiquement, financièrement, juridiquement, etc.).

Les locataires sont incommodés pendant la période des travaux et ne voient pas leur intérêt dans la rénovation. Le mécontentement et les plaintes des locataires sont un frein (financier et logistique) au déroulement des travaux.

Le propriétaire doit souvent prévoir un grand montant de son budget global, pour les indemnisations au bénéfice des locataires.

C'est pourquoi la rénovation n'a pas lieu ou elle est mal menée.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

USAGER

## RECOMMANDATIONS

1. Organiser des séances d'information et de questions. Chercher le dialogue individuel et communiquer sur les enjeux et les travaux de rénovation concrets.

2. Offrir des plus-values au locataire (augmentation du confort, amélioration de la qualité ou quantité des espaces, nouveaux équipements).

3. Intégrer les coûts pour l'accompagnement des usagers et d'éventuelles indemnisations dans le coût des travaux.

« Importance du dialogue individuel auprès des locataires. C'est un investissement de temps et d'énergie indispensable. »

GÉRANCE

« Pouvoir présenter des chiffres appuyant le propos. »

GÉRANCE

GÉRANCE

CCRB

FORMATION

## LES RELATIONS SONT DIFFICILES ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA RÉNOVATION

20

DIFFICULTÉ D'ENTREPRENDRE DES RÉNOVATIONS EN PRÉSENCE DES USAGERS  
PROBLÈME DE FOND : LES INTÉRÊTS DU PROPRIÉTAIRE BAILLEUR ET DES  
LOCATAIRES SONT DIVERGENTS

## PROBLÉMATIQUE

« Avec le marché actuel, la location est difficile. Il faut maintenir le niveau (intérieur) pour avoir un locataire. Sinon vacant une certaine période. Avant 90 % des appartements retrouvaient directement preneur. Aujourd'hui, 1/2 vide pour une certaine période : le taux de vacance augmente ! »

GÉRANCE

« Les locataires ont tendance à demander plus d'indemnités. »  
« Il y a beaucoup de litiges liés à la hausse des loyers. »

GÉRANCE

Actuellement, une grande partie de l'argent investi pour la rénovation (env. 70 %) est alloué à des interventions ponctuelles visant à rafraîchir l'intérieur des appartements (peintures, électroménager, etc.).

Cette tendance est le résultat d'une pression du marché immobilier sur le standing des appartements et l'intérêt de la demande (des locataires) en défaveur des aspects écologiques et d'économie d'énergie.

Le coût des travaux de rénovation énergétique peut en partie être répercuté sur les loyers et les locataires devraient en principe bénéficier de charges réduites. En réalité, ces économies sont souvent minimes (comportement des usagers, augmentation de température, fenêtre ouverte, etc.). Dans beaucoup d'immeubles existants, il n'y a pas de compteurs individuels et les charges sont calculées en fonction de la taille des appartements. Les locataires ne sont donc pas conscients de leur consommation individuelle et n'adaptent pas leur comportement.

C'est une balance complexe des différents facteurs, qui explique que la rénovation énergétique globale n'a pas lieu ou qu'elle est mal menée.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

USAGER

## RECOMMANDATIONS

1. La rénovation énergétique doit être incluse dans une réflexion globale. Elle doit viser une optimisation du fonctionnement du bâtiment et pas sa mise aux normes. Par conséquent, ceci permettrait d'identifier les mesures qui ont un bon rapport coût-efficacité, comprises par les usagers et propriétaires.
2. Avantages pour les locataires.
3. Mise en place des compteurs par appartement pour responsabiliser les usagers à leur consommation individuelle et agir sur leur comportement.

CCRB

FORMATION



## MANQUE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ D'UNE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

### LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DU BÂTIMENT N'EST PAS ÉVALUÉE APRÈS LES TRAVAUX DE RÉNOVATION



#### PROBLÉMATIQUE

« Il est important de pouvoir garantir un contrôle qualité à la réception. »

GÉRANCE

« Pouvoir exploiter les données de consommation des bâtiments implique un changement de lois. »

AUTORITÉS

« Le comportement des usagers à un impact direct sur la consommation d'énergie ! Par ex. : avec la rénovation, changement d'équilibre du bâtiment, grille hygro-réglable – courants d'air dont se plaignent les gens ! »

GÉRANCE

Une rénovation énergétique atteint ses objectifs si, pendant l'exploitation, l'efficacité énergétique est améliorée et si l'immeuble fonctionne correctement tant sous les aspects d'usage que de la physique du bâtiment. Par conséquent, un contrôle de la qualité d'exécution des travaux et un suivi de la performance énergétique pendant l'exploitation apparaissent comme nécessaires.

Plusieurs aspects entravent l'efficacité de la rénovation. Premièrement, l'intervention ponctuelle des artisans ne permet pas une vision globale. Ensuite, les installations ne sont pas réglées entre elles. Ce problème est résolu par le service ENERGO mais n'est destiné qu'aux grands complexes ou immeubles à partir de 40 logements. Finalement, le service de l'énergie ne peut vérifier le niveau de performance d'un bâtiment ni le comportement des usagers (température dans les appartements, ouverture des fenêtres, etc.) après sa rénovation énergétique, car la loi fédérale sur la protection des données ne permet pas l'accès des Services de l'état aux informations concernant la consommation effective d'énergie après rénovation.

PROPRIÉTAIRE

GÉRANCE

ARCHITECTE

ING. SPÉC.

CECB

#### RECOMMANDATIONS

1. Institution du rôle de coach rénovation afin d'assurer un contrôle de qualité à la fin des travaux.
2. Création d'une assistance des propriétaires privés pour la réduction de la consommation d'énergie (type ENERGO, Minergie SQM).
3. Changement de la loi fédérale sur la protection des données et attribution de la subvention sur la base des factures de consommation d'énergie.

AUTORITÉS