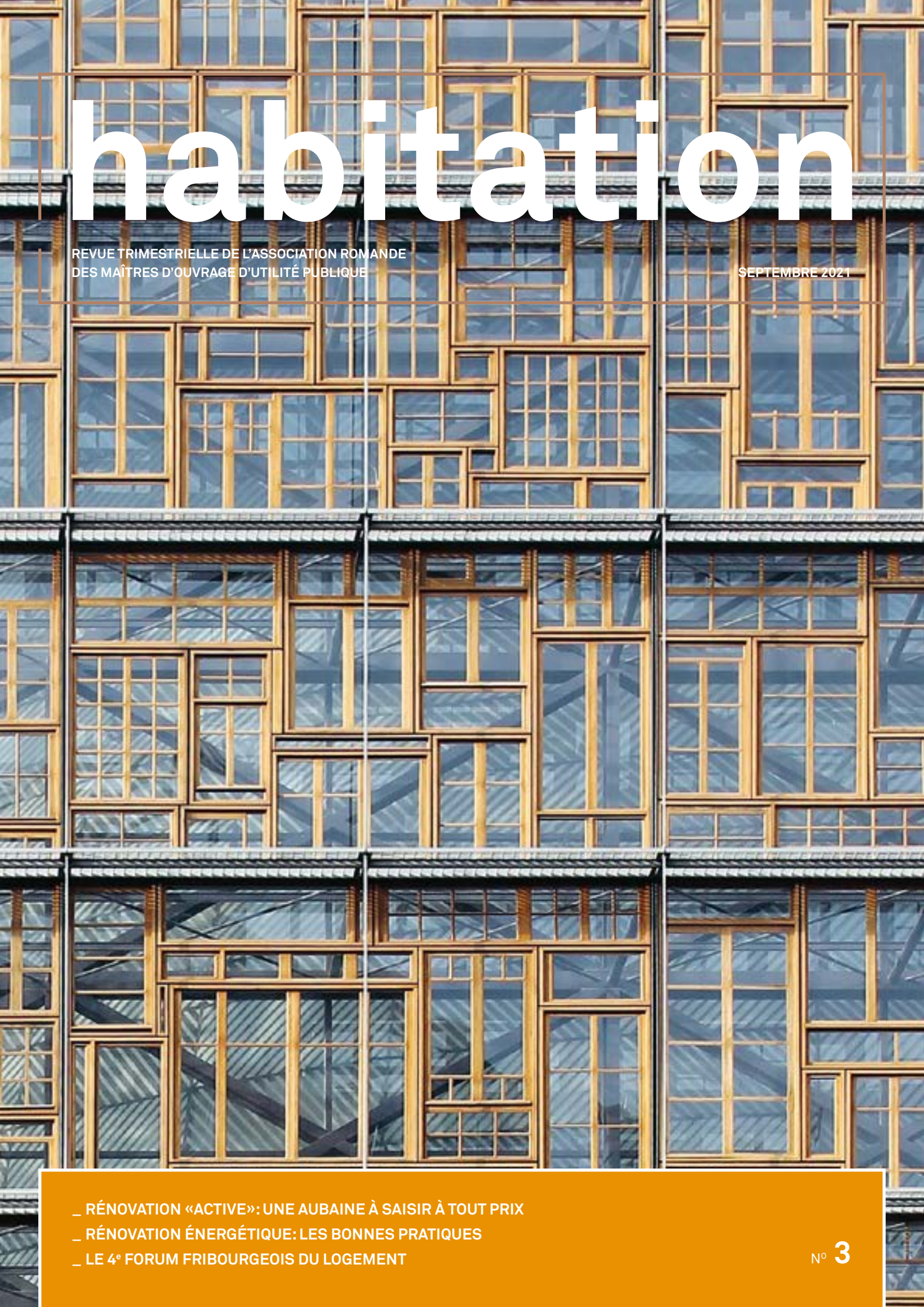




habitation

REVUE TRIMESTRIELLE DE L'ASSOCIATION ROMANDE
DES MAÎTRES D'OUVRAGE D'UTILITÉ PUBLIQUE

SEPTEMBRE 2021

- _ RÉNOVATION «ACTIVE»: UNE AUBAINE À SAISIR À TOUT PRIX
- _ RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE: LES BONNES PRATIQUES
- _ LE 4^e FORUM FRIBOURGEOIS DU LOGEMENT

N° 3

Reconstruction

Ouchy II



- **Partenaire** des communes vaudoises pour développer les logements à loyer abordable
- **Expérience** et efficacité dans les mandats de gérance et dans toutes les étapes d'un projet de construction ou de rénovation
- **Esprit** de coopérative promouvant le respect, la confiance, le lien social et la durabilité

Main dans la main
pour construire l'avenir

Visionnez le film
du 100^e anniversaire
de la SCHL!



100^e
SCHL
SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE
D'HABITATION LAUSANNE

www.schl.ch

Chères lectrices, chers lecteurs,

Voici pour une fois un éditio plein de chiffres. Des chiffres éloquentes. Des chiffres qui nous rappellent l'urgence à prendre tout de suite au sérieux les rapports annuels du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), dont le dernier, le sixième, est particulièrement truculent. Y'a l'feu au lac, comme pourraient dire les Vaudois... et nous devons à tout prix cesser (tout de suite) le plus vite possible de consommer des énergies fossiles et les remplacer (tout de suite) le plus rapidement possible par des énergies renouvelables, dans tous les secteurs, depuis la production des biens de consommation jusqu'aux transports, en passant par la construction et l'exploitation des bâtiments... qui sont aujourd'hui responsables à eux seuls de près de 40% des émissions de CO₂ en Suisse.

Comme l'a dit récemment Sonia Seneviratne, professeure à l'Institut des sciences atmosphériques et climatiques de l'EPFZ, sur swissinfo.ch, «la seule façon d'éviter une forte augmentation des dommages associés au réchauffement climatique de manière durable n'est pas l'adaptation, mais l'arrêt des émissions. L'accord de Paris date de 2015 et il est consternant de constater qu'il n'y a pas eu de progrès depuis.»

D'autant plus consternant que l'on sait depuis au moins une décennie ou deux ce qu'il faudrait faire et que les moyens techniques et les outils technologiques sont là pour y remédier, notamment dans le domaine de la construction et de la rénovation. On le sait, mais on ne le fait pas: c'est le règne de l'acrasie¹, de l'hypocrisie, de la cécité. Pauvres de nous!

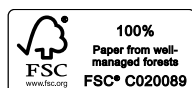
Mais revenons-en aux chiffres. Plus de 70% du patrimoine bâti en Suisse est énergétiquement obsolète, mais comme on rénove environ 1% de ce parc par an, il nous faudrait donc cent ans pour le mettre aux normes compatibles avec les objectifs énergétiques 2050 de la Confédération². Un poil trop lent, quoi... Alors autant miser (tout de suite) le plus vite possible sur la rénovation énergétique la plus performante et durable qui soit: la rénovation active (pages 6-10); connaître ou découvrir les bonnes pratiques de la rénovation écologique (pages 13-18); profiter du programme spécial 2021-2023 (page 20) et intégrer dans sa stratégie de construction et de rénovation le réemploi intelligent de composants constructifs (pages 23-28).

Et n'oubliez pas d'aller au 4^e Forum fribourgeois du logement, qui pose la question du logement et sa transition dans le temps!

Très bonne lecture, et à bientôt, pour suivre les actualités sur www.habitation.ch

Patrick Cléménçon

¹ ... le fait d'agir à l'encontre de son meilleur jugement.
² Source: laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche EMPA.



IMPRESSUM

La revue *Habitation* (ISSN 0017-6419) est la revue trimestrielle de l'Association romande des maîtres d'ouvrage d'utilité publique (ARMOUP), membre de la fédération coopératives d'habitation Suisse. **Editeur:** SOCOMHAS, c/o ARMOUP, CP 227, 1000 Lausanne 22, socomhas@habitation.ch. **Rédacteur en chef:** Patrick Cléménçon. **Rédaction:** route du Grand-Torry 29, CH-1700 Fribourg, téléphone: 079 617 74 92, redaction@habitation.ch. Ont participé à ce numéro: Charlotte Schussel, Cynthia Khattar, Pascal Steiner, Jean-Louis Emmenegger, Doris Sfar et Patrick Cléménçon. **Abonnements:** abonnement@habitation.ch ou téléphone 021 648 39 00. **Graphisme, préresse et impression:** media f sa, Bulle. **Parutions:** mi-mars, mi-juin, mi-septembre début décembre. **Tirage:** 7000 exemplaires dont 4404 exemplaires vendus certifiés REMP. **Couverture:** Europa, siège du conseil de l'Union européenne / Bruxelles (2016) / DR Philippe SAMYN and PARTNERS architects & engineers, LEAD and DESIGN PARTNER, with Studio Valle Progettazioni architects, Buro Happold engineers

RÉGIE PUBLICITAIRE

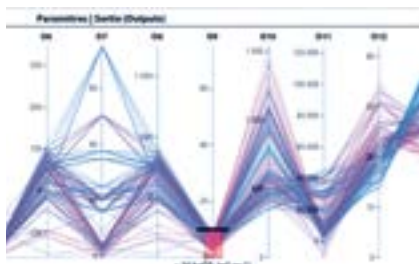
Jean-Louis Emmenegger, tél. 078 784 34 56, jl.emmenegger@gmail.com. **Données média:** habitation.ch/publicite. **Site internet:** www.habitation.ch

La magie se cache dans les détails

A nos yeux, l'excellence se reflète dans la concentration sur l'essentiel, la longévité d'un design intemporel et l'utilisation parcimonieuse des ressources naturelles. Pour y parvenir, nous perfectionnons chaque détail. Découvrez l'Excellence Line sur vzug.com



La perfection suisse à la maison



RÉNOVATION «ACTIVE»: UNE AUBAINE À SAISIR À TOUT PRIX

Avec la digitalisation de la construction, il devient de plus en plus aisé d'explorer un grand nombre de simulations numériques de projets pour prendre des décisions éclairées de stratégies de rénovation énergétique.

06



RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE: LES BONNES PRATIQUES

Avec la collaboration de deux experts en assainissement énergétique, nous avons élaboré ce mini-dossier afin de vous offrir des conseils pratiques actuels, et de vous guider pas à pas dans votre rénovation écologique.

13



POUR VOS RÉNOVATIONS, PENSEZ AU RÉEMPLOI

Depuis quelque temps, le réemploi (re)fait parler de lui. Bien qu'encore marginale, la pratique est une alternative intéressante à la destruction des matériaux de construction.

23



LE FORUM FRIBOURGEOIS DU LOGEMENT, CINQ ANS DÉJÀ!

Voilà cinq ans que le Forum fribourgeois du logement s'est installé dans le paysage fribourgeois de l'immobilier. Pour sa 4^e édition, les organisateurs invitent le public à se poser la question du logement et sa transition dans le temps.

32

ÉGALEMENT DANS CE NUMÉRO

- 04** BRÈVES
- 20** PROGRAMME SPÉCIAL 2021-2023:
C'EST LE MOMENT DE RÉNOVER!
- 29** LES DÉFIS D'UNE RÉNOVATION LOURDE
- 37** INTÉGRER LES SENIORS SOUFFRANT
DE DÉFICIENCES SENSORIELLES
- 40** SUITE DE LA CAMPAGNE NATIONALE
DE PROMOTION DES MOUP
- 44** QUELLES MOBILITÉS DEMAIN?
- 50** QUAND LA LESSIVE SE NUMÉRISE
- 51** QUESTION JURIDIQUE



Isabelle del Rizzo,
secrétaire générale de l'ARMOURP

Pour la première fois de l'histoire du mouvement coopératif, une femme devient présidente de la fédération Coopératives d'habitation Suisse dont le conseil d'administration compte désormais une majorité féminine, et plus modestement une autre est nommée secrétaire générale de l'Armoup. L'avenir est en marche. C'est heureux! Mais quelle pourrait en être la plus-value pour nos membres?

La question du genre importe peu me direz-vous, tant la réponse se situe dans l'action qui sera menée, et les résultats qui seront obtenus. C'est sans compter sur la capacité des femmes à fédérer, leur désir de contribuer à une cause qui fait sens, leur persévérance et leur inclination à la coopération. Il faudra bien toutes ces qualités pour répondre aux grands défis de l'habitat du futur.

Aujourd'hui centenaire, le mouvement coopératif en Roman-die s'essouffle, quand bien même de grandes villes comme Lausanne et Genève sont actuellement boostées par des chantiers d'envergure. Trop peu encore, dès lors que le logement coopératif n'y représente que 3% du marché¹, largement insuffisant pour permettre aux moins favorisés: jeunes, familles, seniors, handicapés, de se loger décemment en n'y consacrant pas la moitié de leurs revenus.

Dans ce contexte, il devient urgent de promouvoir l'identité coopérative, souvent biaisée voire inconnue de l'opinion, trop peu mise à profit par les communes, potentielles pourvoyeuses de terrains disponibles, et d'intensifier le lobbying politique afin de favoriser les mesures d'encouragement en faveur des MOUP, à tous les échelons décisionnels: communal, cantonal et fédéral.

Il va sans dire que ces objectifs ne pourront être atteints sans le maintien d'une relation active sur le long terme avec nos membres.

Le climatologue Jean Jouzel expliquait récemment que la transition écologique ne pourrait se faire sans un choix de société plus solidaire, harmonieux, attractif et luttant contre les inégalités². En prônant le vivre-ensemble, l'entraide, la participation, la mixité et l'écoresponsabilité, les MOUP incarnent cette vision, en étant vecteurs d'innovations tant environnementales que sociétales.

Ne passons pas à côté d'un modèle qui a fait ses preuves. Unissons nos forces, partageons nos idées, soyons solidaires, visibles et convaincants!

¹ Sotomo (2017). Le point sur le logement d'utilité publique. Une comparaison avec le locatif et la propriété. Office fédéral du logement, Granges.

² «Paris Match», numéro 3766 du 8 au 14 juillet 2021.

AG ARMOURP – Save the Date!

L'assemblée générale ordinaire de l'ARMOURP se tiendra le vendredi 1^{er} octobre 2021 dès 16h30 dans l'Hôtel Alpha-Palmiers, rue du Petit-Chêne 34, à Lausanne.

L'Armoup se réjouit de pouvoir à nouveau accueillir et revoir l'ensemble de ses membres après une trop longue séparation! Mais pas dans n'importe quelles conditions, rassurez-vous. Toutes les mesures sanitaires seront prises pour la santé et la sécurité des participants, dans le respect des directives fédérales et cantonales. L'assemblée sera, notamment, l'occasion d'élire un nouveau membre au sein du comité ainsi qu'un-e délégué-e suppléant-e auprès de l'assemblée des délégués de la faîtière des coopératives suisse. Pour plus d'informations, merci de consulter la page Events de notre site internet armoup.ch.

Inauguration de l'écoquartier de Pra-Roman

La CODHA a le grand plaisir d'inviter les membres de l'ARMOURP à l'inauguration de son écoquartier de Pra-Roman qui se déroulera le samedi 25 septembre 2021 de 13h30 aux petites heures du matin... L'écoquartier de Pra-Roman est sorti de



terre depuis 2019 et a accueilli ses premiers habitants en hiver 2020 pour être maintenant habité et animé par 86 ménages, un Centre d'accueil temporaire (CAT), une école libre et une épicerie de produits bio en vrac, notamment. La Codha est très fière de cette réalisation particulièrement réussie tant au niveau architectural, qu'écologique et social, et nous serions très heureux de vous y retrouver. Lire l'article paru à ce sujet dans «habitation» 2-2021.

La Coopérative d'habitation Nouveau Comté a terminé son chalet

Après une longue gestation, initiée en 2006 par des membres du PS qui demandaient à la commune touristique de Château-d'Œx de favoriser la construction d'habitations à loyer abordable, l'octroi d'un DDP en 2012-2013 par la commune et la fondation d'une coopérative ad hoc, la Coopérative d'habitation Nouveau Comté, pour joindre le geste à la parole, il est enfin là, le tout nouveau chalet, là-haut sur la montagne!

En 2021, forte d'une centaine de membres, dont la commune de Château-d'Œx et une dizaine d'entreprises locales, la coopérative a réalisé la construction d'un locatif style chalet de 12 appartements. Les logements de 2,5, 3,5 et 4,5 pièces accueillent depuis le 1^{er} septembre 2021 un beau mélange de familles, de personnes seules et de couples retraités. Les locataires disposent d'une salle commune, y compris cuisine, de près de 80 m² au rez, de places de parc extérieures (maximum 1 place par appartement), de bornes de recharge pour les voitures électriques, ainsi que d'un abri à vélos muni également de bornes électriques. Le bâtiment, répondant aux normes Minergie-P, est relié au chauffage à distance (à bois), et des cellules photovoltaïques couvrent une partie de la toiture. Les parties en bois ont été réalisées en bois suisse. Débutés en février 2020, les travaux ont duré dix-huit mois et

près de 80% des mandats ont pu être attribués à des entreprises de la région. Cette construction a pu voir le jour grâce à ses membres, au soutien de la Banque Alternative Suisse, aux instances fédérales et faîtières émettrices de prêts pour les coopératives, à la commune de Château-d'Œx, aux entreprises ayant œuvré à la planification et à la construction, aux conseils avisés de l'ARMOUP, ainsi qu'au travail bénévole, à la persévérance et à la motivation des membres du comité.



> **Ferblanterie-Couverture**
 > **Installations sanitaires**
 > **Dépannage-Entretien**

Ch. du Petit-Flon 25 > 1052 Le Mont-sur-Lausanne
 Tél. 021 642 74 00 > info@cofal.ch > www.cofal.ch

RÉNOVATION «ACTIVE»: UNE AUBAINE À SAISIR À TOUT PRIX

Avec la digitalisation de la construction, il devient de plus en plus aisé d'explorer un grand nombre de simulations numériques de projets pour prendre des décisions éclairées de stratégies de rénovation énergétique – et de construction.

PATRICK CLÉMENÇON

Ce n'est pas la première fois que nous vous parlons de rénovation active – et ce ne sera sans doute pas la dernière, car il s'agit d'un vrai changement de paradigme dans la manière d'envisager et de concevoir un projet de rénovation. En 2018, nous vous avons présenté la rénovation active comme une opportunité à ne pas manquer dans la perspective de la stratégie énergétique 2050 de la Confédération, avec, en point de mire, les objectifs de la société à 2000 watts. Aujourd'hui, on vise désormais la neutralité climatique, autrement dit un bilan CO₂ neutre ou zéro, en combinant production d'énergie renouvelable et matériaux de construction biosourcés qui fixent le carbone, comme par exemple le bois. Nous revenons donc sur le sujet en vous invitant cette fois à saisir l'aubaine de la rénovation active à tout prix, parce que le monde a beaucoup changé en trois ans: le dérèglement climatique s'est accentué et les exigences réglementaires énergétiques ont évolué, en parallèle avec les critères d'octroi des subventions. Et, «last but not least» la transition numérique en cours dans le monde de la construction s'est joliment accélérée, offrant de nouveaux outils de planification, à même d'apporter des solutions pratiques à des projets très complexes.

Rénovation standard vs rénovation active

Pour bien comprendre l'approche globale d'une rénovation énergétique, on peut distinguer trois types d'interventions: les stratégies passives, avec amélioration de l'isolation thermique; les stratégies actives, avec amélioration de la performance des installations techniques, notamment la production de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire; et finalement, avec intégration des éléments actifs en substitution des éléments inertes classiques, en façade et en toiture. En gros, on peut se contenter d'améliorer l'isolation thermique de l'enveloppe d'un immeuble ou alors... on voit plus loin, et on transforme l'enveloppe inerte d'un immeuble en une enveloppe active, produisant de l'énergie électrique, grâce au photovoltaïque intégré au bâtiment, en anglais BIPV (Building-Integrated Photovoltaics), en tant que nouveau matériau de construction.

Les avantages de la rénovation active avec BIPV sont multiples: anticipant sur les futurs objectifs climatiques qui vont tomber comme des mouches ces prochaines années, elle garantit la plus-value immobilière d'un immeuble ou d'un parc immobilier à long terme; elle offre une meilleure qualité d'habitation

et assure une meilleure stabilité des loyers grâce à une autonomie énergétique accrue et elle constitue un vrai saut qualitatif dans la baisse des émissions carbone et la préservation de l'environnement et du climat. Mais ce type de rénovation, aujourd'hui encore pionnière, entraîne un surcoût à court terme et implique une démarche un tantinet plus complexe que pour une rénovation basique selon la pratique courante. Comment donc faire la part des choses?

«Une coopérative d'habitation disposant d'un important parc immobilier serait bien avisée de choisir 2-3 immeubles de son portfolio pour investir dans des projets pilotes de rénovation active, afin de pouvoir en tirer des leçons pour l'avenir»

4 scénarios de rénovation

L'architecte et ingénieur Sergi Aguacil, qui dirige aujourd'hui le groupe Building2050 au sein de l'EPFL Fribourg et du Smart Living Lab, avait élaboré dans sa thèse de doctorat au sein du laboratoire d'architecture et technologies durables à l'EPFL, menée dans le cadre du projet de recherche interdisciplinaire Active Interfaces, une démarche offrant une aide à la décision reposant sur différents scénarios de rénovation de bâtiments résidentiels archétypiques. En partant de E0, qui définit l'état actuel d'un bâtiment, l'étude propose 4 scénarios de rénovation: S0, qui équivaut à la pratique habituelle de rénovation, en fait une simple mise aux normes SIA 380/1: 2016, où l'on reste encore bien loin des objectifs de la société à 2000 watts. Suivent 3 scénarios «actifs» avec des degrés divers d'intégration de BIPV: S1 (conservation: on essaie de maintenir l'aspect architectural donné, avec des PV customisés visuellement par des techniques très économiques et taillés sur mesure selon les caractéristiques du bâtiment); S2 (rénovation: en maintenant les lignes expressives générales du bâtiment, avec des éléments PV customisés visuellement mais en priorisant des dimensions et des coupes plus standard) et S3 (transformation: on se donne la liberté de changer l'aspect du bâtiment en assurant toujours une haute qualité architecturale, avec des panneaux customisés visuellement mais les plus standard possibles et donc d'autant moins chers). L'idée étant que ces scénarios puissent servir de référence pour guider les choix

et les propositions de stratégies de rénovation des architectes, des maîtres d'ouvrage et autres parties prenantes (voir schémas pp. 8-9).

Et le gagnant est...

Il ressort assez clairement que les scénarios avec intégration de PV offrent une meilleure garantie de résilience énergétique à long terme et un retour sur investissement ou délai de recouvrement plus court. Car même si l'investissement de départ est plus élevé, il donne droit à des subventions pour l'amélioration de l'enveloppe thermique, les installations techniques et pour l'installation photovoltaïque intégrée. On augmente sa capacité d'autoconsommation et autarcie, et on peut en outre générer des revenus avec la revente d'électricité dans le réseau existant ou directement à des bâtiments voisins avec des activités complémentaires. Selon le type de bâtiment et son contexte environnant, l'amortissement peut être ainsi être raccourci de 5 à 10 ans par rapport à une variante sans PV intégrés. «Une coopérative d'habitation disposant d'un important parc immobilier serait bien avisée de choisir 2-3 immeubles de son portfolio avec lesquels elle sacrifie un certain pourcentage de rendement pour l'investir dans des projets pilotes de rénovation active, afin de pouvoir en tirer des leçons pour l'avenir», souligne Sergi Aguacil.

... le MOUP et ses locataires

Un des enjeux aujourd'hui est de savoir à qui profite la rénovation active: en faisant évoluer les différentes réglementations autour du droit du bail, en général, elle permettrait de réduire les charges de chauffage (jusqu'à 80%), donc éventuellement de baisser les loyers bruts (loyer net + charges). Mais dans l'hypothèse où l'on opte pour une solution de «contracting»

LIENS UTILES:

Projet Active Interfaces:

<https://www.activeinterfaces.ch/>

Site web avec les projets à explorer sur Design Explorer:

<http://design-explorer.epfl.ch/>

Thèse de Sergi Aguacil Moreno: «Architectural Design Strategies for Building Integrated Photovoltaics (BIPV) in Residential Building Renovation.» (Thèse N 9332). Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), 2019:

<https://infoscience.epfl.ch/record/265585?ln=en>

avec une société de services énergétiques (SSE), sans baisser ni les loyers, ni les charges pendant une durée déterminée, et avec les économies d'énergie et l'injection du surplus d'énergie (voire les revenus) qui résultent de la rénovation active, le maître d'ouvrage ou la SSE peut compter sur un rendement de l'opération de 3-6%, ce qui est plutôt intéressant à long terme. La brochure «Consommation propre de courant solaire: de nouveaux horizons pour les immeubles d'habitation et les lotissements» publiée par Suisse énergie donne également des pistes sur les nouvelles opportunités pour les propriétaires et les locataires qu'il offre la loi sur l'énergie en vigueur depuis 2018.

Digitalisation de la construction

Si les scénarios mentionnés plus haut permettaient déjà de bien orienter le choix stratégique d'une rénovation, les rapides avancées dans la digitalisation de la construction et des outils numériques et autres plateformes en ligne permettent aujourd'hui d'affiner considérablement encore les options. On entre là dans le monde des simulations dynamiques à partir

(suite page 10)



Façade couverte de panneaux photovoltaïques gris, qui recouvrent même les balustrades des balcons. © Viridén+Partner / Nina Mann

Immeuble d'habitation archétypique des années 60

Construit à Neuchâtel en 1968, il présente une architecture simple et rationnelle en maçonnerie finie avec un crépie périphérique. Composition horizontale où les fenêtres et les loggias sont en retrait du plan de façade. Le bâtiment fait partie d'une grande barre d'immeuble dont la longueur et la largeur sont respectivement de 57 m et 13 m représentant une surface de référence énergétique d'environ 4'200 m².

Analyse d'un cas concret

Etat actuel E0 | état actuel : Il s'agit d'un bâtiment typique des années 60, avec une orientation principale sud-est. Le bâtiment dispose de 7 étages (rez-de-chaussée + 6) et d'un sous-sol avec des caves, buanderies et locaux techniques. Il est situé sur un terrain en pente et un mur de soutènement côté rue (façade nord-ouest) permet un accès direct au 4^{ème} étage. L'organisation des espaces intérieurs permet d'avoir des appartements traversants sud/nord et des petits studios orientés sud-est. Les fenêtres ont des cadres en PVC, du double vitrage et des stores roulants extérieurs. Le garde-corps de la façade sud-est des loggias est continu, donnant une horizontalité très marquée à la façade. La façade nord utilise la même stratégie pour souligner l'horizontalité, seulement coupée par une baie vitrée qui éclaire naturellement la cage d'escalier.

Scénario S0 | Pratique habituelle : un exemple de rénovation standard (ou mise en conformité des normes), sans éléments actifs (photovoltaïques), consistant (ou intégrant) en une isolation extérieure des façades, de la toiture et une meilleure performance des fenêtres, permet déjà de réduire la consommation énergétique d'environ 53%, mais consomme toujours le double de l'énergie primaire non-renouvelable préconisée par la société à 2'000 Watts. Le retour sur investissement estimé sur la base des économies d'énergies est d'environ 20 ans.

Légende:



Consommation d'énergie primaire non-renouvelable



Emission de gaz à effet de serre



Production d'électricité sur place



Facture énergétique annuelle nette (consommation | production)

E0 - Etat actuel



231 kWh/m²·an



81 kgCO₂/m²·an



111'049 CHF/an

S0 - Pratique courante



157 kWh/m²·an



53 kgCO₂/m²·an



76'227 CHF/an

S1 – Conservation (avec BIPV)



	50 kWh/m ² -an	
	10 kgCO ₂ /m ² -an	
	78.6 MWh/an	
	Autoconsommation	Autarcie
	43 %	21 %
	31'826 CHF/an	

S2 – Rénovation (avec BIPV)



	16 kWh/m ² -an	
	5 kgCO ₂ /m ² -an	
	137.8 MWh/an	
	Autoconsommation	Autarcie
	31 %	30 %
	21'047 CHF/an	

Scénario S1 | conservation : en plus des interventions du S0, nous proposons de couvrir le toit avec des panneaux BAPV (384 m²) orientés vers le sud avec une technologie de cellules mono-Si et d'intégrer au niveau de la partie opaque entre les fenêtres des éléments BIPV colorés sur mesure (78 m²) à l'aide d'un film de couleur gris foncé, afin de maintenir l'expression du bâtiment.

Scénario S2 | rénovation : un système de façade ventilée avec isolation extérieure est proposé, comprenant le remplacement des fenêtres existantes, la couverture du toit avec des panneaux BAPV standard (384 m²) et la pose d'éléments BIPV sur les surfaces opaques de la façade (1'142 m²), de manière à maintenir les lignes principales de l'expression du bâtiment.

Scénario S3 (transformation) : dans ce dernier scénario une façade préfabriquée en structure bois est mise en œuvre, s'emboîtant directement sur la façade existante, et comprenant une isolation extérieure (façade ventilée), de nouvelles fenêtres et, en plus de l'installation BAPV en toiture (384 m²), des éléments BIPV couleur gris claire couvrant les surfaces opaques des façades disposant d'une meilleure exposition (1'461 m²).

S3 – Transformation (avec BIPV)



	-39 kWh/m ² -an (*)	
	-3 kgCO ₂ /m ² -an (*)	
	242.6 MWh/an	
	Autoconsommation	Autarcie
	20 %	36 %
	5'489 CHF/an	
	(*) Bâtiment à énergie positive	



Ceci n'est pas une pr🌱messe.

parentdesign.com

Changement climatique positif°

Contribuer à réduire de 60% les émissions de CO₂ c'est possible!
Avec son programme **Thermique2030°**, SIG développe des réseaux de chaleur et de fraîcheur renouvelables pour les bâtiments et les logements.
Un investissement bon pour la transition énergétique et l'économie genevoise!

→ sig-ge.ch/thermique2030

Thermique2030°



FORUM

Jeudi 11 novembre
8h30 – 14h00

VAUDOIS DU LOGEMENT

2021

Swiss Tech Convention Center (STCC)
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
Ecublens

.....

Les communes au cœur de la politique du logement

ÉVÉNEMENT SUR INVITATION

Les personnes intéressées à y participer peuvent s'adresser
à la Direction du logement.

vd.ch/forum-logement – info.logement@vd.ch – 021 316 64 00



Département des institutions
et du territoire (DIT)

Direction générale du territoire
et du logement (DGTL)

Partenaire média

habitation

RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE: LES BONNES PRATIQUES

Une large partie du parc immobilier détenu par les maîtres d'ouvrage d'utilité publique (MOUP) date d'avant les années 1990. Avec la collaboration de deux experts en assainissement énergétique, nous avons élaboré ce mini-dossier afin de vous offrir des conseils pratiques actuels, et vous guider pas à pas dans votre rénovation écologique.

CHARLOTTE SCHUSSELE

Entreprendre des travaux de rénovation peut sembler dantesque tant sur le plan des investissements financiers qu'à la vue des problématiques qu'ils soulèvent! En tant que maître d'ouvrage (MO), on peut légitimement se demander par où commencer: Assainir la toiture? Changer les fenêtres? Isoler la façade? Remplacer la chaudière à mazout? Peut-on rénover par étapes? Quelles sont les répercussions sur les habitant-e-s? Dans le cadre de la stratégie énergétique 2050 de la Confédération, le nouveau paradigme de la stratégie climatique va s'imposer ces prochaines années dans la rénovation et la construction de bâtiments. Nous nous sommes interrogés sur les bonnes pratiques à suivre pour réaliser une rénovation efficiente et durable, voire pionnière. Même s'il n'existe pas de panacée et que chaque situation mérite une réponse adaptée, une rénovation réussie est toujours le juste compromis entre le coût, l'écologie (= l'énergie) et le confort.

Le Programme Bâtiments accorde en ce moment des aides importantes pour la rénovation énergétique des bâtiments. Mais il ne faut pas tarder à en profiter, car les mesures de rénovation actuellement soutenues devraient devenir la règle à moyen terme. Pour l'instant, le taux de rénovation en Suisse est très faible: 0,5% à 1% par année¹, toutefois, s'il devait y avoir un boom sur les rénovations, un surcoût des travaux serait alors à prévoir.

Afin d'éclairer les MOUP sur les principes à respecter, les questions à se poser en amont, ainsi que l'impact énergétique et économique d'une rénovation, nous avons élaboré cet article en collaboration avec deux spécialistes de la rénovation durable et écologique: Eric Demierre (ED) du bureau Edifiscience et Luc Trottier (LT) du bureau Lutz Architectes, tous deux actifs dans le canton de Fribourg.

Par où commencer?

ED: Pour bien préparer une rénovation, il faut connaître les points forts et les points faibles du bâtiment. Le Certificat énergétique cantonal des bâtiments plus (CECB Plus) est un très bon outil qui permet d'explorer le potentiel de rénovation du bâtiment et expose une vision claire des étapes qu'il faut suivre. La capacité d'amélioration énergétique d'un bâtiment historique est plus compliquée que celle d'immeubles des années 1980. Personnellement, je préfère compléter le CECB Plus par la visite d'entreprises partenaires pour établir un devis général plus précis.

CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS (CECB) ET CECB PLUS

Le CECB est une véritable photographie de la performance énergétique du bâtiment en exploitation. Ce rapport est une étiquette énergétique reconnue par tous les cantons. Afin d'établir le CECB, un expert certifié en efficacité énergétique analyse l'état du bâtiment afin d'en déduire la consommation d'énergie réelle pour chaque mètre carré de surface chauffée. La performance énergétique globale du bâtiment, ainsi que celle de son enveloppe thermique sont classées sur une échelle allant de AA (très efficace) à GG (très faible).

Le CECB Plus

Instrument incontournable pour les maîtres d'ouvrage qui souhaitent rénover, ce rapport permet d'établir un bilan approfondi du bâtiment et d'explorer trois scénarios de rénovation différents. Cette version Plus comporte une liste de mesures concrètes visant à améliorer l'efficacité énergétique, mais aussi des recommandations pour une rénovation par étapes. Il comprend également une estimation des coûts d'investissement et y intègre les montants des subventions actuelles. Enfin, il offre un soutien objectif dans les choix stratégiques.

Vous trouverez ici la liste des experts CECB de votre région: cecb.ch/experts/trouver-des-experts/

Le coût des prestations d'un expert CECB varie en fonction de la région et de la taille du bâtiment. Plusieurs devis comparatifs peuvent alors être utiles. Parfois, les cantons et communes soutiennent l'établissement de ces certificats, vous pouvez vous renseigner auprès de votre service cantonal de l'énergie: endk.ch/fr/contact/services-cantonaux.

Quelle stratégie adopter pour une rénovation réussie?

ED: Il est primordial de réduire les besoins en énergie: afin d'optimiser l'enveloppe thermique, on isole successivement du haut vers le bas et de l'extérieur vers l'intérieur. Dans un second temps, on procède à la transition énergétique en installant un système de chauffage à énergies renouvelables.

Quelles sont les étapes clés?

LT: L'audit énergétique effectué, le premier pointage est de vérifier si les règlements liés aux constructions permettent d'augmenter la surface brute de plancher de votre bâtiment: avez-vous le droit à une extension? Une surélévation? Evidemment, cette option augmente considérablement le coût des travaux, mais en contrepartie les surfaces locatives supplémentaires apportent une rentabilité intéressante. Pour un MOUP, cette rentabilité permettrait, par exemple, de construire d'autres logements.



Projet de rénovation énergétique d'un immeuble locatif, Lutz Architectes – crédit photo Corinne Cuendet

ED: Contrairement à un propriétaire privé qui pourrait profiter d'abattements fiscaux en faisant ses travaux par tranches, un MOUP a intérêt à faire tous les travaux en une fois. Les interventions se font chronologiquement dans l'ordre suivant:

1. Assainissement et isolation de la toiture, pose des capteurs thermiques qui assistent la chaudière à mazout en fournissant l'eau chaude sanitaire
2. Isolation de la façade, changement des fenêtres et isolation du plafond du sous-sol
3. Remplacement du système de chauffage pour une énergie renouvelable

L'enjeu dans une rénovation est d'anticiper la durée de vie du système de chauffage afin de terminer l'enveloppe thermique avant d'installer une pompe à chaleur par exemple. Dans le futur, la valeur thermique d'un bâtiment sera reconnue et mise en avant, surtout compte tenu de l'évolution très probable du cadre juridique.

Quels sont les postes incontournables?

LT: Il faut donner la priorité à la pose de l'isolation de la toiture et de la façade: ces éléments engendrent un prix qui résulte de l'addition de différents postes: échafaudages, isolation, revêtement. Si on diminue l'épaisseur de l'isolant, on va faire des économies minimales au détriment de la qualité du bâtiment, des subventions et du label qui est un gage de qualité vis-à-vis des occupant-e-s. Les postes où l'on peut économiser sont principalement des objets unitaires: tablettes de fenêtres, descentes d'eau pluviales, ferblanterie, agrandissement des balcons, transformations intérieures. On pourrait également se résoudre à garder la chaudière encore dix ans avant d'installer une pompe à chaleur (PAC).

Quels matériaux de construction préconisez-vous dans le cadre d'une rénovation?

LT: Nous préférons les matériaux naturels. Le bois est notre marque de fabrique depuis 40 ans. Ce matériau offre une mise en œuvre particulièrement adaptée à des rénovations de petits immeubles. En effet, lorsque le règlement permet de densifier la construction existante, une surélévation en construction bois est particulièrement indiquée car elle est comparativement dix à douze fois plus légère qu'en maçonnerie. Les modules sont préfabriqués en atelier, apportés sur site et montés en une semaine. Dans le cas d'une rénovation de façade, on propose une façade ventilée avec un revêtement en bois pré-grisé qui perdure dans le temps. Ce bois est d'un gris anthracite qui comporte des effets métalliques, comme certaines anciennes fermes. Avec des détails soignés, ce type de façade ne nécessite pas d'entretien. Le coût d'une façade en crépi est inférieur de Fr. 100.- à Fr. 110.- par mètre carré, mais nécessite cependant de monter un échafaudage pour donner un coup de peinture tous les 15 à 20 ans. Sur un cycle de 50 à 60 ans, l'argent investi au départ se révèle dès lors très rentable. Notre philosophie est de faire appel à un approvisionnement régional. Le bois suisse est 30% au-dessus des prix européens, néanmoins le surcoût effectif pour la fourniture de bois suisse représente à peine 0,5% à 0,75% de plus-value sur un projet global.

ED: Tout dépend de l'enveloppe budgétaire du propriétaire. Dans le cadre d'un projet de rénovation d'un MOUP, l'état des prêts hypothécaires liés à la rénovation est déterminant: le choix d'un plus grand investissement de départ pour une façade ventilée par exemple ne devrait pas se faire au détriment du photovoltaïque, du système de chauffage écologique ou de l'épaisseur de l'isolation de façade. Si on dépense Fr. 100 000.-

En Suède,
nos produits sont
tellement intuitifs que
vos plats se préparent
presque tout seuls

Notre nouvel assortiment intuitif pour la cuisine :

Profi Steam avec Steamify®

Ajoute de manière intuitive
la quantité de vapeur optimale
pour un résultat parfait.



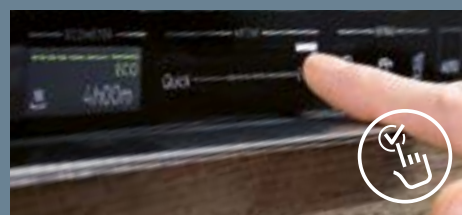
Plan de cuisson à induction SensePro™

Équipé de sa sonde de température,
il sait de manière intuitive
quand votre plat est prêt.



Lave-vaisselle avec QuickSelect™

Rapide ou écologique :
vous choisissez le type de lavage
au moyen du curseur intuitif.





Immeuble Minergie-P de 10 appartements, Edifiscience

LES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE À ÉNERGIE RENOUVELABLE

Aujourd'hui, il existe 3 grandes familles de chauffage à énergie renouvelable.

Le chauffage au bois: dans le cas d'une bâtisse mal isolée, on optera pour un chauffage au bois, car il chauffe vite et à haute température. Cependant, les bûches nécessitent un stockage, une certaine manutention et un ramonage régulier. Pour plus de flexibilité dans l'utilisation, on peut utiliser les pellets, eux-mêmes produits à base d'énergies renouvelables.

Le réseau de chauffage à distance (CAD): alimenté par une usine d'incinération des ordures ménagères, une grande chaudière à bois, une centrale de couplage chaleur-force (CCF) ou autres, le CAD amène directement de l'eau très chaude dans un échangeur de chaleur relié au bâtiment par des conduites souterraines. Quant un réseau est à proximité, on doit en principe s'y connecter.

La pompe à chaleur (PAC): la PAC produit un chauffage basse température et offre un confort thermique et hygrométrique optimal. La chaleur est diffusée de manière homogène sans créer de mouvement de convection, mais de fait, elle nécessite une enveloppe thermique vraiment efficace. La distribution de chaleur s'opère soit par le sol avec des serpentins coulés dans la chape, soit par une ventilation simple flux ou alors par des radiateurs adaptés. Aujourd'hui, le chauffage au sol est la solution optimale du point de vue énergétique. Par exemple, une PAC air-eau restitue 4 kW de chaleur pour 1 kW d'énergie consommée. Il existe deux types de pompes à chaleur (PAC): l'aérothermie (PAC air-eau) et la géothermie (PAC sol-eau). La PAC air-eau est la plus économique des deux. Elle est rentable à condition de la coupler avec une installation photovoltaïque. Elle peut également produire en été une énergie qui alimente un système de refroidissement. «Effectivement il existe la possibilité d'un mode réversible pour produire de la fraîcheur en été. Attention, on n'a pas le droit de rafraîchir avec l'énergie du réseau!» ED dixit. La PAC sol-eau a comparativement un rendement supérieur, mais l'investissement de départ est plus important. Elle est également étudiée pour rafraîchir les bâtiments en période estivale, ce procédé s'appelle le free-cooling. Ce système ne fonctionne qu'avec le circuit de chauffage au sol ou un monobloc de ventilation. Evidemment, les PAC engendrent des travaux conséquents, mais confèrent de nombreux avantages, entre autres, celui de diviser les charges de chauffage par deux ou trois.

au lieu de Fr. 200 000.– pour le poste façade, quel est l'investissement réalisé avec la différence? L'idéal serait de faire des bilans écologiques à investissement économique égal.

Une façade ventilée est composée d'éléments qui sont simplement posés contre la façade, il sera donc plus facile de les recycler dans 50 ans! Par ailleurs, la pose d'un polystyrène expansé (EPS) et crépi en façade est moins écologique certes, mais plus économique qu'une façade ventilée. L'EPS peut désormais être recyclé, et devient dès lors plus intéressant du point de vue de l'énergie grise (on en trouve désormais sur le marché suisse). Ce matériau permet d'avoir des façades plus fines, donc limite l'effet tunnel autour des fenêtres.

Pour les revêtements intérieurs, il faut être attentif à la résistance des matériaux. En effet, on ne choisit pas les mêmes matériaux si l'on est en location ou en propriété privée. On met en place les matériaux les plus sains, économiques et sollicitant le moins d'énergie grise possible. On écarte les matériaux contenant des formaldéhydes. Concernant les matériaux lignés, tout dépend de la quantité de composés organiques volatiles – colles, peintures, vernis – présente dans le bois.

Il faut savoir qu'à performance énergétique égale, le bilan carbone du matériau n'est pas pris en compte dans la majorité des subventions: avec une façade crépie + EPS de 20 cm, vous toucherez la même subvention que si vous mettez en place une façade en bois massif et laine de bois. Certains labels reconnaissent cette nuance, par exemple Minergie P ECO, grâce auquel vous avez le droit à une petite bonification qui ne couvrira cependant pas la différence de coût.

Comment optimiser le photovoltaïque?

ED: Le photovoltaïque est intéressant surtout lorsqu'il est couplé avec une pompe à chaleur. C'est en autoconsommation qu'il devient rentable. De plus, pour éviter de gaspiller l'énergie pendant la nuit, on peut la stocker sous forme d'eau chaude dans une cuve bien isolée qui joue un rôle d'accumulateur thermique!

Des solutions individuelles pour un chauffage et une climatisation écologiques et économiques

1^{re}

Fournisseur
d'énergie durable
en Suisse 2021

Office fédéral de l'énergie
Catégorie Electricité + Catégorie Chaleur

2x

Pour des quartiers résidentiels de tous types: des solutions énergétiques issues de ressources locales.
Site de référence Tièchestrasse à Zurich.
ewz.ch/fr/tiechestrasse



Ein Unternehmen
der Stadt Zürich

ewz

UN EXEMPLE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE D'UNE TOUR DE 15 ÉTAGES, 150 LOGEMENTS, COOPÉRATIVE SCHG

Au 16-18 de la cité Vieusseux, s'élève une tour construite dans les années 1970. La coopérative historique décide d'entreprendre une rénovation profonde et obtient le permis de construire le 5 août 2020; les travaux débutent en mars 2021.

Le projet vise le label Minergie P rénovation. Un parc de panneaux photovoltaïques est installé en toiture afin d'alimenter l'ensemble des installations techniques de la sous-station, l'éclairage des communs, ainsi que les ascenseurs des immeubles. La ventilation mise en place est en simple flux et le chauffage est relié au CAD. La coopérative s'entoure d'un assistant à maîtrise d'ouvrage énergétique (AMOE) et d'une assistante à maîtrise d'usage (AMU) pour sensibiliser les habitants à adopter de nouveaux réflexes énergétiques dans leur nouvel écrin. L'ensemble des subventions représentent environ 12% du budget total des travaux. La demande de subvention est adressée à l'Office cantonal de l'énergie (OCEN) qui valide le bilan thermique, et donne le feu vert aux divers organismes de subventions cantonales, fédérales, et autres.



Perspective intérieure, projet d'assainissement énergétique d'une tour de 15 étages au 16-18 Vieusseux, 1203 Genève. DR/Coopérative SCHG

Quel sont les coûts de rénovation par rapport à la valeur du bâtiment aujourd'hui?

ED: Le budget des travaux dépend de l'ampleur du projet de rénovation et de l'état de l'objet au départ. Sur des immeubles déjà fortement amortis, l'investissement pour la plupart des rénovations est à hauteur de 30 à 40% de la valeur de l'immeuble. Dans le cadre d'une rénovation totale, intérieure et extérieure, avec changement du système de chauffage, l'investissement nécessaire est de 75% de la valeur de l'immeuble.

Dans quelle mesure doit-on reloger les habitant-e-s pendant les travaux?

LT: Dans le cas d'une coopérative, l'implication des habitants dans le processus de projet de rénovation fait du sens: en tant

que partie prenante, les coopérateurs comprennent aisément les avantages d'un assainissement énergétique. Il sera dès lors plus facile de faire des concessions, d'être relogé ou de vivre avec des nuisances pendant quelques mois, en vue d'un logement plus confortable et d'une réduction des charges. Dans la mesure où une planification à long terme a été faite assez tôt avec l'architecte, la problématique des nuisances liées au chantier peuvent être devancées.

Prenons l'exemple d'un petit immeuble de six logements répartis sur 2 montées d'escaliers. Dans le cadre d'une rénovation profonde avec un remplacement de la chape pour installer un chauffage par le sol, on prévoit entre dix et douze mois de travaux pendant lesquels il est nécessaire de reloger les habitants. Comment s'y prendre?

On procède d'abord à l'assainissement de la descente d'escaliers gauche. Pendant ce temps, ces trois ménages sont relogés. Dans un second temps, on passe les travaux dans la descente d'escaliers droite. Cette rocade permet de ne reloger que trois ménages à la fois. Le maître d'ouvrage possède peut-être des logements vacants dans un autre immeuble? De plus, il faut signaler qu'entre la date du dépôt de permis de construire et le début des travaux, il y a souvent une période d'attente causée par d'éventuelles oppositions.

Les coûts de transformation ont-ils un impact sur les loyers?

LT: Le propriétaire et l'architecte déterminent l'enveloppe budgétaire la plus cohérente pour atteindre le maximum de performance possible tout en garantissant que les coûts des travaux soient amortis par une augmentation de loyer qui soit cohérente avec la diminution des charges. Par exemple, un coopérateur a un loyer mensuel de Fr. 2200.- + Fr. 300.- de charges. Après travaux, la diminution des charges est substantielle et ces dernières s'élèvent maintenant à Fr. 60.- par mois. Le loyer peut donc être augmenté de Fr. 240.- par mois sans subir d'augmentation réelle pour lui. De plus, la part variable des charges (prix du mazout) disparaît complètement.

A quoi les maîtres d'ouvrage doivent-ils veiller?

LT: Prévoir 4 à 8% de divers et imprévus, c'est une sécurité supplémentaire. Si cette somme retourne au fonds de rénovation, le MO ne perdra rien car l'hypothèque ne sera verrouillée que sur la part de travaux réalisés.

En conclusion, l'assainissement énergétique permet de limiter les émissions de CO₂ et offre l'avantage de drastiquement diminuer les charges². En isolant mieux les bâtiments et en améliorant l'efficacité énergétique des installations techniques, le montant consacré par un ménage au chauffage et à l'eau chaude pourrait être réduit de 45 à 70%. De nombreux programmes de subvention permettent d'envisager la transition énergétique sous de bons auspices. Les subventions et labels spécifiquement liés à la rénovation font l'objet de l'article «Programme spécial 2021-2023: c'est le moment de rénover!» que vous pouvez lire en page 20. ■

Pour en savoir plus:

edificiencia.ch et lutz-architectes.ch

LES PLATEFORMES DU LOGEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE

SE FAIRE COACHER PAR DES PROS
ARMOUP.CH

FONDER ET GÉRER
UNE COOPÉRATIVE D'HABITATION
FONDER-CONSTRUIRE-HABITER.CH

TOUT SAVOIR SUR LES
COOPÉRATIVES D'HABITATION
HABITATION.CH

POUR REMONTER DANS LE TEMPS
E-PERIODICA.CH

REVUE DE PRESSE NATIONALE
SUR LA POLITIQUE DU LOGEMENT
WOHNUNGSPOLITIK-SCHWEIZ.CH

Vous avez plaisir
à lire la revue «habitation»,
mais vous n'êtes pas encore
abonné·e...

Qu'attendez-vous?

www.habitation.ch/abonnement

Se distingue

par sa durabilité et son service clientèle.



washMaster
le nouveau système
de paiement numérique

schulthess.ch

 **SCHULTHESS**
SWISS MADE 

PROGRAMME SPÉCIAL 2021-2023: C'EST LE MOMENT DE RÉNOVER!

Un prêt exceptionnel destiné aux MOUP est désormais disponible, mais sur une période limitée. Afin de ne pas manquer cette opportunité, nous avons rassemblé pour vous les informations essentielles.

CHARLOTTE SCHUSSELE

Dans le cadre du Programme spécial 2021-2023, la Confédération octroie des prêts sans intérêts à partir du fonds de roulement pendant les 10 premières années afin d'inciter les maîtres d'ouvrage d'utilité publique (MOUP) à rénover leurs immeubles d'habitation de manière durable. Avec le lancement du programme spécial, les coopératives ont désormais l'opportunité d'assainir énergétiquement leur parc immobilier à faible coût, sans provoquer une hausse massive des loyers. De plus, en tant que «promoteurs» à but non lucratif, ils soutiennent durablement l'économie de leur région en faisant appel à des entreprises locales.

L'octroi de ces prêts sans intérêts pendant dix ans est soumis aux exigences suivantes:

- L'enveloppe du bâtiment doit être entièrement rénovée, changement du système de chauffage optionnel, mais pas d'énergies fossiles
- Répondre au niveau B du CECBR, ou au modèle de rénovation Minergie
- Le financement est limité au montant créant des plus-values d'investissements (plus-values liées aux l'économie d'énergies), ou alors maximum Fr. 50 000.– par appartement
- Durée du prêt: vingt-cinq ans, sans intérêt pendant dix ans

Les demandes de prêts dans le cadre du programme spécial peuvent être déposées jusqu'à la mi-octobre 2023 au plus tard. Informations et formulaire de demande de prêt du Programme spécial 2021-2023:

OFL: https://www.bwo.admin.ch/bwo/fr/home/wohnraumförderung/wfg/sonderprogramm_2021-2023.html

Association romande des maîtres d'ouvrage d'utilité publique: armoup.ch

Le Programme Bâtiments

Il existe de nombreuses subventions liées à la rénovation, dont l'incontournable Programme Bâtiments. Par ailleurs, vous trouverez les autres subventions disponibles, ainsi que des renseignements pratiques dans les Liens utiles en fin d'article.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, le Programme Bâtiments est géré entièrement par les cantons, qui ont défini un modèle commun d'attribution des subventions, tout en l'adaptant chacun à leur politique énergétique. Dès lors, chaque canton possède son propre mode d'attribution. Les MOUP peuvent solliciter des aides financières pour différents axes de rénovation:

- subventions pour les bâtiments ayant reçu leur permis de construire avant l'an 2000, en vue d'améliorer leur isolation: façades, toit, murs et sol contre terre;
- remplacement du système de chauffage, par exemple, le remplacement d'un chauffage au gaz par une PAC air-eau;
- l'installation de capteurs solaires peut également être subventionnée.

Informations: Programmes de subvention par canton: leprogramebatiments.ch

Ce qu'il faut savoir:

Au début du projet, renseignez-vous auprès du Service de l'énergie de votre canton car les mesures et subventions varient d'un canton à l'autre. Etablir un Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) et un CECB Plus, voir l'article «Rénovation et assainissement énergétique: les bonnes pratiques». Excellent instrument de planification, ce document clarifie l'état réel de votre bâtiment et fournit différentes variantes de rénovation en fonction du budget et des attentes. Lorsque le concept d'assainissement est défini, la demande de subvention peut être soumise; attention de la déposer avant le début des travaux. Les subventions sont touchées à la fin de l'assainissement. ■

LIENS UTILES:

- **Contacts des services énergétiques cantonaux et fédéraux: energie-environnement.ch**
Plateforme d'information des services de l'énergie romands qui propose, en outre, des conseils utiles pour la rénovation des bâtiments et l'assainissement énergétique.
- **Tous les programmes de subventions par localité: francs-energie.ch**
Ce site permet en un clin d'œil de trouver les programmes de subvention liés au code postal de l'immeuble à rénover.
- **Informations pratiques et exemples concrets pour bien démarrer votre rénovation: renover-fute.ch**
Ce site propose des conseils pratiques pour réduire la consommation énergétique de votre bâtiment et augmenter votre confort, assainir ou rénover.
- **Encouragements et subventions: suisseenergie.ch**
En plus des soutiens mesures étatiques, par exemple le modèle d'encouragement harmonisé des cantons.
- **L'expert CECB que vous pouvez trouver dans cette liste: cecb.ch/experts/trouver-des-experts/**
Site officiel du certificat cantonal des bâtiments, vous y trouverez une description des différents produits CECB, ainsi que la liste des experts de votre région.

Solutions e-PME

Cliquez, c'est réglé!

Payer

Gérer

Financer



www.bcv.ch/e-pme



Ça crée des liens

le plein d'énergie



ruey-termoplan

mazout | essence | diesel

0800 844 244

ruey-termoplan.ch



Solu Tubes®

SA
Assainissement de conduites



Après - Protégé Pendant - Sablé Avant - Rouillé

STOP AUX ATTAQUES DE ROUILLE ET CORROSION pour une eau propre et fluide!

- > Nettoyage mécanique par sablage.
- > Revêtement intérieur par résine (colmate même les perforations cuivre).
- > Protection anti-corrosion garantie, **sans entretien ultérieur.**
- > Idéal pour conduites d'eau sanitaire, de chauffage (également au sol), piscines, etc.
- > Equipe de professionnels, compétente, **expérimentée** et dynamique à votre service.

1227 CAROUGE Rue J-Girard 24 T 022 368 30 04 F 022 368 30 07	1470 ESTAVAYER-LE-LAC ch. des Tenevières 19 T 026 664 00 04 F 026 664 00 07	1895 VIONNAZ Av. du Léman 8 T 027 281 30 04 F 027 281 30 07
--	---	---

info@solutubes.ch • www.solutubes.ch

034

Le nouveau standard Suisse



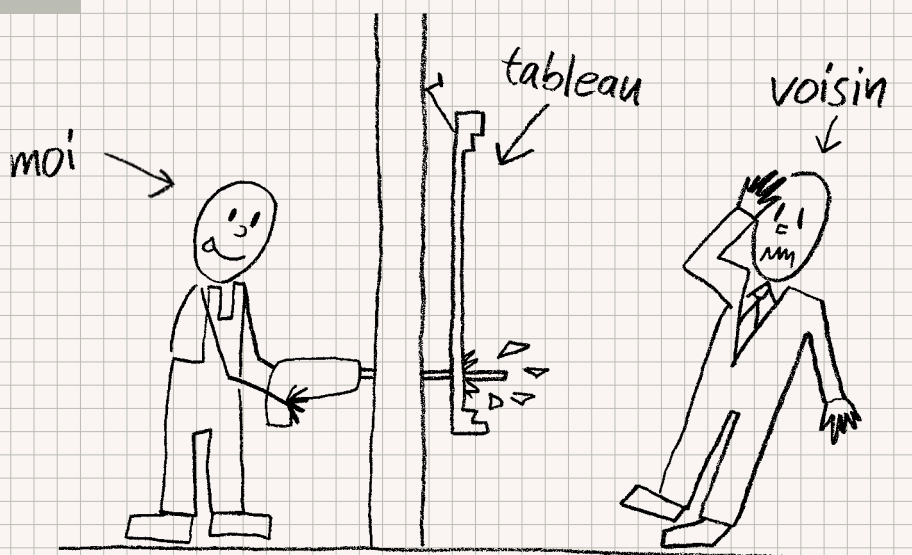
Saint-Gobain ISOVER SA

Route de Payerne 1, CH-1522 Lucens, Tél. +41 (0)21 906 01 11
www.isover.ch, admin@isover.ch

Helpdesk, Tél. 0848 890 601, helpdesk@isover.ch
Customer Service, Tél. +41 (0)21 906 05 70, sales@isover.ch



Croquis du sinistre



Quoi qu'il arrive – nous vous aidons
rapidement et simplement. **mobiliere.ch**

Agence générale Lausanne-Nord vaudois
Philippe Paillard
Chemin de Mongevon 2
1023 Crissier
T 021 321 21 21
lausanne-nv@mobiliere.ch

Agence générale Genève
Denis Hostettler
Route du Grand-Lancy 6a
1227 Les Acacias
T 022 819 05 55
geneve@mobiliere.ch

la Mobilière



Europa, siège du conseil de l'Union européenne / Bruxelles (2016) / DR Philippe SAMYN and PARTNERS architects & engineers, LEAD and DESIGN PARTNER, with Studio Valle Progettazioni architects, Buro Happold engineers

POUR VOS RÉNOVATIONS, PENSEZ AU RÉEMPLOI

Depuis quelque temps, le réemploi (re)fait parler de lui. Bien qu'encore marginale, la pratique est une alternative intéressante à la destruction des matériaux de construction. Focus sur une approche sociale et écologique, adaptée à tous les projets.

JOËLLE LORETAN

Avant d'entrer dans le vif du sujet, précisons les termes: si le recyclage conserve la matière (la porte broyée devient un panneau en particules), le réemploi conserve la fonction (une porte reste une porte) ou la forme (une porte devient un élément de cloison). Avec le réemploi, les matériaux issus d'une déconstruction retrouvent leur place dans des bâtiments neufs ou rénovés. Ses avantages sont multiples: conservation de l'énergie grise, réduction des émissions de CO₂ ou encore économie de matières premières. Et pourtant, même si durant des siècles la pratique était évidente (voir encadré Petite histoire du réemploi), une grande partie des déchets de démolition en Suisse – estimés à 9 millions de tonnes en 2018 – passent aujourd'hui au

recyclage ou à la décharge, selon Olivier de Perrot, architecte et initiateur de la plateforme Salza (voir encadré Questions à Olivier de Perrot). «Entre 3000 et 4000 bâtiments sont démolis chaque année, soit plus de dix bâtiments par jour ouvrable. Le réemploi est extrêmement peu développé, alors que la masse des éléments de construction susceptibles d'être réemployés est particulièrement importante.»

En matière de réemploi (et en excluant les pays économiquement plus faibles où il n'a jamais cessé d'exister), la France, la Belgique, les Pays-Bas ou encore l'Allemagne ont des marchés économiques du réemploi bien développés. En Suisse, même si le réseau n'est pas encore très étoffé, les acteurs du domaine constatent un intérêt grandissant de la part des maîtres d'ouvrages pour l'approche.

Les ressourceries, moteur du réemploi

Avec le réemploi, on assiste au développement de lieux où l'on vient déposer, vendre, récupérer ou acheter des matériaux: les ressourceries. Il en existe une dizaine en Suisse (dont trois en Suisse romande). L'offre va d'objets sanitaires aux revêtements de sol, en passant par les portes, les fenêtres, les lavabos, les lampes ou encore la matière brute. Ouvert en 2014 à Genève, Matériuum est une ressourcerie active dans deux domaines, a priori éloignés, et pourtant complémentaires: la culture et la construction. Pour son axe «culture», l'association collecte les matériaux, en lien avec des associations partenaires. La matière est ensuite stockée et mise à disposition de l'ensemble des artisans et constructeurs du milieu culturel. Et que celles et ceux

qui manquent de temps et/ou de connaissances pour travailler les matériaux réemployés soient rassurés, Matériuum propose son soutien. «Nous accompagnons au besoin les projets et les personnes, explique Raphaël Bach, architecte et membre de l'association. La manière de mettre en œuvre le réemploi est parfois différente de celle pour construire avec du neuf. Cela demande un certain savoir-faire pour pallier l'imprécision de la matière.» Quant à son axe «construction», l'association genevoise adopte une approche un peu différente. «Etant donné les grands volumes générés par le secteur, nous ne proposons pas encore de stockage, mais un service d'accompagnement pour la gestion des flux de matière» précise Raphaël Bach. L'association se positionne alors comme AMO (assistance à maîtrise d'ouvrage) et AMOE (assistance à maîtrise d'œuvre) auprès des architectes et des entreprises de démolition.

«De plus en plus de gens prennent conscience que le stock de ressources neuves n'est pas infini, qu'il faut apprendre à les réutiliser et introduire des processus adéquats.»

L'association mène également des collaborations avec l'OFEV, l'EPFL ou l'ETHZ, afin de tester méthodes et prototypes. «C'est un échange entre l'industrie et la recherche: on apporte la matière et l'expérience du terrain, eux de nouveaux processus et le fruit de leurs recherches.» L'architecte relève également l'aspect social que revêtent les ressourceries, toutes régions linguistiques confondues. «Il n'en existe aucune à but uniquement lucratif. Elles travaillent en partenariat avec des organisations, des associations, des bénévoles et collaborent avec les communes et les déchetteries. Ce ne sont pas des machines à cash, mais des acteurs implantés localement qui créent du lien et de la valeur.»

Au-delà du travail sur les matériaux, Matériuum organise des ateliers et des formations, destinés aux professionnels comme

«IL FAUT RASSEMBLER UN MAXIMUM DE GENS AUTOUR DE LA QUESTION DU RÉEMPLOI»

Questions à l'architecte Olivier de Perrot, coauteur de l'étude «Construire le réemploi / Reriwi» (OFEV/2019) avec l'association Matériuum (www.materiium.ch) et fondateur de la plateforme Salza (www.salza.ch), un site d'échange entre demandeurs et fournisseurs de matériaux de réemploi.

Expliquez-nous en quelques mots ce qu'est Salza et où en sont les activités de la plateforme?

C'est un carrefour où se croisent l'offre et la demande en matière de matériaux de réemploi. Nous effectuons actuellement une mise à jour, avec des fonctions simplifiées pour les accès et les échanges, la mise en place d'un système d'alarme pour être averti lorsqu'une publication correspond aux critères recherchés ou encore un site disponible en trois langues (français, allemand, italien). A terme, Salza fournira également un service de conseils et d'assistance technique gratuit et proposera la prise en charge des opérations de réemploi lors d'un projet de déconstruction de grande envergure. Nous serons en mesure d'accompagner les clients du début à la fin de la démarche.

Salza est coauteur de l'étude «Construire le réemploi / Reriwi». Quels aspects vous ont surpris et quelle suite a été donnée à ce travail?

J'ai été surpris de constater qu'autant de personnes avaient une expérience concrète du réemploi. Je savais que beaucoup en parlaient, mais pas qu'un si grand nombre l'avaient mis en œuvre. Quant à la suite, le projet de plateforme «Rue du réemploi» proposée dans l'étude a obtenu le soutien de principe de l'OFEV. L'association Cirkla* a donc été créée; elle est chargée de la mise en place. L'idée est de rassembler le plus de gens possible autour de la question du réemploi, donner de la visibilité aux acteurs (écoles, organisations, architectes, privées, etc.) et rendre la pratique plus fluide et attractive. C'est un domaine assez complexe qui est en train de se mettre en place. Chacun mène ses projets dans des régions et avec des modèles économiques différents et toutes ces expériences sont une immense richesse. Il faut qu'elles soient vues.

Quelles sont les actions les plus simples à mettre en place en matière de promotion du réemploi?

Le faire soi-même. Que l'on soit un propriétaire, un service immobilier, un service du domaine public ou une coopérative, il faut faire le pas, en offrant des éléments lors d'une démolition ou en intégrant d'autres dans les nouveaux projets. Ce secteur de la construction a besoin d'expériences concrètes pour améliorer son fonctionnement. Et j'insiste sur le fait que le réemploi doit être économiquement viable. Pour cela, il faut aborder les projets dans le bon ordre, afin de proposer les éléments à des prix compétitifs.

Où percevez-vous les limites du réemploi?

C'est une approche marginale, pour le moment en tout cas. Il faut rester réaliste et pragmatique, laisser les choses venir et bien les encadrer. Et puis également commencer petit, car même un petit projet offre de nombreuses possibilités. Et puis ils sont des exemples très utiles pour mettre en place des systèmes efficaces et économiquement concurrentiels.

* Cirkla (anciennement Bauteilnetz). L'association se donne pour mission de:

- Encourager la mise en œuvre d'éléments de construction usagés dans des projets
- Donner de la visibilité aux acteurs du réemploi et les mettre en relation
- Organiser les activités économiques autour d'un réseau de collaboration
- Diffuser et communiquer les pratiques

aux privés. Et à en croire Raphaël Bach, le travail semble porter ses fruits. «De plus en plus de gens prennent conscience que le stock de ressources neuves n'est pas infini, qu'il faut apprendre à les réutiliser et introduire des processus adéquats. C'est le moment de se former, de se structurer, pour pérenniser cette pratique, celui également de faire prendre conscience

aux clients que l'élément le plus neuf n'est pas forcément ce qui a le plus de valeurs.» Et si les ressourceries sont le cœur du réemploi, les architectes en sont le cerveau.

Implications du réemploi dans l'architecture

Le réemploi, c'est l'ADN d'In Situ à Bâle. Fondé en 1998 par les architectes Barbara



L'autre manière de produire de l'énergie

UNE TECHNOLOGIE SPÉCIFIQUE AU CLIENT. DE LA VERSION DE BASE JUSQU'AU MODÈLE POUR GRAND CONSOMMATEUR.

Pompes à chaleur Ygnis

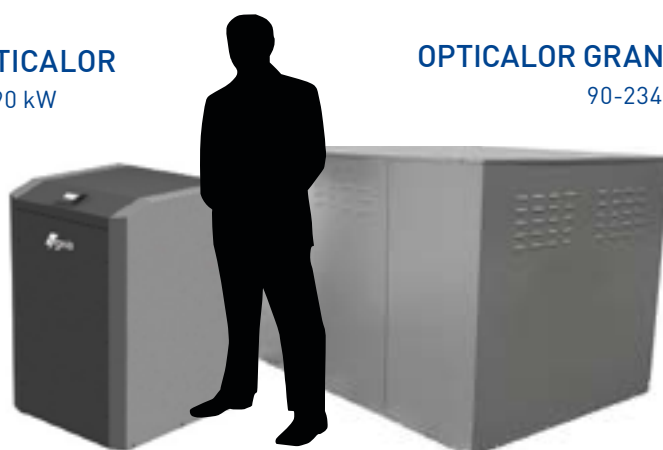
- **Maximum de sécurité de fonctionnement et d'efficacité – y compris en fonction à charge partielle**
- **Dimension, puissance et équipement adaptés individuellement à votre installation**
- **Compresseurs Scroll à faible besoin de maintenance**

OPTICALOR

bis 90 kW

OPTICALOR GRANDE

90-234 kW



Opticalor B12-27,
27 kW, COP 4.80

Grande B12-234,
234 kW, COP 4.5

Votre conseil professionnel direct:

YGNIS SA (Succursale Romandie)

Chemin de la Caroline 22

1213 Petit-Lancy

Tél. +41 (0)22 870 02 10

www.ygnis.com

Buser et Eric Honegger, il est l'un des rares bureaux en Suisse à mettre cette pratique le plus au centre possible de ses actions. «Au début des années 1990, Barbara a travaillé en Tanzanie. A son retour en Suisse, elle a été choquée de constater la différence d'approche vis-à-vis des matériaux, explique Benjamin Poignon, architecte au sein du bureau bâlois. Elle a alors décidé de s'engager pour réduire la quantité de matériaux de construction jetés». Pour aller au bout de l'idée, In Situ a mis sur pied en 2020 le bureau d'étude Zirkular, qui se focalise sur les projets intégrant le réemploi. Il accompagne également les architectes dans leur planification et recherche de matériaux. «En Suisse, on démolit et on reconstruit facilement. Je comprends qu'il soit plus facile de faire table rase, relève Benjamin Poignon, mais la complexité et les contraintes d'une planification à partir de l'existant sont également très intéressantes.» Toutefois, les limites sont concrètes. A la phase de planification et de dessin déjà, Benjamin Poignon évoque un changement de méthode. «Les architectes ont l'habitude de travailler avec des phases de plus en plus précises: d'abord on esquisse, puis on affine. La démarche est différente si on intègre du réemploi: on esquisse, puis arrivent des matériaux qui remplissent les critères formulés et qu'il faut intégrer.» Il prend l'exemple d'une fenêtre qu'on voudrait réutiliser en façade: ce n'est qu'une fois l'objet trouvé que les dimensions précises peuvent être posées. Et il en va de même pour tous les éléments. «C'est un jeu d'aller-retour que d'ajuster en permanence. Certains évoquent ça comme un frein au réemploi. Mais c'est également ce qui rend le travail intéressant et qui explique que le processus peut prendre plus de temps et d'énergie qu'une construction standard». Les écueils sont également d'ordre technique, car hier comme aujourd'hui, construction ne rime pas avec réutilisation. «Beaucoup de matériaux sont cimentés ou collés, poursuit Benjamin Poignon. Il faut casser les éléments pour les démonter.» Il s'agit donc d'éviter au maximum les assemblages par enduit ou mastic et de leur préférer autant que possible des assemblages mécaniques (par vissage par exemple).

PETITE HISTOIRE DU RÉEMPLOI



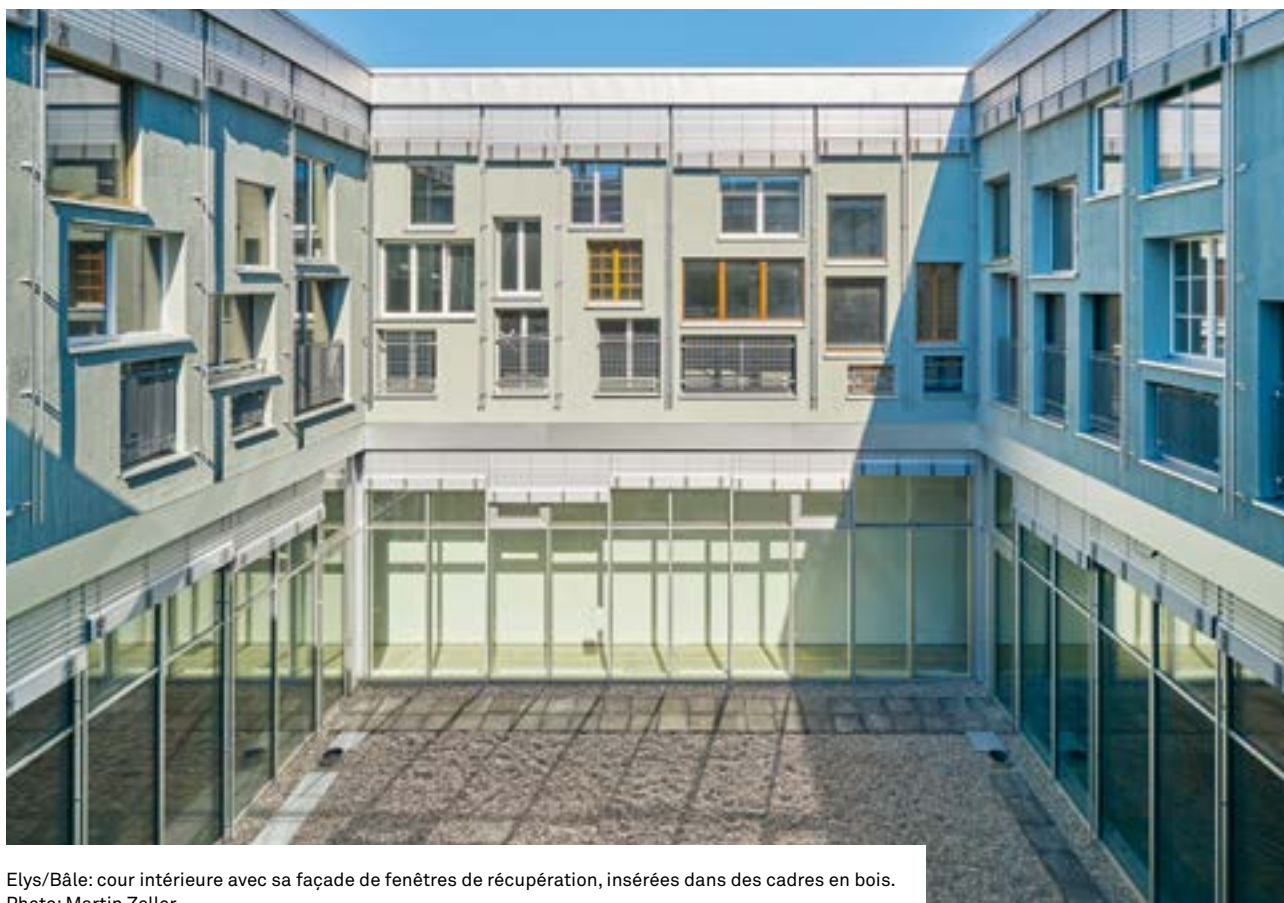
Olivier de Perrot

Dans son mémoire de master titré « Le réemploi de matériaux de construction : vers une nouvelle culture du projet architectural et territorial » (ENSAP Bordeaux, juin 2018), Adélaïde Ragot rappelle que le réemploi existe depuis que l'être humain existe et que si la pratique s'est perdue ces dernières décennies (et sous nos latitudes), c'est parce que nous sommes... trop riches. Morceau choisi :

«L'homme réemploie des ressources depuis la nuit des temps, partout dans le monde pour construire ou pour ses autres activités. L'architecture vernaculaire* fait souvent appel à des matériaux réemployés par souci d'économie et parce qu'il est plus pratique dans un contexte où l'on a peu de moyens, de puiser des ressources ayant déjà servi, se trouvant à portée de main et déjà conditionnées pour la construction, que de puiser continuellement dans la nature de la matière première. Dans les pays émergents, qui possèdent moins de moyens, le réemploi est donc encore souvent pratiqué (...). A contrario, dans les pays riches, la pratique actuelle du réemploi est motivée par d'autres raisons. (...) Au cours des derniers siècles, les pays du Nord se sont développés sur un modèle industriel, basé sur la consommation et la production de masse. (...) Il n'était plus nécessaire de réutiliser car on avait accès facilement à de la matière neuve, considérée comme plus qualitative, qui devenait abordable. Le réemploi est donc progressivement sorti des habitudes de la population. (...) Nos sociétés se sont développées selon une logique linéaire: extraire une matière première, la transformer, l'utiliser et la détruire. »

L'architecte-urbaniste nous apprend également qu'au Moyen Âge, le réemploi d'éléments architecturaux issus de bâtiments antiques était fréquent, avec la récupération de colonnes, chapiteaux et autres éléments de décors, pour les intégrer dans de nouvelles réalisations, en particulier des églises.

* L'architecture vernaculaire désigne une architecture qui est conçue en adéquation avec le territoire dans lequel elle se trouve, ainsi qu'avec ses habitants.



Elys/Bâle: cour intérieure avec sa façade de fenêtres de récupération, insérées dans des cadres en bois.
Photo: Martin Zeller

Les chasseurs de matériaux

La disponibilité aléatoire des matériaux est parfois évoquée comme un obstacle au réemploi. Ainsi, si votre projet nécessite la mise en œuvre de vingt portes en bois comme cloison intérieure, il n'est pas certain que vous en trouviez dans des délais raisonnables. Pour pallier ce problème, le bureau In Situ a créé un nouveau métier: chasseur de matériaux. Les quatre collaborateurs engagés à plein temps ont pour mission d'identifier les bâtiments sur le point d'être démolis, de repérer les matériaux disponibles et de négocier leur récupération avec les propriétaires. Et Benjamin Poignon de préciser que réemployer des toilettes, des lavabos ou des parquets c'est bien, mais se tourner vers les éléments structurels et de façade c'est mieux, afin d'avoir un réel impact sur le bilan carbone d'un bâtiment.

Plus surprenant, il ressort de l'étude Reriwi que le réemploi se heurte aux habitudes des professionnels de la

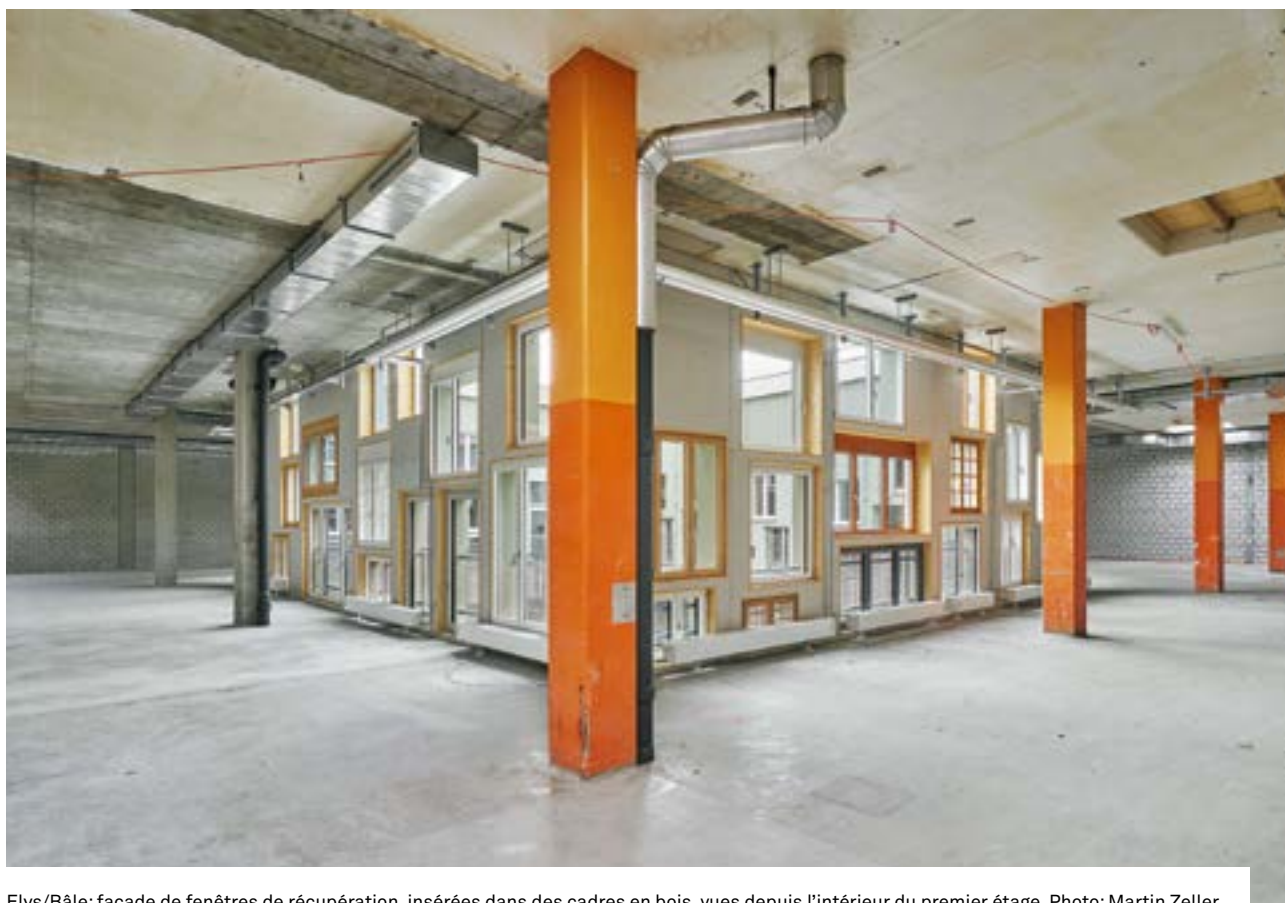


K118: montage de radiateurs récupérés dans l'ancienne imprimerie de Winterthur.
Photo: Martin Zeller

construction, qui peinent à intégrer des éléments usagés dans leurs projets, par souci d'esthétisme notamment. Pourtant, toujours selon l'étude, «de nombreux matériaux présentent encore un niveau de qualité élevé, expliqué par le haut niveau de vie dans notre pays, conjugué à une propension notoire au perfectionnisme qui pousse à remplacer prématurément ce qui pourtant ne présente que quelques signes insignifiants de vieillissement.» Une attitude d'enfant gâté qui peut toutefois se transformer en opportunité, puisqu'avec le réemploi, la qualité des éléments compte: seuls les plus forts résistent. «On se focalise sur les matériaux

LE RÉEMPLOI S'EXPOSE

Exposition «Matière grise»
Du 1^{er} au 30 septembre 2021
SYPHON SA
Römerstrasse 7, 2555 Brugg
(près de Bienne)
Pour les curieux: www.syphon.ch



Elys/Bâle: façade de fenêtres de récupération, insérées dans des cadres en bois, vues depuis l'intérieur du premier étage. Photo: Martin Zeller

de qualité, explique Benjamin Poignon d'In Situ, parce qu'on sait que les plus fragiles vont mal supporter le démontage ou le remontage et dans la plupart des cas, s'abîmer durant le transport.» Ainsi, l'architecte évoque des projets intégrant des balcons en granit ou des parquets en bois massif de 3cm d'épaisseur (alors que les actuels affichent 1 cm), des matériaux neufs qui coûteraient très cher.

(Nous) repenser

L'intégration des pratiques de réemploi implique de repenser la façon de concevoir nos maisons et nos villes. Il demande à lâcher nos a priori sur la seconde main, de laisser de la place à la surprise dans nos projets et de (re)prendre le temps de construire, autrement. Le bureau d'architectes Shape à Lausanne publiait en 2019 déjà: «Les conditions économiques, environnementales et sociales d'aujourd'hui font appel au changement. Cela nécessite une prise de conscience non seulement de la part de ceux qui font construire, à savoir les clients, mais aussi de ceux qui réalisent la construction, architectes et mandataires inclus.» ■

¹ Etude Reriwi « Construire le réemploi », commandée par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et menée par Salza et Matériuum. A télécharger www.reriwi.ch.



Surélévation de la halle 118 sur le site de Sulzer à Winterthur, dont les façades ont été habillées avec divers éléments de récupération d'une ancienne et proche imprimerie. Photo: Martin Zeller

LES DÉFIS D'UNE RÉNOVATION LOURDE

Pour rénover un immeuble, plusieurs conditions doivent être réunies. Cette opération, souvent de longue haleine, exige une planification détaillée et une gestion du suivi technique ad hoc. La rénovation complète effectuée par la Coopérative d'habitation des Philosophes à Morges en est un bon exemple.

JEAN-LOUIS EMMENEGGER

La Coopérative d'habitation des Philosophes fête son 60^e anniversaire cette année (1961-2021). Présidée par M. Eric Voruz, elle compte en tout 166 logements. Jusqu'à ce jour, aucune rénovation n'avait été faite: la coopérative a finalement décidé d'entreprendre une rénovation complète de tout son parc immobilier et, pour ce faire, elle s'est lancée dans une opération de grande envergure. Dans un premier temps, la rénovation s'est concentrée sur un immeuble situé au chemin de Buvelot à Morges, avec l'objectif de répondre aux critères qualitatifs de la norme Minergie. La première étape de cette rénovation que l'on peut qualifier de «lourde» – car elle concerne tous les aspects extérieurs et intérieurs de l'immeuble, y compris les éléments énergétiques – est aujourd'hui terminée.



Une planification détaillée

«La métamorphose de l'immeuble sis au chemin du Buvelot a commencé en 2020. La première étape de cette rénovation a concerné les 18 logements du chemin du Buvelot de la partie sud de l'immeuble, au numéro 18. Elle est maintenant terminée. De ces 18 logements, on a pu en faire 21: nous proposons donc 3 logements supplémentaires, qui ont été aménagés dans les combles», indique Bernard Virchaux, membre du conseil d'administration. Actuellement, c'est la partie nord (chemin du Buvelot, entrée n° 20) qui est en cours de transformation et en plein travaux. Le principe qui a dû être mis en place est celui des «chaises musicales»: il a fallu loger les locataires dans les autres immeubles du parc immobilier (relativement faible), le temps que la rénovation soit faite, puis une fois celle-ci terminée, les locataires ont pu revenir



L'immeuble du chemin du Buvelot avant et après les travaux de rénovation lourde. Photo: Fehlmann architecte

dans leur logement tout neuf (pour ceux qui ont pris cette décision, d'autres sont partis ailleurs). Cette planification des départs et des arrivées des locataires a dû être organisée dans le détail.

«La coopérative doit pouvoir compter sur la gestion professionnelle d'une rénovation en la confiant entièrement à un seul coordinateur et chef des travaux compétent»

Aujourd'hui, la première partie de cette rénovation est donc terminée, et tous les locataires habitent à nouveau dans leur logement: ils ne cachent pas leur grande satisfaction pour le nouveau confort ainsi retrouvé! Comme l'indique le rapport annuel 2020, «la photo de synthèse parue dans le rapport annuel 2019 correspond maintenant à la réalité! Les logements sont beaux, des balcons supplémentaires ont été créés, et des aménagements spacieux ont été réalisés». La rénovation répondant aux critères de la norme Minergie, elle

englobe tous les éléments d'une transformation à la fois durable et écologique.

Le plan de financement

Le budget total prévu pour cette rénovation est de Fr. 7,850 millions, financé en partie par des subventions de Fr. 350 000.-. Le total de la rénovation à financer est donc de Fr. 7,5 millions. Il faut rappeler que cette opération de rénovation est subventionnée par l'Etat de Vaud et par la commune de Morges. Le Fonds de roulement de l'ARMOUP a été mis à contribution pour Fr. 1,320 millions et les fonds propres ont fourni Fr. 600 000.-. Grâce aux prêts bancaires très avantageux, les prix des loyers restent modestes. L'amortissement du prêt du fonds de roulement est calculé sur 25 ans. A mentionner encore que le droit de superficie pour cette parcelle était gratuit depuis son octroi jusqu'il y a peu, mais la commune de Morges, en le reconduisant récemment, n'a pas voulu de DDP gratuit. Il a été fixé pour 100 ans et pour un loyer de Fr. 60 000.- par année.

Quels conseils peut-on donner dans un tel cas de rénovation lourde? On pourrait en donner un qui se résumerait à celui-ci: il faut mandater un bureau d'architecte

qui connaît toutes les réglementations et les lois cantonales en vigueur dans le domaine de la construction et des technologies énergétiques et qui, de plus, sait s'entourer des ingénieurs et des entreprises spécialisées dans tous les domaines concernés par une rénovation «La coopérative doit pouvoir compter sur la gestion professionnelle d'une rénovation en la confiant entièrement à un seul coordinateur et chef des travaux compétent» commente B. Virchaux. ■

LA COOPÉRATIVE DE L'ÉGLANTINE: DEUX PETITES COOPÉRATIVES POUR UN GRAND CHANTIER!

Cette nouvelle coopérative d'habitation (membre de l'ARMOUP) a été fondée conjointement par deux anciennes coopératives d'habitation de Morges: la Coopérative d'habitation de Morges et la Coopérative d'habitation de la cité des Philosophes. Que deux coopératives d'habitation se mettent ensemble pour réaliser un projet commun est un fait qui mérite d'être non seulement signalé, mais aussi encouragé! Ce projet consiste à construire un nouvel immeuble qui comptera 51 logements subventionnés aux normes Minergie P-ECO dans le tout nouveau quartier de l'Eglantine à Morges. A ce jour, l'immeuble est «sous toit», et les entreprises du second œuvre y sont en pleine activité.

Dans le quartier de l'Eglantine, la commune de Morges disposait d'une parcelle. La Coopérative de l'Eglantine a présenté un projet d'immeuble locatif de 51 logements. La commune de Morges a octroyé le droit de superficie et le permis de construire a été délivré. Mais la commune de Morges ne voulait avoir qu'un seul interlocuteur: c'est la raison de la création de la nouvelle Coopérative de l'Eglantine. Les 8 membres du conseil d'administration de cette coopérative proviennent pour moitié (4 membres) de chacune des deux coopératives fondatrices. «La compétence que nous avons pu montrer à la commune a été un élément déterminant pour l'octroi de la réalisation de ce projet» tient à souligner Bernard Virchaux.



Les appartements ont été entièrement rénovés: salon, cuisine, salle de bain, balcon, etc. Ici le nouveau salon. Photo: Fehlmann architecte

Harmonie parfaite



POUR UN AVENIR
SÛR ET DURABLE.



Illuminato



Injections simples et rapides:

**Surélévation de bâtiments / Relèvement
de bâtiments / Stabilisation des
fondations / Consolidation du sous-sol**

Fissures? Tassements?

URETEK offre une solution durable

Offre gratuite:

URETEK Schweiz AG

6052 Hergiswil

Tél. 041 676 00 80

www.uretek.ch - uretek@uretek.ch

URETEK®

Comptez aussi
sur la qualité dans
la buanderie.

simple &
robuste



WYSS MIRELLA

fabrication suisse depuis 1909

Informations pour le lavage et séchage avec WYSS MIRELLA:
041 933 00 74 / wyss-mirella.ch / 6233 Büren



LE FORUM FRIBOURGEOIS DU LOGEMENT, CINQ ANS DÉJÀ!

Voilà cinq ans que le Forum fribourgeois du logement s'est installé dans le paysage fribourgeois de l'immobilier. Cinq années qui sont passées à la vitesse de l'éclair, avec un forum qui a accompagné divers changements et qui est dorénavant reconnu pour son approche multidirectionnelle.

Faire bouger les fronts, mettre le logement au centre des considérations. Penser que le thème est tellement transversal qu'il en devient par moments transparent. Cette volonté animait depuis longtemps l'ancien chef du Service de l'action sociale François Mollard, mais il ne fallait pas se focaliser que sur une catégorie de population, il fallait voir de manière plus globale. C'est ainsi que fin 2016, suite à diverses séances, discussions autour d'un verre, appui des conseillers d'Etat Anne-Claude Demierre et Olivier Curty qu'est née l'idée d'organiser un forum du logement. Idée saugrenue comme l'avait mentionné un média, ou simplement volonté de créer un mouvement, un élan. Je dirais même plus, volonté de bien faire, de passer les frontières et les silos de travail, de coopérer. Le forum est né, et arrive à maturité, avec depuis toujours un fidèle public. Ce public est bigarré, de divers horizons, tant professionnels que politiques, ou alors tout simplement apolitique mais volontaire de faire quelque chose.

Au fil du temps, on a appris que c'est aussi durant les pauses que les gens discutent, échangent, s'émerveillent de ce qu'on pourrait faire, se fixent des rendez-vous (professionnels bien sûr) et semblent animés de cette même volonté: avoir un logement adéquat. Bien sûr le forum est un lieu de rencontre, rencontre d'opinions parfois diamétralement différentes, mais c'est aussi l'occasion pour nos orateurs de transmettre des messages, et j'aimerais par ces quelques lignes remercier toutes celles et ceux qui se sont investis pour le forum, que ce soit au niveau de l'organisation ou des présentations qui ont été faites.

J'ai le privilège de faire partie des orateurs qui sont intervenus à chaque forum... il va falloir que je laisse la place bientôt...! et de prendre la plume au travers du cahier du forum, pour tout simplement relater ce qui s'est passé ou prédire ce qui va se passer et je ne peux m'empêcher de poser un regard bienveillant sur ce qui a été réalisé. Bien sûr nous n'avons pas, encore, de loi sur le logement, mais outre le forum nous pouvons être fiers notamment de 2 réalisations:

D'abord l'observatoire du logement et immobilier, qui a livré les premiers résultats pour la ville de Fribourg, et qui décortique les données de la ville de Bulle et bientôt d'autres chefs-lieux du canton de Fribourg. Parti d'un projet de recherche, l'observatoire est en phase de pérennisation, avec un modèle de sources de données inédit en Suisse, un partenariat public-privé qui fonctionne, et qui fournit avec une précision chirurgicale des informations que beaucoup attendaient depuis longtemps.



Pascal Krattinger ©PC2020

Ensuite, la création de l'association fribourgeoise des maîtres d'ouvrages d'utilité publique frimoup (frimoup.ch), qui, entre autres mérites, a réussi à créer un écosystème entre les coopératives et associations dont le but est de fournir un logement adéquat à un prix abordable. Cette jeune association a un avenir dans le paysage immobilier fribourgeois, gageons qu'elle puisse continuer de poursuivre ses buts de la manière la plus sereine possible

Que de chantiers encore en gestation, mais avec cette volonté d'aller vers le mieux, et même si le marché se détend, pensons à cet objectif commun qui est de fournir un logement où l'on se sent bien, sans oublier d'améliorer les logements existants, car c'est bien joli de penser nouvelles constructions, mais ces dernières ne représentent qu'une partie du parc immobilier fribourgeois.

Longue vie au forum, et plein de bonheur chez vous.

Pascal Krattinger
conseiller économique à la Direction de l'économie et de l'emploi /
responsable du Service du logement de l'Etat de Fribourg

FORUM FRIBOURGEOIS DU LOGEMENT

Vendredi 1^{er} octobre 2021, 13 h-17 h

Aula du Collège de Gambach (éventuellement online en fonction de l'évolution de la pandémie), avenue Weck-Reynold 9, 1700 Fribourg

Les présentations seront téléchargeables après la tenue du forum du logement le 1^{er} octobre 2021:

<https://www.fr.ch/dee/slog/sommaire/forum-du-logement>

UN LOGEMENT POUR DES BESOINS QUI ÉVOLUENT

La majorité des logements des personnes de 65 ans et plus ne sont pas adaptés aux besoins évolutifs de l'âge et comportent des obstacles et barrières qui peuvent entraver leur autonomie et leur sécurité. Il est donc important de trouver des solutions.

La plupart des Suisses de plus de 65 ans désirent vieillir dans le logement dans lequel ils ou elles ont passé de nombreuses années et rester dans leur environnement social familial¹. Fort de ce constat, les politiques publiques se sont donné pour objectif de favoriser le maintien à domicile. Dans cet esprit, de nouvelles offres de logement ont vu le jour pour proposer des alternatives aux personnes qui ne peuvent plus rester dans leur logement en raison de problèmes de santé ou de mobilité. Elles se concentraient essentiellement sur l'habitat encadré, à savoir les appartements protégés. Si cette offre est essentielle et très recherchée, elle ne parvient pas à combler les besoins de l'ensemble des personnes âgées, soit parce qu'elles n'envisagent pas de déménager, soit parce qu'elles ne disposent pas de moyens financiers suffisants pour emménager dans un logement plus adapté ou dans une structure spécifiquement destinée aux seniors.

Un habitat inadapté

Il y a quelques années, le gouvernement allemand a effectué une large enquête sur l'habitat des personnes de plus de 65 ans et constaté que la majorité de ces logements ne sont pas adaptés au processus naturel du vieillissement et comportent des barrières qui posent des risques pour la sécurité et l'autonomie des personnes. En Suisse, la situation se présente de manière similaire. Dans le canton de Fribourg, environ huit personnes de plus de 65 ans chutent chaque jour dans leur logement. Dans 47% des cas, ces chutes entraînent des fractures et nécessitent des soins médicaux. En Suisse, plus de 1500 personnes de plus de 65 ans meurent chaque année à la suite d'une chute brutale. Les conséquences de ces chutes, aussi bien en termes de coûts que de souffrance humaine, sont lourdes, notamment parce que les personnes concernées sont insécurisées et n'osent plus reprendre certaines tâches ménagères ou sortir de chez elles. Pour une bonne partie de ces personnes, la chute signifie la fin abrupte de la vie autonome. Il est donc d'une importance cruciale d'améliorer la fonctionnalité et la sécurité du logement existant.

Sensibiliser et conseiller

Dans sa politique pour les personnes âgées Senior+, l'Etat de Fribourg a priorisé les mesures en lien avec l'habitat. L'une des mesures de son plan d'action a été la création du service Qualidomum, qui est assuré par des ergothérapeutes spécialement formé-e-s à l'aspect architectural du logement. Outre des conseils gratuits pour améliorer la fonctionnalité et la

sécurité du logement, ces spécialistes proposent également des analyses personnalisées du logement des personnes âgées qui le souhaitent.

Pour sensibiliser un large public à l'importance de l'adaptation du logement des personnes âgées, la brochure «Un logement pour des besoins qui évoluent» a été publiée en juillet 2021. Elle s'adresse aux personnes retraitées et à leurs proches, mais également aux personnes de tout âge qui réfléchissent à leur logement et à l'évolution de leurs besoins et aux acteurs du monde immobilier actifs dans le domaine de l'habitat pour personnes âgées. La brochure fournit des informations sur la démarche à faire pour analyser son logement et des conseils concrets et pratiques concernant les moyens simples et abordables permettant d'adapter chaque pièce d'un logement aux besoins qui évoluent au cours de la vie. Elle explique également les possibilités qui existent pour les personnes qui cherchent une alternative à leur logement actuel ou désirent développer un nouveau projet d'habitat. Elle est téléchargeable sous: www.fr.ch/info-seniors.



Judith Camenzind Barbieri

Elargir le champ de vision

Le Forum du logement, auquel Senior+ a le privilège de collaborer, a permis un échange régulier avec les associations actives dans le domaine social, le monde de l'immobilier et les communes sur les besoins des personnes âgées dans le domaine du logement. Il est également une occasion unique pour élargir le champ de vision et d'explorer d'autres pistes pour l'avenir, notamment les différentes formes de logement intergénérationnel, les coopératives d'habitation et la microdensification.

Judith Camenzind Barbieri,
délégue aux personnes âgées du canton de Fribourg

¹ cf. www.age-report.ch

LE LOGEMENT, AUSSI UNE PRÉOCCUPATION COMMUNALE

Le 4^e Forum fribourgeois du logement confirme le rôle majeur que jouent les communes dans la recherche de solutions innovantes pour le logement futur, adapté à toutes les générations. Cette nouvelle édition renforce également le partenariat multidirectionnel des différents services cantonaux impliqués.



Gilles Ballaman

Le Forum du logement organisera sa quatrième édition fribourgeoise le vendredi 1^{er} octobre 2021. Formidable arène d'échanges, de rencontres et de confrontations, le Forum du logement met en lien les différents milieux concernés par le logement en général. Il répond à certaines préoccupations récurrentes, notamment quant à l'évolution de ses besoins en

matière de logement et, par conséquent, quant à la mise en adéquation de son offre existante ou attendue et de sa demande effective.

Actrices essentielles et incontournables dans l'aménagement de leur propre territoire, les communes sont impliquées de manière durable et concrète dans cette thématique du logement. Nombre de projets initiés ou accompagnés par les collectivités locales ont émergé cette dernière décennie. C'est ce qui a amené les organisatrices et organisateurs, à la suite du premier Forum fribourgeois du logement (2016), d'intégrer de manière plus active les communes dans leurs réflexions par l'apport de leurs expériences et de leurs solutions.

Pour cette raison, en parallèle, un autre service cantonal, le Service des communes (et par ce biais une troisième direction étatique, la Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts) a été sollicitée afin de rejoindre le groupe d'organisation. Cette approche multidirectionnelle et transversale de la thématique du logement nous a permis de réfléchir à de nouvelles synergies, de développer un réseau plus dense et surtout de sortir de notre «balise professionnelle routinière». Notre activité au sein du Service des communes est principalement axée dans le conseil économique et juridique aux collectivités locales. C'est donc avec l'esprit ouvert, attentif et disponible que nous avons rejoint l'équipe organisatrice du Forum du logement. Très vite, nous avons constaté que les préoccupations des communes quant à la disponibilité de logements sis sur leur territoire, quant au type de logements s'accordant aux besoins réels des demandes, mais aussi quant à la volonté des autorités de favoriser des zones d'habitations intergénérationnelles, interculturelles et/ou multifonctionnelles

allaient de pair avec la question d'une participation à cette promotion, éventuellement d'un cofinancement en collaboration avec d'autres collectivités ou en partenariat public-privé. C'est notamment sur ces questions que le Service des communes peut amener quelques compétences et conseils dans le cadre des réflexions en marge du Forum.

Une boîte à idées multidisciplinaires

La deuxième édition du Forum du logement en 2017 avait pour thématique «Boîte à outils fribourgeoise pour le logement». Spécialement axée autour de l'habitat pour les personnes âgées et des mesures potentielles d'amélioration des structures existantes, une partie des interventions mettaient en avant le rôle des communes sur ce sujet ainsi que la présentation de projets concrets réalisés par elles. Un atelier pré-Forum avait été organisé et une synthèse des enseignements qui en résultaient était présentée.

L'édition 2019 posait la question de l'adéquation de l'offre et la demande. Elle mettait en confrontation les observations du marché, l'évaluation des besoins dans les communes, les difficultés de répondre aux problématiques sociales et les modèles flexibles et évolutifs susceptibles d'anticiper les formes de logement pour demain.

Ces trois premières éditions ont démontré que la collaboration des différents services de l'Etat, la participation active des professionnels du secteur privé ainsi que l'engagement souvent milicien des membres des exécutifs des collectivités locales permettent au Forum du logement une agrégation bouillonnante des compétences diverses et une mise en perspective de projets innovants dans l'objectif d'un habitat adapté à toutes et à tous. Ce constat nous motive à développer et à diversifier encore cette manifestation bisannuelle.

Gilles Ballaman,

conseiller économique, Service des communes du canton de Fribourg

CHANGER SON LOGEMENT, CHANGER DE LOGEMENT OU CHANGER LE LOGEMENT?

Pour comprendre les défis actuels liés au logement et y répondre, croisons le regard du social et du spatial afin de changer d'échelle pour innover!

La mobilité résidentielle et la transformation des logements existants présentent aujourd'hui des défis qui dépassent la sphère privée. Pour y faire face, il est nécessaire de développer une politique urbaine active et des stratégies pour créer des espaces urbains inclusifs et durables d'une manière conjointe, impliquant les habitantes et les habitants des quartiers, propriétaires, bailleurs, régies et responsables politiques. Pour comprendre et apporter des éclairages sur ce besoin de cocréation et de changement d'échelle, une double perspective croisée, sociale et spatiale est proposée. Divers enjeux actuels notamment, les spécificités démographiques, la diversification des structures familiales par des parcours de vie multiples, de nouvelles mobilités et des formes d'emploi différencié, interrogent: faudrait-il changer son logement, changer de logement ou... changer le logement? Les réponses à cette question nécessitent des réflexions systémiques et supposent le développement de différentes alliances.

Changer son logement ou changer de logement

En soi, changer de logement ne touche que la sphère privée des ménages, des propriétaires ou des locataires. Selon l'évolution de leurs besoins, ceux-ci cherchent un nouveau logement sur le marché immobilier en fonction de critères variés: rapport qualité-prix, emplacement, accès aux transports publics, adéquation avec leur mode de vie, architecture sans obstacle, etc. Mais «changer de logement» est un phénomène qui occulte de multiples enjeux sociétaux et architecturaux, qui devraient pousser les communes à repenser les conditions-cadre du développement de l'offre de logements en adéquation avec les forces économiques, les exigences de durabilité mais aussi avec les attentes des futur-e-s habitant-e-s. Au niveau communautaire, à l'échelle d'un quartier ou d'un immeuble, des solutions spatiales plus modulables, assorties d'une gouvernance participative engageant les habitant-e-s pourraient satisfaire les besoins évolutifs des ménages. Par exemple, au sein de plusieurs coopératives (Kalkbreite à Zurich, CODHA Jonction à Genève), certains appartements incluent une chambre «joker» qui peut fonctionner, si besoin, d'une manière autonome (accueil d'ami-e-s). Il existe également des espaces qui peuvent être partagés par les locataires comme lieux de travail ou espace communautaire. Cette forme de gouvernance conceptualise le logement comme un bien modulable en fonction de l'évolutivité des besoins et des compositions des ménages. En général, une conception modulaire permet une flexibilité d'usage dans le temps. Une démarche

conjointe avec les acteurs politiques, les investisseurs-euses, les concepteurs-trices et les futur-e-s habitant-e-s est le levier principal pour créer des solutions de ce genre.

Changer les logements...

L'évolution de l'institution de la famille, la valeur et les formes de travail, les enjeux d'inclusion sociale et de durabilité questionnent le parc immobilier existant. La dégradation ou la vétusté des appartements, l'évolution des standards architecturaux et des modes de vie, l'inadéquation des espaces extérieurs et des équipements infrastructurels sont des phénomènes qui demandent le changement des logements existants.

Ce type de changement renvoie à la question de la rénovation / transformation en général et énergétique, en particulier. Or, la rénovation est également réalisée au cas par cas, soit par les propriétaires des maisons individuelles, soit par les propriétaires aidé-e-s par les régies dans le cas des immeubles d'habitation. Les marges de changement des locataires sont très réduites et s'opèrent au niveau de l'occupation des chambres et du réaménagement du mobilier. Ici aussi, le passage à une réflexion plus large qu'individuelle, ouvre des nouveaux questionnements. Puisque, dans la majorité des cas, les quartiers incluent des logements du même type et construits à la même époque, il est à la fois plus efficient et rentable de rénover / transformer énergétiquement tous ces immeubles de manière concertée. Cette opération peut être associée à une densification (extension, surélévation), à une amélioration de la qualité des espaces extérieurs et à l'augmentation de l'offre des services de toute sorte pour les habitant-e-s.



Florinel Radu, Marie-Claire Rey-Baeriswyl et Swetha Rao Dhananka.

Mais cette approche comporte le risque d'une gentrification, car l'augmentation des loyers risque de pousser les ménages à bas revenus à quitter leur logement. Cette exclusion imposée par le fonctionnement libre du marché immobilier nécessite une régulation au niveau politique pour assurer une cohésion sociale et des quartiers inclusifs. Un exemple d'une telle régulation se trouve dans deux lois vaudoises: La LDTR¹ maintient des loyers abordables après des travaux de rénovation et la LAAL² soumet chaque vente d'appartement à une autorisation.

Changer le logement pour innover...

Ainsi, ce regard croisé spatial et social engage des démarches interdisciplinaires et partenariales permettant d'évoluer vers un habitat offrant des logements en adéquation avec les besoins et enjeux actuels. Diverses démarches pourraient être imaginées pour accompagner cette transition: diagnostic par les habitant-e-s, développement des services et des actions de voisinage à l'exemple du modèle «Quartiers solidaires» (Pro Senectute Vaud), conciergerie sociale, planification partici-

pative, soutien aux coopératives, assistance interdisciplinaire à la maîtrise d'usage, accompagnement des investisseurs-euses et des communes.

Toutes ces démarches nécessitent de nouvelles alliances entre des mondes et des professions différentes; elles visent à promouvoir et penser le logement comme un bien commun et comme un droit social plutôt que comme un seul bien marchand; elles contribueraient à développer des localités «pour les habitant-e-s», valorisant les quartiers comme échelle de référence, plutôt que des localités aménagées au gré du marché. Florinel Radu (HEIA-FR), Swetha Rao Dhananka (HETS-FR), Marie-Claire Rey-Baeriswyl (HETS-FR) (professeur-e-s à la HES-SO Fribourg).

Florinel Radu, Marie-Claire Rey-Baeriswyl et Swetha Rao Dhananka

¹ Loi concernant la démolition, la transformation et la rénovation de maisons d'habitation, ainsi que l'utilisation de logements à d'autres fins que l'habitation

² Loi concernant l'aliénation d'appartements loués

frimoup.ch

**Groupement des Maîtres d'Ouvrage d'Utilité Publique (MOUP)
du canton de Fribourg**

frimoup est une association à but non lucratif qui entend dynamiser la construction de logements à loyers abordables dans le canton et promouvoir le développement d'un habitat urbain participatif. Les membres de frimoup sont des coopératives d'habitation et des fondations qui détiennent, achètent et construisent des logements à loyers abordables. frimoup veut améliorer les conditions cadres et promouvoir des opportunités pour que les MOUP actifs dans le canton puissent y réaliser leurs projets et développer des liens entre eux.

Intéressé-e? > www.frimoup.ch

frimoup – votre partenaire pour du logement d'utilité publique

INTÉGRER LES SENIORS SOUFFRANT DE DÉFICIENCES SENSORIELLES

La communication avec les seniors peut s'avérer difficile, souvent en raison de défaillances de l'ouïe et de la vue. Et non – comme fréquemment supposé – pour cause de démence liée à l'âge. Un projet pilote a exploré des voies facilitant l'intégration sociale des seniors concernés dans le contexte de l'habitat.

DORIS SFAR, OFL

Nous cohabitons de plus en plus fréquemment avec des voisins d'âge avancé. Et avons fait l'expérience que les rapports avec ces personnes prennent parfois un tournant difficilement explicable. Nous sommes heurtés par la vieille dame du dessus qui ne nous salue plus et qui ne semble plus guère se soucier de l'état dans lequel elle laisse la buanderie après utilisation. Ou nous nous étonnons des réponses incongrues du monsieur âgé qui occupe le logement d'en face, de son air refrogné, alors qu'il était autrefois si aimable. Et nous en déduisons que ces seniors sont atteints de sénilité, ne sont plus en mesure de vivre de façon autonome et devraient être pris en charge par une institution spécialisée.

Mais ces suppositions sont-elles justes? Ces comportements inadaptés sont-ils réellement le résultat de troubles cognitifs ou dépendent-ils d'autres facteurs? Et s'ils s'expliquaient plus simplement par une baisse de la vue et des difficultés d'ouïe?

Entraves dans le quotidien

En effet, avec l'âge avançant, les troubles sensoriels deviennent fréquents et, en s'ajoutant à d'autres limitations fonctionnelles dues au vieillissement, ils affectent grandement le quotidien des personnes concernées. Car, dans les faits, la voisine du dessus ne distingue plus que des silhouettes lorsque les conditions de luminosité sont mauvaises; et elle peine à se servir correctement de la buanderie faute de pouvoir décoder correctement les instructions utiles à son usage. Tandis que le voisin d'en face n'est plus en mesure de suivre une conversation menée sur le pas de la porte où de nombreuses sources de bruit brouillent le flot des mots. N'étant plus aussi à l'aise que

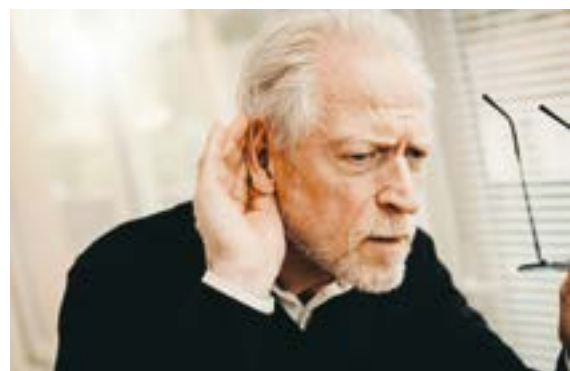
par le passé dans les rapports quotidiens, les personnes concernées par ces difficultés cherchent bien souvent à les cacher et finissent par se retirer, voire s'isoler. Dans ce cas, une solitude «choisie» s'ajoute aux entraves sensorielles causées par l'âge et à leurs conséquences sociales déplaisantes.

Le poids des perceptions subjectives

On constate un cumul de difficultés. Il y a celles qui sont d'ordre objectif – la perte de capacités auditives et visuelles auprès des personnes âgées – et celles liées à des interprétations et au vécu subjectif, aussi bien de la part des personnes concernées que de celles qui les côtoient. Pour les premiers, les sentiments de perte de confiance, voire de honte prédominent; en se retirant, ils renoncent à entraîner leurs aptitudes ou à compter sur des coups de pouce d'autrui. Tandis que les seconds sont persuadés que les personnes âgées ne sont plus en mesure de faire face de façon autonome à leur quotidien et interprètent les atteintes sensorielles comme les premiers symptômes d'un glissement vers la démence.

Ces troubles ne se détectent pas facilement et ne sont guère visibles, contrairement à d'autres atteintes physiques, telles les difficultés de locomotion. Peu de gens savent par exemple que le cerveau comble une acuité visuelle réduite ou une perte de champ visuel par des «mirages» et autres impressions optiques erronées. Ce phénomène n'a aucun lien avec une maladie neurodégénérative ou psychiatrique. Il contribue en revanche à ce que la personne affectée ne perçoive pas réellement la déficience et conforte l'entourage dans une fausse interprétation des faits.

Pour faire face à ces dissonances, une approche pragmatique semble de mise. Partant du principe que les difficultés



constatées reposent sur des troubles «ordinaires» de l'audition et de la vue, elle s'appuierait sur des mesures de soutien simples qui permettent le maintien à domicile et favorisent une vie autonome.

Projet pilote

C'est ici qu'intervient le projet pilote de KSIA, le centre de compétences Déficiences visuelle et auditive chez les personnes âgées. En partant du constat que les coopératives de logement peuvent jouer un rôle important dans le processus d'intégration des personnes âgées vivant avec ces carences, il a mené entre avril 2020 et mai 2021 le projet pilote «Excusez-moi?», en collaboration avec onze lotissements de quatre coopératives d'habitation à Zurich, Berne et Lucerne, représentant près de 900 logements. Y ont été testées des mesures simples dans le domaine de l'information et de la communication. Les activités déployées ont fait l'objet d'une évaluation. Le projet a bénéficié d'un soutien technique par les deux organisations faitières des maîtres d'ouvrage d'utilité publique et l'OFL. KSIA, la Confédération, le canton de Zurich et des fondations privées ont pris en charge les coûts. L'objectif était de vérifier, en vue d'un futur projet principal, si les moyens prônés étaient efficaces pour que les personnes âgées



souffrant de déficiences visuelle ou auditive se sentent soutenues dans leur lieu de vie, de sorte qu'elles parlent de leur déficience et formulent leurs besoins d'aide. En plus, il s'agissait d'examiner si les mesures d'interaction et de soutien préconisées étaient effectivement connues de la structure chargée de la gestion de l'immeuble et du service de conciergerie, et si elles étaient relayées aux personnes souffrant de déficiences sensorielles.

La pandémie comme trouble-fête

Le projet tablait sur l'information des coopératives et leurs membres et prévoyait d'organiser des séances d'information et des ateliers destinés aux résidents, affectés et non affectés, jeunes et plus âgés. La pandémie de Covid en a décidé autrement, et les porteurs du projet ont dû revoir la démarche initialement prévue. Privés des occasions d'approfondissement de la démarche et leur pouvoir de mobilisation, ils ont su trouver d'autres voies pour aller de l'avant. Grâce à une brochure – qui n'était pas planifiée au départ – il a été possible de réagir avec souplesse à la situation de pandémie.

Les acquis

Cette brochure s'adresse aux différents protagonistes, à savoir les seniors eux-mêmes, les voisins partageant leur quotidien ainsi que les personnes en charge de la gestion de l'immeuble. Elle est conçue de manière à parler à tous. Elle est clairement structurée, dûment illustrée et écrite en gros caractères. Elle distingue par un usage différencié de couleurs entre les aspects liés aux troubles de la vision (en bleu) et ceux se rapportant à l'ouïe (en rouge). Sur un peu plus de vingt pages, elle expose de façon pertinente, comment les limitations sensorielles sont vécues et comment elles affectent la vie quotidienne. Des situations qui interpellent, au nombre de dix, sont abordées sur une double page, à travers des témoignages, des informations factuelles («Bon à savoir») et des conseils pratiques à l'intention des personnes atteintes et de leur entourage. Elles s'intitulent par exemple «Chaos dans la buanderie», «Bâton blanc et lire?» ou encore «Une aide auditive est-elle vraiment utile?» Le tout est rédigé dans un langage clair et accessible. Malheureusement, cette brochure fort utile n'est disponible qu'en langue allemande.

Le projet pilote est arrivé à son terme et le bilan est globalement positif. Son évaluation a montré que les mesures préconisées favorisent l'intégration sociale des seniors concernés. Si ceux-ci abordent le problème à un stade précoce et si leur entourage leur apporte le soutien requis, il y a de fortes chances que l'admission dans un établissement médico-social puisse être évitée ou retardée, même dans les cas où des soins sont nécessaires. Par ailleurs, les mesures préconisées sont à la portée de l'ensemble des acteurs visés: elles sont motivantes, propices à l'engagement et faciles à mettre en œuvre. Les coopératives s'avèrent comme un terrain particulièrement opportun à l'intégration des seniors souffrant de déficiences visuelles et auditives, car l'environnement social et le vivre-ensemble y sont des éléments centraux.

Toutefois, afin d'assurer durablement les conditions-cadres favorisant l'inclusion et l'autonomie des seniors, un projet principal avec des perspectives de continuité est nécessaire. A l'heure actuelle, les initiateurs du projet pilote sont toujours à la recherche d'une structure susceptible de prendre en charge son déploiement. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

Projet pilote «Wie bitte?»: https://www.ksia.ch/projekte/wie_bitte/
Brochure développée dans le cadre du projet pilote (en langue allemande): https://www.ksia.ch/onair/pdf/KSiA_Digitale_Broschuere.pdf
Brochure «Règles d'or – Attitudes à adopter face aux déficits visuels liés à l'âge. 33 règles d'or commentées» (en français): https://www.sehbehinderung-im-alter.ch/onair/pdf/Règles_d_or_def.pdf



Votre offre
indicative en
quelques clics

[meiertobler.ch/
hab](https://meiertobler.ch/hab)

Mon nouveau chauffage écoresponsable de Meier Tobler

Passez maintenant tout simplement et en toute sécurité à un système durable de chauffage par pompe à chaleur avec Meier Tobler. Avec notre gestionnaire d'énergie Solpro24, vous pourrez en outre raccorder efficacement votre pompe à chaleur à une installation photovoltaïque et ainsi économiser encore plus d'énergie et d'argent.



**meier
tobler**

La technique du bâtiment tout simplement



LOGEMENT IDÉAL
société coopérative

**Pour que les jeunes, les familles
et les aînés puissent vivre
dans des conditions
adaptées à leurs revenus.**

Société coopérative
spécialisée
dans l'immobilier
à loyer abordable

logement-ideal.ch



NOUS PROPOSONS DES ESPACES ET DES ACTIVITÉS COLLECTIFS, GAGES DE QUARTIERS RÉSIDENTIELS ANIMÉS



Les coopératives d'habitation offrent bien plus qu'un simple logement abordable dans leurs lotissements. Les habitantes et habitants peuvent également contribuer à façonner leur cadre de vie et à cultiver un bon voisinage ainsi qu'une vie communautaire. L'idée derrière tout cela: les personnes qui font des choses ensemble, qui se connaissent bien et se font confiance et qui ont donc une meilleure qualité d'habitat et de vie. Mais ceux qui vivent de cette manière sont aussi plus susceptibles de se défendre et de s'entraider dans les situations difficiles. En fin de compte, toutes les coopératives se fondent sur cette idée de solidarité, et elle s'applique aussi au vivre ensemble, chaque jour. Les maîtres d'ouvrage d'utilité publique proposent donc non seulement des logements, mais aussi des événements, lieux de rencontre, aides de voisinage, logements d'hôtes, bureaux, salles communautaires, locaux commerciaux et autres services sociaux dont bénéficient des quartiers entiers. Ils assurent ainsi de surcroît une vie communautaire active dans leurs lotissements, soutiennent et accompagnent les membres dans l'entraide, la responsabilité personnelle et le vivre ensemble en bon voisinage.

Témoignage

«Des places de parc pour les visiteurs jouxtant des aires de jeux pour les enfants - voilà qui pouvait engendrer des conflits. Nous avons donc déplacé les places de stationnement dans le parking souterrain et, avec les membres de la coopérative, nous avons réfléchi à ce que nous voulions faire du parking extérieur. Le résultat de notre réflexion est un petit parc naturel, qui devien-



«Notre responsabilité s'étend au-delà des murs de nos logements.»

**Roseli Ferreira, chargée de la communication,
Coopérative d'habitation Mehr als wohnen**

dra un lieu de rencontre apprécié - et, surtout, plus respectueux de l'environnement. Dans notre coopérative, notre nom Mehr als wohnen (davantage qu'un simple logement) est tout un programme: nos sites doivent être des parties vivantes du quartier. C'est pourquoi nous ne nous contentons pas de proposer un espace habitable, mais concevons également l'espace extérieur et les rez-de-chaussée comme des lieux que se partage la communauté. Il existe de surcroît un large éventail d'offres commerciales et artisanales. Cela donne la possibilité de vivre et de travailler au même endroit. Nos membres peuvent également s'impliquer de diverses manières, par exemple en participant activement à des groupes de quartier. Ces groupes peuvent ensuite demander à la commission des lieux communs des fonds pour des projets et des espaces communautaires, tels que la Hunzikerfest, l'atelier ou le sauna sur le toit. Les résidents sont aussi soutenus à cet égard par le responsable de la participation. Grâce à ces facteurs, une communauté très vivante est apparue en peu de temps dans la zone Hunziker.»

Pour les curieux: www.dixprincipes.ch/fr/ ■

NOUS GARANTISSEONS LA SÉCURITÉ DU LOGEMENT ET UN ENVIRONNEMENT SÛR



© Christian Klauser

Les membres des coopératives d'habitation ont un droit au logement. Ils bénéficient d'une grande protection contre le congé, et donc d'un haut degré de sécurité du logement. Le bail ne peut être résilié que dans des cas exceptionnels. Si un quartier est rénové dans son ensemble ou doit même être démoli, les coopératives d'habitation notifient généralement très tôt le congé et proposent un logement de remplacement adéquat. Cependant, le sentiment de sécurité est également véhiculé par le fait que les gens connaissent bien le voisinage et que les lotissements sont bien conçus. Par exemple, les constructions sont aménagées de sorte que l'on rencontre toujours voisines et voisins, que les chemins sont bien éclairés ou que les cours intérieures sont inaccessibles depuis la rue. Mais la sécurité sociale est également importante: les coopératives d'habitation se soucient de leurs membres lorsqu'ils se trouvent dans une situation sociale ou financière difficile. En des temps de troubles et de changements de plus en plus rapides au plan mondial, le besoin de sécurité des gens s'accroît. Les coopératives d'habitation répondent à cette préoccupation.

Témoignage

«Nous, la coopérative pour l'activité et l'habitat dans la seconde moitié de la vie, avons emménagé dans notre nouveau bâtiment en bordure de l'ancien site Sulzer, il y a environ un an. La sécurité sociale joue un rôle central dans notre projet: nos résident-e-s doivent se sentir protégé-e-s dans leurs vieux jours et être présents les uns pour les autres. C'est ainsi qu'est née l'idée d'une



**«Enfin, nous pouvons à nouveau fêter
un événement!»**

**Christian Klauser, chargé de la communication,
Coopérative Zusammen_h_alt, Winterthour**

fête commune à tous les habitants nés en mai – la Maikäferfest. L'organisation fut un grand plaisir! Le groupe s'est rapidement révélé être sans complications, amusant et très efficace. Une seule rencontre en présentiel a suffi pour tracer les contours de la fête: l'après-midi, nous avons commencé par un café et des gâteaux, puis nous avons fait une promenade dans les environs et le soir, nous nous sommes assis ensemble autour du gril, avec des saucisses et du pain, du cidre, de la bière et du vin. Ce samedi-là, il n'a plu qu'une seule fois! Nous avons donc joué dans les couloirs de notre bâtiment et la grande compagnie s'est répartie idéalement sur trois étages. Enfin, la vie sociale a pu reprendre le dessus. La promenade du mois de mai sous la pluie battante restera également dans les mémoires! Mais nous offrons aussi beaucoup d'espaces communs et de possibilités de réunion: le sauna, la salle de musique, la laverie, la grande terrasse, la projection d'un film, une soirée dansante et bien d'autres choses encore assurent des échanges animés et des activités communes, afin que personne ne doive rester seul.»

Pour les curieux: www.dixprincipes.ch/fr/ ■

NOUS ACCUEILLONS TOUTES LES FRANGES DE LA POPULATION ET VEILLONS À UNE BONNE MIXITÉ SOCIALE



© Nathalie Juslin

Les coopératives d'habitation ne ciblent pas seulement un groupe de population spécifique, mais s'efforcent d'obtenir une mixité optimale de leurs résidentes et résidents. Elles permettent des styles de vie différents et n'excluent pas les faibles, mais les intègrent, au contraire. Peu importe l'origine d'une personne, son parcours, qu'il y ait des enfants, des adolescents, que ce soient des adultes ou des retraités: des personnes très différentes doivent pouvoir résider dans les lotissements des coopératives. Celles-ci facilitent l'intégration en Suisse de personnes de cultures étrangères. Des manifestations spéciales pour nouveaux arrivants ainsi qu'un large éventail d'offres de loisirs veillent à ce que des personnes de toutes générations et segments de population trouvent rapidement le contact dans l'environnement de leur habitat. Nombres de coopératives réservent également un certain nombre de logements à des personnes handicapées ou âgées, ou encore aménagent dans leurs quartiers des logements avec assistance médicale, des jardins d'enfants, crèches et garderies. Les coopératives assument une responsabilité sociale. Toutefois, cela ne signifie pas qu'elles sont exclusivement destinées aux personnes à faibles revenus. Pour cela, des institutions publiques sont en charge.

Témoignage

«La mixité sociale et intergénérationnelle est importante pour nous parce que nous ne nous imaginons pas un monde où tout le monde se ressemble (rires). Avec la Coopérative d'en face, nous avons pensé le projet avec une typologie d'appartements



«Pour nous, les coopératives d'habitation sont pensées comme lieu de mixité sociale par excellence.»

Heidi, Elisabeth, Isabelle, Catherine, Yves und Julien, Coopérative d'en face, Neuchâtel

allant du studio au 5 pièces afin de répondre aux besoins des différentes étapes de la vie. Nos studios, par exemple, sont occupés tant par de très jeunes personnes qu'une personne à la retraite. Pour y parvenir, il a fallu trouver des gens qui s'accordent avec ce principe et veiller à conserver cet équilibre. Le plus jeune habitant a 2 mois et notre doyen 78 ans. Nous avons des célibataires, des couples, des familles, un mélange bigarré de 32 adultes et 16 enfants. Nous partageons des idées et des tâches concrètes relatives à l'organisation de la coopérative. C'est parfois compliqué, mais nous nous écoutons et trouvons ensemble des solutions. L'entraide entre générations est réelle, les enfants découvrent des personnes de référence, des soutiens dans leur développement. A l'inverse, personne ne se retrouve seul, il y a toujours de l'aide disponible. Depuis deux ans nous sommes passés du rêve à la réalité, nous engageant de manière conséquente dans la vie collective avec optimisme et ardeur.»

Pour les curieux: www.dixprincipes.ch/fr/ ■

PRECISION



CUISINE

Nos showrooms de Denges, Châtel-St-Denis et Aigle vous accueillent pour réaliser sur mesure et selon vos envies, vos aménagements intérieurs Cuisine, Salle de Bain et Dressing



Suivez nos réalisations sur
notre compte Instagram



PRECISIONCUISINE

Contact 021 691 20 20 ou www.precision-cuisine.ch

LA MAGIE DU BOIS!



- ▶ CHARPENTE
- ▶ COUVERTURE
- ▶ FERBLANTERIE
- ▶ TERRASSE
- ▶ ESCALIER
- ▶ MENUISERIE
- ▶ FENÊTRE
- ▶ AGENCEMENT
- ▶ PLAFOND
- ▶ TONNEAUX

Le Groupe Volet est actif dans la construction, l'agencement et la rénovation d'ouvrages en bois. Il opère dans toute la Suisse Romande avec des structures locales afin de rassembler ses forces autour d'une même philosophie d'entreprise.



VOLET
St-Légier

La CROIX
Mts-Pully

KURTH
Orbe

JOTTERAND
Rolle

PORCHET
Marsac

T. 021 926 85 85 - St-Légier

www.groupe-volet.ch

QUELLES MOBILITÉS DEMAIN?

La thématique de la mobilité – au sens global – est au centre du débat politique en Suisse. Car elle a des liens avec la pollution (émissions de CO₂), la consommation d'énergie, les types de véhicules privés, les transports publics, etc. En quoi les coopératives d'habitation sont-elles concernées?

JEAN-LOUIS EMMENEGGER

Pour se déplacer, que ce soit à titre privé ou professionnel, toute personne a plusieurs moyens à sa disposition. Enumérons-en brièvement les principaux: la marche à pied (même en ville), le vélo (aussi le vélo électrique, le vélo-cargo, le VTT), la trottinette électrique, le cyclomoteur (électrique aussi), la moto, la voiture privée (à moteur thermique ou électrique), le petit véhicule électrique urbain autonome, la camionnette, le camion, l'autobus, et, bien sûr, les transports publics (trains, trams, bus). Bref, les moyens ne manquent pas!

Transports publics: en forte expansion

Ce type de transports est actuellement dans une phase de forte expansion, qui concerne tout à la fois les trains (les CFF et les autres compagnies régionales privées), les bus régionaux (des villes vers la campagne), les trams (dans les grandes villes) et les lignes de bus urbains. Tous ces types de transports se développent à un rythme soutenu depuis quelques années. C'est une évidence: comme les gens travaillent à des endroits toujours plus éloignés de leur domicile, ils veulent pouvoir s'y rendre rapidement et sans voiture. Certes, la pandémie a renforcé le «home office», mais rien ne dit que ce phénomène persistera à l'avenir. De plus, il y a toujours plus de personnes (seniors, familles) qui renoncent purement et simplement à la voiture privée et qui vont donc utiliser les transports publics. Le développement des transports publics peut être démontré par les exemples des deux grandes villes de Romandie, Genève et Lausanne.

Genève: CEVA et PAV

Le CEVA (Cornavin–Eaux-Vives–Annemasse) est la nouvelle ligne ferroviaire dans le canton de Genève et la région voisine de la Haute-Savoie française. Mis en service en décembre 2019, le CEVA relie Genève à Annemasse et constitue la colonne vertébrale des transports publics régionaux avec le Léman Express. Ainsi, la nouvelle ligne Genève–Annemasse a modifié la mobilité des gens habitant le long de cet axe: plusieurs nouvelles gares à proximité de leur quartier leur permettent désormais de prendre le train pour aller au centre de Genève. Conséquence logique: des nouveaux immeubles ont été construits à proximité de cette nouvelle ligne de transport public. Ainsi, le grand projet de «Chêne-Bourg & Chêne-Bougeries» prévoit la réalisation de 1000 nouveaux logements et la création de 500 emplois d'ici 2030, ainsi que des espaces

publics et des activités commerciales. L'arrivée du Léman Express a fait de la gare de Chêne-Bourg un pôle central.

Un autre exemple du développement de l'habitat le long des axes des transports publics est celui du quartier du PAV (Praille–Acacias–Vernets), où la mobilité a été entièrement revue en profondeur dans le cadre de la création de nouveaux quartiers d'habitation. Ici aussi, une grande place a été faite au réseau ferroviaire, et les nouvelles gares de Lancy-Pont-Rouge et Lancy-Bachet intègrent le PAV dans le réseau ferroviaire de l'agglomération genevoise. Ces gares sont aussi raccordées au réseau des TPG (trams et bus) selon le principe des «liaisons-araignées».

Lausanne aussi

Dans le canton de Vaud, les projets sont également nombreux: mentionnons, entre autres, la transformation complète de la gare CFF de Lausanne (qui va commencer prochainement; la gare de Lausanne verra son nombre d'utilisateurs doubler d'ici 2030 pour devenir un véritable hub des transports publics), l'aménagement de la nouvelle gare de liaison de Renens/Malley, et le projet du métro M3 à Lausanne. Cette troisième ligne de métro reliera Lausanne-Gare à la Blécherette et répondra à l'augmentation du nombre de voyageurs habitant dans les quartiers nord de la ville. C'est là que se construit actuellement l'écoquartier des Plaines-du-Loup dont «Habitat» a déjà plusieurs fois parlé dans ses numéros. Ce M3 est encore au stade de projet et son premier tronçon pourrait être inauguré en 2025.



De nombreux aménagements ont été opérés pour faciliter la mobilité des cyclistes à Lausanne, ici à l'avenue de la Harpe. Photo: Ville de Lausanne

Vulcan

- sans sel
- sans chimie
- sans entretien
- 10 ans garantie

contre le calcaire et la rouille

Profitez de nos prix d'action.

6 semaines test gratuit.*

Protégez contre le calcaire vos conduites, chaudières, appareils électro-ménagers et installations sanitaires comme les douches, WC ou robinets. Les minéraux sont entièrement conservés et le goût n'est pas altéré. Installation sans ouverture des tuyaux.

* hors frais de montage.

Lausanne est connue pour son métro, dont la première ligne (M1) a été construite pour relier l'UNIL et l'EPFL au centre-ville (mise en service en 1991). La seconde ligne (M2) a été construite pour relier le nord-est et le sud de la ville (mise en service en 2008). Il s'agit d'un métro sur pneumatiques entièrement automatisé résultant de la transformation et du prolongement de l'ancienne ligne de chemin de fer à crémaillère Lausanne-Ouchy ouverte en 1877 (un funiculaire le remplaça jusqu'en 1958; il fut fermé en 2006). Une troisième ligne (M3) viendra compléter le réseau de métros à Lausanne. Dans cette ville encore, il est intéressant de mentionner que la communauté tarifaire «Mobilis» a lancé l'opération «train – bus – métro = 1 seul ticket», dans le but de favoriser les déplacements avec tous les moyens de transports publics urbains existants dans l'agglomération.

Pour les coopératives d'habitation, il est bien sûr très important de se situer à proximité des liaisons de transports publics, existantes ou futures. Et dans le cas de projets de construction de nouveaux immeubles, la coopérative d'habitation doit analyser les terrains disponibles notamment en fonction de leur proximité aux lignes de transports publics, car cela constituera un atout important pour trouver des futurs locataires-sociétaires.

Voitures électriques: le grand boom?

Depuis le début de la pandémie en 2020, les voitures électriques ont gagné en popularité. Selon le journal «Le Temps» (28 juillet 2021), depuis janvier 2021, l'augmentation des ventes de voitures électriques a été de 116%. Mais il faut relativiser: elles ne représentent que 9,9% du total des immatriculations. Aujourd'hui, la concurrence est forte et toutes les marques proposent un modèle électrique. Selon M. Bieri, directeur du TCS: «La tendance est résolument aux véhicules rechargeables.» L'avenir nous dira si cela se vérifie dans les faits. Cette tendance a un impact positif sur l'atmosphère (diminution de la pollution par les émanations de CO₂ et les particules fines), mais chez les fabricants de voitures électriques, personne ne se soucie vraiment de la question de la production du courant électrique qui sera nécessaire pour recharger les batteries de toutes ces voitures électriques! Les vendeurs répondent que ceci n'est pas leur problème... Or, la Suisse a décidé de se passer de l'énergie nucléaire et pour la remplacer, à part l'importation de courant électrique de l'étranger, aucune solution concrète n'a été proposée! Le solaire ne se développe que beaucoup trop lentement et on ne peut que déplorer que les autorités fédérales



1. Les installations sanitaires et appareils comme les lave-linge, les bouilloires, les machines à café, etc. accumulent nettement moins de calcaire.



2. Les installations sanitaires sont protégées contre le calcaire. Les tuyaux ne sont plus entartrés. Le tartre déjà présent dans les tuyaux est éliminé. Les points de rouille sont scellés.



3. L'eau conserve son goût d'origine et n'est pas chargée de sel ou de produits chimiques.



p. ex. le Vulcan 5000 pour la maison individuelle au prix de CHF **1585**
6 semaines test gratuit.

Notre représentant en Suisse romande depuis 10 ans:

Willi Kurt

Tél. 079 221 13 39

www.ews-ag.com



EWS Wüst, Mühlebühlweg 6
5616 Meisterschwanden AG
info@ews-wassertechnik.ch

Outre plus de 20'000 objets en Suisse, Vulcan est employé chez: Sauber Motorsport, Nestlé, CocaCola, Danone, Bayer, Mövenpick, Hitachi, Chrysler, Klärwerke Zürich, Toray, Hyundai, LaFarge-Holcim, Le Meridien, Hyatt, SwissSteel, Norwegian Cruises etc

LIENS UTILES:

www.ceva.ch
www.ge.ch/dossier/praille-acacias-vernets
www.mobilis-vaud.ch
www.lausanne.ch
www.pro-velo.ch
www.ate.ch
 Genève:
<https://bit.ly/2W4iwhp>
 Vaud: <https://bit.ly/3y4wlJT>

ne lancent pas une vaste campagne nationale de promotion de cette énergie propre, en subventionnant l'installation de panneaux solaires sur tous les toits des immeubles, hangars, écoles, bâtiments et villas.

Pas assez de bornes

Aujourd'hui, il n'y a pas assez de bornes de chargement des batteries de voitures électriques disponibles sur les routes suisses. De ce fait, on voit des files d'attente aux bornes des stations-service. Le nombre de bornes de chargement devra donc être augmenté pour répondre à la forte demande. Certaines coopératives d'habitation reçoivent aussi des demandes de la part de leurs locataires-sociétaires pour que des bornes de chargement des batteries de voitures électriques soient installées, dans le parking souterrain ou à l'extérieur. Elles entendent définir des principes de base. La question de savoir qui va payer l'installation des bornes est légitime mais délicate. Est-ce à la coopérative via ses dépenses d'investissement courantes, ou est-ce aux propriétaires des voitures électriques qui vont utiliser les bornes?

Dans le canton de Genève, depuis le 1^{er} janvier 2019, l'Etat de Genève octroie une subvention pour l'achat et l'installation de bornes électromobilité dans des lieux d'habitation collectifs ou individuels (50% du prix, maximum Fr. 1000.-; voir le site sous Pour en savoir plus). La coopérative d'habitation doit s'adresser à sa commune pour obtenir la subvention. Le «Guide d'installation de systèmes de recharge pour véhicules électriques» donne des informations utiles sur l'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques. Dans le canton de Vaud, il est aussi possible de recevoir une subvention pour l'installation d'une borne (voir Pour en savoir plus). De plus, certaines communes octroient aussi des subventions: à Lutry (VD), la commune verse une subvention: 20% du prix d'achat et au maximum Fr. 500.-.

Aussi dans les coopératives?

Cette thématique devient de plus en plus actuelle pour les coopératives d'habitation. C'est aussi la conséquence de l'abandon des véhicules thermiques d'ici à 2030-2040 comme les grands constructeurs l'ont annoncé. Quelle vision les coopératives ont-elles par rapport aux bornes de chargement? A la SCHL, son directeur, M. Büchler, analyse ainsi la situation: «Nous avons établi une stratégie de déploiement sur l'ensemble de notre patrimoine immobilier avec un concept d'électrification des places de parc évolutif et adaptatif. Nous voulons éviter de faire du coup par coup désordonné.» Pour établir un concept cohérent, pour la SCHL, il était important de bien comprendre les besoins, les types de véhicules concernés et l'évolution probable, le fonctionnement et l'utilisation des véhicules, les systèmes et les fournisseurs, les installations nécessaires en conséquence, les subventions, etc. Et M. Büchler de compléter: «Nous prévoyons de réaliser une infrastructure prête à recevoir une borne (câblage, liaisons, tableau électrique) pour équiper jusqu'à 40% de nos places de parc d'ici 2 à 3 ans. Nous poserons des bornes sur 10% de nos places dans le même délai, le solde de 30% sera effectué en fonction de l'évolution de la demande.» Actuellement, environ 1% des places sont équipées, y compris avec les nouvelles construc-



Les différentes mobilités en un lieu unique doivent être intelligemment aménagées: photomontage de ce que pourrait devenir la place Centrale à Lausanne. Photo: Gehl architectes pour la ville de Lausanne.

≡≡≡ SABAG ≡≡≡

Aménagement intérieur



Le vélo-cargo séduit de plus en plus de gens. DR



individualité
qualité
originalité

Venez découvrir nos nouvelles
cuisines sur mesure de fabrication
Suisse dans nos succursales de
Genève, Nyon et Lausanne

sabag.ch

LOI SUR LE CO₂ REFUSÉE: QUELLES CONSÉQUENCES?

La loi sur le CO₂ soumise au peuple suisse en votation le 13 juin a été rejetée. En cas d'acceptation, la loi révisée aurait permis au Conseil fédéral de porter la taxe sur le CO₂ à Fr. 210.– par tonne de CO₂ (env. 50 centimes par litre de mazout, env. 4,2 centimes par kWh de gaz naturel), ce que les importateurs de pétrole et d'essence ont vivement combattu. Malgré ce rejet, la réduction des émissions polluantes reviendra très bientôt dans le débat politique, car sans mesures contraignantes, l'objectif de réduire de moitié les émissions de CO₂ d'ici à 2030 semble totalement utopique. Et on sait que la Suisse a signé les Accords de Paris... En attendant les nouvelles propositions du Conseil fédéral (ou du Parlement ou d'une initiative populaire), la situation change tout de même pour toutes les coopératives d'habitation dont le chauffage est au mazout: en effet, la taxe sur le CO₂ prélevée sur le mazout, qui est actuellement de Fr. 25.44 (HT) pour 100 litres, va passer à Fr. 32.24 (HT) dès le 1^{er} janvier 2022. Donc pour 1000 litres, cela va faire Fr. 68.– de plus (Fr. 680.– pour 10 000 litres). Ainsi, les coopératives d'habitation verront leurs dépenses d'achat de mazout de chauffage augmenter dès le 1^{er} janvier 2022. Le prix du mazout dépendra de l'évolution du marché.

tions. «Nous favorisons la mobilité douce, mais nous souhaitons aussi encourager nos locataires qui gardent une voiture, à rouler avec un véhicule électrique», conclut M. Büchler. La Coopérative Cité-Derrière, à Lausanne, n'a pas encore de bornes de chargement. La raison est simple: «Nous proposons des logements subventionnés et des logements protégés. De ce fait, nous n'avons pas forcément le public-cible pour ce type d'installations. De plus, pour avoir des loyers modérés, nous faisons attention aux coûts des équipements que nous installons» explique Nadine Carrel. Mais elle complète en précisant: «Nous avons prévu d'en installer dans certains projets plutôt urbains et d'une certaine taille, comme aux Plaines-du-Loup. Mais pour l'instant, nous n'avons pas reçu de demandes.» Quant à la prise en charge des frais, une ligne directrice doit encore être définie, certains frais seraient pris en charge par la coopérative et d'autres par l'utilisateur.

L'autopartage, la solution du futur?

Parmi les coopératives pionnières en matière d'autopartage figure la Coopérative Equilibre, aux Vergers à Meyrin, où «le principe est que les coopérateurs-locataires qui viennent habiter chez nous n'aient pas de voiture privée. L'autopartage est le point-clé de la mobilité dans notre coopérative», nous

rappelle Ulrike Amos, membre du comité. C'est la raison pour laquelle une solution de «partage de voitures» a été mise en place. Le système a été développé par des habitants bénévoles de la coopérative. Ainsi, 8 voitures sont proposées aux familles (32 foyers au début, aujourd'hui 70!) «Malgré quelques difficultés techniques, nous restons persuadés de la pertinence du principe lancé il y a 3 ans maintenant, et nous voyons que cela marche!» Ici, le problème de la borne de chargement pour les voitures électriques n'existe pas: il n'y en a pas. Quelques habitants ont des vélos électriques, mais la majorité utilisent les transports publics (TPG ou le tram). En plus des places pour les vélos (160), il a fallu en créer pour les vélos-cargos, en forte progression. ■

¹ A ce sujet, voir aussi l'article « La mobilité douce : un vrai défi pour les coopératives », paru dans «Habitation» n° 4/2020 (décembre), pages 39 à 42

LE PLAN CLIMAT DE LAUSANNE: INCIDENCES SUR LA MOBILITÉ

Le projet est très ambitieux: d'ici à 2050, la Municipalité de Lausanne entend faire de sa ville une «ville zéro carbone» (zéro émission de gaz à effet de serre), à la fois tempérée, verte et arborisée. Bref: une ville saine et offrant une qualité de vie élevée. Le plan d'action prévoit 170 mesures dans 12 domaines avec 49 axes qui se complètent. La ville vise «zéro véhicule thermique» à Lausanne en 2030. L'usage de la voiture devra grandement diminuer au profit de la mobilité active et des transports publics. Les infrastructures telles que les lignes de métro, de tram, de bus et les pistes cyclables seront toutes fortement développées. La mobilité sera adaptée à l'urgence climatique, en rendant plus attractifs les prix des abonnements Mobilis, en améliorant les liaisons des transports publics (TL) et en créant des aménagements destinés à la mobilité active des piétons (avec une généralisation des zones piétonnes au centre-ville), ainsi qu'en aménageant de nombreuses nouvelles pistes cyclables sur les principaux axes (ce qui a déjà été fait cet été). Une autre priorité est l'arborisation de la ville, avec un objectif de 30% de couverture par des arbres d'ici à 2040. Premier succès: le 22 juin 2021, la Ville de Lausanne a obtenu le label argent de «ville verte» décerné par l'Union suisse des services des parcs et promenades.



SOLUTIONS DE RECHARGE QUI INSPIRENT



Pack complet Sérénité d'un seul fournisseur !

Les solutions de recharge AGROLA vous permettent d'investir dans une infrastructure durable et innovante, et d'ouvrir la voie à la mobilité électrique.

Nous vous conseillons et répondons à toutes vos attentes, clarifions avec vous l'ensemble des conditions cadres et élaborons un concept de recharge complet et personnalisé: www.agrola.ch/solutions-de-recharge

agrola.ch

QUAND LA LESSIVE SE NUMÉRISE

Lassé des éternels problèmes de lessive dans son immeuble, un jeune lausannois a élaboré une application web qui permet de réserver les plages horaires de buanderie directement en ligne. Le service se déploie déjà dans plusieurs dizaines d'immeubles à Lausanne et à Fribourg.

CYNTHIA KHATTAR, TEXTE ET PHOTO

Dans le top 10 des querelles de voisinage en Suisse, le partage de la buanderie occupe sans conteste une place de choix. Vrai problème de notre société privilégiée, à qui on met à disposition une salle avec machine à laver et séchoir et qui trouve encore moyen de créer des problèmes! On pense à cette ancienne collègue qui ne voulait pas changer son jour de congé au travail en raison du sacro-saint «jour de lessive», ou cette voisine qui a préféré, par dépit, acheter une machine à laver, lassée de se disputer pour des questions de jours. Sans compter ces innombrables petits mots laissés par les uns et les autres dans ce terrain miné que représente la buanderie!

C'est parce qu'il n'en pouvait plus de ne disposer que d'un jour de lessive chaque deux semaines qu'Yves Baumann s'est dit qu'il était temps d'agir. Passionné par l'informatique et le développement de programmes, il a ainsi créé Calaundry, un calendrier de buanderie disponible en ligne et via une app. Initié en mai dernier, Calaundry est déjà utilisée par plus de 300 locataires dans une trentaine d'immeubles de la région lausannoise ainsi qu'à Fribourg. A Lausanne, les immeubles appartiennent à la Fédération lausannoise pour la construction de logements (FLCL), qui est membre de l'Armoup, et se situent dans le quartier de la Bourdonnette.

Optimiser le planning

A l'origine, un constat: «Souvent, les plages horaires sont réparties en demi-journée, explique Yves Baumann. Mais on a rarement besoin d'autant de temps pour faire notre lessive. Cela me semblait donc plus logique d'avoir un système où davantage de personnes peuvent utiliser les machines dans une journée et de manière plus flexible.»

Le fonctionnement est effectivement simple: les utilisateurs-trices bénéficient d'un nombre d'heures de lessive par semaine dont ils peuvent disposer librement. Les jours sont soit déterminés en avance, soit en dernière minute. Avec donc un avantage pour tout le monde: les plages fixées à l'avance permettent aux personnes qui ne disposent pas d'un accès internet ou d'un smartphone d'enregistrer leurs jours. Pour cela, elles peuvent par exemple passer par leur concierge ou la régie. Cependant, dans les faits, Yves Baumann observe que «les statistiques de Calaundry montrent que les personnes réservent le plus souvent leur jour de lessive de manière spontanée juste avant d'aller laver.»

Autre avantage du logiciel: la possibilité d'annuler sa plage horaire, ou de se mettre en attente pour une plage déjà réservée, et ainsi pouvoir être informé-e si elle venait à se libérer. Avec ce système bien rôdé, cela permet aux buanderies de n'être «jamais occupées à plein temps et les utilisateurs-trices évitent ainsi de faire des lessives les soirs ou les week-ends».

Besoin d'officialiser

Le créateur de Calaundry a néanmoins rencontré quelques écueils auxquels il ne s'attendait pas. «J'ai voulu mettre en place une solution qui permette aux locataires d'être autonomes mais quand je leur présentais le logiciel, notamment dans mon immeuble, beaucoup de personnes se sont montrées méfiantes et avaient besoin de savoir que le système était officiel pour être rassurées.»

Yves Baumann propose aussi de mettre en place le paiement en ligne. Cependant, la majorité des prestataires qu'il a sollicités disposant déjà de ce système, ne voyaient pas d'avantages à payer un service en plus. A l'exception de l'entreprise



Yves Baumann, application en main.

KeyCom SA, qui a directement accepté de collaborer à ce projet.

Laver local

Dans le cadre de cette collaboration, Calaundry fait désormais partie des prestations proposées par KeyCom SA. Le paiement en ligne pour les utilisateurs-trices de KeyCom SA devrait être disponible prochainement.

A terme, le créateur de Calaundry espère pouvoir mettre à disposition un service permettant une gestion intégrale des machines depuis son téléphone portable. De plus, suite à des demandes de prospects, ce système pourrait être généralisé à d'autres types d'espaces partagés. Yves Baumann tient à indiquer que les adresses mail restent confidentielles et ne sont pas transmises aux régies. Autre précision: «Contrairement à d'autres applications, Calaundry est un produit local qui se veut proche des utilisateurs-trices, ajoute encore son créateur. Cela implique que s'il y a des améliorations à apporter, je suis très réactif.»

Pour les coopérateurs-trices intéressé-e-s à mettre en place Calaundry dans leur buanderie ou pour toute autre question, rendez-vous sur <https://calaundry.com>. «Parce qu'on a tous du linge sale», comme le dit le slogan de Calaundry! ■

TRAVAUX DE RÉNOVATION DANS LE CONTRAT DE BAIL

PASCAL STEINER, AVOCAT

Le droit du bail et le droit de la construction sont deux domaines indiscutablement liés. En effet, des travaux d'entretien ou de réparation dans un logement sont inévitables, en particulier lorsque celui-ci est occupé de manière durable par le locataire. L'exécution de ces travaux, bien que souvent nécessaires, n'est pas sans soulever de nombreuses interrogations. Quels sont les droits des différentes parties au contrat de bail, respectivement entre le locataire et le bailleur? Qui doit entreprendre les travaux? Et dans quelles limites?

Les articles 260 et 260a du Code des obligations (CO)¹ règlent la question des travaux de rénovation ou de modification entrepris par le bailleur ou par le locataire. En vertu de l'article 260 CO, le bailleur n'a le droit de rénover ou de modifier la chose que si les travaux peuvent raisonnablement être imposés au locataire et que le bail n'a pas été résilié (alinéa 1^{er}). Lors de l'exécution de tels travaux, le bailleur doit tenir compte des intérêts du locataire. La loi réserve toutefois spécifiquement les prétentions du locataire en réduction du loyer (article 259d) et en dommages-intérêts (article 259^e) (alinéa 2). L'article 260a CO précise quant à lui que le locataire n'a le droit de rénover ou de modifier la chose qu'avec le consentement écrit du bailleur (alinéa 1^{er}). Lorsque le bailleur a donné son consentement, il ne peut exiger la remise en état de la chose que s'il en a été convenu ainsi par écrit (alinéa 2). Enfin, si, à la fin du bail, la chose présente une plus-value considérable résultant de la rénovation ou de la modification acceptées par le bailleur, le locataire peut exiger une indemnité pour cette plus-value; sont réservées les conventions écrites prévoyant des indemnités plus élevées (alinéa 3).

Distinctions entre rénovation et modification

La loi distingue rénovation et modification de la chose louée. Selon la pratique, une rénovation se définit comme une intervention dans la substance de la chose visant une amélioration de son état actuel tout en conservant sa structure originale. Par ailleurs, les travaux de rénovation entraînent en principe une remise en l'état de la chose louée tout en améliorant le confort existant². A titre d'exemples et pour illustrer le propos, une plantation d'arbres effectuée dans le jardin d'un immeuble d'habitation, le ravalement d'une façade, de la réfection du toit, le changement de la cuisine, de la salle de bain ou encore le remplacement des sols, du chauffage ou des fenêtres correspondent ainsi à des travaux de rénovation au sens des articles 260ss CO³.

Les travaux de modification ont pour but un changement de la structure de la chose louée⁴ ou de la destination des locaux⁵. Ce type de travaux modifie la substance même de l'objet, son état, soit, notamment son volume, son implantation, sa destination et sa distribution intérieure, sans y apporter nécessairement d'amélioration. Il s'agit par exemple d'une ouverture créée dans une paroi, du déplacement des WC ou d'une porte, de l'installation nouvelle d'une cheminée, d'un ascenseur ou d'une parabole fixe dans le jardin⁶.

A noter toutefois que cette distinction n'a que peu d'effet juridique, dès lors que le législateur a prévu un régime identique pour ces deux types de travaux. Il convient toutefois en pratique de distinguer les travaux entrepris par le bailleur de ceux entrepris à la demande du locataire.

Les travaux entrepris par le bailleur

La mise à disposition de la chose convenue dans le contrat de bail constitue l'obligation principale du bailleur. Conformément à l'article 256, alinéa 1^{er} CO, le bailleur doit délivrer et maintenir la chose dans un état approprié à l'usage convenu par les parties⁷. Le bailleur a ainsi la faculté de procéder à des rénovations ou modifications pendant le bail. Cependant, le bailleur ne peut être contraint d'exécuter des travaux de rénovation ou de modification. Seuls des travaux d'entretien ou visant à la correction des défauts peuvent lui être imposés⁸. Pour pouvoir effectuer des travaux de rénovation ou de modification sur la chose louée conformément à l'article 260 CO, le bailleur doit toutefois respecter les trois conditions suivantes: premièrement, il doit s'agir de travaux de rénovation ou de modification effectués pendant le bail (a); deuxièmement, ces travaux doivent pouvoir être raisonnablement imposés au locataire (b); troisièmement, ces travaux doivent avoir lieu en l'absence de résiliation du bail (c)⁹. Un accord exprès du locataire n'est pas nécessaire¹⁰. Par ailleurs, durant l'exécution de tels travaux, le bailleur doit tenir compte des intérêts du locataire; les prétentions du locataire en réduction du loyer (article 259d) et en dommages-intérêts (article 259^e) étant expressément réservées¹¹.

La faculté du bailleur de procéder à des travaux de rénovation ou de modification suppose cependant, comme corollaire, que le locataire a l'obligation de tolérer ces travaux. De même, le locataire doit également tolérer les travaux destinés à remédier aux défauts de la chose ainsi qu'à réparer ou prévenir des dommages (article 257h, alinéa 1^{er} CO). En d'autres termes, le locataire a d'une part un droit à l'entretien de la chose, et

d'autre part un devoir d'en supporter les travaux. En outre, les frais d'entretien (et de réparation des défauts) sont à la charge du bailleur (article 256b CO). Toutefois, certains de ces coûts sont à la charge du locataire (cf. article 259 CO; défauts dont le locataire répond; travaux d'entretien qu'il s'est engagé à assumer)¹².

Les travaux entrepris par le locataire

L'article 260a CO règle les rapports entre bailleur et locataire portant sur une rénovation ou une modification de la chose louée durant le contrat de bail. Le principe veut que le locataire ne peut, pour sa part, pas exiger du bailleur qu'il rénove la chose louée et il n'est pas non plus autorisé à la rénover lui-même. Toutefois l'article 260a, alinéa 1^{er} CO déroge à cette règle en admettant que le locataire rénove ou modifie la chose lui-même, moyennant l'accord écrit du bailleur¹³. Le bailleur peut sans autre refuser cet accord, sans avoir à motiver son refus. Il peut aussi subordonner son accord à certaines conditions, comme l'octroi de sûretés pour échapper à l'hypothèque légale de l'entrepreneur du locataire¹⁴, qui permet dans certains cas de faire réaliser l'immeuble pour payer les travaux effectués. Dans l'hypothèse où l'accord écrit a été donné, le bailleur ne peut toutefois plus exiger la remise de la chose louée dans son état initial, sauf accord contraire (article 260a, alinéa 2 CO)¹⁵. Dans cette dernière hypothèse, l'article 260a alinéa 3 CO permet au locataire, dans certaines conditions, de se voir indemniser pour les travaux à plus-value entrepris. Toutefois, l'éventuelle indemnité porte exclusivement sur la fraction de l'ouvrage sur laquelle les travaux ont été effectuée.

Au contraire, le bailleur qui n'a pas donné son accord écrit peut, si le locataire a procédé à la rénovation ou à la modification, exiger l'arrêt des travaux et la remise de la chose dans son état initial, d'ordinaire à la fin du bail (article 260, alinéa 2 CO a contrario), ou exceptionnellement en cours de bail si les travaux ne sont pas exécutés dans les règles de l'art et endommagent gravement la chose louée (article 257f, alinéa 1 CO). A noter que si le bailleur entend exiger la remise de la

Vous avez une question à poser ou vous souhaitez voir une thématique particulière abordée dans notre rubrique «Question juridique» pour un prochain numéro? Alors n'hésitez pas à adresser votre question ou thématique souhaitée à questionjuridique@habitation.ch.

chose dans l'état initial, il doit aviser le locataire immédiatement à la restitution de la chose, selon l'article 267a CO¹⁶. En définitive, mieux vaut obtenir les autorisations nécessaires à l'exécution des travaux que de s'exposer à une remise en état de la chose et passer à côté d'une éventuelle indemnité pour plus-value, puisque comme le mentionnait Ken Follett¹⁷ «ce qui coûte le plus cher dans une construction ce sont les erreurs». ■

¹ Code des obligations, du 30 mars 1911, RO 27 321.

² DAVID LACHAT, «Le bail à loyer», 2^e édition, Lausanne 2008, p. 827 N 2.3 et références citées.

³ Ibid.

⁴ Arrêt du Tribunal fédéral du 28 mars 2021, 4A_541/2011, considérant 4.2.

⁵ LACHAT, op. cit.

⁶ CARRON, op. cit., p. 78, N 113.

⁷ Ibid., N 11, p. 50.

⁸ BERNARD CORBOZ, «Les travaux de transformation et de rénovation de la chose louée entrepris par le bailleur et leur répercussion sur les loyers», 12^e Séminaire sur le droit du bail Neuchâtel 2002, et références citées.

⁹ Pour une analyse approfondie de ces conditions, il est renvoyé à la doctrine topique citée dans les notes de bas de page.

¹⁰ BLAISE CARRON, «Bail et travaux de construction : aménagement, entretien, rénovation et modification des locaux», Université de Neuchâtel, et références citées, N 179ss.

¹¹ Ibid.

¹² CORBOZ, op. cit., p. 4.

¹³ LACHAT op. cit. p. 1768, N 1.

¹⁴ Ibid., p. 1768, N 2.

¹⁵ DAVID LACHAT, in: «Commentaire Romand, Code des obligations», ad article 260a, p. 1768, N 2 ss, et références citées.

¹⁶ Ibid., p. 1768, N 3.

¹⁷ Ecrivain gallois.

Financement avantageux grâce à un cautionnement de la cch!

En tant que coopérative d'habitation d'utilité publique, vous profitez visiblement d'un cautionnement de la cch pour les financements bancaires:

- Endettement jusqu'à concurrence de 90 % des coûts d'acquisition,
- Conditions de financement plus favorables,
- Possibilité de combiner avec d'autres outils de promotion du logement.

C'est avec plaisir que nous vous conseillons.

Administration: c/o Banque Cantonale de Zurich, Bahnhofstrasse 9, 8001 Zurich, Tél. 044 292 30 25

Hypothekar-
Bürgschaftsgenossenschaft
hbg cch
Société coopérative de
cautionnement hypothécaire
www.hbg-cch.ch



ARMOUP
association **romande**
des maîtres d'ouvrage d'utilité publique

MERCI A NOS PARTENAIRES 2021-2022



**BANQUE
ALTERNATIVE**
SUISSE



PRECISION

CUISINE



groupe e

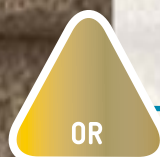


RAMPINI
CONSTRUCTION

la Mobilière



PIZZERA  **POLETTI**



abl
recy-services sa

Blanc

cofal

D
DUSCHOLUX

GETAZ **MIAUTON**



**BANQUE
ALTERNATIVE
SUISSE**

Réellement différente.

« Avec la BAS nous avons trouvé un partenaire à notre image, pour concrétiser nos logements peu ordinaires où les habitants, la vie de quartier, l'environnement et l'esprit coopératif sont au centre des préoccupations. »

Daniela Liengme, Architecte du bureau Daniela Liengme Architectes Sàrl, Carouge

Uli Amos, Représentante du maître d'ouvrage de la coopérative d'habitation EQUILIBRE, Confignon

Laura Mechkat, Architecte du bureau Baillif-Loponte & Associés SA, Carouge

Construction de 3 immeubles dans l'écoquartier Les Vergers, premier de Suisse entièrement labellisé Minergie A®

Depuis la fondation de la Banque Alternative Suisse (BAS), nous sommes spécialisés dans les projets de logements d'utilité publique. Dans toute la Suisse, notre équipe conseille aussi bien des petites coopératives auto-gérées que des grands maîtres d'ouvrage professionnalisés.

Le modèle d'affaires unique de la BAS permet aussi à des formes d'habitation non conventionnelles de voir le jour. Avec les crédits d'encouragement BAS, nous soutenons l'habitat participatif et autonome en offrant des conditions particulièrement équitables.



www.bas.ch