

habitation

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

JUIN 2021



- _ UN ÉCOHAMEAU EST NÉ À PRA-ROMAN
- _ UNE INITIATIVE POUR ACCÉDER PLUS FACILEMENT À DES TERRAINS À GENÈVE
- _ LA BUTTE DE PÉROLLES A TREMBLÉ À FRIBOURG

N° 2

LA BUTTE DE PÉROLLES A TREMBLÉ À FRIBOURG

La fondation pour le logement des étudiants Apartis frappe un grand coup à Fribourg en construisant 5 immeubles d'une traite sur un terrain difficile. Certificat société à 2000 watts compris.



TEXTE: PATRICK CLÉMENÇON, PHOTOS: MIRZA MURATOVIC

Fribourg est une paisible petite ville d'environ 40 000 habitants, débordant de part et d'autre de la Sarine... elle-même une paisible rivière qui fait office de frontière linguistique, définie dans l'imaginaire suisse comme la barrière de rösti. Mais Fribourg est aussi une bouillonnante ville universitaire, avec près de 14 000 étudiant-e-s, dont la moitié doivent trouver à se loger durant leurs études. Avec ses 845 unités de logement, la fondation pour le logement des étudiants Apartis en accueille 12,5%. En 2018, seules 34 chambres étaient à louer, alors que 526 étudiant-e-s prenaient leur mal en patience sur une liste d'attente.

Pour répondre à cette pénurie lancinante, le directeur d'Apartis, Jean-Pierre Gauch, avait pris les devants dès 2014 et peut se féliciter aujourd'hui d'avoir pu augmenter la capacité de logements de la fondation de 50%, avec 5 nouveaux immeubles longeant la route de la Fonderie et offrant 413 nouvelles chambres aux étudiant-e-s. «Il fallait qu'on augmente drastiquement notre offre. On verra maintenant comment les logements vont se louer dans l'immédiat, en période de Covid-19... mais l'université ne va pas disparaître et je pense que notre investissement portera de toutes façons ses fruits à moyen et long termes», explique Jean-Pierre Gauch. Cerise sur le gâteau: Apartis offre ainsi à la ville de Fribourg le premier projet d'habitation certifié société à 2000 watts du canton! Et quand on sait que des promoteurs prévoient d'abord d'y implanter deux longues barres de services et de bureaux, on peut se dire qu'on a échappé au pire.

De longues tractations

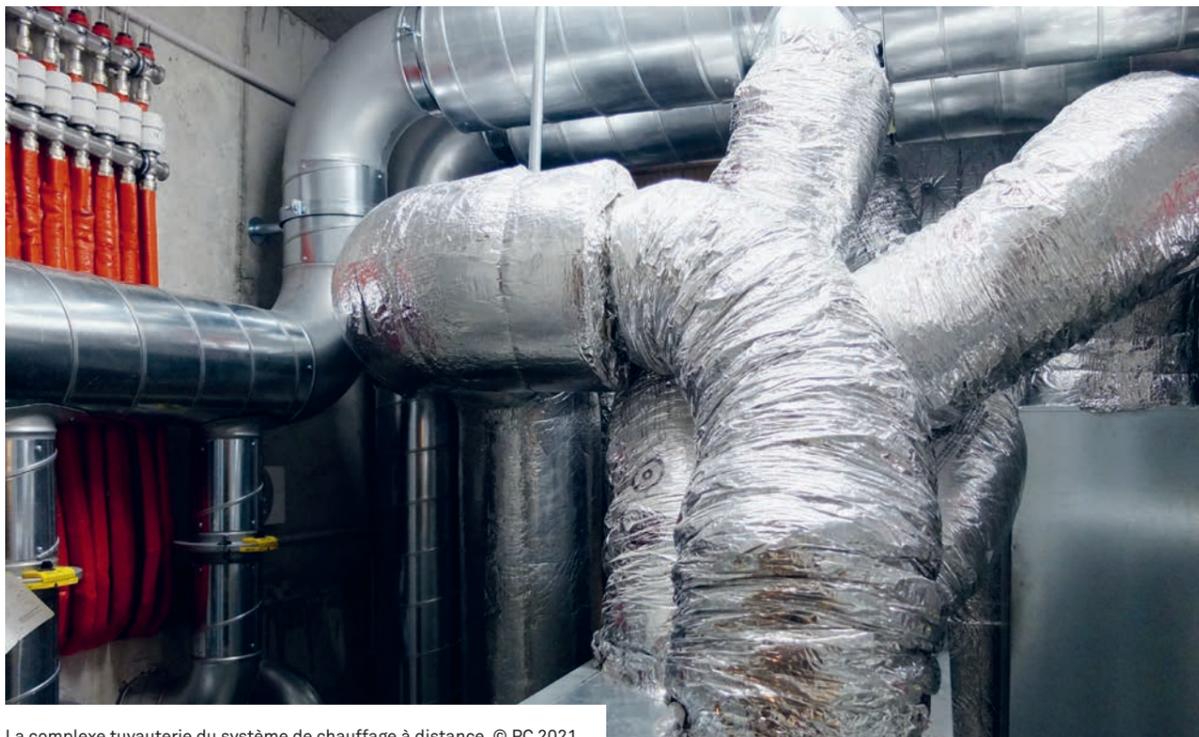
Mais avant qu'Apartis ne puisse jouer un rôle précurseur dans la construction de logements, en répondant d'ores et déjà aux objectifs énergétiques 2050 de la Confédération, il aura donc fallu modifier le plan d'aménagement de détail du bout du quartier de Pérolles, ce qui ne fut pas une mince affaire. Après environ six ans de tractations, le nouveau plan d'aménagement de détail a été approuvé, les permis de construire mis à l'enquête fin 2016 et approuvés une année plus tard, sur un terrain dont Apartis s'est porté acquéreur. «Si on a finalement pu acheter le terrain, c'est peut-être bien parce que d'autres promoteurs ont été découragés par la difficulté topographique du site et parce qu'on ne pouvait pas y construire plus de 18 places de stationnement», glisse dans un sourire Jean-Pierre Gauch. Le chantier a débuté avec le concours de l'entreprise totale Eiffage SA en automne 2018 et les premiers immeubles ont été livrés deux ans plus tard. Une station-service, dont le shop se trouve au rez du bâtiment le plus à l'est d'Apartis, et un bâtiment urbain d'habitation appartenant à la Caisse de pension BEKB / BCBE complètent le lotissement.

Un quartier à haute densité institutionnelle et culturelle

Les six bâtiments ne disposent que de 18 places de parc attribuées et de quelques places visiteurs, ce qui témoigne d'un certain changement de mentalité dans l'approche des mobilités de la part de nos contemporains. Même les



Vue plongeante depuis le haut de la butte sur la route de la Fonderie.



La complexe tuyauterie du système de chauffage à distance. © PC 2021

28 appartements du bâtiment urbain en forme de polygone de la caisse de pension ont tous été loués, sans place de stationnement et avec des loyers pourtant relativement élevés. Il faut dire que le quartier est bien desservi par les transports publics, que l'offre va encore être étoffée sous peu avec une nouvelle ligne de bus et que commerces, bars, restaurants et autres lieux culturels pullulent dans un périmètre atteignable à pied en un quart d'heure. A commencer par Fri-Son, salle de spectacles et de concerts rock et punk connue même au-delà des frontières nationales, et qui s'aligne pile en face des 5 nouveaux immeubles d'Apartis... qui se trouvent en outre à deux pas de plusieurs bâtiments de l'université et de diverses HES-SO de Fribourg.

Défis constructifs et programme

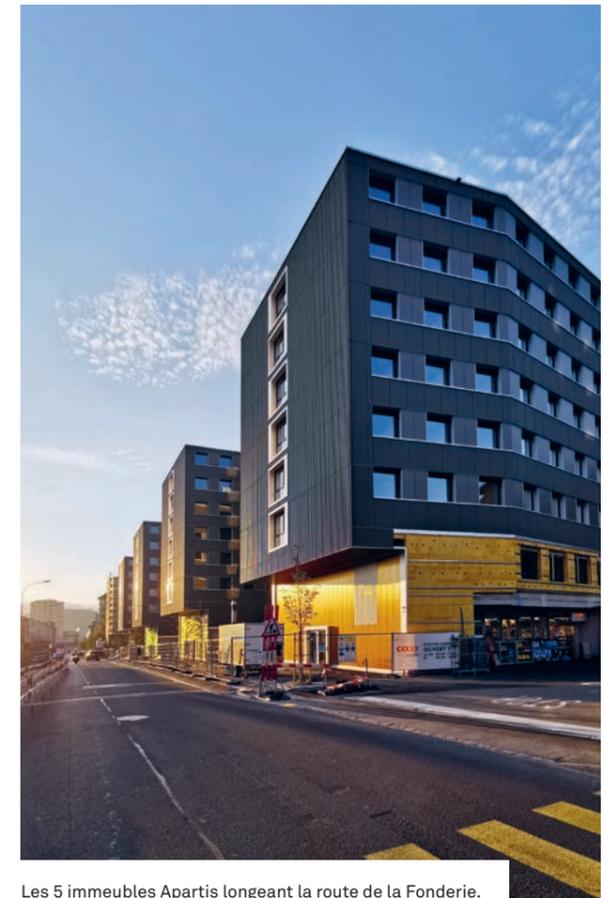
Pour s'acquitter du défi topographique caractéristique du site, les architectes de l'atelier kpa ont décidé d'orienter les bâtiments perpendiculairement à la butte de Pérolles, ce qui a supposé un important travail de terrassement, mais donne au final une belle élégance au lotissement, qui s'intègre organiquement dans la butte. D'importants efforts de logistique et d'acheminement des matériaux ont été consentis à cause de la nature du site et de la proximité d'une route très passante. L'arrivée du Covid-19 a encore compliqué les choses un tantinet, mais toutes précautions prises, aucun cas de contamination n'a été constaté et le chantier a pu être achevé dans un temps record d'un peu moins de deux ans.

«Apartis offre à la ville de Fribourg le premier projet d'habitation certifié société à 2000 watts du canton!»

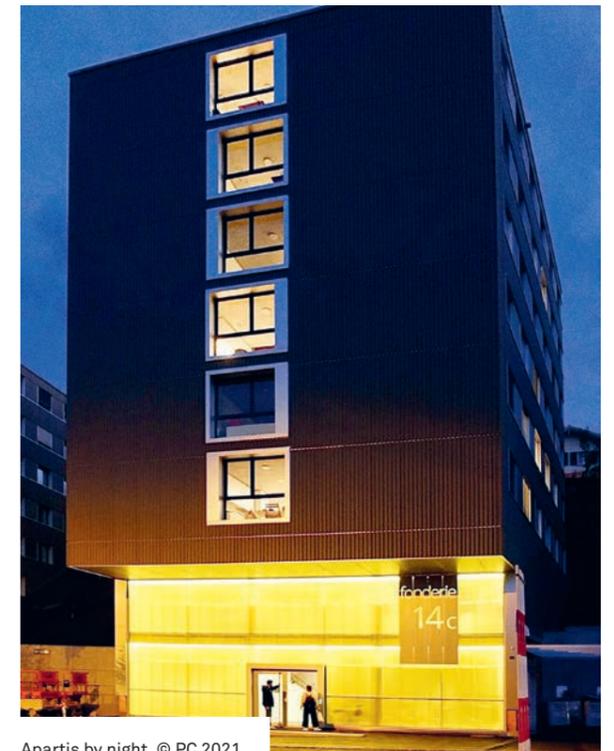
413 chambres d'étudiant·e·s, réparties dans 38 studios, 43 appartements de 3 pièces et 60 appartements de 4 pièces ont donc été réalisées. Chacun des cinq immeubles est composé d'un socle sur deux niveaux abritant les buanderies et les garages à vélos offrant des espaces au rez pour 450 vélos, ainsi que d'autres locaux annexes. Les six étages d'appartements reposent sur ce socle. Des zones de distribution généreuses sont sensés favoriser les rencontres et les échanges entre les étudiant·e·s et chaque immeuble est équipé de deux accès: l'un au nord donnant sur la route très fréquentée de la Fonderie et le centre-ville, l'autre au sud sur le parc d'agrément qui se trouve derrière les immeubles, au sommet de la butte de Pérolles, 20 mètres plus haut, avec ses habitations davantage suburbaines.

Certificat société à 2000 watts et matériaux

Une densité maîtrisée, avec regroupement de l'habitat et des activités, des services publics et des équipements à proximité des centres urbains sont aujourd'hui une des réponses aux exigences du développement durable. Dès ses premières esquisses, le projet de la Fonderie avait ainsi pour but de



Les 5 immeubles Apartis longeant la route de la Fonderie.



Apartis by night. © PC 2021

lutter contre un urbanisme dispendieux et énergivore, et de contenir l'étalement des constructions. Des distances réduites entre lieux de vie, de travail et de loisirs facilitent les déplacements, contribuent à ménager l'environnement et assurent une cohabitation à la fois animée et harmonieuse. Les contraintes du certificat influencent toutes les étapes du projet, sur tout le cycle de vie d'un bâtiment, depuis la planification jusqu'au futur démontage, en passant par son exploitation. Ces contraintes visent notamment à réduire au maximum la consommation d'énergies grises, à favoriser un choix de matériaux biosourcés ou renouvelables et à promouvoir les mobilités douces.

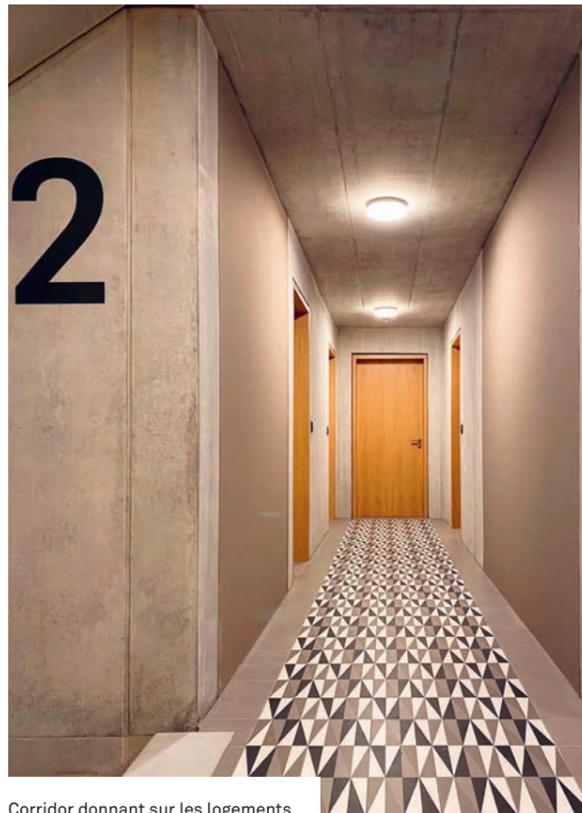
Le projet propose une écriture dépouillée de toute fioriture qui favorise la clarté des espaces et l'optimisation des volumes. Les 5 bâtiments d'Apartis de la Fonderie ont ainsi une forme très compacte et bénéficient d'un système de chauffage à distance. Les matériaux de construction choisis et l'esthétique sérielle des bâtiments reflètent à leur manière le passé industriel dont il reste des traces dans cette partie de la ville.

Pour les façades, la part belle a été donnée à des plaques ondulées en fibre-ciment, contenant plus de 95% de composants naturels (ciment, pierre à chaux, air et eau) provenant des montagnes suisses et peu gourmandes en énergie de fabrication – et qui plus est, facilement réutilisables. Esthétiquement, leurs ondulations permettent de belles variations de jeux d'ombres et de lumière au cours de la journée. Du polycarbonate de différentes teintes estampille les entrées des bâtiments d'un subtil code de couleurs tout en laissant

pénétrer la lumière naturelle en guise d'éclairage dans les locaux à vélos, les buanderies et les locaux techniques.

Une isolation très performante des façades ventilées, un système de ventilation contrôlée dans les chambres, doublé d'un système de clapets de ventilation manuels pour une aération naturelle antibruit, des panneaux photovoltaïques en toiture complètent harmonieusement le plan très rationnel du bâti tel qu'il est exigé par le certificat. Avec l'aménagement du parc d'agrément sur la butte et les coulées de végétation qui vont pousser sur les coteaux entre les immeubles, un bel effort de verdissage urbain devrait encore ajouter au charme postindustriel du lotissement. Clarté des espaces et optimisation des volumes, tels ont été les maîtres mots pour l'architecture du projet. «Je ne peux qu'encourager d'autres développeurs à s'engager dans la réalisation de sites certifiés société à 2000 watts», souligne l'architecte Emmanuel Page.

Pour les curieux: apartis.swiss ■



Corridor donnant sur les logements



- Appareils électroménagers toutes marques

- Vente et réparation

- Intervention dans les 24 heures

- MARCO DA SILVA – votre conseiller technique

DEPUIS 1962



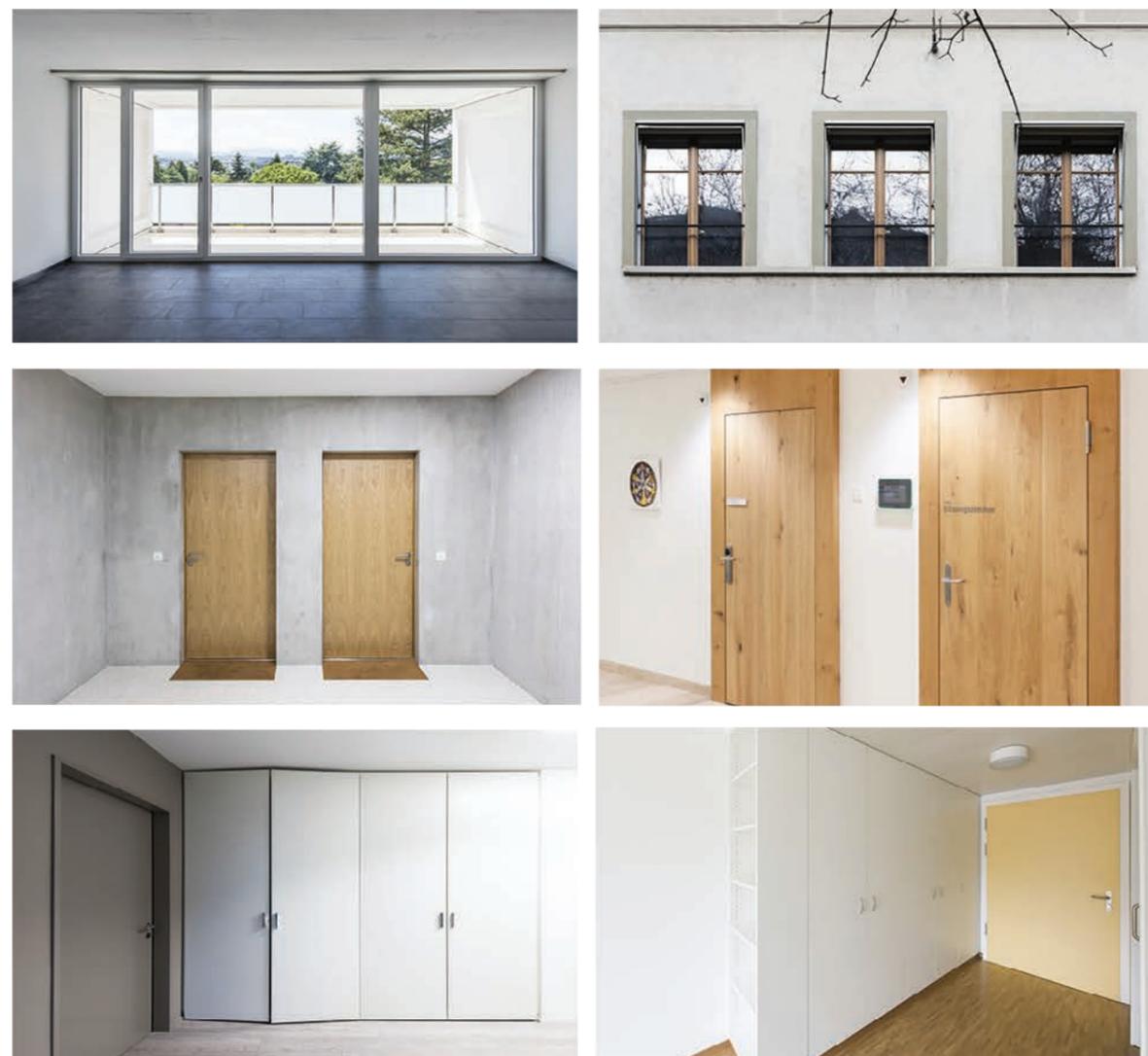
HOOVERNEZ
ÉLECTROMÉNAGER

Tél. : 022 343 62 52 | Fax: 022 342 52 00
Rue des Noirettes 32, 1227 Carouge



«UN SITE WEB EST LE PRINCIPAL OUTIL POUR AMÉLIORER LA GESTION»

La plupart des petites coopératives d'habitation ne recourent guère aux outils de l'âge numérique. C'était aussi le cas de la coopérative Freiland à Münsigen (BE) – jusqu'à ce que sa présidente Ursula Heiniger ait prouvé que la gestion d'une coopérative gagnait en efficacité avec les outils digitaux.



LA RÉFÉRENCE DE LA MENUISERIE
FENÊTRES | PORTES | ARMOIRES

RICHARD LIECHTI, TRADUCTION PC

M^{me} Heiniger, rien ne vous prédestinait à devenir la présidente d'une coopérative d'habitation en 2018, et pourtant...

Grâce à ma formation commerciale, je savais ce qu'était une coopérative et j'avais aussi des connaissances qui habitaient dans une coopérative d'habitation. Mais je n'avais en effet aucune expérience coopérative. Je suis entrée en contact avec la coopérative Freiland par le biais de relations avec la famille du précédent président. Ce dernier estimait que mes compétences de conseillère d'entreprises pouvaient être utiles dans la coopérative. J'ai donc commencé comme collaboratrice et il y a deux ans, on m'a demandé si j'étais intéressée par la présidence.

Vous exercez déjà une profession. Ne craigniez-vous pas une surcharge de travail?

J'ai dû y réfléchir à deux fois. J'ai ma propre entreprise, je siège dans des conseils d'administration d'autres entreprises et j'étais à l'époque en pleine création d'une start-up internationale. Devoirs familiaux en plus. Mais la question des coopératives m'intéressait vraiment. Je ne pouvais pas assurer un poste à 20%. Si je me lançais dans l'aventure, il me fallait d'abord mieux structurer l'organisation existante et la rendre plus agile; redéfinir clairement les tâches, les compétences et les responsabilités, et introduire des outils numériques pour faciliter la gestion du tout. Imaginez un peu: à mes débuts, il n'y avait même pas de site internet!

En tant qu'entrepreneuse, vous gérez des mandats commerciaux. Les coopératives d'habitation sont par contre des entreprises sans but lucratif, les gens sont au centre des préoccupations. Comment gérez-vous cela?

Je n'y vois pas de grandes différences. Les entreprises à but non lucratif peuvent aussi faire du profit. Mais ces derniers ne sont pas versés à des actionnaires et le rendement n'est pas un but en soi. Les revenus servent avant tout à financer des projets. Un esprit d'entrepreneuriat est donc utile dans les deux types d'entreprises si l'on veut investir le capital de manière ciblée et pertinente.

En tant que plus haute instance, les membres d'une coopérative peuvent vous mettre des bâtons dans les roues. Dans la plupart des petites coopératives d'habitation, on fait tout pour garder des loyers bas, plutôt que de faire des réserves.

C'est exactement pour cela que la communication est tellement importante. Comment la coopérative implique-t-elle ses membres, comment aborder ensemble les questions liées à l'avenir de la coopérative? Il s'agit de montrer clairement quelles sont les plus-values des investissements pour les coopérateurs. Notre but définit clairement que c'est le bien-être des habitant-e-s qui compte avant tout et qu'ils peuvent vivre dans nos immeubles moyennant un petit investissement financier et des loyers abordables. Nous offrons des logements à des loyers inférieurs à la moyenne locale.

A quoi ressemblent les structures de la coopérative d'habitation Freiland? Comment avez-vous organisé la gestion ou la construction? Où trouvez-vous les savoir-faire qui manquent?

Nous avons effectivement la chance de pouvoir répondre à tous ces domaines au sein du conseil d'administration. En tant qu'ancien administrateur financier et président de communauté, notre responsable financier est le directeur financier de la coopérative et gère toute l'administration et la comptabilité. J'apporte moi-même mes compétences de longue date en gestion d'entreprise et en informatique. Notre vice-président dispose de toutes les connaissances nécessaires pour piloter les mandats d'architectes et la direction de chantier. La secrétaire s'occupe des procès-verbaux et de la correspondance, et le propriétaire assure le lien avec les concierges. Nous formons une excellente équipe.

Certaines petites coopératives ont plus de mal à s'en sortir. Que ce soit à cause des prescriptions légales en matière de bail à loyer ou à cause de la comptabilité, la question de savoir si un conseil d'administration bénévole peut encore maîtriser toutes ces tâches est une question récurrente.

Je dirais clairement oui... mais à condition que le comité de direction s'en donne les moyens. Il faut bien définir les différents profils des membres du conseil d'administration, de même que les compétences et les responsabilités, et il faut à tout prix standardiser les procédures. Le dernier point est absolument essentiel pour diriger correctement une entreprise.

Il semble également important que les membres du conseil d'administration disposent de connaissances adéquates. Mais de nombreuses coopératives d'habitation ont de la peine à renouveler leurs instances dirigeantes.

J'ai l'impression que les coopératives d'un certain âge ont du mal face au changement. Et pourtant, l'époque des styles de



Ursula Heiniger Meyer est diplômée en gestion d'entreprise (ES) et responsable marketing certifiée au niveau fédéral. Après avoir été pendant vingt ans directrice générale adjointe d'une société de commerce international, elle travaille désormais comme consultante indépendante en gestion d'entreprises. Elle conseille les PME sur toutes les questions relatives à l'entrepreneuriat et à la gestion des affaires. En 2018, elle a repris la présidence de

la coopérative d'habitation Freiland à Münsingen BE. Elle vit avec sa famille à Wabern, près de Berne.

management patriarcal est bien révolue. J'ai l'impression que bon nombre de roitelets règnent encore sur leurs ouailles et ne veulent rien lâcher. Pas étonnant dès lors qu'ils soient dépassés par l'ampleur des tâches. Les jeunes aspirants qui sont en milieu de carrière et qui ont une famille hésiteront à rejoindre un tel conseil. Lorsqu'ils sacrifient leur temps libre, ils veulent aussi pouvoir exercer une réelle influence.

Que doit-il se passer?

Les coopératives devraient veiller à ce qu'elles soient attrayantes pour la relève. Et pour cela, il faut se montrer ouvert aux nouveautés – et admettre que personne n'est irremplaçable. Parmi les conditions que les plus jeunes attendent figure très certainement la digitalisation et l'optimisation des procédures qu'elle engendre. Une nouvelle génération de membres du conseil d'administration est une belle opportunité pour apporter ces connaissances informatiques. Bien entendu, une rémunération adéquate et transparente est également importante. Le savoir-faire n'est pas gratuit!

La location est un sujet délicat si l'on veut une égalité des chances pour tous-tes. Comment procédez-vous?

Nous annonçons les logements vacants sur notre site internet et sur les médias sociaux, ainsi que sur d'autres plateformes pertinentes. Nous affichons aussi un avis dans les immeubles. Nous signalons les personnes intéressées au concierge concerné, qui organise la visite. La demande proprement dite se fait au moyen d'un formulaire standardisé qui peut être téléchargé sur le site internet, rempli et envoyé par courrier. Après examen, je décide d'un commun accord avec le trésorier qui obtient le logement. Très important: l'avis du concierge

compte beaucoup pour savoir si oui ou non la personne semble pouvoir bien s'intégrer au voisinage. Nous veillons à ce que nos critères de jugement ne soient pas limités par des considérations d'ordre religieux, politique ou social, afin que toutes les couches de la population puissent avoir accès à nos logements. J'ai beaucoup voyagé dans ma vie, également dans des pays pauvres, et je suis d'avis que tout un chacun a le droit à un logement digne de ce nom.

«Imaginez un peu: à mes débuts, il n'y avait même pas de site internet!»

Les affaires courantes, c'est une chose; la planification à long terme en est une autre. Et souvent, les coopératives d'habitation manquent de temps pour la seconde...

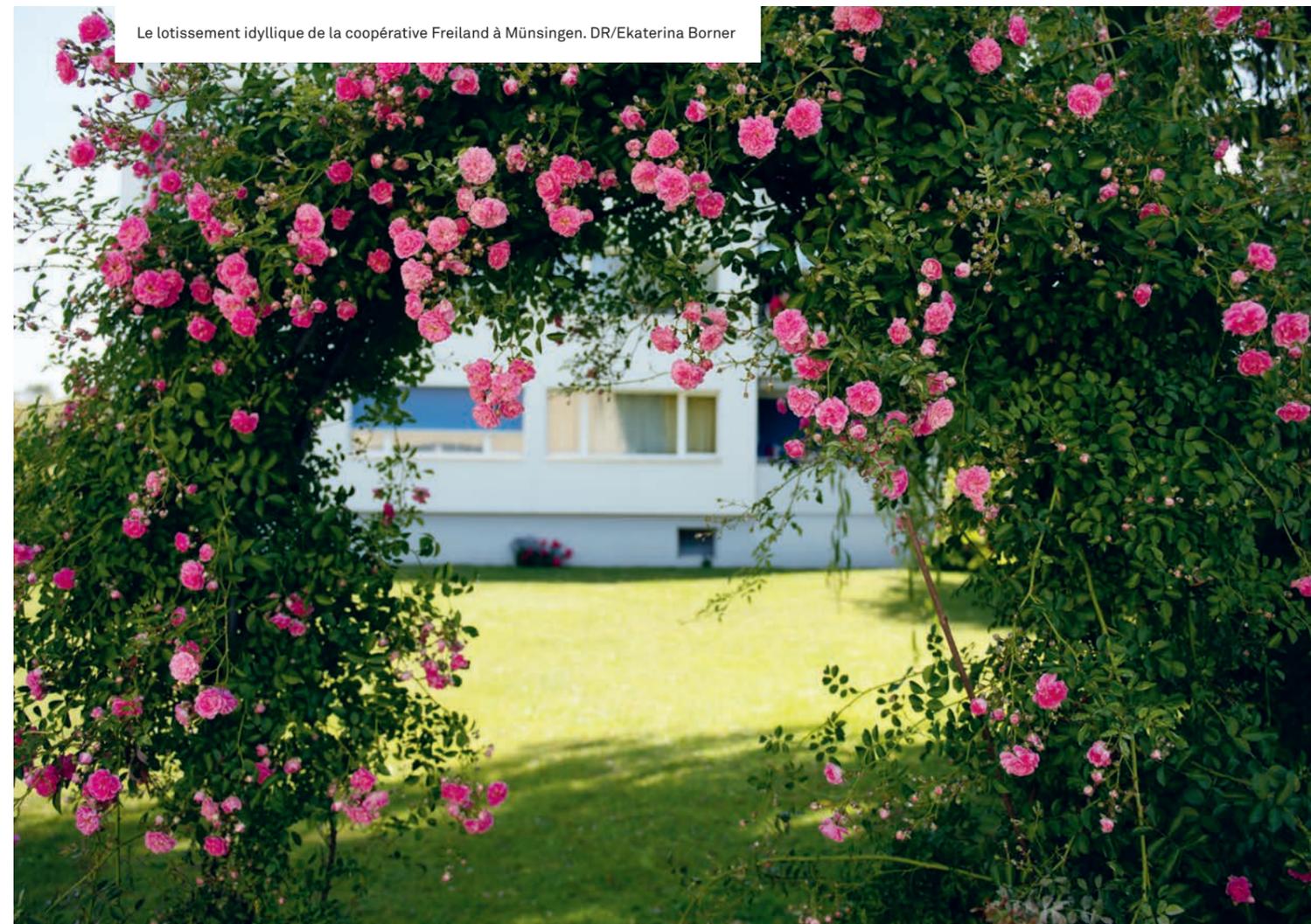
Si une coopérative d'habitation n'est pas bien organisée, elle n'a évidemment aucune chance de voir plus loin que les affaires courantes. La première chose à faire, c'est vraiment d'optimiser l'organisation et les procédures. Il faut bien se dire qu'une procédure stratégique est tout un programme, au cours duquel on examine tous les faits et chiffres, toutes les forces et les faiblesses, et où il faut mettre en évidence toute l'infrastructure

du projet. Ce n'est qu'ensuite que l'on peut commencer à formuler des objectifs, évidemment assortis d'une solide planification financière. Après quoi on peut commencer à imaginer les questions de mise en œuvre. C'est un fait: une stratégie d'entreprise claire est indispensable aussi pour les coopératives d'habitation! Il faut savoir selon quels principes agir, où on veut aller, et dans quel horizon temporel et avec quels moyens on peut réaliser un projet.

Vous êtes experte en informatique et vous avez réalisé un travail pionnier en la matière avec votre coopérative. Quel logiciel recommandez-vous aux coopératives?

Un outil de gestion du parc immobilier avec administration des loyers, calcul des coûts par lotissement etc. est absolument indispensable. Pour gérer les chantiers, il faut également se doter d'un logiciel courant – et d'une personne qui le maîtrise au sein du conseil d'administration! Trello est une app qui s'est révélé être un excellent outil de coopération au sein du conseil administratif. Cet outil est notre base de données commune et fournit à tout moment une vue d'ensemble transparente et actualisée de toutes les affaires, rendez-vous et tâches en cours. Les mots-clés facilitent grandement la recherche de documents ou autres données utiles.

Le lotissement idyllique de la coopérative Freiland à Münsingen. DR/Ekaterina Borner



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

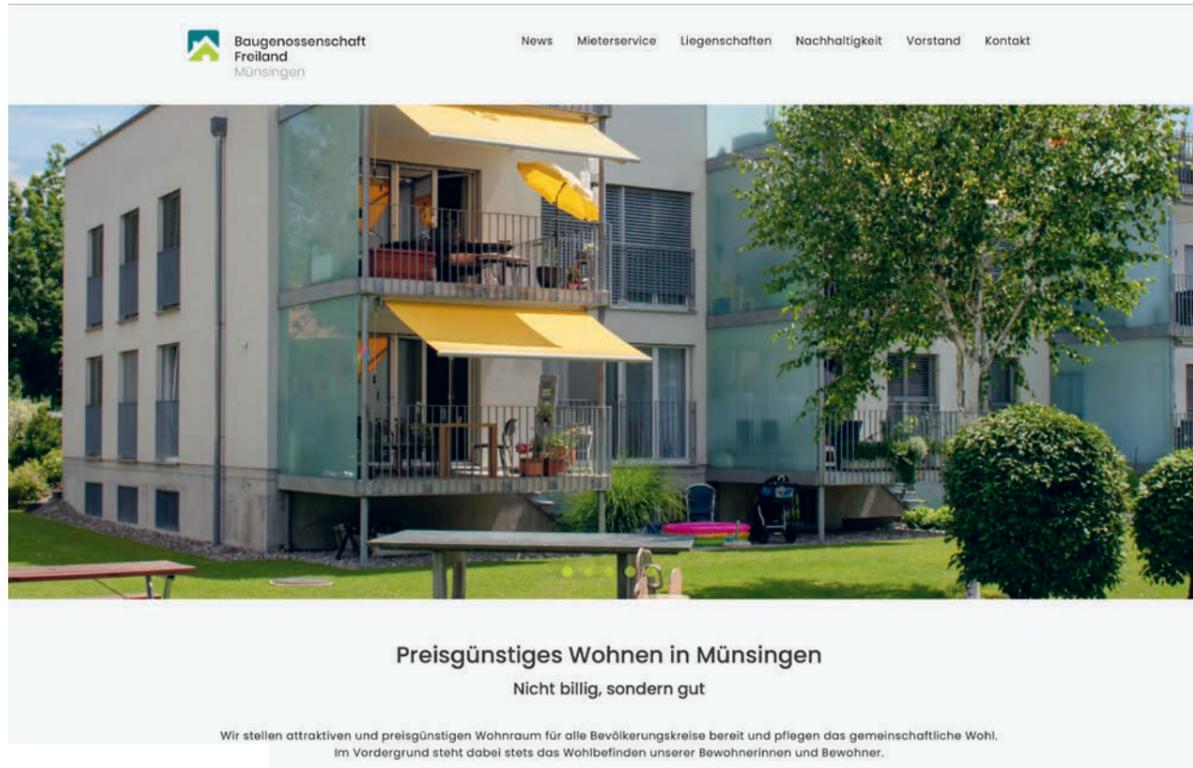


LOGEMENT IDÉAL
société coopérative



Société coopérative spécialisée dans l'immobilier à loyer abordable

logement-ideal.ch



Le site internet bgfreiland.ch

La communication vers l'extérieur compte aussi beaucoup à vos yeux.

C'est pour cela qu'il était vital de créer rapidement un site internet digne de ce nom. Il donne d'une part un visage à la coopérative et d'autre part, il simplifie les procédures. Il répond à toutes les questions basiques, les fameuses FAQ (foire aux questions) et donne accès à un certain nombre de documents. Cela nous a permis de professionnaliser le service de location, par exemple en ce qui concerne les annonces de dégâts. D'autre part, comme je l'ai mentionné, nous publions les logements vacants en ligne et proposons les formulaires correspondants. Pour moi, le site internet est l'outil le plus important pour accroître l'efficacité. Il nous a permis de réduire les demandes de renseignements de trois quarts. Ma prochaine étape consistera à créer une section d'actualités et à fournir des informations sur les énergies renouvelables et notre nouveau système photovoltaïque. Notre devise: faites de bonnes choses et faites-le savoir!

Les sites internet de la plupart des coopératives d'habitation sont plutôt modestes – au point où on dirait presque que l'on cherche plutôt à éviter les contacts avec des locataires potentiels. Mais pour vous, le site internet est bien aussi un outil de marketing?

Le site internet est pour moi un outil important pour l'image de marque de la coopérative et son marketing. Il doit la positionner en tant que bailleur responsable et orienté sur l'avenir, capable d'offrir une vraie plus-value à ses locataires et socié-

taires. Il va de soi que son design et sa convivialité d'usage en disent long sur la coopérative. On a besoin de présence marketing même quand un produit ne nécessite pas forcément de publicité à un moment donné. Le marché de la location peut changer en très peu de temps. On connaît en ce moment une offre régionale plutôt pléthorique dans notre segment de marché et nous constatons qu'il est moins facile de louer certains logements. Nous voulons donc être prêts à réagir rapidement à l'avenir.

Comme vous l'avez raconté au début, votre but était de limiter la vacation de la présidence. Y êtes-vous parvenue?

Nous avons réussi l'exploit de tout réorganiser en deux mois, site internet compris. Je n'ai aujourd'hui pas besoin de consacrer plus de 16 heures de travail par mois environ. Un surplus de travail survient lorsqu'il faut organiser une AG, développer la planification stratégique ou le site internet. Mais sans que cela n'oblige mes collègues du conseil d'administration à y consacrer des plombs!

Votre conclusion après deux ans à la présidence?

Quand les conditions cadres sont bien définies, ce job est une perle! Il offre de véritables défis hors du commun et de merveilleuses opportunités de création. ■

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

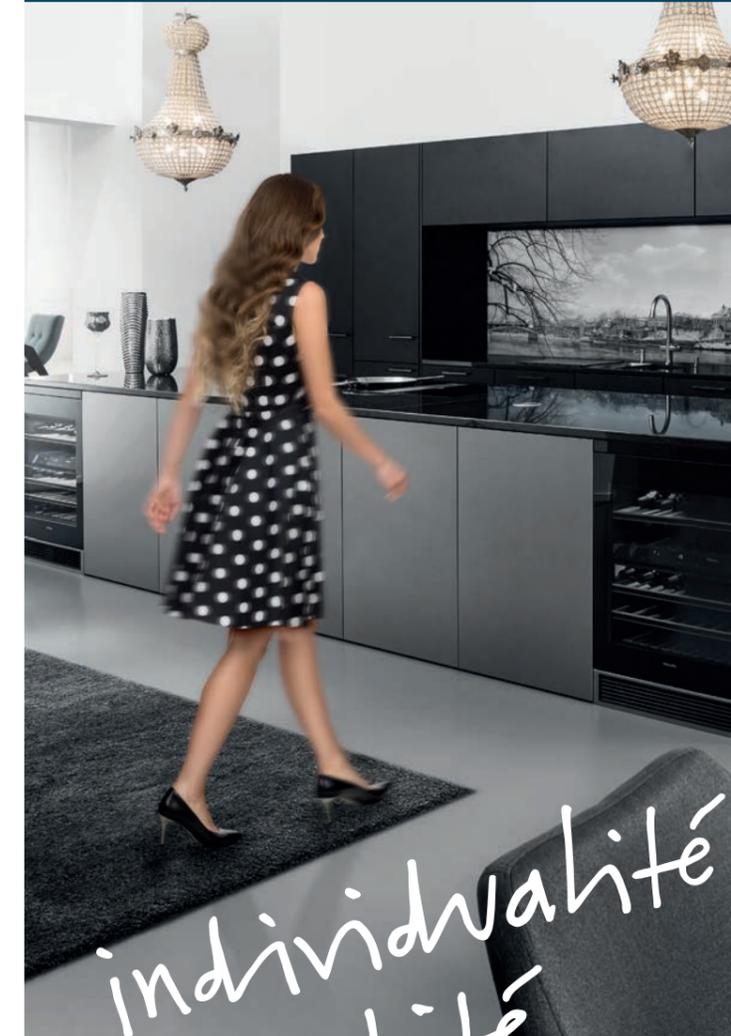
POUR REMONTER DANS LE TEMPS
E-PERIODICA.CH

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



individualité
qualité
originalité

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

sabag.ch

CHAUFFAGE: VERS DES SYSTÈMES MOINS POLLUANTS

Le secteur du chauffage est en pleine mutation. Les raisons? La Stratégie énergétique 2050 et ses objectifs, la pression de nombreux milieux pour l'abandon des énergies fossiles pour que la Suisse respecte les objectifs des Accords de Paris sur le climat, et la votation du 13 juin (la loi sur le CO₂).

JEAN-LOUIS EMMENEGGER

Selon un document de l'Office fédéral de la statistique de 2017, la répartition des principaux systèmes de chauffage dans les bâtiments était la suivante (en % du total): mazout 39,6%, gaz 20,8%, pompes à chaleur (PAC) 17,99%, bois 10,15%, électricité 6,93%, chauffage à distance (CAD) 4,22% et installations solaires thermiques 0,3%.

Bref rappel de la situation: le secteur du bâtiment (globalement) est responsable d'environ 1/3 des émissions de CO₂ de l'ensemble de la Suisse, et le chauffage en est la principale origine. Donc: la priorité, avant même celle du remplacement d'un ancien système de chauffage par un nouveau, est celle de l'amélioration de l'isolation du bâtiment! Car si l'immeuble est bien isolé (murs extérieurs et toiture), la consommation d'énergie de chauffage sera faible, au grand bénéfice du climat et des locataires (impact sur le montant de leurs charges).

C'est la raison pour laquelle la Confédération et les cantons ont lancé le Programme Bâtiments, qu'ils alimentent chaque année avec des montants importants. Toutes les coopératives d'habitation devraient l'analyser et voir quelles prestations elles pourraient toucher en cas de rénovation!

Chauffage au mazout

Depuis des décennies, le mazout (à base de pétrole importé) est la principale matière première utilisée pour le chauffage des habitations (villas et locatifs). Le prix du mazout a enregistré des fluctuations non négligeables ces dernières années, avec des prix élevés en 2018 et 2019. Mais ces augmentations ont été absorbées sans vraiment remettre ce type de chauffage en question. Il faut dire que les nouvelles chaufferies à mazout ont un bon rendement calorifique et la pollution (émanations de particules fines et de CO₂) toujours plus réduite et régulièrement contrôlée. Le «mazout éco» (pauvre en soufre) est le plus vendu, et c'est le seul qui sera autorisé à partir du 1^{er} juin 2023. Mais la tendance est donnée: avec sa Stratégie énergétique 2050, la Suisse se dirige vers des chauffages utilisant d'autres sources que l'énergie fossile «mazout», surtout dans les cantons qui ont adopté les directives de la «MoPEC» en matière d'assainissement de chauffage (remplacement des combustibles fossiles par des systèmes de chauffage renouvelables).

Chauffage au gaz

Cette autre énergie fossile, que l'on doit aussi importer de l'étranger, nous rend dépendants en ce qui concerne l'approvisionnement. A l'exception du biogaz produit par les installations locales utilisant les déchets verts organiques collectés et qui est injecté dans le réseau de gaz. Cette source d'énergie occupe une place modeste pour le chauffage des habitations, même si certaines villes, comme Lausanne, ont créé un réseau de chauffage au gaz. «A Lausanne, depuis le 1^{er} janvier 2021, les Services industriels injectent du biogaz au gaz qu'ils distribuent» précise M^{me} Nicole Cosendai, des SIL. Ce type d'énergie préserve le climat et ne produit que peu de CO₂. A l'avenir, la production de biogaz en Suisse pourrait compenser la diminution de gaz fossile importé.

Chauffage au bois

Survient alors la question: par quoi allons-nous remplacer ces deux énergies fossiles? Il y a plusieurs solutions. Ainsi, il y a le bois, qui est disponible sous différentes formes: pellets,

REPLACER SON CHAUFFAGE AU MAZOUT? OUI, MAIS PAR QUOI?

Votre installation montre-t-elle des signes d'usure? Avez-vous des frais de réparation en hausse (en plus des frais d'entretien)? Alors le moment est peut-être venu de prévoir le remplacement de votre chaufferie! Pour vous aider dans votre réflexion, voici les conseils de M. Rodrigo de Pablo, responsable de la Section chaleur renouvelable aux SIG (Services industriels de Genève). Selon la localisation et les caractéristiques du bâtiment, et les énergies disponibles (réseaux locaux) les chauffages à mazout peuvent être remplacés par:

- gaz (réseau local nécessaire!)
- chauffage à distance - CAD (réseau local nécessaire!)
- pompe à chaleur - PAC: à 100% ou en énergie d'appoint
- bois: pellets, plaquettes, etc.: à 100% ou partiellement
- panneaux solaires: à 100% ou en énergie d'appoint

Pour plusieurs raisons pratiques et économiques, la solution majoritairement privilégiée aujourd'hui est le gaz, pour autant qu'un réseau local passe à proximité. Mais cette solution utilise une énergie fossile.

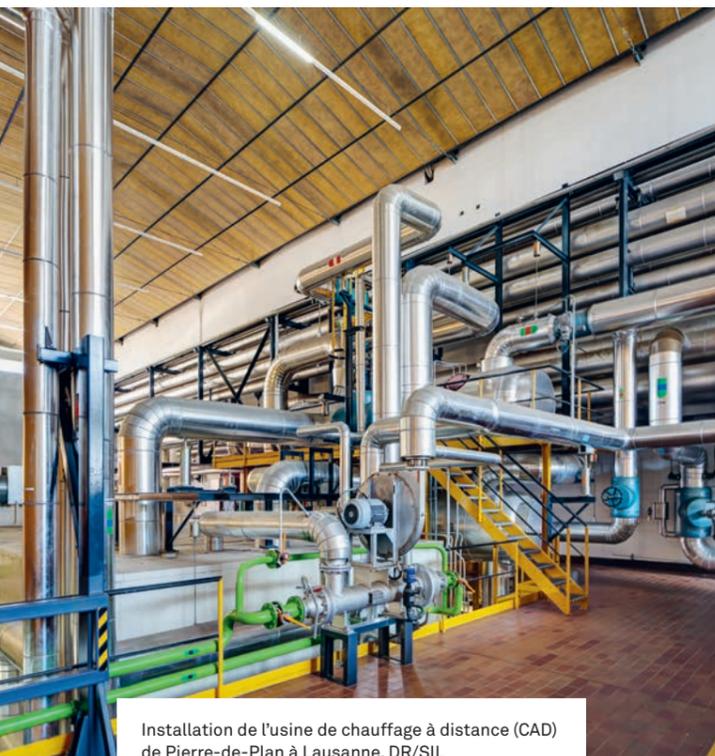
A l'avenir, les réseaux de chaleur à distance (CAD) vont prendre de plus en plus d'ampleur. Les propriétaires seront fortement invités (parfois obligés) de s'y raccorder si la ville ou la commune construit un tel réseau. Pour évaluer les possibilités de ces deux sources de chauffage, prenez contact avec les services industriels de votre ville!

Les solutions «pompes à chaleur - PAC» (géothermie ou air/eau) sont aussi appelées à prendre une part de plus en plus

importante, notamment dans les rénovations. Elles seront nécessaires dans les lieux/quartiers où aucun réseau de CAD ne sera déployé. L'installation des PAC dans des bâtiments existants se heurte à plusieurs problèmes techniques (niveau de température, nuisances sonores/vibrations, puissance électrique disponible, etc.). Et les aspects économiques sont parfois un point de blocage: l'investissement (4 à 6 fois le prix d'un simple remplacement de la chaudière à mazout par une nouvelle plus moderne) est à la charge du propriétaire. Or, les gains de charges sont toujours reportés sur les utilisateurs (locataires). Cet élément peut freiner les propriétaires à installer une solution renouvelable comme la PAC. A Genève, les SIG proposent des montages financiers sous forme de «contracting»: les SIG investissent pour la nouvelle installation de chauffage (et en sont les propriétaires), et revendent la chaleur aux locataires.

Jusqu'à présent, les solutions de chauffage au bois sont peu utilisées dans le cas d'une rénovation d'immeuble, car elles nécessitent un espace de stockage assez important (pour les pellets, etc.) qui peut manquer dans un bâtiment existant. Cependant, s'agissant d'un nouvel immeuble qui est en projet de construction, le chauffage à pellets peut être envisagé lors de l'élaboration du concept énergétique du bâtiment.

Le solaire thermique est à considérer comme une énergie d'appoint. Les surfaces disponibles sont trop petites pour couvrir les besoins d'un immeuble. Dans le meilleur des cas, les panneaux solaires thermiques peuvent répondre aux besoins d'eau chaude sanitaire durant la période estivale.



Installation de l'usine de chauffage à distance (CAD) de Pierre-de-Plan à Lausanne. DR/SIL



Les installations de chauffage à bois utilisent principalement des pellets. DR/propellets

Enchantez vos clients!

Un seul partenaire pour l'ensemble du système énergétique

Plus d'informations sur www.soltop.ch

SOLTOP énergie renouvelable

SOLTOP Schuppisser SA
Route du Verney 20 B
CH - 1070 Puidoux

T +41 21 946 30 31
info.fr@soltop.ch
www.soltop.ch

CHAUFFAGE: QUELS SYSTÈMES DANS LES COOPÉRATIVES D'HABITATION?

Une prise de contact auprès de trois coopératives d'habitation romandes montre qu'elles utilisent quasiment toutes les techniques de chauffage actuellement existantes!

Coopérative Cité-Derrière, M. Diesbach:

«Quitter le mazout est devenu une obligation. Dans les immeubles neufs, on ne peut plus mettre de mazout ou de gaz, idem en cas de rénovation. Dans nos immeubles, nous avons aussi bien des chauffages à pellets, au gaz, des pompes à chaleur air/eau, le CAD à Lausanne (qui est obligatoire). A Morges, nous utilisons l'eau du lac) et à Aigle, nous aurons de la géothermie (pompe dans la nappe phréatique). Pour nous, tout dépend du bilan énergétique et du calcul du prix du kWh. Chaque situation est différente. Le Programme Bâtiment vaudois favorise une meilleure isolation des façades, mais tout cela a un coût qu'il faut pouvoir assumer. Pour le solaire, la surface des toits est limitée, il faut voir si des panneaux solaires peuvent être fixés aux balcons ou en façades.»

Société coopérative d'habitation de Lausanne, M. Büchler:

«Compte tenu de notre patrimoine de 100 ans, nous avons de tout. Le mazout et le gaz sont remplacés par du CAD, des PAC géothermiques ou encore des chauffages à pellets, souvent combinés avec les panneaux solaires. Cette évolution remonte à plus de vingt ans. S'agissant de l'efficacité et de la rentabilité, les pellets et les PAC géothermiques coûtent plus cher à mettre en œuvre, mais ils sont rentables à long terme. Le but reste de réduire le CO₂. Si nous devons remplacer un chauffage à mazout, nous évaluons si un CAD est un apport «renouvelable» et disponible, sinon ce sera le chauffage à pellets ou une PAC géothermique.»

Coopérative Equilibre, M. Molineaux:

«Nous misons d'abord sur l'isolation (Minergie P), et c'est le contexte qui va déterminer le système énergétique. A Cressy, nous sommes sur le CAD avec double flux. Pour nos quatre autres bâtiments, nous avons un chauffage central et la PAC sur extrait d'air. Il faut souvent optimiser les réglages. Nous avons un immeuble chauffé au gaz, c'est la moins pire des énergies fossiles, mais il faudra y renoncer pour atteindre la neutralité carbone. Pour nos bâtiments «simple flux», nous avons des PAC sur l'air sortant en complément du chauffage principal (CAD ou gaz). Avec un double flux, la technique est beaucoup plus simple et c'est tout de suite optimal. Quatre bâtiments sont sur un CAD: à Cressy avec le système d'incinération des ordures ménagères; aux Vergers (3 immeubles), avec une pompe à chaleur de quartier (une sous-station par immeuble).»

SUBVENTIONS ET PRIMES

Pour l'isolation: www.leprogrammebatiments.ch
Subventions cantonales: contacter le Service cantonal de l'énergie
Aide financière de Suisse Energie, des cantons et des communes: prime pour le chauffage à bois lors du remplacement d'un chauffage au mazout ou au gaz (Fr. 360.- par kWh ou Fr. 1800.- par 1000 litres de mazout)
Prime de remplacement du chauffage électrique: Fr. 6500.-

plaquettes, granulés, bois déchiqueté, copeaux de bois ou bûches, qui sont brûlés dans une chaudière à bois spéciale. En brûlant, le bois produit une forte chaleur, avec un fort pouvoir calorifique qui permet de chauffer aussi bien l'eau sanitaire que l'eau de chauffage. Cependant, ce système nécessite d'installer un silo à pellets, qu'il faut remplir régulièrement. Le prix des pellets est resté stable ces dernières années. Si l'on veut remplacer le chauffage au mazout par un chauffage à bois dans un immeuble existant, il faut voir si le silo et la chaufferie entrent dans la place que la chaufferie au mazout et sa citerne occupent. Pour tout changement, il faut au préalable demander le conseil d'un spécialiste. Parfois, le silo et la chaufferie sont installés dans une petite structure accolée à l'immeuble. Les systèmes de chauffage au bois en vente actuellement (neutres en CO₂) peuvent facilement être couplés avec du solaire, et ils bénéficient de primes et rabais intéressants.

Chauffage avec une PAC

Une autre technologie qui se développe fortement pour le chauffage des habitations est la pompe à chaleur (PAC), qui n'a aucun rejet de CO₂ et qui consomme 3 fois moins d'énergie qu'un chauffage au mazout, avec des coûts d'exploitation très bas. Le principe: la PAC extrait la chaleur d'une source d'énergie et la convertit en énergie de chauffage. Il y a plusieurs types de PAC: celles qui utilisent la géothermie «classique», autrement dit la recherche de la chaleur du sous-sol par forages et sondes géothermiques que l'on fait revenir à la surface sous forme d'eau chaude (PAC dites sol/eau), comme aux Plaines-du-Loup à Lausanne. Il y a aussi les PAC de type eau/eau où l'on extrait les calories de la nappe phréatique, et,

- Pour 100.- investis dans le bois énergie **95.-** restent en Suisse
- Les plaquettes forestières fournissent une **énergie renouvelable**, neutre en CO₂ et locale
- 1 m³** de bois utilisé dans un chauffage c'est 260 litres de mazout économisés

Le Groupe **VAUD PLAQUETTES BOIS-ÉNERGIE** est composé de professionnels de la production de plaquettes forestières. Celles-ci sont utilisées comme source de chaleur dans les installations de toutes tailles, allant de la maison individuelle à l'habitat groupé, aux grands immeubles, les industries mais aussi les bâtiments publics.

Une idée, une question ?

+41 21 706 50 20
info@lforestiere.ch

lforestiere.ch/VPBE

VAUD
PLAQUETTES
BOIS - ÉNERGIE

La chaleur de nos forêts
Bon pour le climat et pour notre économie locale

CONSEIL & PROMOTION



Vulcan

contre
le calcaire et la rouille

• sans sel
• sans chimie
• sans entretien
• 10 ans garantie

Profitez de nos prix d'action.
Test gratuit pour immeubles collectifs.*

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.



1. 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.

* hors frais de montage.



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



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

Notre représentant en Suisse romande depuis 10 ans:

Willi Kurt

Tél. 079 221 13 39
www.ews-ag.com



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

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



Une pompe à chaleur (PAC) peut être facilement installée au bas d'une des façades d'un immeuble. DR/Hoval

CALEOS PRODUCTION SA

- ▶ POMPES À CHALEUR FABRIQUÉES EN SUISSE
- ▶ PERFORMANCE ÉLEVÉE (COP SUPÉRIEUR À 5)
- ▶ SILENCIEUSES (ACOUSTIQUE TRAVAILLÉE)
- ▶ INNOVATION TECHNOLOGIQUE: ELLES SONT DOTÉES DE LA RÉALITÉ AUGMENTÉE AFIN D'EN FACILITER LA COMMERCIALISATION, L'ENTRETIEN ET LES SERVICES
- ▶ DESIGN SOIGNÉ ET PERSONNALISABLES (EN FONCTION DE L'ARCHITECTURE ET DES MATÉRIAUX)
- ▶ ADAPTÉES AUX VILLAS, IMMEUBLES, ÉTABLISSEMENTS PUBLICS
- ▶ GARANTIES 10 ANS

ÉLÉGANTE, SILENCIEUSE, ET PERFORMANTE,
QUAND ÉNERGIE RIME AVEC ÉCOLOGIE!

OPTÉZ POUR UNE POMPE
À CHALEUR AÉROTHERMIQUE



CALEOS PRODUCTION SA - Route de Coeuve 41 - 2900 Porrentruy
www.caleos.ch - info@caleos.ch - +41 32 525 49 00

enfin, les PAC de types air/eau et air/air. Chaque PAC donne un COP (coefficient de performance, donc le rendement de l'installation) différent, et il s'agit d'analyser quel type de PAC est le plus adapté à l'immeuble compte tenu de sa situation (il faut se faire conseiller par une entreprise spécialisée). En combinaison avec du courant solaire, une PAC peut devenir indépendante à 100% des ressources externes.

Chauffage par un CAD

Le chauffage à distance (CAD) est aussi un moyen de chauffage en plein essor. Ces installations sont souvent construites par les communes et fonctionnent avec du bois provenant de la commune/région. Le bois est fourni en plaquettes ou déchiqueté. La chaleur dégagée permet de chauffer plusieurs immeubles via un réseau de tuyaux souterrains qui amènent la chaleur directement dans le bâtiment. Quelques exemples de CAD sont souvent cités: celui de l'écoquartier Eikenøtt à Gland avec une grande chaudière à bois (voir l'article dans ce numéro), de CADQUEST (chauffage à distance de l'Ouest lausannois), des SIL de Lausanne qui est basé sur les déchets brûlés dans son usine d'incinération Tridel («Les SIL sont pionniers en matière de chauffage à distance, avec un CAD

PLUS D'INFOS

«Aperçu des systèmes de chauffage renouvelable» (brochure de www.suissenergie.ch)
«Chauffer avec des énergies renouvelables – le programme» (brochure de Suisse Energie)
www.chauffezrenouvelable.ch, programme de Suisse Energie (comment passer d'un système d'énergie fossile à un système d'énergie renouvelable)
«Chauffez aux énergies renouvelables SUISSES, la nature vous dit merci» (brochure de Suisse Energie)
«Courant solaire pour les locataires» (brochure de Suisse Energie, tél. 0848 444 444)
www.infoline.suissenergie.ch
www.lausanne.ch/sil (Services industriels de Lausanne, infos sur son chauffage à distance)
www.gazenenergie.ch
www.energie-bois.ch
www.heitzmann.ch
www.schmid-energy.ch
www.caleos.ch (pompe à chaleur aérothermique air/eau)
www.hoval.ch
www.soltop.ch
www.mopec-guide.ch (édité par Hoval)
www.mazout.ch (conseil@mazout.ch)



BONUS ENVIRONNEMENTAL POUR PELLETS DE BOIS

- 1 SOUMETTRE UNE DEMANDE
- 2 CONCLURE UN CONTRAT
- 3 BÉNÉFICIER DU BONUS

20 ANS
PELLETS DE BOIS
+ 100% SUISSE

Chauffer aux pellets de bois mérite une récompense!

Vous allez bientôt mettre en service un chauffage aux pellets de bois neutre sur le plan climatique? Alors, vous pouvez compter sur nous comme partenaire: Nous avons introduit le bonus environnemental AGROLA pour pellets de bois et vous soutenons ainsi financièrement jusqu'à Fr. 4'000.- lors de l'installation d'un nouveau chauffage aux pellets de bois.

agrola.ch



Solaire, granulés, plaquettes et bûches

- ✓ Maisons individuelles
- ✓ Réseaux de chauffage
- ✓ Chauffage industriel
- ✓ Neutre en CO₂ !



Systèmes de chauffage au bois et solaire
automatiques de 3 à 1500 kW

Energie Service Sàrl - 024 430 16 16 - www.energie-service.ch

basé sur un mix énergétique. De plus, dans le Plan climat de Lausanne, l'objectif est de décarboner les réseaux thermiques» précise M^{me} Nicole Cosendai des SIL), ou encore de la Satom à Monthey. De l'usine, la chaleur est transportée à tous les immeubles reliés au réseau. Mais il y a une «limite»: celle de la distance entre l'usine et les immeubles, donc le périmètre qui peut être desservi par le CAD.

La loi sur le CO₂

Lorsque vous recevrez ce numéro 2-2021, vous connaîtrez les résultats de la votation sur la loi sur le CO₂ (révision de la loi) du 13 juin. La campagne a été intense, avec une «guerre des chiffres» entre les opposants (les lobbies pétrolier et immobilier très

actifs pour la combattre) et les milieux favorables au «oui» (partisans de la lutte pour la protection du climat et contre les émanations de CO₂, et ceux favorables aux énergies renouvelables et à un air pur). Pour réduire les émissions de CO₂, la révision de la loi prévoit d'introduire des taxes sur le mazout, l'essence et le kérosène. Selon certains observateurs, un échec de cette votation ne ferait que repousser l'échéance des mesures à prendre, et une nouvelle votation reviendrait devant le peuple d'ici 2 à 3 ans. Le grief des opposants portait surtout sur l'augmentation de la taxe sur le mazout et l'essence. S'agissant du chauffage, l'avenir est clairement aux types de chauffages qui ne fonctionnent plus aux énergies fossiles. A l'évidence, la thématique va encore nous occuper pendant bien des années!



La pompe à chaleur (PAC): le chauffage écologique. DR/Hoval

QUELS SONT LES AVANTAGES DU MAZOUT ECO PAUVRE EN SOUFRE?

Consultez-nous. Nous vous exposerons les faits.



Conseil gratuit

0800 84 80 84

CHAUFFER AU MAZOUT

L'énergie raffinée

VAUD: LES DISPOSITIONS ACTUELLES

Interview avec M. Denis Rychner, de la Direction générale de l'environnement (DGE) du canton de Vaud, Département de l'environnement et de la sécurité (DES).

Tout nouvel immeuble qui se construit doit être doté d'un chauffage «sans mazout ou sans gaz»: est-ce juste?

Non, la loi vaudoise sur l'énergie (entrée en vigueur en 2014) n'interdit pas les énergies fossiles. Par contre, elle fixe des conditions plus sévères en termes d'isolation thermique pour les bâtiments alimentés par une source non renouvelable, lesquels doivent aussi répondre à l'obligation, imposée à toute nouvelle construction, de couvrir 30 % des besoins en eau chaude sanitaire par une source renouvelable (art. 28a de la loi vaudoise sur l'énergie).

Quelle est la règle des 20% minimum nécessaires produits par des énergies renouvelables? Et les 80%?

Il s'agit de l'article 28b de la loi vaudoise sur l'énergie. Il concerne les besoins en électricité des nouveaux bâtiments, dont 20% doivent être couverts par de l'électricité renouvelable produite sur le site, donc concrètement par des panneaux solaires photovoltaïques. Le reste est prélevé sur le réseau.

La future loi sur le CO₂, si elle est acceptée, interdira le chauffage au mazout et au gaz: est-ce juste?

La future loi sur le CO₂ interdira le mazout et le gaz dans les bâtiments neufs, et restreindra le remplacement des chaudières dans les bâtiments existants à ceux qui sont bien isolés. Pour le remplacement, la loi prévoit une limite initiale à ne pas dépasser de 20 kg de CO₂ par m². Cette valeur diminuera de 5 kg tous les 5 ans.

Elle prévoit aussi une hausse de la taxe sur le mazout pour ceux qui continueront de se chauffer au mazout?

La taxe CO₂ est aujourd'hui fixée à Fr. 96.- par tonne de CO₂. Cette valeur pourrait augmenter à terme par paliers si les objectifs de réduction intermédiaires ne sont pas atteints, le premier étant fixé à Fr. 140.-/tCO₂.

Si l'on doit changer sa chaufferie au mazout parce qu'elle est usée, on ne pourra pas la remplacer par une nouvelle chaufferie au mazout?

Seuls les bâtiments qui respecteront la limite de 20 kg de CO₂ par m² pourront renouveler une chaudière fossile. Mais si le bâtiment n'est pas suffisamment bien isolé, il faudra trouver une alternative renouvelable, comme la pompe à chaleur, le chauffage au bois ou le raccordement à un chauffage à distance. ■

Le Programme Bâtiments

énergie vaud

Préparons l'avenir
Pensons à la rénovation énergétique!

Le Programme Bâtiments et le Canton de Vaud soutiennent financièrement les assainissements énergétiques. Profitez des subventions dès maintenant. leprogrammebatiments.ch vd.ch/subventions-energie

canton de vaud

LES ACTIONS ENVISAGEABLES EN CAS DE NUISANCES DANS UNE RELATION DE VOISINAGE

PASCAL STEINER, JURISTE MLAW

La liberté des uns s'arrête là où commence celle des autres. Cet adage représente bien la situation entre un locataire et son voisin, qu'il n'a en général pas choisi, et avec lequel il est contraint de composer dans un espace restreint et pour une durée indéterminée. Dans ces situations, les relations conflictuelles abondent. Quelles sont les actions à la disposition tant du locataire que du propriétaire dans des cas de nuisances dans la relation de voisinage?

La vie en société génère pour les personnes, physiques ou morales, toutes sortes de nuisances ayant leur source dans des activités humaines¹. C'est ainsi que les relations de voisinage engendrent inévitablement des tensions de diverses natures. Les litiges de voisinage, qui opposent des personnes proches par situation mais rarement par choix, demeurent très nombreux. Si les voisins ne parviennent pas à trouver un terrain d'entente, ils doivent alors s'en remettre à une autorité ou faire appel à un tiers neutre, par exemple un médiateur². Le droit du voisinage occupe de manière prépondérante tant la vie des citoyens que les tribunaux civils puisque, sauf exception, tout le monde est confronté à un voisin.

Les nuisances potentiellement engendrées dans ces relations ont des origines diverses telles que celles relatives aux constructions et à l'exploitation d'ouvrage ou de moyens de transports tels que les aéroports, par exemple. Le type de nuisance est également très varié: il peut s'agir notamment de nuisances visuelles, olfactives, sonores, par vibration ou en raison d'émanations de fumée. D'une manière ou d'une autre, de telles nuisances sont propres à toucher le bien-être et la santé des personnes, mais également la valeur, l'usage et la rentabilité de leurs biens³.

Les immissions excessives

Les nuisances peuvent dépendre du seuil de tolérance de chaque personne, notion toute relative. C'est ainsi qu'il y a lieu de distinguer les nuisances qui sont dites tolérables de celles dites excessives. L'immission excessive est déterminée, dans certains cas, en fonction des critères objectifs. Il y a ainsi lieu de s'écarter du ressenti, subjectif, de la victime des immissions. C'est par le prisme d'une personne «normalement sensible» qu'il conviendra de déterminer si la nuisance est excessive. Cet exercice peut toutefois s'avérer difficile, notamment en raison de la limite, parfois subtile, entre immissions autorisées et immissions excessives. Il sera ainsi pris en considération

l'intensité de l'effet dommageable, tout en procédant à une pesée des intérêts en présence. Cette notion ne doit être définie qu'au cas par cas, en prenant en compte toutes les circonstances du cas d'espèce, soit notamment l'emplacement géographique, les intérêts des personnes concernées et les caractéristiques des propriétés ou logements⁴. A titre d'exemple, sauf à être déraisonnable, on ne peut exiger qu'aucun cri d'enfants ne retentisse dans un quartier résidentiel. Dans l'hypothèse où une immission est considérée tolérable, il n'y a en principe pas grand-chose à faire. Toutefois, lorsque l'immission est considérée comme excessive, l'auteur doit en principe y mettre fin, ou à tout le moins s'efforcer à la réduire. C'est dans cette seconde hypothèse que le droit intervient, avec pléthore de moyens défensifs et compensatoires. D'emblée, il y a lieu de relever que dans une procédure judiciaire, il est souvent difficile pour la personne qui saisit l'autorité d'apporter la preuve du caractère excessif d'une immission. En outre, cette notion faisant appel au pouvoir d'appréciation du juge, l'issue peut s'avérer incertaine⁵. Pour cette raison, il est parfois préférable de recourir à l'intervention d'un médiateur, neutre, pour trouver une solution au litige, au moins dans un premier temps.

La législation contre les nuisances

La législation appréhendant la protection contre les nuisances est d'une ampleur considérable et représente une certaine complexité. En particulier, tant le droit privé – celui qui régit les relations entre deux sujets de droit – que le droit public – celui qui régit la relation entre l'état et un particulier – entrent en ligne de compte. Ainsi, par exemple, les nuisances liées au bruit s'examinent sous l'angle du droit public, puisque ce dernier délimite les seuils limites de volume sonores tolérables, et donc, a fortiori, permet de considérer qu'une immission sonore est excessive sous l'angle du droit privé. Ainsi, les dispositions de droit privé et de droit public se complètent. Elles sont parfois aussi alternatives ou cumulatives⁶.

Les principales dispositions de droit privé concernant des rapports de voisinage résident dans le Code civil. Quant aux règles protégeant le locataire et le bailleur dans une relation contractuelle, elles se trouvent dans le droit du bail, soit dans le Code des obligations.

Aux termes de l'article 641, alinéa 1^{er} CC, le propriétaire d'une chose a le droit d'en disposer librement, dans les limites de la loi. L'article 684 CC contient une règle générale qui limite le droit de disposer librement de son bien, puisque cette dispo-

sition précise que le propriétaire du fonds doit s'abstenir de causer des immissions excessives. Les personnes atteintes ou menacées par des immissions excessives peuvent recourir aux actions défensives et réparatrices offertes par l'article 679 CC, en vertu duquel la personne qui jouit d'un bien (le propriétaire, le locataire, le fermier, l'usufruitier, etc.⁷) peut obtenir la cessation de l'atteinte ainsi que la réparation d'un éventuel dommage causé par son voisin. Il faut toutefois pouvoir prouver que les nuisances provoquées par son voisin sont excessives. Lorsque ces dernières sont inévitables et temporaires (par exemple, lorsqu'elles sont dues à des travaux de construction), seul le versement de dommages-intérêts entre en ligne de compte (article 679a CC). En outre, il convient de noter que la notion de voisin vise tant le propriétaire du fonds contigu⁸ que le propriétaire d'un fonds situé à une plus grande distance, pour autant que les immissions excessives parviennent jusqu'à celui qui souhaite agir (ainsi par exemple une usine provoquant des émanations toxiques qui se font ressentir plusieurs kilomètres plus loin)⁹. En clair, l'application actuelle des articles 679 et 784 CC permet au propriétaire ou au locataire victime de nuisances excessives d'agir contre le bailleur ou le locataire du fonds voisin incriminé. Par ailleurs, l'article 928 CC autorise le possesseur d'un fonds, y compris le titulaire d'un droit personnel découlant d'un contrat, à agir contre l'auteur d'un trouble, peu importe que ce dernier soit un voisin au sens de l'article 679 CC. Ainsi, le bailleur est admis à s'en prendre à un squatter, et le locataire à un autre locataire du même immeuble¹⁰.

Des défauts imputables au bailleur

Dans les cas de défaut imputables au bailleur, les articles 259a à 259i CO accordent au locataire une série de droits qui, en fonction des circonstances, peuvent être exercés alternativement, cumulativement ou successivement. A noter toutefois que, dans le contexte du bail, une nuisance excessive ne constitue pas forcément un défaut de la chose louée, sauf à ce que la nuisance entrave réellement l'usage du bien¹¹.

De son côté, le bailleur victime de nuisances illicites causées par un tiers peut faire valoir les mêmes droits extracontractuels que le locataire. A ces droits s'ajoutent les moyens offerts par le droit du bail, soit ceux prévus à l'article 257f CO¹², si les nuisances ont pour origine le comportement d'autres locataires de l'immeuble.

En conclusion, en cas de nuisances causées par un voisin, le locataire s'en rapportera en premier lieu aux dispositions

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.

découlant du droit du bail afin de voir si la protection offerte est suffisante, cas échéant il pourra également examiner s'il peut s'appuyer sur des règles du droit civil. Finalement, il y aura également lieu de voir si certaines dispositions de droit public peuvent trouver application au cas d'espèce. En définitive, il est recommandé de s'efforcer de trouver une solution entre les parties, hors tribunaux, puisque comme le mentionnait Publius Syrus «c'est de la folie de vouloir punir son voisin en mettant le feu chez lui lorsqu'on habite juste à côté». ■

¹ Pierre Wessner, Le bail à loyer et les nuisances causées par des tiers en droit privé, 12^e séminaire sur le droit du bail, Neuchâtel, 2002 et les références citées.

² Maryse Pradervand-Kernen, Conflit de voisinage: vers une régulation par la médiation, in Jusletter 20 février 2017.

³ Pierre Wessner, Le bail à loyer et les nuisances causées par des tiers en droit privé, Neuchâtel, 2002.

⁴ RaiffeisenCasa, Beobachter-Edition, Zürich

⁵ Pradervand-Kernen, Op. cit.

⁶ Wessner, Op. cit.

⁷ Paul-henri Steinauer, Les droits réels, T. II, 4^e éd., Berne, 2012, n. 1903; Sylvain Marchand, in, commentaire romand, Bâle 2016, n. 26 ad art. 679 CC et références citées.

⁸ Ibid.

⁹ Wessner, Op. cit.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² Ibid.

Partenaires 2021

association romande
des maîtres d'ouvrage d'utilité publique

L'ARMOUP

remercie chaleureusement ses sponsors pour leur précieux soutien.



PRINCIPAL



PLATINE



OR



Construction En Cojonnex



- **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

Un savoir-faire construit
par plusieurs générations

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





**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 Mechat, 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