

Réhabilitation durable et habitat collectif

Texte **Roman Schirmer, Architecte-Ingénieur SIA** Photo **Coopérative d'architecture C/O**

L'exemple de la transformation d'une grange à Denens.

A Denens (VD), une ancienne grange a été transformée en un «cluster» de six logements, illustrant ainsi une alternative à l'habitat et à la vie en milieu rural. Reconnu pour son exemplarité, ce projet met en œuvre des réflexions sur le bien-vivre ensemble et l'utilisation responsable des ressources.

L'emploi privilégié de matériaux biosourcés, tels que les blocs de terre crue, fabriqués à partir de ressources extraites sur site, est combiné à une planification qui valorise l'existant. Les ouvrages sont préservés et les matériaux sont réutilisés chaque fois que possible: gabions de pierres provenant de percements de murs, poutres en bois provenant d'un autre chantier, briques réutilisées. La minimisation de l'empreinte écologique va de pair avec la volonté de conserver le caractère originel et de mettre en valeur ses qualités.

Un ample espace central s'étend sur toute la hauteur du bâtiment et offre la perception du grand volume d'origine. Cet espace commun articule les habitations privées, les dessert et invite les habitants à se rencontrer dans le cadre d'activités communes, autant conviviales que pratiques. Une grande cuisine-salle à manger, un salon, une pièce sous le toit, une buanderie et un jardin permettent de répondre au désir de plus de solidarité et de partage au quotidien.

D'autre part, les appartements ou «satellites» sont équipés de manière à pouvoir y vivre de manière autonome. Ils sont tous équipés d'une kitchenette et de toutes les commodités. L'habitant peut s'y retirer dans sa sphère privée.

Bien que le projet ne soit pas une coopérative, mais une location, des discussions régulières ont lieu sur l'organisation de la

vie collective. Il répond à une évolution de la société et des besoins individuels, au désir d'une vie plus solidaire et partagée, tout en garantissant l'autonomie. Parallèlement, l'utilisation mutualisée de certains espaces répond à la nécessité d'optimiser l'espace et les ressources et de réduire les surfaces utilisées individuellement.

Ce modèle pourrait inspirer de futures rénovations de granges et autres bâtiments ruraux dans l'arc lémanique, où il faut répondre de manière innovante à la demande sans cesse croissante de logements face à la raréfaction des terrains constructibles. Avec une faible empreinte carbone, des matériaux recyclés et une gestion communautaire de l'habitat, le projet de Denens montre comment concilier tradition et innovation en matière de construction durable. ■



La grange transformée dans son contexte

Architectes :
Coopérative d'architecture C/O
Arthur de Buren & Charles Capré

Maître d'ouvrage :
Claire de Buren & Geneviève de Buren-Chandran

Ingénieur civil :
Normal Office
Peter Braun & Gil Bustaret

Conseil habitat :
TRIBU Architecture
Laurent Guidetti

Réalisation :
2021-2023

Surface de plancher :
368 m²
Volume bâti :
1903 m³
Coût CFC 2 hors honoraires :
CHF 2 Mio. TTC

Découvrez également l'article d'Héloïse Gailing, *Du commun à la communauté* sur espazium.ch ou le site internet dédié au projet chauchy.ch

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section **vaud**

Surélévation bois d'un immeuble lausannois

Texte **Roman Schirmer, Architecte-Ingénieur SIA** Photo **Michel Bonvin**

Approches de la rénovation énergétique d'immeubles d'habitation occupés

Exemple d'une densification de qualité, la surélévation de l'avenue Dapples répond au besoin de créer des logements au sein du tissu urbain existant. Comme nous le verrons, les surélévations d'immeubles peuvent par ailleurs préparer le terrain pour une rénovation énergétique globale en offrant des avantages lorsqu'on aborde les travaux en site occupé.

La préservation des habitants

Lors des travaux de l'Avenue Dapples, aucune intervention ne devait avoir lieu dans les logements existants pour préserver les habitants. La structure ainsi que les gaines techniques ne devaient pas être touchées.

En réponse à cette contrainte, une structure légère en bois permettait de conserver la structure existante en l'état.

L'absence d'intervention dans les logements excluait également une rénovation énergétique complète qui peut nécessiter le remplacement des fenêtres, la modification des systèmes de distribution de chaleur, de ventilation et le remaniement des gaines techniques. Ces travaux d'un certain impact sur les espaces intérieurs sont parfois difficilement conciliables avec la vie des habitants, notamment des personnes fragiles ou des familles avec de jeunes enfants.

La rénovation énergétique fera donc l'objet de travaux futurs et à ce stade, il est intéressant de considérer comment la création de logements peut potentiellement réduire les contraintes du maître d'ouvrage liées à la rénovation énergétique des bâtiments occupés et limiter les désagréments pour les habitants.

Florent Simonot, responsable du département construction en Suisse romande chez Pensimo, explique que le maître d'ouvrage a déjà pu bénéficier des avantages d'une telle création préalable sur d'autres opérations.

Rocades

Le récent projet de rénovation énergétique d'un immeuble de 30 appartements à Nyon en est un exemple. Il a été précédé par la création de 12 nouvelles unités d'habitation grâce au changement d'affectation de bureaux en logement. La rénovation a ensuite été réalisée en trois tranches. Chaque tranche comprenait les appartements regroupés verticalement autour des mêmes gaines. Grâce aux logements créés au préalable, les habitants des appartements touchés par la tranche travaux pouvaient déménager à l'intérieur de l'immeuble et rester dans leur quartier.

Au-delà de ces atouts pour l'organisation et la faisabilité pratique, la création de surfaces sup-



L'intégration de l'immeuble surélevé dans son contexte patrimonial.

plémentaires peut évidemment aussi contribuer au financement, éviter de fortes hausses de loyer et réduire la charge financière pour les propriétaires.

Lorsqu'une rénovation thermique est envisagée, il peut donc être avantageux d'analyser les possibilités de création de logements par extension, surélévation ou changement d'affectation.

Dans le cas de la surélévation de l'avenue Dapples, le projet améliore en outre l'intégration du bâtiment et enrichit le paysage urbain de ce quartier apprécié de Lausanne. ■

Architectes :
LOCAL-ARCHITECTURE
Maître d'ouvrage :
Pensimo Bellerive-Immobilier
Ingénieur civil :
2M ingénierie civile SA
Ingénieur bois :
Ratio-Bois Sàrl ; Cambium ingénierie SA
Ingénieur CVS :
Lauffer-Borlat SA
Charpentier :
André SA
Surélévation
Surface de plancher :
642 m²
Volume bâti :
2'362 m³
Coût global :
CHF 4.3 Mio. TTC

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC

s i a

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

Habiter et travailler au « Bled »

Texte **Roman Schirmer, Architecte-Ingénieur SIA** Photo **Michel Bonvin**

Une coopérative d'habitation au cœur de l'écoquartier des Plaines du Loup à Lausanne.

Livré en 2023 par TRIBU Architecture, «Le Bled», est un immeuble à usage mixte qui se démarque par son approche non conventionnelle des opérations de logement. Porté par une coopérative initiée par les architectes, il comprend 77 logements, des espaces commerciaux et des salles d'activités qui contribuent à l'animation du quartier.

Le projet a été élaboré selon une approche participative, impliquant les utilisateurs dès le début, ce qui est courant dans les coopératives d'habitants. Bien avant l'élaboration des plans, ils ont pu contribuer au programme et à la définition des orientations, comme le choix de mutualiser certains espaces et équipements, ou encore la qualité des espaces de distribution, souvent réduits ailleurs à un strict minimum fonctionnel.

Au Bled, on trouve ainsi 800 m² d'espaces mutualisés. Salle polyvalente, local de musique, atelier

de bricolage et salle de couture favorisent l'entraide et le partage tout en libérant de l'espace dans les logements. Trois petits logements de courte durée permettent aux habitants d'offrir une hospitalité indépendante.

Cette richesse programmatique n'aurait pu se faire sans un travail en amont sur le financement, réunissant dans un même immeuble des logements en PPE, des logements «LLA» et des logements subventionnés. Le projet favorise la mixité sociale et d'activités, ainsi que la flexibilité et l'adaptabilité.

De l'individu au collectif

Ces choix conduisent à une grande richesse de typologies, réparties sans distinction au sein du bâtiment.

Pour favoriser la flexibilité, les logements peuvent être reconfigurés moyennant des travaux légers.

Pour trouver le bon équilibre entre intimité, vie privée

et possibilités de rencontre, le projet introduit une hiérarchie graduelle des espaces, du public à l'intime.

Les espaces de distribution sont à la fois des lieux d'expression de l'individualité des habitants et des lieux de rencontre, qui laissent de la place à la sociabilité spontanée, sans l'imposer.

Les balcons filants qui encadrent la cour offrent des espaces que les résidents peuvent investir et personnaliser, où ils peuvent choisir d'être là pour les autres résidents ou, au contraire, de s'isoler. Malgré la qualité de construction et la générosité des logements, les loyers au sein de cette primo-coopérative sont jusqu'à 33% inférieurs au niveau du marché et sont encore réduits selon le principe du prix de revient dès que les crédits de construction sont amortis.

Comme le maître d'ouvrage d'utilité publique renonce aux bénéfices spéculatifs, il a droit à un soutien financier qui lui permet de limiter l'apport initial à 5% de la valeur du logement, facilitant ainsi l'accès à cette forme de propriété collective. ■

Architectes :
Tribu architecture

Coût global :
35.6 Mio CHF TTC

Surface brute :
10'860 m²



Sur les balcons filants, les enfants rendent visite à leurs voisins. Des rideaux permettent également de fermer l'espace familial ou même, comme certains le préfèrent, de le délimiter de manière permanente avec du mobilier.

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

Retour d'expériences sur un **habitat** écologique

Texte **Roman Schirmer, Architecte-Ingénieur SIA** Photo **Daniela&Tonatiuh**

Le 6 avril 2023 à 8h45, avec Priscille Biolley, associé du bureau Biolley Pollini à Lausanne, nous nous approchons d'une maison individuelle que les architectes ont livrée il y a onze ans.

Située dans le village de Fenin, non loin de Neuchâtel, la maison que nous apercevons au loin, se fonde dans le contexte des constructions rurales où la chaux et le bois noirci dominent.

À cette heure matinale, la brume se lève du fond de la vallée. Le soleil commence à peine à apparaître derrière la colline de Chaumont au sud-est et avec -4°C, il fait sensiblement plus froid qu'à Lausanne, d'où nous étions partis. Lorsque nous passons le seuil de la porte, nous découvrons une habitation agréablement chaude. Il fait 20,3 °C. «Ça fait une semaine que je ne chauffe pas» me dit le propriétaire avec un sourire visiblement satisfait.

Le chauffage de cette maison de 195 m² est assurée par un seul poêle à bois de 4 kW. Comme nous l'explique le propriétaire, son fonctionnement est nécessaire seulement par temps sombre et froid persistant pendant plusieurs jours. Ainsi, deux stères de bois suffisent pour l'année.

C'est en effet l'ensoleillement qui fournit la plus grande partie des apports de chaleur. «Parfois en hiver, la température dépasserait les 30°C si on ne fermait pas les stores à lamelles». S'il fait très

froid et qu'il y a peu de soleil, un feu par jour garantit le maintien du confort. Ainsi, la température peut être maintenue légèrement au-delà des 20°C, nous précise notre hôte.

En dépit de larges surfaces vitrées orientées sud-est et sud-ouest, la température est maintenue entre 23 et 24°C en été, où les apports sont bloqués grâce aux stores.

Visiblement une réussite, la conception climatique de cette habitation repose aussi sur le bon dimensionnement de l'inertie thermique. Elle permet d'emmagasiner les apports et de les restituer dans la durée, offrant une température intérieure largement constante. L'inertie est améliorée par une série de dispositifs constructifs, notamment, une chape anhydrite et un mur accumulateur de 45 cm d'épaisseur, construit en gravier lié à l'argile et stabilisé à la chaux. Il permet également d'emmagasiner la chaleur fournie par le poêle qui lui est adossé.

Au-delà de son importance pour la régulation du climat intérieur, le mur constitue l'élément principal d'articulation de l'espace de vie. Son prolongement à l'extérieur écrit une continuité entre l'espace intérieur et le jardin. Il sépare de l'accès et offre une protection des extérieurs contre la bise. Son changement de direction, en limite de propriété, protège de la route et oriente l'es-



pace de séjour-jardin vers la vallée, au bout de laquelle on aperçoit le Creux du Van.

Il permet ainsi au volume de s'ouvrir largement sur l'angle sud, tout en privilégiant une vue vers la vallée à l'Ouest.

Grâce à l'engagement de l'habitant dans le réglage de la bonne interaction des éléments, cette habitation fournit la preuve qu'avec des équipements techniques relativement simples, une conception bien réfléchie permet d'obtenir un habitat d'un confort exceptionnel tout en minimisant l'impact sur notre environnement et, parallèlement, son coût de fonctionnement. ■

Architectes : **biolley pollini** architectes

Ingénieurs civils : **gex & dorthe** ingénieurs

Physique du bâti : **atba architecture + énergie**

Coût global : **850'000 CHF TTC**

Surface de plancher : **195 m²**

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC

s i a

société suisse des ingénieurs et des architectes section **vaud**

Rénovation passive en contexte urbain

Texte **Roman Schirmer, Architecte-Ingénieur SIA** Photo **@atelier niv-o**

Retour d'expériences sur une rénovation énergétique d'un immeuble lausannois du 18^e siècle.

En 2010 s'achèvent les travaux de rénovation énergétique d'un immeuble d'environ 600 m², construit en 1790 sur les hauteurs qui dominent le centre historique de Lausanne.

Ivo Frei, l'architecte de la transformation, s'est engagé dans la conception de ce projet avec l'intention de créer un bâtiment autonome en énergie.

Il renonce à l'installation d'un système de chauffage central. Seules les salles d'eau sont équipées de radiateurs à basse température pour adoucir le bain, et le séjour comporte un poêle à bois qui offre une atmosphère chaleureuse les soirs d'hiver.

Le confort thermique

Avec 4'000 kWh de gaz et un stère de bois par année, la consommation énergétique actuelle des trois logements est ainsi effectivement extrêmement faible. La grande partie de la chaleur est fournie par le rayonnement solaire qui traverse les fenêtres.

L'isolation thermique extérieure ajoutée compte une épaisseur de 30 cm au nord et de 20 cm ailleurs. Pour mesurer la performance, les températures intérieures et extérieures ont été enregistrées pendant une année. Ces enregistrements révèlent que la température intérieure reste largement constante au fil des journées et des saisons.

Ainsi, en hiver, elle oscille entre 20 et 23°C au rez-de-chaussée et entre 22 et 25°C dans le séjour au 2^e où, en été, il fait entre 23 et 27°C.

En ce qui concerne la question de la surchauffe, ce n'est qu'au cours des dernières années que la température a commencé à dépasser parfois 27°C dans le séjour au 2^e. Pour cette raison, des stores extérieurs automatiques ont été installés en août 2023 devant les deux grandes baies vitrées de la façade sud, ce qui était superflu auparavant.

En hiver, une grande partie de la chaleur est apportée par l'une

de ces baies vitrées. Située au dernier étage, elle s'ouvre sur un dégagement et l'escalier. D'ici, un conduit de ventilation distribue l'air chaud aux étages inférieurs.

Avant d'atteindre l'habitation, l'air neuf est conduit à travers la cave pour être tempéré, ce qui permet également de rafraîchir le bâtiment en été.

Bilan

Cette rénovation thermique exemplaire fait appel à peu d'équipements techniques. Elle a permis de réduire la consommation de chauffage de 93.1%. L'installation prévue d'une pompe à chaleur réduira encore davantage la consommation qui atteindra 1'300 kWh pour 600 m². L'économie sera alors de 97,8%.

Bien que selon les calculs à l'époque, l'amortissement des travaux aurait été long, l'évolution des prix, notamment de l'énergie, a drastiquement réduit sa durée.

Comme le souligne son propriétaire, le gain de confort est remarquable et, plus important, on devient autonome énergétiquement et on contribue à la préservation de notre environnement. ■

Architectes :
atelier niv-o
Ivo Frei Architecte
EPFL FAS SIA

Coût global :
1'120'000 CHF TTC
Part rénovation
énergétique
175'000 CHF TTC

Surface
(SP SIA 416) :
600 m²



Façade sud.

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

V ALORISER L'EXISTANT

Dans un projet de rénovation, conserver certains éléments du bâtiment permet de réaliser des économies tout en donnant du caractère à son intérieur.

Avant d'acheter cette maison villa-geoise à Arzier, les futurs propriétaires ont pu rencontrer leur architecte grâce au café-conseil de la SIA Vaud, au salon Habitat Jardin. Après une visite du bien par la professionnelle, accompagnée de quelques entreprises afin de vérifier l'état des murs et des toits, l'achat a été conclu et le projet élaboré, en étroite collaboration puisqu'une partie des prestations est réalisée par les propriétaires. La maison était alors organisée sur deux niveaux presque indépendants puisque reliés seulement par une échelle: en bas, le local technique et des pièces de stock; en haut, la partie habitable, également desservie par un escalier extérieur. Sous la toiture, un vaste galetas peu accessible qui peut être aménagé en pièce de jeu ou chambre d'appoint.

HIÉRARCHIE ET PRIORITÉS

Avec un budget limité, il faut d'abord choisir à quel niveau intervenir. Assez vite, il est décidé de maintenir le rez inférieur en l'état pour concentrer les travaux sur les étages, notamment parce qu'il faut isoler la toiture. Pour cela, un doublage en OSB est construit, qui suit la forme de la charpente existante et ses nombreux arêtières, puis de la ouate de cellulose est insufflée. Le plancher existant est réparé et poncé avant d'être vernis. Grâce à ces deux actions simples, on obtient rapidement un espace non habitable mais qui peut être utilisé de manière flexible et confortable.

Au rez supérieur, l'espace est réagencé avec la création d'un grand séjour ouvert au sud, et la rénovation des chambres et de la salles de bains à l'arrière. La démolition des sols met à nu des carreaux de ciment anciens qui

sont rénovés et intégrés comme un tapis dans une chape apparente. Toutes les pièces de charpente apparentes sont sablées et huilées afin de conserver un aspect brut. La cuisine en chêne, dessinée sur mesure, s'étend sur tout un côté de la pièce de vie. Le mélange des matériaux rustiques et des lignes contemporaines confère à l'ensemble un contraste remarquable.

DISTRIBUTION ET ORGANISATION

En plus de la rénovation des sols et des murs, le projet modifie complètement la circulation dans la maison. Avec l'ouverture partielle des combles en double hauteur sur le séjour, les pentes remarquables de la toiture sont valorisées et un escalier est aménagé contre la paroi en osb qui descend depuis le toit. Il est ainsi peu encombrant et articule la rencontre entre l'univers de la charpente en bois et l'ambiance minérale du séjour. La liaison entre le rez supérieur, niveau principal de vie, et le rez inférieur, à niveau avec le chemin d'accès, est déplacée de manière à articuler les différents espaces du séjour.



© Alan Hasoo

Les marches de chêne descendent entre deux parois qui, depuis le bas, forment une boîte blanche intrigante. Le projet de rénovation est ainsi perceptible dès l'entrée grâce à cet objet invitant à monter pour découvrir le reste. L'effet de contraste est augmenté par le rafraîchissement du hall et la valorisation des matériaux bruts existant: un enduit rustique est appliqué sur les murs en maçonnerie et une paroi en bois est conservée en l'état, avec ses traces et gravures anciennes, témoins de l'histoire de la maison. •

Année réalisation: 2015
Maître de l'ouvrage: Privé
Architecte: Héloïse Gailing
Ingénieur civil: Ingeni
Volume global sia: 650 m³
Coût des travaux cfc 1-9: CHF 335 000.-

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
 section vaud

A ARTICULER LES ÉPOQUES

Dans un projet d'extension, comment raccorder l'ancien et le nouveau?
Ni mimétisme, ni contraste brusque, ce projet propose un dialogue entre éléments.

Située non loin des bords du Léman, cette habitation était pourtant désignée comme chalet par ses propriétaires, qui affectionnent son apparence en bois. De taille modeste pour une famille de quatre personnes, la volonté d'en agrandir les espaces était présente depuis longtemps mais les différentes solutions esquissées n'étaient toujours que partielles. C'est la rencontre avec Nadine Schmied, architecte, qui a permis aux maîtres de l'ouvrage d'envisager une véritable extension pour apporter une réponse radicale et complète à leurs besoins.

VISER JUSTE

Le projet répond avant tout à une stricte nécessité. C'est donc avec parcimonie et précision que le volume ajouté est défini: 67 m² qui permettront de créer deux chambres pour les enfants et un espace repas, en continuité avec la cuisine existante. L'espace libéré dans l'ancienne maison offre alors l'opportunité d'aménager un hall d'entrée accueillant et pratique, qui manquait jusqu'alors. De plus, les ouvertures créées pour relier la cuisine et le salon au nouvel espace repas réorientent la lecture de ces pièces et créent un effet de neuf, sans même y intervenir.

Légèrement en contrebas du chalet existant, l'extension est construite d'une structure bois, revêtue de lames de bois prégrisaillé dehors, et de panneaux 3 plis de mélèze dedans. L'aspect brut des matériaux, conforme aux goûts des propriétaires, est mis en oeuvre de manière à donner à l'ensemble une ligne architecturale contemporaine. Le choix du bois a également permis de préfabriquer l'ossature en atelier et ainsi d'optimiser la durée des travaux.



© Olivier di Giambattista

MARQUER LA DIFFÉRENCE

L'intégration du volume de toiture aux pièces leur donne beaucoup de hauteur, et contraste avec les faux plafonds de la partie existante. En plan, la continuité avec l'ancien est assurée par la prolongation de l'axe du couloir existant vers les nouvelles chambres. Ces dernières sont généreusement ouvertes vers le jardin tandis que côté rue, le couloir est bordé d'un mur borgne doublé d'armoires toute hauteur, ce qui accentue l'orientation de la maison vers ses espaces extérieurs privés. Grâce à l'ajout d'une fenêtre au bout, la circulation devient cependant un espace agréable où une assise aménagée dans l'épaisseur des rangements permet même de s'installer confortablement.

A l'articulation entre les deux volumes en bois, l'architecte a choisi d'augmenter la liaison pour en faire une pièce à part entière. Ce nouvel espace repas, qui relie les différentes parties de la maison, est un volume de béton appa-

rent, plus bas, qui vient se glisser en dessous des deux toitures en pente grâce à un jeu de niveaux. A l'intérieur comme à l'extérieur, la différence est soulignée et ressentie.

C'est l'introduction de ce troisième objet, avec sa matérialité et sa forme propre, qui permet de mettre à distance la maison existante et son extension pour qu'elles cohabitent de manière harmonieuse. •

Année réalisation: 2020

Maître de l'ouvrage: privé

Architecte: Nadine Schmied

Volume global sia: 260 m³

Coût des travaux cfc 1-9:
360 000.- TTC

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

D E PART ET D'AUTRE

Entre le vieux bourg de Saint Prex et le Léman, une construction rénovée accueille deux logements autonomes mais interdépendants, adossés de chaque côté de l'épaisse muraille médiévale.

Lorsque le propriétaire de cette maison en a hérité, des années de travaux successifs l'avaient transformée en un logement disparate. A l'Est, le rez-de-chaussée était occupé par un atelier tandis qu'à l'étage, l'habitation avait progressivement annexé les anciennes écuries à l'ouest du mur avec l'aménagement de chambres. Après une première étude de faisabilité et une demande d'autorisation, le maître de l'ouvrage s'adresse à l'atelier circonflexe pour créer deux logements distincts destinés à la location. Les architectes proposent alors une stratégie cohérente avec le projet: à l'Est, l'annexe sera entièrement reconstruite en bois pour créer un duplex tandis qu'à l'Ouest, la maison peut être rénovée avec parcimonie, au cas par cas.

RÉNOVER ET RECONSTRUIRE

Cette attitude leur permet d'entamer rapidement les travaux de rénovation intérieure, en attendant le permis de construire complémentaire pour la partie neuve. Les espaces habitables de la maison sont maintenus dans leurs proportions. Ponctuellement, un sol est modifié ou une porte adaptée. Cependant, Rosine Lacaze et Marie-Aude Papin proposent d'inverser le fonctionnement du logement en aménageant les chambres dans les deux premiers étages, déjà cloisonnés, et l'espace de vie en haut, dans les combles à aménager. Ce geste, d'abord surprenant, offre au séjour le volume généreux disponible sous la toiture et la meilleure vue de la maison.

De l'autre côté, le duplex respecte le volume très peu profond des anciennes



écuries. Afin d'optimiser l'aménagement, les architectes ont placé la salle de bains du côté de la maison, où se trouve également le local technique commun, ce qui permet de simplifier les travaux. L'appartement est ensuite articulé par un escalier central conçu comme un meuble aux fonctions multiples: le bloc fait la partition du séjour au rez-de-chaussée, participe à la structure porteuse en bois, et offre des rangements intégrés dans les deux chambres qu'il définit.

DEDANS ET DEHORS

Pour augmenter la sensation d'espace, la façade en bois de l'annexe est largement vitrée au rez-de-chaussée. Le séjour est ainsi en relation directe avec le jardin. A l'étage, bien que le langage de façade reste continu, des percements ponctuels offrent de l'intimité aux chambres. La surface restreinte est compensée par la grande hauteur sous toiture et deux ouvertures dans chacune garantissent un apport de lumière naturelle généreux et varié. Côté maison, les percements existants sont maintenus et les fenêtres améliorées. Entre les deux, la muraille a été conser-

vée et valorisée à l'intérieur comme à l'extérieur. En façade, côté lac, un crépi gris marque l'épaisseur de la construction. Dedans, l'atelier circonflexe a choisi un traitement presque brut. Un simple enduit de chaux recouvre les pierres, laissant apparaître niches et reliefs. Ce qui pourrait être dissimulé devient ainsi une histoire que les deux habitations se partagent.

Finalement, malgré deux approches différentes et deux projets distincts, les architectes ont réussi à obtenir un objet cohérent et unique. •

Année réalisation: 2018-2019

Maître de l'ouvrage: privé

Architectes: atelier circonflexe

Mandataires: Normal Office

Volume global sia: 896 m³

Coût des travaux cfc 1-9:
740 000.- CHF TTC

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

VACANCES DANS LES VIGNES

Occupés de manière ponctuelle, des lieux atypiques peuvent devenir villégiatures et libérer d'autres logements pour la location.

Située à l'entrée du village de Rivaz, en Lavaux, cette ancienne maison vigneronne a été acquise par les propriétaires actuels dans les années '80. Ils avaient alors aménagé un appartement dans les combles en plus des deux niveaux habitables. En 2016, ils font appel à Xavier Apotheker et Pascal Michon pour transformer les caves du sous-bassement en logement de vacances pour leur usage personnel, ce qui leur permet de libérer un des appartements pour la louer.

Intervenir sur ce bâtiment inscrit à l'inventaire cantonal en note 3 est une tâche délicate, qui nécessite de la patience et un dialogue soutenu avec la commission consultative du Lavaux, garante de la qualité de l'environnement bâti de la région. Après quelques compromis, un projet est retenu avec des démolitions contrôlées puisque les nouvelles fenêtres sont adaptées à partir des ouvertures existantes et qu'à l'intérieur l'agencement général est conservé.

MINIMALISME MINÉRAL

L'ancien pressoir, qui bénéficie désormais de lumière naturelle, devient le séjour. Deux portes fenêtres encadrées de béton le relie au jardin, au sud. A l'est, la cuisine est aménagée dans l'ancienne remise et les deux porches couverts sont fermés par de grandes baies vitrées pour devenir l'entrée et l'espace repas. A l'arrière, une chambre et une salle-de-bains sont aménagées où se tenaient les cuves.

La lumière naturelle y parvient en second jour grâce à une hauteur de voute importante et une circulation fluide. En effet, il n'y a pas de portes entre

les pièces mais de grandes ouvertures dans les murs. Les embrasures existantes en granit sont mises en valeur; les nouvelles sont dissociées et marquées de béton apparent.

Ces éléments minéraux imposants confèrent au lieu son élégance sobre et contemporaine mais ils soulignent également l'épaisseur notable des murs et témoignent du défi structurel et technique de ce projet, au chantier peu accessible.

CONTRAINTES ET SPÉCIFICITÉS

En effet, après une excavation partielle difficile dans ces moellons et les poulingues du Mont Pèlerin (conglomérats géologiques de ciment naturel), une première partie de l'évacuation des gravats a dû s'effectuer «à la main» avant de mettre spécialement en place une rampe d'accès. La position de la maison a aussi nécessité la mise en place d'une pompe de relevage pour l'évacuation des eaux usées puisque le niveau de l'habitation est plus bas que celui du collecteur communal.

Quand il y a un changement d'affectation du bâtiment, le permis de construire est soumis à la mise aux normes thermiques et énergétiques actuelles. Ici, une isolation extérieure du bâtiment étant exclue, il a fallu refaire le sol et doubler entièrement les murs à l'intérieur, créant ainsi ces sur-

faces très lisses en contraste avec les éléments anciens du lieu.

Cet ajout a également permis de gérer l'humidité des parois, notamment autour de la chambre et de la salle de bains. Un vide d'air y a été créé et un système de récupération de l'eau de condensation mis en place. Cet interstice rend aussi possible l'intégration d'une ventilation mécanique et d'éclairages indirects dans ces locaux qui ne bénéficient pas d'ouvertures.

Et désormais, face à la grandeur du paysage et au creux de ces imposants murs habités, les propriétaires peuvent profiter de ce nouveau logement adapté à leurs besoins. •



© Am-ar.ch

Architectes: Apotheker & Michon
Architectes. Architectes EPFL/SIA

Réalisation: 2019

Maître de l'ouvrage: Privé

Entreprises: C.Pousaz sa, Ace'tech sarl

Volume global sia: env. 380 m³

Coût des travaux cfc 1-9:
450 000.- CHF TTC

Coût/m³ (cfc 2 avec honoraires):
1200 CHF/m³

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

RÉCONFIGURER UN ÉTAGE

Si on peut agrandir une maison, comment adapter un appartement aux changements de situation familiale ou professionnelle?

À la naissance de leur deuxième enfant, le couple propriétaire de cet appartement déjà rénové en 2016 à Lausanne s'est retrouvé à l'étroit. N'ayant pas envie de déménager ni de réduire leur confort, ils ont eu l'opportunité d'annexer une partie de l'appartement voisin, dont le contrat de location arrivait à terme. Et c'est également sur place qu'ils ont rencontré Diana Brasil, fondatrice du Studio Brasil, architecte et voisine.

Quand ses clients lui expliquent leurs intentions, elle connaît donc bien le contexte et peut, grâce à une étude de faisabilité, leur proposer rapidement une solution: agrandir leur appartement de deux chambres en enfilade qui fonctionneront ensemble et réduire l'appartement 3,5 pièces voisin en un 2 pièces qui restera disponible à la location (liseré bleu sur le plan). Les pièces à annexer sont vite identifiées, car ce sont celles qui engagent le moins de modifications dans l'organisation globale. Disposées à l'opposé des chambres existantes, elles permettent de créer un deuxième «univers nuit» indépendant, qui pourra être attribué aux enfants aussi bien qu'aux parents.

SIMPLICITÉ COMPLEXE

Avant tout, il faut s'assurer que la liaison est possible structurellement et viable pour les niveaux de sol, puisqu'il s'agit d'un immeuble de 1910. En plus des chambres, les clients ont besoin d'une deuxième salle de bains mais les proportions imposent à Diana Brasil de travailler avec des espaces plus longs que larges. C'est pourquoi l'architecte propose cette solution en bande, dans



© Alan Hasoo

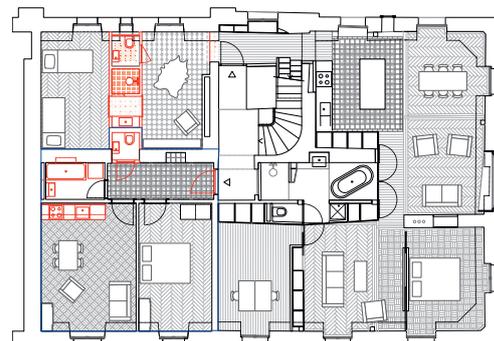
laquelle les pièces d'eau forment la séparation, comme si on avait épaissi la cloison.

Chaque fonction y est alors répartie: les WC à l'emplacement existant et accessibles depuis l'entrée pour les visiteurs; la douche et le lavabo, qui créent un passage entre les deux chambres; puis un nouveau WC qui est rattaché à l'appartement deux pièces pour optimiser la salle de bains de ce dernier.

Comme souvent en architecture, les meilleures solutions sont celles qui paraissent les plus simples. Pourtant, ajouter des appareils sanitaires dans une construction existante est un exercice délicat. Ici, après l'élaboration de plusieurs scénarios et autant de sondages non fructueux, c'est la découverte d'une épaisse couche de marin (débris secs anciennement utilisés en isolation des planchers) qui va permettre de connecter ces nouvelles installations au réseau.

CONTRASTE ET CONTINUITÉ

Au-delà de ces questions techniques, Diana Brasil a su composer avec le style de l'immeuble en alliant les ma-



Plan de l'étage.

tériaux existants à son intervention radicalement contemporaine. En continuité avec le travail des architectes précédents, le faux-plafond a été évacué pour mettre à nu la charpente et les revêtements de sol ont été valorisés. Les motifs de parquet et les couleurs des carreaux de ciment varient de pièce en pièce, leur conférant une identité propre. Le travail minutieux des artisans a permis de rénover l'ensemble des matériaux, et quand ce n'était pas possible, l'architecte a complété avec des éléments nouveaux similaires ou complémentaires.

L'intervention partielle sur l'étage de cet immeuble a donc permis de modifier durablement le plan global et d'offrir des logements désormais mieux adaptés aux besoins des propriétaires et occupants. •

Réalisation: 2019

MO: privé

Architecte: Studio Brasil

Surface (de l'intervention): 75 m²

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

RÉORIENTER UNE HABITATION

C'est une maison assez ordinaire sur laquelle est intervenu Laurent Chassot, fondateur du studio 17 architectes, pour en reconfigurer l'utilisation et notamment son rapport au jardin.

Construite en 1983 en bordure du village de Léchelles, la maison est au centre d'une parcelle arborisée qui bénéficie d'un dégagement sur la campagne environnante. L'architecte connaît bien la maison puisqu'il y a grandi et que c'est son frère, maintenant propriétaire, qui a souhaité transformer les lieux pour se les approprier. En plus d'un rafraichissement général de la partie existante, et de modifications des aménagements extérieurs, la maison a été agrandie grâce à la création d'une pièce de vie entièrement vitrée.

Au delà d'un simple ajout de surface, l'idée de cette extension est apparue rapidement dans le projet comme une solution pour combler un manque de relation directe avec le jardin et réorganiser la vie familiale. Ajoutée à l'arrière d'une pièce de vie déjà généreuse, en remplacement d'un balcon, cette grande pièce est organisée en deux niveaux. Sa partie haute, de plain pied avec le salon et la cuisine, est aménagée en salle à manger. Trois marches plus bas, on trouve l'espace de jeu des enfants.

DEUX UNIVERS EN UNE PIÈCE

Cette différence de niveau a permis à l'architecte de développer le thème du soubassement de cette construction en travaillant un socle en béton qui enveloppe la partie basse et devient terrasse sur la partie haute. Cette ligne construite est accentuée par un aménagement périphérique de menuiserie qui crée des rangements intégrés et une tablette à hauteur de table, utilisée comme bureau.



© Dylan Perrenoud

Le traitement de ces deux niveaux offre également deux types de relation avec l'extérieur et s'adapte au terrain. En haut, autour de la table ou depuis la terrasse, on surplombe et regarde le jardin tandis qu'en bas, on y est plongé, juste en dessous des branchages visibles par les grandes vitres.

LA RICHESSE DE LA SIMPLICITÉ

Si le choix de la transparence est justifié par cette recherche de proximité avec la végétation environnante, il n'en est pas moins un geste architectural fort vis à vis de la construction existante. Matériellement et formellement opposées, les deux constructions cohabitent harmonieusement grâce à la sobriété de l'extension. Le contact s'effectue par un simple joint qui relie l'enveloppe vitrée au mur maçonné de l'existant, dont la finition est identique à l'intérieur comme à l'extérieur. Une ancienne fenêtre du salon a même été entièrement conservée, avec ses volets, créant ainsi une réelle continuité de la façade de la maison depuis dehors et troublant la lecture des limites domestiques.

La toiture, au profil géométrique contemporain, n'est recouverte que

d'une simple étanchéité bitumineuse qui lui confère un aspect monolithique, renforcé par l'invisibilité de l'évacuation d'eau pluviale, en amont de la bordure. Porté par une rangée de poteaux métalliques fins, le toit donne l'impression de flotter. En dessous, les courbes de verre bombé et l'absence partielle de cadres de fenêtres s'ajoutent à l'effet de transparence.

Avec un budget limité, Laurent Chassot a su orienter les propriétaires sur les bonnes priorités. Puisque la maison originelle était saine et fonctionnelle, le projet s'est concentré sur l'extension, où un travail minutieux de détails constructifs a abouti à un objet discret mais raffiné qui met en valeur l'ensemble de l'habitation.

Année réalisation: 2016-18

Maître de l'ouvrage: privé

Architecte: Studio 17 architectes sàrl

Coût des travaux cfc 2-9: 398 000.-

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

PROJETER DES HISTOIRES

Au pied d'un immeuble des années 1980, dans un ancien local industriel et commercial semi-enterré, les enfants du quartier du Vallon à Lausanne sont accueillis à l'APEMS Primaflora.

Locataire depuis 2016, la Ville avait d'abord imaginé y implanter différents programmes sociaux, tous refusés par l'association – très active – du quartier du Vallon, qui accueille déjà plusieurs lieux destinés aux personnes marginalisées. Ayant précédemment collaboré avec Ivan Lopes et Florine Mercier pour l'exécution d'un autre Accueil Pour Enfants en Milieu Scolaire (APEMS), le service d'accueil de jour de l'enfance a fait appel au bureau Projet-co pour concevoir ce nouveau lieu.

TOPOGRAPHIE CONSTRUITE

Fortement inspirés par le contexte du local, les architectes décident de décliner le thème de l'eau dans leur projet. La présence souterraine du Flon sous le bâtiment est interprétée comme un parcours central et sinueux qui vient creuser différents volumes qui vont abriter les programmes. Le lieu s'organise donc grâce à une circulation généreuse qui dessert des boîtes plus ou moins ouvertes, dont l'éclairage et la taille est définie par leur programme. En travaillant l'épaisseur et la géométrie des parois selon la structure porteuse imposante, les architectes expriment aussi la notion de masses sculptées, inspirées par la position semi-enterrée du lieu.

Pour appuyer encore plus ce concept, on retrouve le thème de l'eau dans plusieurs détails: la brillance de la peinture satinée qui protège le bas du mur et lui confère une apparence mouillée, les tuyaux non insonorisés qui laissent entendre l'eau qui coule des étages supérieurs, des portes et parois mobiles qui jouent les vagues dans un camaïeu



de bleus en contraste avec l'ambiance très blanche. Ce choix de teintes claires au sol et aux murs peut d'ailleurs être surprenant, mais il est justifié par le souhait des architectes de laisser les enfants s'approprier le lieu.

L'ESPACE COMME DÉCOR

L'APEMS étant un lieu de passage entre l'école et la maison, pour des âges variés, il a semblé important au bureau Projet-co que les enfants puissent investir les locaux rapidement. Le mobilier a donc été créé sur mesure, là aussi dans des tons clairs et bruts, en pensant à cette liberté d'usage: grandes étagères pour accueillir les bricolages et créations, cubes de rangements qui peuvent servir d'assises ou de modules de constructions... De même, des espaces à priori résiduels ont été exploités pour élargir l'univers de jeu: des niches deviennent des cabanes, une salle aveugle se transforme en théâtre, l'annexion de l'étage supérieur offre la possibilité de créer une petite salle de grimpe.

A l'étage, pour le réfectoire, les architectes proposent encore de varier les ambiances en divisant l'espace et en proposant des tailles et formes de tables différentes selon la pièce. Ces dispositions permettent de gérer les repas et les moments de travail selon les âges et les horaires.

La flexibilité ainsi proposée garantit aussi au propriétaire de l'immeuble une certaine pérennité de son investissement pour les travaux de transformation puisque les éléments mobiles sont à la charge du locataire. En cas de changement d'utilisation, les lieux restent neutres et ouverts à d'autres programmes – même si actuellement, tous les acteurs du projet semblent satisfaits.

Car au-delà d'un concept global et architectural, Florine Mercier et Ivan Lopes ont développé un projet généreux et poétique, composé d'une multitude d'attentions particulières, qui n'impose pas une vision réductrice mais au contraire, laisse place à l'imagination. •

Année réalisation: 2017-2018

Maître de l'ouvrage: Ville de Lausanne, Service d'Accueil de Jour de l'Enfance

Architecte: Projet-co Architectes

Volume global sia: 1500 m³

Coût des travaux cfc 2-9: 817 695 fr.

Coût/m³ (cfc 2 avec honoraires): 545 Chf/m³

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

A JUSTER UN PROJET

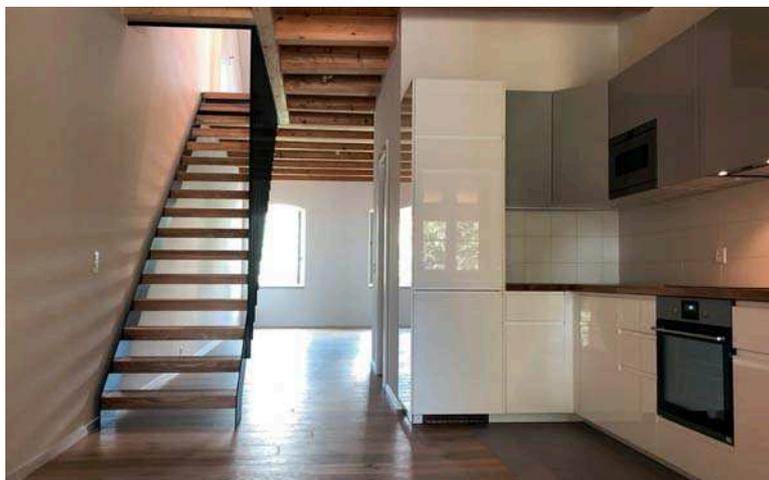
Le bureau TREMA architectes s'est récemment vu confier un mandat pour poursuivre des travaux de rénovation entamés par des propriétaires. Un exercice de couture qui nécessite intelligence et précision.

En 2004, les propriétaires d'une partie de cette maison villageoise divisée en trois obtiennent une autorisation de construire afin de transformer une partie non aménagée en logement. Les travaux, effectués progressivement par ces derniers, s'étalent sur plusieurs années mais n'aboutissent pas. L'épouse du couple rencontre par hasard Gaëlle Cabessa et Nermin Skröder fin 2017. Après un premier échange prometteur, ces dernières acceptent de reprendre le chantier en cours tout en apportant leur vision d'architecte grâce à un projet global.

UN ÉLÉMENT FORT

Face à un budget limité et des travaux déjà bien avancés, les architectes doivent avant tout conserver un maximum d'éléments tout en apportant leur expertise. Ainsi, les hauteurs d'étages créées sont maintenues mais la position et la dimension de l'escalier sont revues pour faciliter son usage. La salle de bain du rez est réduite pour optimiser l'espace de vie et une deuxième, plus grande, est ajoutée à l'étage. De même, les deux mezzanines initialement prévues dans chaque chambre sont réunies en un espace sous pente aménagé et relié à la circulation principale de la maison.

Car la circulation verticale est bien un élément majeur de ce type d'habitation qui se déploie de manière allongée sur trois niveaux. C'est l'escalier qui articule les espaces selon les étages: au rez, il sépare la cuisine du salon, à l'étage, il organise les chambres. C'est pourquoi,



© TREMA architectes

afin de garantir la diffusion de la lumière et une certaine transparence à travers la maison, les architectes ont conçu un escalier sans contremarche qui laisse passer le regard. Le garde-corps à barreaudage métallique, en contraste avec les sols en chêne, affirme la présence de l'ouvrage et lui souligne toute son importance. Il devient l'élément central du foyer.

DES INTERVENTIONS PRÉCISES

En parallèle, la distribution technique est optimisée afin de s'adapter au projet tout en respectant les normes. Les architectes prennent aussi le soin de contrôler la structure des planchers bois en faisant intervenir un ingénieur civil et la renforce selon ses directives. A l'étage, un travail de faux plafond permet de raccorder différents niveaux et ainsi simplifier la géométrie des pièces déjà fortement marquées par la pente du toit.

Le coût de ces multiples interventions invisibles et fondamentales doit alors être compensé par des choix de matériaux que les architectes concèdent sans pour autant négliger la qualité. La cuisine par exemple, est composée de meubles standards achetés chez une

grande enseigne tandis que le plan de travail, plus sollicité, est fabriqué par un menuisier. Les carrelages sont aussi simples mais choisis dans des tons neutres afin de respecter l'esthétique homogène de la maison.

Et c'est finalement là que se révèle l'intelligence du projet. Par un ensemble d'interventions précises, le bureau TREMA architectes a su concilier les travaux déjà exécutés, le budget limité, le souhait des maîtres de l'ouvrage et leurs intentions architecturales. •

Réalisation: Transformation intérieure / Création d'un appartement

Maître de l'ouvrage: Privé

Architecte: TREMA architectes

Ingénieur civil: Kälin & Associés SA

Volume global SIA: 392 m³
(intervention TREMA architectes)

Coût global de la construction:
204 000.- TTC (intervention TREMA architectes)

Coût par m³/SIA (CFC 2): 520.- / m³
(intervention TREMA architectes)

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

HABITER ET TRAVAILLER

A Lausanne, un ancien restaurant a récemment été transformé en un magasin et deux studios, dont un est rattaché au commerce. Cette métamorphose, accueillie de manière positive par les copropriétaires, a d'autant plus été appréciée grâce au suivi rigoureux et quasi quotidien du chantier assuré par les architectes du bureau xy-ar.ch.

Recommandés par des confrères, Loïc Fumeaux et Amélie Poncety ont été mandatés en 2015 par un homme d'affaires chinois amené à travailler régulièrement en Suisse, où il aimerait importer ses meubles de collection. Dès le début du projet, il a fallu s'adapter aux multiples demandes du maître de l'ouvrage: un espace d'exposition et de vente, un logement d'appoint, des logements pour invités... tout en envisageant une possibilité de louer ces locaux ou même les revendre. Après de multiples variantes, les différences culturelles et linguistiques se sont estompées autour d'un projet tout en courbes qui parvient à mettre en espace cette flexibilité d'usage.

RONDEUR ET PRÉCISION

A l'avant de l'immeuble, face à un grand parc, un espace lumineux accueille le futur commerce. La création d'un escalier généreux et sculptural vers le sous-sol permet de doubler cette surface. Inspirés par un angle arrondi du bâtiment et par les vitrines en arches de la façade, les architectes ont conçu un escalier circulaire en béton dont la trémie complète le cercle et éclaire le bas. Ce travail de courbe se poursuit sur les murs, dont le doublage permet de lier différentes géométries, puis se retrouve dans plusieurs éléments de finition comme les niches des salles-de-bains ou encore la corniche conçue



© Alan Hasoo

sur-mesure avec le plâtrier pour rattraper une différence de hauteur entre les plafonds et y intégrer un éclairage.

A l'arrière de ce grand espace, les logements s'organisent en petites pièces séquencées. Situés de part et d'autre de la cage d'escalier de l'immeuble, les studios sont en continuité avec le projet: rappel des courbes, utilisation de métaux dorés comme pour l'escalier, association de matériaux bruts et nobles. Leur surface réduite a été repensée pour offrir à chacun un espace jour et un espace nuit articulés par des salles de bains confortables et des cuisines en bois peint et marbre. Une pièce pouvant servir de chambre ou de bureau vient articuler le passage du commerce vers les logements, offrant ainsi plusieurs scénarios d'utilisation.

DES PARTENAIRES DE CONFIANCE

C'est pourtant un démarrage de projet rocambolesque qui aurait pu être catastrophique qui a donné l'opportunité aux

architectes de revoir entièrement l'aménagement intérieur. En effet, souhaitant avancer au plus vite, le propriétaire avait entrepris de démolir les cloisons intérieures sans avertir xy-ar.ch. Alertés par un affaissement du sol dans l'appartement du dessus, les architectes découvrent alors qu'un porteur avait été supprimé sans signalement lors de travaux dans les années '80. Mesures d'urgences prises, les démarches administratives commencent avec la découverte d'une forte présence d'amiante, alors volatile à cause de la démolition non contrôlée. Là encore, les mesures nécessaires sont prises pour assainir le chantier.

Ces premières frayeurs passées, le propriétaire n'a pu que se fier au professionnalisme des architectes qui ont alors pu développer ce projet unique et multiple à la fois. L'espace obtenu pourra désormais accueillir toute sorte d'activité au pied de ce bâtiment, dont la copropriété a d'ailleurs récemment décidé de poursuivre les travaux d'embellissement en rénovant la façade de l'immeuble et ainsi augmenter sa valeur. •

Réalisation: octobre 2015 - avril 2018

Maître de l'ouvrage: Schengli Lucerne SA

Architecte: xy-ar.ch - Fumeaux & Poncety architectes

Ingénieur civil: ISI sàrl - Eric Tonicello Ingénierie et Sécurité Incendie

Volume SIA: 981 m³

Cout global CFC 2-9: fr. 652 000.-

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

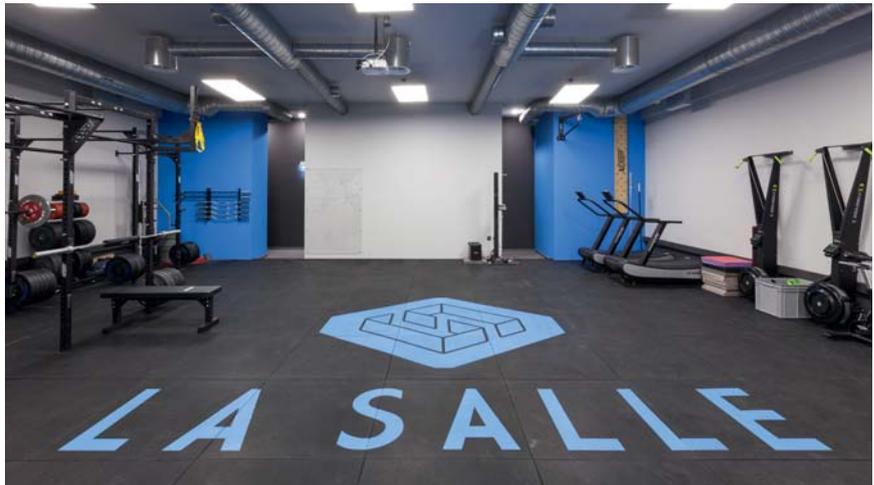
D'UNE CULTURE À UNE AUTRE

Avec l'évolution des mœurs de notre société, l'utilisation des bâtiments doit être repensée. Ainsi, à l'heure des plateformes de téléchargement et des selfies, les salles de cinéma se vident tandis que les nouveaux lieux de culte du corps fleurissent.

Sur la place de la Sallaz transformée, une salle de *crossfit* occupe depuis 2017 le rez-de-chaussée d'un immeuble de logement des années '30. Bien nommé *La Salle*, ce nouveau lieu remplace un bar à billard désuet qui lui même avait pris place dans un des premiers cinémas de Lausanne, *Le Colisée*. Initialement consultés par un de leur contact pour un simple avis professionnel, Antonio Pulido, Enrique Rollan et Jaime Antón de l'atelier d21 ont mené à bien cette transformation technique et esthétique.

RENOUER AVEC LE PLAN D'ORIGINE

La volonté principale des architectes a été de retrouver la disposition originale de la salle de cinéma. Ainsi, comme au spectacle, on entre d'abord dans un hall d'accueil et de services, séparé de la salle de projection/d'entraînement. Cette dernière est à nouveau orientée vers un mur principal où sont projetées des vidéos et derrière lequel se dissimulent les coulisses/vestiaires. La direction de la pièce est appuyée par la mise en couleur de deux pans de mur situés de part et d'autre de l'écran qui viennent rappeler le rideau de scène. La simplicité épurée du plan est accentuée par l'utilisation de matériaux bruts et une ambiance presque industrielle en adéquation avec le programme. La structure en béton a été mise à nue, la chape de l'entrée nettoyée et poncée, le carrelage existant des sanitaires uniquement repeint. Quelques éléments



© Johann Watzke

de serrurerie conçus par les architectes et réalisés sur mesure ponctuent l'aménagement. Des tubes de ventilation et des luminaires suspendus sillonnent le plafond, dont la mise en œuvre a été un des principaux défis du projet.

OPTIMISER LES INSTALLATIONS EXISTANTES

La pratique du *crossfit* requiert en effet un fond musical dynamique à volume élevé, peu compatible avec des logements. Toutefois, l'aménagement d'un tel programme dans une salle de cinéma s'est révélé adéquat puisque l'insonorisation du lieu avait déjà été pensée. L'intervention d'un ingénieur spécialisé a ainsi permis de valider le système existant, composé de deux dalles non liées, et de l'améliorer avec la pose d'un faux plafond acoustique suspendu qui remplace l'ancien. La mise en œuvre d'un sol sportif, uniquement posé sur la chape, augmente un peu plus l'absorption phonique et crée une différence de niveaux qui marque l'entrée depuis le hall.

La ventilation de la salle est une autre contrainte inhérente au programme sportif. Là encore, il a été possible de réutiliser l'installation existante après

un nettoyage complet du dispositif. Enfin, c'est dans la salle de projection que le bureau a été installé afin de conserver un maximum de surfaces pour l'activité sportive.

Si une partie des démarches administratives et des travaux a été assumée par la gérance de l'immeuble, c'est l'intervention des architectes qui a permis de maintenir et valoriser ces nombreux éléments existants et d'ainsi respecter un budget limité et des délais très courts. Après seulement 3 à 4 mois de travaux, le maître de l'ouvrage a pu démarrer son activité dans des locaux bien situés, remis au goût du jour et aux couleurs de son entreprise. •

Réalisation: 2017

Maître de l'ouvrage: privé

Architecte: atelier d21

Ingénieur acoustique: aer sàrl

Serrurerie: Thierry Affolter

Sols sans joints: Chevrier Caprara

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

DORMIR DANS SON GARAGE

Avec la disparition progressive de la voiture et nos besoins grandissants en logement, les garages offrent des espaces hors du commun, potentiellement habitables. Mais comment offrir l'intimité d'une chambre à cet espace annexe à la maison?

Alors qu'il commençait son activité d'architecte indépendant, Nazario Branca a été recommandé pour un de ses premiers mandats: rénover une habitation et y ajouter une chambre à coucher. Le couple qui le contacte vient d'acheter une maison dans laquelle ils souhaitent distinguer leur univers de celui de leurs trois enfants, déjà adolescents. Situé dans un chemin privé, le bâtiment appartient à un ensemble qui alterne villa mitoyenne et garage. Si la surface de la maison est insuffisante pour la famille, le garage offre un deuxième espace potentiellement habitable qui correspond assez bien avec ce souhait de distinction des univers: les enfants auront leurs trois chambres à l'étage, les parents occuperont le garage. Tous se rencontrent dans les espaces communs situés au rez de la maison principale.

Bien sûr, ce fonctionnement répond aux exigences particulières de leur vie de famille et exige un certain compromis de la part des clients, puisqu'hiver comme été, il leur faut passer par le jardin pour atteindre la cuisine. Mais ce compromis semble être vécu comme une qualité puisque même après le départ des enfants, les parents logent toujours dans leur pavillon indépendant.

OUVRIR LE VOLUME

Le garage de la maison avait été transformé une première fois en studio d'enregistrement de musique. Le couvert en relation avec le jardin avait alors été rattaché au volume, sombre et confiné. Les dispositifs d'absorption phonique



mis en place pour un studio ne sont pas vraiment compatibles avec l'idée d'un pavillon de plain-pied. Il s'agit donc en premier lieu d'ouvrir cet espace sur le jardin, en agrandissant les fenêtres en porte-fenêtres, de faire entrer la lumière et de «libérer le son».

L'enveloppe est saine et aucune intervention sur la structure n'est nécessaire. L'architecte choisit d'isoler entièrement à l'intérieur et étudie plusieurs variantes pour l'agencement. Ce n'est qu'après les travaux de démolition que le projet final se dessine: une seule et même grande pièce où un poteau, souvenir de la façade originale du garage, vient hiérarchiser l'espace et créer des séquences.

JOUER AVEC L'EXISTANT

A l'entrée, une bande technique accueille les sanitaires et des rangements. L'emplacement a été déterminé par celui des WC existants, dans un souci de rationalité et d'économie. L'épaisseur de cette bande technique et la création d'un faux-plafond donnent immédiatement un sentiment d'intériorité quand on arrive depuis le jardin.

Le travail de la paroi avec des biais qui évoquent l'origami permet de donner une certaine dynamique au volume de

la chambre, qui n'est pas sans rappeler les angles de la toiture et de la charpente, mis en valeur par le choix des finitions et des peintures. C'est ce jeu de pentes et de lignes qui donne à la chambre un caractère fort, adouci par le choix des teintes presque pastel: du lino beige au sol, du bleu au mur pour souligner l'armoire de famille, une lasure blanche sur la charpente. Finalement, Nazario Branca a choisi de s'appuyer sur quelques éléments existants pour s'éloigner de toute référence directe au passé de la pièce et créer un nouvel univers, intime et autonome. On en oublierait presque qu'avant d'accueillir un lit, ici reposait une voiture. •

Réalisation: 2013

Maître de l'ouvrage: privé

Architecte: Nazario Branca Architecte

Volume global SIA: 150 m³

Coût des travaux _ CFC 2-9: CHF 50 000.-

Coût / m³ (CFC 2 avec honoraires):
CHF 310 / m³

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia
société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

HABITER UNE GRANGE



A l'heure où construire à neuf en terrain rural devient éthiquement discutable et légalement difficile, les constructions existantes deviennent précieuses. Mais comment concilier vie moderne et bâtiment agricole?

Au milieu d'une clairière d'Orsières, trône depuis quelques mois cette grange vieille de trois siècles. Initialement implantée au centre du village, le propriétaire a souhaité la faire déplacer afin d'en faire un chalet d'habitation.

DÉMONTER ET RÉUTILISER

Après un premier projet non concluant, il fait appel par son réseau au bureau LR architectes. Ce déplacement d'un kilomètre surprend d'abord Oliver Regazzoni, qui découvre avec le charpentier que c'est une technique assez courante dans les alpages. Ensemble, ils numérotent donc pièce par pièce les éléments de la façade pour la remonter sur le nouveau terrain.

Afin d'optimiser cet emplacement, la maison est agrandie dans le respect du gabarit existant. Une trame de balcon est apposée en façade Sud, et le volume est prolongé sous la toiture vers l'Ouest. Le socle est lui aussi reconstruit à neuf pour que cet étage semi enterré soit utilisé au mieux. La nouvelle charpente de toiture est recouverte à 60% d'ardoises récupérées de la maison originale. L'objet obtenu n'est donc plus si ancien mais en conserve l'apparence, de manière unitaire, malgré l'ajout d'éléments à l'ex-

pression contemporaine comme le berceau d'avant toit ou encore les grands cadres de fenêtres. Ces ouvertures, disposées dans les angles, confèrent au chalet une dynamique de façade et permettent de l'éclairer généreusement derrière un système de claire-voie.

LA FORCE DU CONTRASTE

A l'intérieur, il ne reste rien de l'ancienne grange. Le volume s'articule autour d'un noyau structurel en béton apparent, qu'on retrouve sur les trois niveaux et qui accueille l'escalier, les fonctions techniques et les rangements de la maison. En bas, le sauna et deux chambres enfants s'organisent autour d'une salle de bains et d'un réduit. Au rez, un grand espace de vie, à moitié en double hauteur, s'appuie contre la cuisine et la cheminée. En haut, dans les combles, il s'agit de la chambre des parents et d'un espace non défini, autour d'une deuxième salle de bains. A chaque étage, bois et béton cohabitent pour offrir un confort actuel, habitable en tous temps, et presque luxueux à ce qui semblait être depuis l'extérieur un modeste chalet de vacances.

Pour autant, la qualité de l'intérieur ne néglige pas le paysage environnant



puisque chaque niveau entretient une relation spécifique à l'extérieur. Dans les combles, un balcon agrandit la chambre parentale; au rez, un balcon longe le salon pour rejoindre la terrasse au niveau du terrain. Dans le socle, la position semi enterrée offre une entrée de service tandis que le sauna s'ouvre sur un saut de loup amélioré, créé par un aménagement du talus, et que, depuis les fenêtres des chambres, le regard rase le pré.

Finalement, c'est une habitation très contemporaine et parfaitement adaptée à ses nouveaux occupants que l'architecte a su recréer derrière cette façade ancienne. L'utilisation de matériaux bruts et la définition des ouvertures ont permis de respecter l'identité de la grange tout en affirmant un caractère nouveau. •

Réalisation: mai 2015 - avril 2016

Maître de l'ouvrage: privé

Architecte: LR architectes, Oliver Regazzoni

Ingénieur civil: CSD ingénieurs à Sion

Ingénieur physique du bâtiment: AlexBox à Chandonne

Volume SIA: 941m³

Cout global CFC 2-9: env. 1 200 000 CHF

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

C Le changement d'affectation COMMENT REPROGRAMMER L'ESPACE?



Lorsque la ville évolue, il est souvent nécessaire de redéfinir les fonctions de ses bâtiments. Comment donner une nouvelle identité à un lieu initialement adapté à son usage?

La Crèche du Centenaire vient d'ouvrir ses portes rue du Maupas à Lausanne et accueille chaque jour des dizaines d'enfants. Pourtant, depuis presque un siècle, c'est le restaurant du Centenaire qui occupait ces locaux. On se souvient de son atmosphère sombre et de ses habitués sur ses sièges usés. Désormais, ce sont bébés et trotteurs qui titubent entre les murs rénovés par le Bureau Brisson Architectes, dans une ambiance douce et lumineuse qui allie architecture contemporaine et respect du patrimoine.

VERTU SOCIALE DU PROJET

Germain Brisson a d'abord été contacté par l'association Kinderleader afin de réaliser une étude de faisabilité. L'association ne pouvant pas assumer les travaux, c'est le propriétaire qui décide de financer le chantier pour donner une nouvelle image à cet immeuble, qu'il envisage d'ailleurs de rénover entièrement prochainement.

Même si les travaux se concentrent à l'intérieur, le projet doit obtenir un permis de construire après une mise à l'enquête publique. En effet, le changement d'affectation est une étape qui doit toujours être approuvée par les autorités. Et malgré la vertu sociale de la nouvelle garderie, le projet n'a pas reçu de soutien particulier de la part de la commune. Toutefois, le dossier n'a rencontré aucune complication et après 6 mois de formalités administratives, les architectes ont pu commencer à préparer un chantier condensé sur 4 mois.

SÉPARER ET UNIFIER

Le défi principal a été de cloisonner un grand espace ouvert, conforme aux normes en vigueur, tout en respectant les éléments patrimoniaux mis à nu lors de la phase de démolition.

Face à l'état des murs très inégal après la dépose du lambris, le soubassement est devenu un thème: une ligne parcourt les différents espaces et participe à un jeu d'horizontalités projetées sur ces murs très hauts. Pour les couleurs, les architectes se sont appuyés sur l'expertise de peintres-restaurateurs afin de définir une gamme de tons conformes au lieu d'origine. Les nuances de bruns

et de bleus déclinées sont par conséquent très éloignées des couleurs vives et criardes d'une garderie standard. Enfin, après la découverte de moulures sous un faux plafond, il a fallu imaginer un système acoustique compatible avec ces éléments, et les exigences incendie. C'est donc une toile tendue sur de la laine de roche, au centre du plafond, qui permet de gérer l'ambiance sonore. Les moulures restent ainsi visibles et sont même soulignées par une couleur. L'autre astuce des architectes pour mettre en valeur ces ornements est d'avoir placé, en haut des cloisons de séparation, un miroir qui crée une continuité visuelle du plafond. Et si les architectes ont respecté l'histoire du lieu, ce sont finalement ces cloisons en pin déroulé blanchi et verre qui lui donnent une identité forte. Elles créent les sections nécessaires à l'usage, et en même temps, grâce au traitement plein/vitré, permettent au regard de traverser le local et d'appréhender le volume. Le bois des parois vient ensuite se décliner en aménagements spécifiques (tables à langer, vestiaires...) et participe ainsi à l'ambiance harmonieuse déjà établie par les nuances de couleurs. •

Réalisation: 2015-2016

Maître de l'ouvrage: S.I. Le centenaire

Architecte: Bureau Brisson Architectes

Ingénieur sécurité incendie:
ISI Eric Tonicello

Ingénieur ventilation: Fluides concept

Volume SIA: 870m³

Coût global CFC 1-9: 700 000 CHF

Coût /m³ (CFC 2 avec honoraires):
730.-/m³

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
section vaud

AMÉNAGER SES COMBLES

Bien souvent, le galetas d'une maison peut paraître insalubre, très petit, trop bas, ou encore indispensable pour conserver des affaires peu utilisées. Pourtant, avec un projet d'aménagement réfléchi, on peut améliorer les performances thermiques de la maison et maintenir des espaces de rangement tout en gagnant un espace habitable unique et en augmentant la valeur globale de son bien.

Dans ce projet d'aménagement de combles, le propriétaire est venu trouver le bureau Tangram afin de créer une chambre supplémentaire dans la villa qu'il souhaitait acquérir, qui, malgré trois niveaux construits, n'était habitable que sur un étage. Avant même de conclure l'achat, il a travaillé avec son architecte afin de planifier des travaux dès la signature. Ainsi, le projet et la procédure de demande d'autorisation ont pu être réalisés en amont, sur simple promesse d'achat.

Cette première astuce permet d'établir un planning intéressant pour l'acheteur et pour le chantier.

CIRCULER AUTOUR

Initialement, la transformation portait uniquement sur les combles. Finalement, l'intervention s'est étendue à l'ensemble de la maison pour rénover la cuisine et la salle de bains existantes, mais aussi pour décloisonner les espaces et retrouver une continuité dans l'utilisation des étages entre eux. La circulation verticale est d'ailleurs essentielle à un projet d'aménagement de combles car l'accès est bien la première question à résoudre. Ici, un escalier existant a pu être simplement rénové. Autour de cet escalier, l'architecte a conçu un noyau avec un sauna et des armoires, et a ainsi pu dégager les murs extérieurs. On circule alors sans entrave autour du bloc tout en préservant l'intimité de chaque espace créé : hall d'entrée, dressing, chambre, salle de bains.



© Photos: Fred Hatt

La circulation périphérique, équipée d'armoires, relie les espaces éclairés ponctuellement.

L'espace lit baigné de lumière et face à une vue généreuse.

Par ailleurs, l'architecte a conçu un système de meubles qui permet d'offrir une première ligne d'armoires dans cet espace de circulation et derrière lesquelles sont dissimulés des rangements utilisés plus rarement, dans le bas de la pente.

C'est aussi par ces meubles que la distribution technique de chauffage ou sanitaire peut être effectuée, sans qu'il y ait eu besoin de réaliser une chape.

ECLAIRER POUR AGRANDIR

Les combles étaient assez grandes et d'une hauteur sous plafond relativement importante. Pourtant, elles bénéficiaient de peu de lumière naturelle: seule une petite fenêtre sur un pignon laissait entrevoir une vue dégagée. L'architecte propose alors d'ouvrir une grande baie sur ce pignon qui offre à l'espace lit un éclairage naturel généreux ainsi qu'une vue sur le lac.

Puis des fenêtres de toit sont disposées ponctuellement afin d'éclairer et ventiler certains espaces, mais aussi pour

augmenter la hauteur sous plafond lorsque cela est nécessaire, comme par exemple au-dessus de la baignoire.

Finalement, grâce à quelques astuces, l'architecte a su transformer cet ancien galetas en suite parentale avec vue sur le lac. Au-delà de l'aspect simplement technique de l'isolation thermique et de l'assainissement, cet espace unique constitue une réelle plus-value pour l'ensemble de la maison. •

Réalisation: 2006-2008
Maître de l'ouvrage: privé
Architecte: tangram-design
Surface: 255 m² + 102 m² ajoutés
Budget combles: 300 000 fr.
Budget total: 1 000 000 fr.

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia

société suisse des ingénieurs et des architectes
 section vaud

DENSIFICATION et exercice architectural

Véritable remède à la pénurie de logement et outil de lutte contre l'étalement urbain, la surélévation s'impose depuis plusieurs années comme une réponse aux enjeux urbains contemporains.

Plus complexe qu'une simple augmentation des gabarits, la surélévation est un exercice architectural auquel les architectes peuvent répondre par deux options: la prolongation de l'immeuble, qui va reprendre le langage de façade et les proportions du bâtiment; ou la pose d'un corps étranger, qui va se confronter et échanger, pour finalement se greffer à son porteur.

VALEUR AJOUTÉE

Concernant le Chemin de Boston 8 à Lausanne, le bureau d'architecture RBCH a opté pour la deuxième solution en posant sur ce bâtiment des années 40 un objet différent, mais complémentaire. Originellement plate, la toiture était une surface bitumineuse recouverte de graviers. Face au devis pour la rénovation de l'étanchéité, le propriétaire a choisi d'investir dans une surélévation, valorisant ainsi son bien. Déjà en contact avec le bureau RBCH, le maître de l'ouvrage a demandé aux architectes une étude pour deux appartements de 3.5 pièces, similaires aux étages

inférieurs. Après une étude plastique régie par le gabarit maximal autorisé, les pentes d'écoulement et l'optimisation des volumes habitables, les architectes ont en fait proposé un duplex de 4.5 pièces bordé de deux terrasses, dont l'accès peut se faire indépendamment, depuis le haut de la parcelle.

Pour la création du volume, comme pour son expression, le maître de l'ouvrage insiste sur la carte blanche laissée aux architectes. Cette relation de confiance s'est avérée fructueuse puisque ces derniers ont su tirer profit du règlement et des contraintes afin d'obtenir un projet architecturalement intéressant, urbaine-ment intégré, agréable à habiter et rentable pour le propriétaire.

VILLA URBAINE ET TOITURE

Détachée de trois façades du bâtiment, la surélévation bénéficie d'une autonomie formelle et d'une entrée privatisante par laquelle on découvre un intérieur unique, dont l'organisation s'apparente à une maison individuelle. L'utilisation d'une ossature bois préfabriquée a permis un montage rapide de cette forme complexe qui donne à chaque espace un caractère propre. Habillé de métal déployé brun qui devient aussi garde-corps, le volume évoque directement les toitures traditionnelles environnantes et s'y apparente. Si depuis l'avenue de Morges, on accède à une villa urbaine, depuis le chemin de Boston et la ville, c'est bien une toiture que l'on voit.



© Lionel Henriod

L'exercice architectural de la surélévation, qui doit obtenir un bâtiment unitaire en apposant un objet étranger, est donc réussi. De même que l'expérience humaine du chantier, dont maître de l'ouvrage, architectes et utilisateurs se disent tous satisfaits.

Mais s'agit-il d'une solution miracle et l'exercice peut-il s'appliquer à tous les bâtiments? Existe-t-il des porteurs plus aptes à recevoir une greffe en surélévation? Il semble que ce soit une opération unique, dans laquelle interviennent de nombreux facteurs, et à laquelle seul le projet d'architecture peut répondre. •

Réalisation 2011-2013
Maître de l'ouvrage Telldor SA
Arch. RBCH Architectes
Ing. civil Gex & Dorthe
Ing. CVSE ECM SA
Volume global SIA 536 m³
Coût global de la construction CHF 724'000.-
Coût par m³/SIA (CFC 2) CHF 1350.-

RUBRIQUE EN PARTENARIAT AVEC LA SIA VAUD

sia
 société suisse des ingénieurs et des architectes
 section vaud



De gauche à droite M. Borgo, maître de l'ouvrage; M^{me} Berta, locataire; et M. Cretegny, architecte du bureau RBCH.

CAFÉ CONSEIL SIA À HABITAT-JARDIN

Construire ou rénover un bien immobilier: une aventure complexe! Pour aider les propriétaires et les aiguiller dans leurs choix, la SIA propose pour la 4^e année consécutive son offre de conseil sur mesure à la foire Habitat-Jardin à Lausanne (12-20 mars).

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

J'aimerais rendre mon grenier habitable, quelles démarches entreprendre? A quoi dois-je être attentif lors de la réception des

travaux? Je ne suis pas d'accord avec une facture d'honoraires, que faire? Des fissures apparaissent sur les murs de ma nouvelle maison, comment obtenir réparation de ce défaut? Rénovation énergétique, par quoi commencer? Construire avec un mandataire ou une entreprise générale? Ces questions illustrent les multiples interrogations qui peuvent survenir au démarrage d'un projet, durant la phase de chantier ou encore à la fin des travaux. Un éclairage avisé

s'impose, pour faire les choix adéquats et prendre les bonnes décisions. Dans le cadre de consultations gratuites d'une durée de 30 minutes (avec ou sans rendez-vous), les architectes et ingénieurs SIA se mettent à l'écoute des propriétaires. Ils fournissent des conseils et des recommandations, orientent sur les démarches à entreprendre, de manière indépendante et neutre. Le Café-conseil prendra place au cœur du Pôle conseil, un espace animé par quatre organisations

professionnelles: la Fédération vaudoise des entrepreneurs (FVE), Lignum, Jardin Suisse et la SIA Vaud. Les visiteurs pourront y trouver autant de conseils complémentaires, participer à des forums avec les professionnels de la construction ou encore obtenir gratuitement le Guide «construire et rénover», publié pour l'occasion. *Café conseil SIA, halle 37. Rendez-vous à prendre auprès du secrétariat de la SIA Vaud, 021 646 34 21; ou directement sur le stand. Plus d'infos: www.vd.sia.ch.*

Le rôle du mandataire

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Dans le cadre de la transformation d'une maison et suite à divers défauts dans l'exécution, un propriétaire est contraint de résilier le contrat avec l'entreprise de sanitaire en charge de rénover les salles de bain.

Un décompte intermédiaire a été établi et accepté par les deux parties, mais il ne contient aucun détail. Le propriétaire n'arrive pas à obtenir ces descriptifs et ne sait donc pas quels travaux et quelles prestations sont compris dans ce décompte. Comment obtenir

ces informations, essentielles pour pouvoir ensuite confier l'achèvement des travaux à une autre entreprise? Le maître de l'ouvrage a choisi de mener son projet de manière traditionnelle. Pour cela il a conclu des contrats avec les diverses entreprises de la construction ainsi qu'un contrat d'architecte avec le mandataire. Ce contrat, dit de mandataire, définit l'étendue du mandat et, dans le cas présent, il comprend la direction des travaux. Ceci étant, c'est à l'architecte de fournir au maître de l'ouvrage les

justificatifs des travaux effectués car il a reçu et visé ces documents. C'est à lui également de faire en sorte que les travaux de réfection des salles de bain se poursuivent avec une autre entreprise, en obtenant les devis y relatifs, en fixant le calendrier et en assurant le suivi de l'exécution. Rappelons enfin que, dans le cadre d'un contrat de mandat, l'architecte a un devoir de diligence vis-à-vis de son maître de l'ouvrage. Il le représente et défend ses intérêts.

Plus d'infos: www.sia.ch.

Le contrat d'architecte: une relation de confiance

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

«J'ai hérité d'une parcelle sur laquelle je vais faire construire un immeuble de logements. N'étant pas une professionnelle, j'ai quelque appréhension au moment de signer le contrat avec mon architecte.»

La personne qui s'est adressée à notre permanence voulait être rassurée. Voyant que la surface des appartements diminuait quelque peu au cours du développement du projet, elle craignait que cela n'influe sur le rendement de son bien. Tout d'abord, dans le cadre de la phase d'avant-projet, l'architecte

propose des variantes et il est tout à fait possible qu'une pièce varie d'un m² d'une proposition à l'autre. Quelles que soient les propositions, l'architecte cherchera à utiliser la surface et les volumes intérieurs de la façon la plus rationnelle et optimale possible. Rappelons que le travail de l'architecte se développe par phases. Dans le cadre d'un avant-projet, il travaillera avec des plans au 1/100^e et soumettra à son client une estimation des coûts de la construction et de ses honoraires. Les plans plus précis au 1/50^e, les études de détails et le devis sont fournis lors de l'étape dite de projet qui précède celle de la mise à l'enquête. A ce moment-là,

le projet est abouti, prêt à être construit. La relation de confiance entre vous et votre mandataire est capitale durant tout le processus. N'hésitez donc pas à demander à votre architecte toutes les explications qui vous permettront de bien comprendre le processus de projet et d'avoir une maîtrise des coûts et des délais. Vous pourrez ensuite prendre des décisions en toute connaissance de cause. Enfin, pour régler la relation avec votre mandataire, le contrat est un outil essentiel. Il définira l'étendue de ses prestations et les honoraires qui en découlent.

Plus d'infos: www.sia.ch.

Honoraires équitables pour des prestations qualifiées

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

La Suisse se distingue par une grande qualité paysagère et un cadre de vie privilégié. Garants de la culture architecturale et bâtie, les architectes et les ingénieurs participent à créer cette qualité de vie, par leurs compétences élevées, par leur sensibilité culturelle et par leur approche conceptuelle globale. Leur contribution se fait sous forme de services et de prestations de nature intellectuelle qui doivent être rétribués à leur juste valeur. Des prestations de qualité ont un prix, tel est en

substance le message que délivre la charte «Honoraires équitables pour des prestations qualifiées», diffusée ce printemps par la SIA Suisse en partenariat avec huit autres associations professionnelles de la branche. Les concepteurs, les maîtres d'ouvrages membres d'une association professionnelle, les membres de jurys, de collèges d'experts et d'évaluation sont invités à signer ce document. Ce faisant, ils s'engagent à défendre des prestations intellectuelles de qualité rémunérées de façon équitable, et à appliquer les règlements SIA sur les

prestations et honoraires. Ces règlements, soulignons-le, reflètent les règles de l'art des processus de planification. Ils offrent les conditions-cadres les plus propices à l'émergence de projets de qualité enrichissant notre environnement naturel et construit. Cette campagne de la SIA vise à lutter contre la sous-enchère. Surtout, elle vient rappeler qu'un mandat de qualité nécessite des compétences et un investissement en temps. Des honoraires équitables en sont la juste conséquence.

Plus d'infos: www.sia.ch.

Quels sont les avantages et les inconvénients de la domotique?

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

On appelle domotique l'ensemble des techniques de l'électronique, de physique du bâtiment, d'automatisme, de l'informatique et des télécommunications utilisées dans le bâtiment. Elles augmentent le confort au quotidien, permettent une gestion économique de l'énergie et renforcent la sécurité. Il convient toutefois de ne pas tomber dans l'excès ni dans le luxe inutile, car l'installation et l'utilisation de ces technologies exigent un certain

investissement financier. Voici quelques applications pratiques de la domotique: modulation horaire quotidienne ou hebdomadaire de la température; gestion personnalisée de l'intensité de l'éclairage dans chaque pièce en fonction des différentes périodes de la journée; programmation du fonctionnement des appareils électroménagers; gestion des sinistres ménagers (arrêt de l'alimentation en eau en cas de fuite, signalisation et demande d'intervention en cas d'inondation ou d'incendie; fermeture automatique des fenêtres ou de

l'alimentation du gaz; éclairage du jardin et automatisation de l'arrosage; détecteurs de mouvement et signalisation des visiteurs sur l'écran de télévision. L'usage de la domotique implique l'installation d'un important système informatisé (câbles, cellules, etc.). Il est donc nécessaire que vos mandataires (ingénieur/e en électricité et architecte) intègrent ces éléments le plus tôt possible dans le processus du projet, afin d'assurer une conception optimale et de garantir la maîtrise des coûts.

www.sia.ch

Quelles couleurs sur les murs de nos villes?

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

L'artiste plasticien et théoricien américain Donald Judd, reconnu mondialement, écrivait: «La question est de savoir si l'architecture doit toujours se tenir en retrait en préférant des matériaux naturels, qui sont en général gris ou brun clair, ou bien si elle peut être colorée voire polychrome. Vu le bruit et le chaos dominant la ville d'aujourd'hui, il serait recommandable d'éviter la couleur en architecture.» Que penser de ce conseil?

Trop de couleur ou pas assez, teme ou bigarrée... autant de critiques entendues et véhiculées. On ne peut toutefois pas aborder la question de la couleur en architecture sans parler des matériaux qui composent les façades. Appliquée à des bâtiments historiques, la couleur doit composer avec les modénatures, les encadrements, souvent réalisés avec une pierre ayant sa propre teinte d'origine. Par exemple, la molasse dans le canton de Vaud. Dans l'architecture contemporaine, les techniques de construction font de la

couleur un matériau à part entière. Les architectes abordent le sujet en amont du projet. Le choix de la couleur – que ce soit une peinture colorée sous la forme d'un enduit, un matériau naturel comme le bois ou encore un pigment dans une masse dans le cas d'un béton coloré – doit encore être confronté à la lumière et au vieillissement. La complexité du sujet appelle dès lors à des collaborations entre architectes, artistes et autorités. Ce qui va bien au-delà des simples considérations de goût.
www.sia.ch

Choisissez bien votre entreprise générale

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

J'ai acheté une maison sur plans il y a deux ans. Il y a des défauts qui ont fait l'objet d'une expertise hors procès. Je m'oppose à certaines conclusions de l'expert. Et les travaux de réfection ne me satisfont pas. Je suis décidé à me battre. Que dois-je faire, alors que la réception des travaux est prévue demain?

Cela fait des mois que vous êtes en litige avec l'entreprise générale chargée de réaliser votre maison. A ce propos, sur quels critères avez-vous choisi de vous engager avec cette société, pour le projet de votre vie? Cette question n'est

pas anodine. Elle rappelle que le choix d'une entreprise – ou d'un mandataire si vous décidez de construire selon le modèle traditionnel mandataire / maître de l'ouvrage – doit se faire en toute connaissance de cause: en étant informé de l'historique de la société, de ses réalisations antérieures, de la qualité de son travail, de sa réputation. Dans la situation actuelle, vous avez très peu de marge de manœuvre. En choisissant un expert commun, vous avez accepté de vous soumettre à ses conclusions; plus possible donc de vous y opposer. Vous devez décider sur quoi vous allez vous battre pour espérer obtenir réparation et sur quoi vous lâcherez prise: certains travaux pourront être réalisés, d'autres pas.

Vous pouvez refuser tout ou partie des travaux lors de la réception, en dressant la liste des défauts pour le procès-verbal. Et exiger un planning de remise en état, tout en suspendant les éventuels paiements encore en cours. Sachant que les procédures peuvent durer encore bien des années.

www.sia.ch

Une question, un problème avec votre projet de construction? Prenez rendez-vous au Café-conseil SIA à Habitat-Jardin (7-15 mars 2015). 30 minutes de consultation gratuites avec un architecte et un ingénieur. Infos sur: www.vd.sia.ch/cafe-conseil-2015

De l'importance du contrat

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Il y a un an, j'ai mandaté un architecte pour la réalisation d'une maison familiale. Il m'avait soumis une proposition de contrat. Je ne l'ai pas signé, ne sachant pas si je souhaitais lui confier l'entier des prestations proposées. Nous avons tout de même entamé la collaboration. Le dossier de mise à l'enquête a été déposé récemment, suscitant des oppositions. Entre temps, la confiance entre nous s'est détériorée. Je reçois aujourd'hui une facture d'honoraires alors que le permis de construire n'a pas encore été accordé. Que faire?

Première remarque: ne pas signer de contrat est une grande imprudence. Sachez que si vous hésitez sur l'étendue du mandat, vous pouvez scinder les phases. Par exemple, conclure un contrat pour une première phase allant jusqu'au dépôt du dossier de mise à l'enquête. Un second pour les étapes portant sur l'exécution et la réalisation. Concernant la facture, il s'agit de savoir ce que vous avez demandé à l'architecte et quelles prestations ont été effectuées. En l'occurrence, vous lui avez donné mandat d'effectuer les études et plans jusqu'à la demande d'autorisation de construire. Certes, la mise à l'enquête a suscité

des oppositions. Il a fallu adapter le projet et ce dernier n'a pas encore fait l'objet d'une nouvelle mise à l'enquête. Malgré cela, le paiement des honoraires pour ces trois premières phases de prestations selon le contrat sia 102 n'est pas conditionné à l'obtention du permis de construire. Ils sont donc dus à l'architecte. Nous vous recommandons de vous acquitter de la facture pour solde de tout compte, ce qui mettra un terme à la relation de travail. Vous pourrez ensuite poursuivre votre projet avec un autre architecte, en n'omettant pas, cette fois, de conclure un contrat!
www.sia.ch

Problème de fuites d'eau et malfaçons

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Je suis propriétaire d'un appartement en PPE dans un immeuble construit il y a trois ans. Des fuites d'eau sont apparues suite à des malfaçons multiples. Des travaux ont été entrepris, mais ils ne donnent pas satisfaction et le temps passe. Que faire?

La première question à se poser concerne le contrat. En l'occurrence, il s'agit d'un contrat d'achat sur plan entre un acheteur et un promoteur. Ce dernier s'est engagé à livrer un objet sans défaut, le propriétaire est donc en droit

de réclamer réparation - en regard de la norme SIA 118 si elle est stipulée dans le contrat ou du Code des Obligations. Précision: le propriétaire n'a aucune relation contractuelle avec les entreprises et l'architecte. Quant au délai de prescription, il est de 5 ans à compter de la date de réception de l'ouvrage. Pour obtenir réparation, il s'agit d'abord de savoir ce qui est non conforme, d'où le recours à une expertise. Elle peut être demandée au promoteur par les co-propriétaires. En cas de refus, ils ont la possibilité de nommer eux-mêmes un expert en charge de constater les défauts, de définir les responsabilités, de lister et chiffrer les travaux à effec-

tuer. Le programme de corrections fera l'objet d'une discussion et d'un procès-verbal signé par les deux parties. Les propriétaires peuvent, si nécessaire, mettre en demeure le promoteur d'exécuter les travaux dans un délai raisonnable, faute de quoi ils les feront exécuter par un tiers. Une troisième solution, en cas de rupture de dialogue, consiste à actionner la justice de paix pour ce que l'on appelle une procédure d'expertise pour preuve à futur. Le juge missionnera alors lui-même l'expertise. Cette procédure peut être interrompue en tout temps si un accord est trouvé. *Listes d'experts de la SIA Vaud à disposition sur www.vd.sia.ch/expertise*

Construction adaptée et adaptable

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

La norme SIA 500 «Constructions sans obstacles» définit les exigences à satisfaire pour construire un bâtiment dépourvu de barrières architecturales. Se basant sur le droit à l'égalité de tous (inscrit dans la Constitution fédérale), la norme part du principe que l'environnement construit doit être accessible à tous. Aussi bien aux usagers bien portants qu'aux personnes à mobilité réduite, souffrant d'un handicap moteur ou sensoriel et, naturellement, aux personnes âgées.

N'importe qui, limité temporairement ou durablement dans sa mobilité, peut être gêné par des marches, des seuils, des portes trop étroites ou d'autres obstacles. Alors que l'espérance de vie augmente et que la population vieillissante souhaite conserver son autonomie et vivre le plus longtemps possible chez elle, la question de l'habitat adapté ou du moins adaptable est devenu un enjeu de société. Concevoir un habitat adapté, c'est prendre en compte le logement, le bâtiment et l'environnement proche, en interrogeant l'accessibilité et l'habitabilité

Concevoir un bâtiment sans obstacles dès le début des études occasionne un surcoût estimé en moyenne à 1,8% du prix total de construction, selon une étude de l'EPFZ. A contrario, supprimer ultérieurement les barrières existantes revient bien plus cher. A noter enfin que la construction sans obstacles n'est pas seulement utile aux personnes fragilisées. Elle facilite aussi les prestations d'aide et de soins à domicile et finalement, avec un regard intergénérationnel, profite aussi aux mamans avec une poussette.

www.sia.ch

Comment établir le contrat qui me lie à mon architecte?

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Un contrat définit les conditions auxquelles deux parties acceptent d'effectuer un échange de biens ou de services. Toute forme de contrat est légale, comme le décrit, au chapitre I, l'article premier du Code des Obligations: «al. 1 Le contrat est parfait lorsque les parties ont, réciproquement et d'une manière concordante, manifesté leur volonté.» «al. 2 Cette manifestation peut être expresse ou orale.» Autrement dit, libre à vous d'établir

n'importe quel contrat avec votre architecte. Cependant, au vu de la complexité du processus de construction et du nombre de personnes qui y sont directement impliquées, il est nécessaire de clarifier les relations entre le maître de l'ouvrage (vous-même) et les différents prestataires. Il est donc utile d'établir un contrat complet avec votre architecte, ainsi qu'avec les différents corps de métier qui interviennent sur le chantier. La SIA propose des modèles de contrats. En ce qui concerne les relations entre le maître de l'ouvrage et l'architecte, il

s'agit des documents SIA 1002 (contrat relatif aux prestations de l'architecte) et 1012/1 (contrat de mandat). Ces contrats, exhaustifs, établissent de façon précise les prestations fournies par l'architecte et le mode de calcul des honoraires. Ils sont largement reconnus et utilisés dans le monde de la construction. Par ailleurs, ils peuvent faire l'objet d'amendements. Ces contrats sont gratuits et en accès libre sur le site <http://www.sia.ch/fr/services/sia-norm/registres/contrats/www.sia.ch>

Sécurité parasismique des bâtiments

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Les séismes en Haïti et au Chili l'ont rappelé avec dureté: les conséquences d'un tremblement de terre sont dramatiques. Contrairement aux idées reçues, ce ne sont pas les séismes qui tuent, mais les bâtiments lors de leur effondrement. D'où la nécessité de concevoir des ouvrages résistant aux séismes. Les recherches ont considérablement amélioré les connaissances en matière de comportement dynamique des bâtiments en cas de tremblement de terre. Parallèlement,

les exigences pour la construction d'ouvrage et la mise en œuvre des matériaux se sont accrues. Elles sont contenues dans les normes SIA 260 et suivantes, qui font référence en matière de structures. Pour garantir la sécurité, ces normes doivent être appliquées lors de toute nouvelle construction. Selon l'Office fédéral de l'environnement, le surcoût est faible, estimé entre 0 et 1% du coût de l'ouvrage. La directive SIA 2018 sert de document de base pour la vérification des bâtiments existants. C'est à l'ingénieur civil qu'incombe la prise en compte des pres-

criptions parasismiques, ainsi que la responsabilité de la conception parasismique. Il doit intervenir dès les prémises du projet, aux côtés de l'architecte, pour élaborer des structures porteuses (dalles, piliers, parois) sûres, efficaces et économiques. Si vous vous lancez dans un projet de construction, évoquez la question sismique avec votre architecte et votre ingénieur. Si vous êtes propriétaire et que vous prévoyez des travaux de rénovation, profitez-en pour faire vérifier votre bâtiment par un ingénieur civil.
www.sia.ch

La SIA conseille et informe

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Six mois après avoir emménagé dans une maison nouvellement construite, je constate qu'il y a des fissures sur le haut de certains murs. Que dois-je faire? Selon la norme SIA 118, les défauts apparents peuvent faire l'objet d'une action en garantie dans les deux ans qui suivent la réception de l'ouvrage. Dès qu'une malfaçon est constatée, vous devez la signaler immédiatement par écrit à l'architecte ou à l'entreprise générale avec qui vous avez un contrat, les invitant à venir constater le problème. Les professionnels de la construction

évalueront la situation, détermineront s'il s'agit ou non d'un défaut. Dans le cas où le mandataire ou l'entrepreneur n'entrait pas en matière sur ce qui vous semble être un défaut, il est conseillé de mandater un expert, qui viendra constater le problème puis établira un rapport. A noter que le choix de procéder à une expertise peut se faire en accord entre les parties concernées, chacune acceptant alors de se soumettre à l'avis de l'expert. Une médiation peut également être mise en place, aboutissant à une décision consensuelle élaborée par les parties. Ces méthodes de conciliation sont les plus aisées et les moins coûteuses.

Si le défaut est avéré, il devra être réparé aux frais de l'entrepreneur concerné et dans un délai convenu. S'il n'est pas réparable, une contrepartie financière peut être déterminée. Si une solution à l'amiable n'est pas possible, demeure la voie judiciaire avec les coûts et les délais qui en découlent. Si vous décidez de recourir aux services d'un avocat, sachez qu'il existe des professionnels du barreau spécialisés dans le droit de la construction. A noter enfin que certaines sections de la SIA mettent à disposition des listes d'experts et un service de permanence (www.siavd.ch notamment). www.sia.ch

Le concours d'architecture SIA

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

La mise en concurrence des prestations d'architecture et d'ingénierie par le biais d'un concours est une procédure de nature démocratique et à forte valeur culturelle. Elle a pour objectif la recherche de la qualité optimale en suscitant et proposant plusieurs solutions à un problème donné. Pour la réalisation d'un bâtiment d'habitation par exemple, la palette de propositions offertes par plusieurs candidats est forcément plus riche que l'élaboration de trois variantes par un même bureau d'architectes. Le concours permet au maître de

l'ouvrage de comparer les projets, d'en apprécier la valeur, d'identifier ceux qui répondent de la manière la plus adéquate aux critères conceptuels, formels, sociaux, écologiques, économiques et techniques. Au final, il permet d'obtenir un projet de haute qualité et d'identifier le partenaire pour la suite des études et la réalisation. Le concours se déroule en principe de manière anonyme, assurant un jugement objectif des projets et une égalité de traitement des candidats. Aux citoyens, il garantit un choix démocratique grâce au jury composé d'experts et de membres professionnels et non professionnels

représentatifs de la population et des utilisateurs. Le jury est responsable envers le maître d'ouvrage et les participants d'un déroulement du concours dans les règles. Rappelons que les architectes et les ingénieurs se prêtent gracieusement au jeu du concours – ils ne sont pas rétribués pour le temps consacré – l'enjeu étant bien entendu de remporter la compétition, avec à la clé un prix mais surtout le mandat de prestations. Pour organiser un concours, le maître de l'ouvrage public ou privé peut obtenir des informations auprès des sections cantonales de la SIA. www.sia.ch

La confiance mutuelle, gage d'un projet réussi

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Un projet de construction ou de rénovation se décline en plusieurs phases, de la définition des objectifs, à l'exploitation, en passant par le développement d'une idée et l'exécution des travaux. C'est dire si la palette de prestations proposées par les mandataires SIA est large et si le processus s'avère complexe et long. Pour qu'un projet se déroule dans les meilleures conditions, le dialogue entre maître de l'ouvrage et mandataires – architecte et ingénieur – est primordial, et ce dès le départ. En

énonçant clairement vos besoins et vos souhaits, en posant des questions, et demandant des confirmations de la part de votre mandataire, bref, en communiquant avec ce dernier tout au long de la procédure, vous participerez à l'établissement d'une confiance mutuelle indispensable à la bonne concrétisation de votre projet. Vous éviterez aussi les divergences et les pertes de temps. Relevons que le devoir de diligence et d'information fait partie intégrante du contrat SIA: architecte et ingénieur sont à vos côtés pour servir vos intérêts au mieux de leurs connaissances et

de leurs compétences et vous fournir les prestations contractuelles dans le respect des règles de l'art reconnues dans la profession. Vu la complexité et la longueur du processus, le choix de ses mandataires doit être mûrement réfléchi. Informez-vous sur leurs réalisations ainsi que sur leurs qualifications ou leur appartenance à une association professionnelle. Rencontrez-les, discutez avec eux, et découvrez s'ils sont les bons interlocuteurs pour traduire en espace votre manière de vivre et répondre à vos souhaits et exigences. www.sia.ch

Fédération Romande Immobilière
1002 Lausanne
021/ 341 41 42
www.fri.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 19'371
Erscheinungsweise: 8x jährlich



Themen-Nr.: 670.3
Abo-Nr.: 670003
Seite: 34
Fläche: 11'194 mm²

La confiance mutuelle, gage d'un projet réussi

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud
Un projet de construction ou de rénovation se décline en plusieurs phases, de la définition des objectifs, à l'exploitation, en passant par le développement d'une idée et l'exécution des travaux. C'est dire si la palette de prestations proposées par les mandataires SIA est large et si le processus s'avère complexe et long. Pour qu'un projet se déroule dans les meilleures conditions, le dialogue entre maître de l'ouvrage et mandataires – architecte et ingénieur – est primordial, et ce dès le départ. En

énonçant clairement vos besoins et vos souhaits, en posant des questions, et demandant des confirmations de la part de votre mandataire, bref, en communiquant avec ce dernier tout au long de la procédure, vous participerez à l'établissement d'une confiance mutuelle indispensable à la bonne concrétisation de votre projet. Vous éviterez aussi les divergences et les pertes de temps. Relevons que le devoir de diligence et d'information fait partie intégrante du contrat SIA: architecte et ingénieur sont à vos côtés pour servir vos intérêts au mieux de leurs connaissances et

de leurs compétences et vous fournir les prestations contractuelles dans le respect des règles de l'art reconnues dans la profession. Vu la complexité et la longueur du processus, le choix de ses mandataires doit être mûrement réfléchi. Informez-vous sur leurs réalisations ainsi que sur leurs qualifications ou leur appartenance à une association professionnelle. Rencontrez-les, discutez avec eux, et découvrez s'ils sont les bons interlocuteurs pour traduire en espace votre manière de vivre et répondre à vos souhaits et exigences.
www.sia.ch

Rénovation énergétique

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Je suis propriétaire d'un petit immeuble des années 50 qui a besoin d'être rénové. Je souhaite profiter des travaux pour améliorer la qualité énergétique du bâtiment. Quelles démarches entreprendre?

Qui dit rénovation dit grand potentiel d'économies d'énergies, en particulier pour les bâtiments anciens. Pour commencer, il s'agit de choisir un architecte, avec lequel vous collaborerez tout au long du processus.

Ce mandataire commencera par établir un bilan global de l'état de l'immeuble. Il pourra alors vous donner des conseils généraux et des pistes d'améliorations. L'architecte fera ensuite appel à un spécialiste en énergie (physicien du bâtiment par exemple) qui établira un audit énergétique. Ce diagnostic mettra en évidence les points faibles de votre bâtisse (en ce qui concerne l'enveloppe, le chauffage notamment), et indiquera les priorités d'intervention. Vos mandataires, architecte et spécialiste en énergie, vous proposeront alors un concept de rénovation, inté-

grant les travaux à réaliser et le calendrier des interventions. Un calcul de rentabilisation peut être réalisé à ce moment-là, lequel vous permettra de mieux appréhender la question financière. A noter que l'on peut mener une rénovation sur plusieurs années, l'essentiel étant d'avoir établi un concept global en amont. Enfin, de nombreux acteurs du développement durable accordent des aides à la rénovation énergétique. Les professionnels SIA vous renseigneront sur les subventions éventuelles.

www.sia.ch

Achat sur plan

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Je vais acheter un appartement en PPE sur plan, dans le cadre d'une promotion. Côté prix, on me propose un forfait sur la base d'un descriptif avec options. A quoi dois-je faire attention avant de m'engager dans cet achat?

Pour vous aider dans votre choix, quelques conseils: en ce qui concerne le bien, soyez particulièrement attentif à la fiabilité et la qualité du projet. Pour préciser vos exigences, prenez le temps de visiter des objets

déjà réalisés par le promoteur. Vous pourrez vous faire une idée de la qualité des prestations et peut-être aussi apprécier le respect des délais et engagements. Renseignez-vous aussi sur la qualité et les performances énergétiques de l'ouvrage. Concernant le contrat, il doit définir précisément les besoins et les objectifs du projet. D'où l'importance d'analyser avec soin son contenu avant de le signer. N'hésitez pas à le faire relire par un juriste ou un spécialiste du droit. De plus, nous vous conseillons de demander à ce qu'il fasse référence aux normes SIA, car le descriptif n'est pas toujours

précis quant aux qualités de l'ouvrage. La référence à la norme SIA 118 *Conditions générales pour l'exécution des travaux de construction* est recommandée, puisque ce document règle de nombreuses questions, de la réception des travaux aux garanties pour les défauts en passant par la rémunération des prestations de l'entrepreneur. Durant le chantier, exigez toujours confirmation écrite des plus-values avant l'exécution. Enfin, demander des prix unitaires indicatifs pour d'autres exécutions que celles prévues dans le descriptif peut s'avérer utile. www.sia.ch

J'aimerais surélever ma maison d'un étage: est-ce possible?

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Avant de modifier l'aspect extérieur d'un bâtiment, il faut d'abord vérifier la compatibilité d'un tel projet avec les réglementations en vigueur. Ces réglementations étant souvent difficiles à comprendre, adressez-vous à un architecte, qui vérifiera la faisabilité légale du projet. Au-delà de ça, surélever votre maison pose des questions liées à la statique. La structure porteuse (murs, dalles, poteaux, poutres, etc.) résistera-t-elle à une charge supplémentaire? Faut-il

envisager de réaliser une structure autonome pour supporter les charges inhérentes à ce nouvel étage? Est-il nécessaire de stabiliser le terrain? Les moyens à mettre en œuvre sont-ils compatibles avec votre budget? Pour répondre à ces questions, il est nécessaire d'étudier spécifiquement votre maison. Un(e) ingénieur(e) civil(e) se chargera d'effectuer les vérifications statiques nécessaires. L'étape suivante consiste à faire le projet de surélévation: confiez cette tâche à vos mandataires SIA afin qu'ils étudient le projet le plus adapté

à vos besoins. Quel impact cette surélévation aura-t-elle sur l'organisation de votre maison? Par où et comment y accéderez-vous? A quel usage destinez-vous cet étage supplémentaire? Votre architecte et votre ingénieur assumeront en outre les tâches de réalisation d'un dossier pour obtenir le permis de construire, de sélection des entreprises, de planification des travaux et de suivi de chantier.
www.sia.ch

Extrait du *Guide de la Construction* publié en 2006 par la SIA Vaud.

J'aimerais transformer mon grenier pour le rendre habitable. Comment procéder?

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

L'aménagement d'un grenier ou de combles existants pour en faire une pièce à vivre signifie un changement d'affectation. Dès lors, un permis de construire est nécessaire pour entreprendre les travaux. Les procédures à suivre varient selon les cantons. Dans le canton de Vaud, par exemple, une demande de permis de construire signée d'un/e architecte légalement reconnu/e doit être remise à l'autorité communale. Celle-ci en vérifie la conformité et soumet la demande à la consultation publique (mise à l'enquête) avant

d'accorder le permis. Une fois les travaux terminés, l'autorité vérifie si la réalisation est conforme au projet et délivre le permis d'habiter. Il est important d'être bien renseigné sur les réglementations à respecter avant d'envisager toute transformation. Aménager un grenier implique des travaux importants: pour créer des ouvertures qui amèneront la lumière, pour organiser et faciliter l'accès, pour isoler thermiquement et phoniquement et pour amener l'électricité, le chauffage, éventuellement l'eau. Et qui dit isolation de la toiture dit bilan thermique. Qui dit travaux de transformation soumis à autorisa-

tion et portant sur des bâtiments construits avant 1991 (canton de Vaud), dit diagnostic amiante. Et caetera, etc. Le processus de transformation peut s'avérer complexe et doit être géré par un professionnel. Un/e architecte SIA vous renseignera sur la faisabilité de vos intentions, vous guidera dans vos démarches et pourra également vous mettre en contact avec d'autres spécialistes du bâtiment (ingénieur/e en chauffage et ventilation, en électricité, civil/e, etc.). Il concevra un projet adapté à la situation, à vos besoins et à votre budget.
www.sia.ch

Notre patrimoine bâti en 72 regards

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Les architectes et ingénieurs SIA contribuent par leur pratique à façonner un environnement construit durable et de qualité. Pour en témoigner, la SIA section vaud vient de publier la deuxième édition de son guide des visites architecturales. L'ouvrage baptisé «En visite» présente, photos noir-blanc et plans à l'appui, 72 réalisations situées en Suisse romande et dans le canton de Vaud en particulier. Cette sélection d'œuvres ré-

centes et contemporaines aborde une riche palette de thèmes: logements, établissements médicaux-sociaux, crèches, écoles, salles de sport, stades, bâtiments administratifs, musées, chapelles. Les ouvrages sont pour la plupart issus de concours d'architecture. Ils apportent un regard circonstancié sur notre environnement, proposant des solutions originales, le plus souvent exemplaires, à un problème donné. Le guide «En visite» invite à la découverte in situ, qui permet de

ressentir la présence physique d'un bâtiment inscrit dans son contexte, d'apprécier les jeux de lumière et d'évaluer l'effet des matériaux. Il offre un aperçu diversifié de l'architecture en Suisse romande et sensibilise à l'importance d'un développement territorial harmonieux et durable.

En visite – guide des 72 visites architecturales 2006/2011. En vente au prix de 11 fr. 20 au secrétariat de la sia vaud (www.siavd.ch) et dans les librairies Payot.

Rénover avec intelligence

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

La rénovation est à la traîne en Suisse: une grande partie du parc immobilier doit être assaini pour répondre aux exigences de confort et d'économies d'énergie.

Certains projets d'assainissement sont plus complexes que d'autres à mener, à l'instar de ceux qui concernent les bâtiments historiques, témoins privilégiés d'une époque. Dans un contexte de pénurie de logements, comment densifier la ville en ville, dans la continuité du tissu bâti existant? Et alors que tout concept de rénovation se doit d'intégrer

les principes du développement durable, comment mener à bien une rénovation énergétique sur un bâtiment classé? Souvent, les intérêts des uns et des autres divergent, au point de sembler incompatibles. Au lieu de trancher, il est possible pourtant de trouver des solutions innovantes et constructives. Pour cela, il incombe aux principaux acteurs – mandataires, services de l'Etat et des communes, maîtres de l'ouvrage – de procéder ensemble à une pesée méticuleuse des intérêts, afin de tirer le meilleur parti des contraintes en présence. Pareille démarche conduit indéniablement à une élévation de la qualité.

La rénovation du parc immobilier exigera d'importants efforts de la part des architectes et ingénieurs, à l'œuvre sur le terrain. Les associations professionnelles ne sont pas en reste, amenées à proposer des stratégies convaincantes. La SIA, au travers de sa Commission de l'énergie, a fait de ces questions un sujet prioritaire. Elle propose des approches pragmatiques et holistiques pour la rénovation, forme les professionnels dans le domaine de l'énergie, favorise la collaboration entre les défenseurs du patrimoine et les spécialistes de l'énergie.

www.sia.ch

Développement et culture du bâti

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Corollaire d'une forte croissance économique et démographique, l'arc lémanique et le plateau romand connaissent une urbanisation croissante. Les villes mettent en place de grands projets qui ont comme objectifs communs de densifier la ville sur la ville, en réaffectant des zones encore délaissées proches des centres urbains. Cette multiplication de programmes ambitieux pose des questions nouvelles en termes de gouvernance, de compétence des pro-

fessionnels, de maîtrise d'ouvrage et de financement notamment. Ces nouvelles approches présupposent une interdisciplinarité qui va de pair avec une augmentation des exigences. Elles impliquent aussi la réorganisation et la mise en commun des forces des différents acteurs de l'aménagement du territoire, pour un développement urbain cohérent et coordonné à l'échelle régionale. En sus de la nécessité, voire de l'urgence d'apporter des solutions aux besoins issus de cette croissance, il s'agit également d'atteindre un haut

niveau de qualité urbaine et architecturale, condition indispensable pour garantir la durabilité de notre espace de vie. Les mots-clés sont: rénovation de la substance bâtie, assainissement énergétique, création d'espaces de logement et de travail. La culture du bâti, qui inclut l'espace de vie ainsi que tout le processus lié à sa création et à son entretien, est un défi que doivent relever ensemble tous les acteurs concernés: mandants, planificateurs, entreprises de la construction et grand public.
www.sia.ch

J'ai l'opportunité d'acheter une ancienne ferme pour la transformer. Qu'en pensez-vous?

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Rénover ou faire rénover un bien n'est pas un acte banal. Analyser son état et imaginer votre projet avec l'aide d'un mandataire s'impose avant même de signer l'acte d'achat. Certaines questions doivent être abordées en premier lieu. Quelles sont les possibilités de changement d'affectation et de transformation admises par le règlement communal? Dans quel état se trouve le bâtiment? Pour le rendre habitable, quel type de tra-

vaux de rénovation faut-il envisager (rénovation lourde ou légère)?

Les réponses à ces questions vous permettront de savoir si les transformations sont légales et quel investissement financier elles représentent. Vérifiez ensuite si vous avez les ressources financières pour envisager sereinement ces travaux. Pour faire le tour de ces différentes questions, collaborez avec un architecte SIA qui fera effectuer, si nécessaire, une expertise technique du bâtiment puis vous proposera une esquisse des amé-

nagements/travaux à effectuer et vous soumettra une évaluation des coûts. Enfin, outre ces aspects financiers et techniques, réfléchissez bien aux conséquences qu'aura la situation de votre nouvelle demeure sur votre mode de vie. Distance entre votre domicile et votre lieu de travail, qualité des transports publics, vie sociale, services disponibles, autant d'aspects qu'il ne faut pas sous-estimer car ils influencent grandement la qualité de vie!

www.sia.ch

Les travaux de construction de ma maison sont suspendus jusqu'à nouvel ordre; au moment des fouilles, une conduite d'eau souterraine a été découverte. Comment éviter cette fâcheuse situation?

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Les surprises désagréables qui surviennent lors de travaux de terrassement sont dues à une mauvaise connaissance préalable du sous-sol. C'est pourquoi, avant de commencer un chantier, il est indispensable de se renseigner sur l'état du cadastre souterrain, tenu à jour par les communes et différents services techniques (eau, électricité,

gaz, téléphone, téléréseau, etc.). Dans certains cas, cette précaution n'est pas suffisante: l'emplacement des conduites peut différer de plusieurs mètres entre le plan et la réalité, et certaines conduites ne sont parfois tout simplement pas répertoriées. Si des doutes persistent quant à l'état du sous-sol, il peut s'avérer utile d'effectuer des sondages (petites fouilles à la pelle mécanique). La connaissance de la qualité du sous-sol est également essentielle à

la bonne conception des fondations du bâtiment. Les sondages réalisés en début de projet demandent certes un certain investissement financier, mais permettent d'anticiper les mauvaises surprises du chantier et de réduire les surcoûts qui leur sont liés. Mandatez un architecte SIA dès le début du projet qui fera appel, si besoin est, à des spécialistes (ingénieur/e civil/e, géotechnicien/e).

www.sia.ch

Guide de l'architecture romande

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Les architectes et ingénieurs SIA contribuent par leur pratique à façonner un environnement construit durable et de qualité. Pour en témoigner, 40 ouvrages ayant fait l'objet de visites organisées par les groupes professionnels Architectes et Ingénieurs de la SIA Vaud sont rassemblés dans un livre tout juste sorti de presse, qui fait suite aux deux publications *En visite* de 2006 et 2011. Cette troisième édition, de par son format et le fait que les objets sont rassemblés par région et thématique, se feuillette comme un guide, invitant

à la découverte in situ de réalisations architecturales récentes. Bâtiments publics (écoles, salles de sports, garderie, etc.), immeubles de logements, église, château et musée s'y côtoient, au côté de quelques réalisations d'ingénieurs (ouvrages d'art et infrastructures routières), offrant un aperçu de la riche production architecturale de Suisse romande. Les objets et ouvrages présentés sont dans leur grande majorité issus de concours d'architecture. Ils apportent un «regard» circonstancié sur notre environnement, proposant des solutions originales, le plus souvent exemplaires, à un problème donné.

Ce guide a pour but de mieux faire connaître le travail des architectes et des ingénieurs. Il illustre le dynamisme de ces professions dans notre région, la richesse et la qualité des réponses qu'elles apportent aux nombreuses thématiques abordées. Il cherche à promouvoir une architecture contemporaine exemplaire et à sensibiliser le regard de chacun à l'importance d'un développement territorial harmonieux et durable.

*Guide disponible auprès de la SIA-VD
(021 646 34 21 / info@siavd.ch)*

www.sia.ch

Est-il intéressant de faire l'acquisition d'une maison «clé en main»?

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Tout dépend de la manière dont vous concevez votre habitat. Faire le choix d'une maison clé en main, c'est considérer la maison comme un bien de consommation courant, au même titre qu'une voiture ou une chaîne stéréo. En choisissant ce type de prestation, vous connaîtrez rapidement le coût total de l'opération. Ce dernier, qui est forfaitaire, est déterminé sur la base d'un descriptif dans lequel tous les éléments de construction (de la plinthe au mur en béton en passant par les

prises électriques) sont répertoriés. En revanche, vous ne connaîtrez pas le prix détaillé de chaque élément (absence de transparence du coût). Soyez donc particulièrement attentif à ce que contient le descriptif, document très complexe: vous devrez impérativement vérifier que tous les éléments qui y sont décrits correspondent à vos attentes (meubles de cuisine, revêtement de sol, éclairage, etc.). Le descriptif est la référence sur laquelle l'entreprise va calibrer ses fournitures et son travail, d'où la nécessité de l'avoir bien compris.

Vous devez également être conscient que toute modification ultérieure de la construction par rapport au contenu du descriptif représentera des plus-values financières. Vous pouvez également mandater un/e architecte SIA pour réaliser votre maison. Son rôle est de définir avec vous un projet d'habitation et d'en prendre en charge la réalisation. Ainsi, vous avez la possibilité de participer au processus de construction, guidé par un/e professionnel/le rompu/e à ce genre d'exercice.
www.sia.ch

Je cherche un architecte: à qui m'adresser?

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Construire un bâtiment ou une maison est un processus de longue durée. Comme l'architecte sera votre interlocuteur privilégié (il/elle intervient du début du projet jusqu'à sa réalisation), il est important que vous entreteniez avec lui/elle de bonnes relations de travail, basées sur la confiance et l'échange réciproques. Avant de choisir votre mandataire, demandez-lui de vous expliquer sa conception du métier, de vous présenter quelques-unes de ses pré-

cédentes réalisations. Soyez surtout attentif à sa façon de communiquer plutôt qu'à la forme de ses projets. Vous devez avoir confiance en ses futures capacités à traduire en espace vos besoins et votre manière de vivre. Privilégiez également les architectes qui pratiquent à proximité de votre futur lieu d'habitation. Ils/elles seront plus disponibles pour vous rencontrer, pour effectuer la direction des travaux et connaîtront certainement mieux les entreprises locales. Mais attention: la profession d'architecte n'étant pas protégée en Suisse,

n'importe qui peut se prétendre architecte! Il convient donc de s'assurer de ses compétences en exigeant qu'il prouve sa qualification professionnelle (diplôme décerné par les hautes écoles, EPF ou HES par exemple) ou son appartenance à une association professionnelle (comme la Société suisse des ingénieurs et des architectes). La SIA Vaud met à disposition sa liste des bureaux d'architectes et ingénieurs, téléchargeable sur le site www.siavd.ch (home page).

www.sia.ch

Pour une meilleure collaboration entre les acteurs d'un projet de construction

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Faire construire ou rénover un bien immobilier est un projet complexe, qui fait intervenir de nombreux acteurs sensés collaborer et travailler main dans la main pour la réussite du projet. Pour sensibiliser les maîtres d'ouvrages, les planificateurs et les exécutants à leur responsabilité commune et aux éléments essentiels qui, en plus des discussions techniques, permettent à un projet d'aboutir sans encombres et sans défauts majeurs, la SIA a publié récemment la documentation D0238.

Sorte de «boîte à outil», elle répertorie, en termes simples, les composantes de réussite d'un projet dans l'objectif d'éviter l'apparition d'erreurs et d'améliorer les processus. Les éléments sont présentés de manière à ce que des réflexions analogues entre tous les acteurs du projet puissent avoir lieu. Ainsi familiarisés, ces derniers peuvent mieux identifier les situations de conflit et contribuer à leur solution. Prenons par exemple cette remarque, fréquemment entendue: «En fait, jusqu'à présent nous n'avons fait que discuter, et nous recevons déjà des fac-

tures!» Il est bon de savoir qu'un projet débute dès que le mandant sollicite l'aide de tiers avec lesquels les objectifs principaux sont définis et les rôles essentiels répartis. Des contrats écrits ou d'autres actions formelles ne sont pas obligatoires pour cela. Rappelons aussi que le mandant est responsable du début du projet. Il est soutenu, le cas échéant, par des conseillers spécialisés – direction du projet, spécialiste financier, conseiller d'entreprise, etc. «Composantes de la réussite d'un projet. Guide pour une meilleure collaboration». *Infos sur www.sia.ch (sia-shop)*

Des objectifs clairs: la base d'un projet réussi!

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Le début d'un projet – qu'il s'agisse de construction ou de rénovation – est précédé d'un besoin, d'un souhait ou d'une approche. Dans cette phase de démarrage, il est essentiel de clarifier la situation initiale, d'esquisser les exigences ainsi que le cadre financier et temporel du projet, de définir les objectifs principaux. Il s'agit également de désigner une direction de projet appropriée, habilitée à remplacer le mandant et chargée de préserver ses intérêts. Celle-ci coordonne,

donne des instructions et informe régulièrement. C'est vers elle que toutes les informations convergent. Il lui incombe également de définir les objectifs en collaboration avec le mandant qui les approuve en dernier ressort. Relevons à ce propos que les souhaits et conditions-cadres peuvent changer en cours de route. Ainsi les objectifs fixés doivent-ils être vérifiés périodiquement et adaptés si nécessaire. Dans ce cas, il faut veiller à ce que les conséquences des modifications soient clairement indiquées et communi-

quées (délais, coûts, qualité, etc). Des objectifs clairement définis, formulés de manière réaliste et mesurable, communiqués de façon transparente, permettent aux différents intervenants d'un projet de bien comprendre les intentions du mandant et ses attentes vis-à-vis d'eux. Ils facilitent une collaboration efficace et permettent une optimisation du projet au fur et à mesure de son avancement.

«Composantes de la réussite d'un projet. Guide pour une meilleure collaboration».

Infos sur www.sia.ch (sia-shop)

Protéger sa maison contre les dangers naturels

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

La SIA a fait des dangers naturels un thème stratégique majeur. Si le nombre de phénomènes météo violents (inondation, grêle, tempête, etc) augmente, une prévention en amont permet de se prémunir contre bien des dégâts. Les cartes de dangers, bientôt disponibles pour l'ensemble des zones d'habitation suisses, constituent un outil précieux. Par ailleurs, une reconnaissance précoce des risques possibles permet de trouver des solutions bon marché dans la plupart des cas.

Voire d'abandonner un projet alors qu'il en est à un stade peu avancé. Une bonne protection commence lors de la planification. Informez-vous, de préférence avant l'achat d'un terrain ou d'un objet, sur un éventuel danger naturel qui menacerait la parcelle. Demandez à votre architecte qu'il vous explique avec quels dangers il faut compter et quelles pourraient être les conséquences. Il pourra ensuite vous présenter les mesures de protection possibles. Durant la phase d'exécution, assurez-vous, par le biais de votre mandataire, que les mesures de protection désirées et

les exigences qui en découlent sont convenues par écrit avec les artisans et fournisseurs. Veillez à ce qu'elles soient mises en œuvre selon ce qui a été convenu. Au terme de la construction, vérifiez auprès de votre architecte que la maison remplit totalement les exigences définies en termes de protection. Exigez un plan d'entretien indiquant ce que vous devez faire pour maintenir le niveau de protection à long terme. Une «check list» pour les maîtres d'ouvrages et planificateurs est disponible sur www.protection-dangers-naturels.ch.
www.sia.ch

L'importance des réunions de chantier

Nicole Schick, secrétaire générale SIA Vaud

Dans ce quatrième volet de la série consacrée aux composantes de réussite d'un projet de construction, arrêtons-nous sur l'organisation. Tout projet requiert la constitution d'une équipe de planificateurs et d'exécutants. Son organisation doit correspondre aux exigences du projet (du point de vue de sa taille, de sa complexité notamment) et aux besoins du mandant. Ce dernier doit être conscient du fait que l'organisation et le choix de la direction sont décisifs pour la réussite du projet. Les rôles et les responsabilités des personnes

mandatées ainsi que les interfaces entre les intervenants sont à convenir par écrit. A noter que l'organisation peut changer en cours de projet. Présentée dans un organigramme, elle doit être connue de tous les intervenants. Quels sont les instruments d'une bonne organisation? L'organigramme, la description des prestations et contrats, les règlements concernant les honoraires SIA 102/103 et le contrat d'entreprise SIA 118, la description des tâches, le cahiers des charges ou encore l'attribution des rôles. Relevons encore que les réunions de chantier constituent un instrument de gestion capital pour

l'exécution d'un projet de construction. Assurez-vous qu'un procès-verbal est rédigé et approuvé formellement lors de la réunion suivante. Le procès-verbal devient ainsi un moyen de preuve. Enfin, des hiérarchies claires et communiquées à tous les intervenants établissent les schémas de commande. Elles assurent une certaine clarté en cas d'instructions contradictoires, y compris à l'égard des responsabilités.

Extrait de la documentation D0238 de la SIA «Composantes de la réussite d'un projet. Guide pour une meilleure collaboration».

www.sia.ch