

TRACÉS 01-02

145^e année / 25 janvier 2019
Bulletin technique de la Suisse romande

DOSSIER

Plaines-du-Loup

L'urbanisme négocié à la lausannoise
Entretiens avec La Meute et Grégoire Junod

RÉALISATION

Immeubles d'habitation
à la Maiengasse

sia

Bâtir pour l'avenir



Point de fusion > 1000 °C

La laine de pierre Flumroc.
**La protection incendie crée
la sécurité.**

www.flumroc.ch/1000degres



**SALON
BOIS**

Venez visiter notre stand!
8–10 février 2019
Stand 5, Salon Bois Bulle



BORA



BORA BASIC

Le design et la technique dans leur plus belle expression.
Maintenant disponible avec la buse d'admission All Black.
Plus d'informations sur www.suter.ch



SUTER
i n o x + technik

01-02

PLAINES-DU-LOUP

Éclairage sur le processus urbain mis en place par la Municipalité de Lausanne pour le futur écoquartier des Plaines-du-Loup.

6 Aux Plaines-du-Loup, l'urbanisme négocié à la lausannoise

Stéphanie Sonnette

12 PPA1 : un laboratoire

14 « Pour la Ville comme pour nous, le processus est expérimental »

David Vessaz, La Meute, propos recueillis par Cedric van der Poel et Stéphanie Sonnette

17 Le processus au service des mixités

Grégoire Junod, propos recueillis par Cedric van der Poel

20 Arrêt sur images

HISTOIRE DU LOGEMENT

22 Francfort, Vienne, Stockholm : l'expression du collectif

Alessandro Porotto et Chiara Monterumisi

5 ÉDITORIAL

26 RÉALISATION

30 INNOVATION

31 VITRINE

32 PAGES SIA

35 OFFRES D'EMPLOI

38 CONCOURS

39 AGENDA



Les Plaines-du-Loup vues par Giona Bierens de Haan

En ligne :



Architectes à 24 ans

L'exploit réalisé cet été en Afrique de l'Ouest par trois étudiants en architecture prouve que le rêve de pratiquer le métier ne connaît pas de frontières. Histoire d'un centre communautaire en Côte d'Ivoire, projeté et construit par trois apprentis-architectes.

espazium.ch/architectes-cte-divoire

Paraissent chez le même éditeur :



TEC21 Nr. 3-4 (25.01.2019) Freiburger Schule Lernen in Pastell – Schulzentrum Chavully, Granges-Paccot | Eine Schule wie eine Schatzkiste – Primarschule Orsonnens

TEC21 Nr. 1-2 (11.01.2019) Kleider aus Klinker | Tresor aus Stein: Bankgebäude in Bremen | Fassaden-Tetris: Büro- und Wohnhaus in München

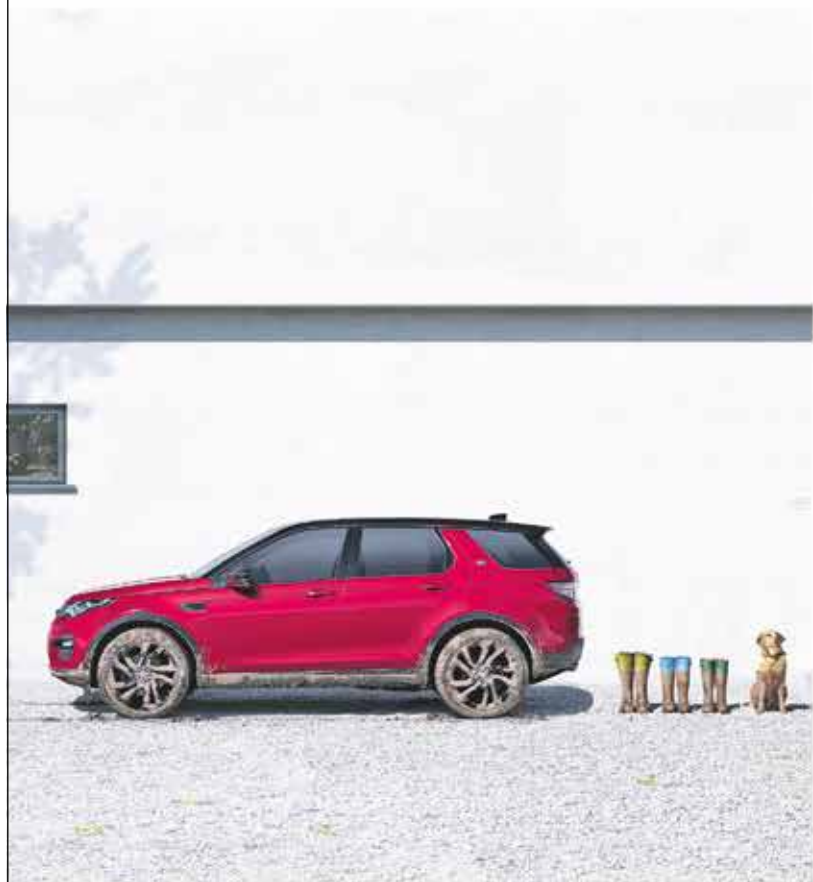
ARCHI Nr. 6/2018 (12.18) Il modello pianificatorio della nuova Mendrisio | Perché si è reso necessario un Piano Direttore comunale | Un progetto territoriale per la Città di Mendrisio | Pianificare i vuoti



ABOVE & BEYOND

DISCOVERY SPORT

VOIE LIBRE AUX EXPLORATEURS.



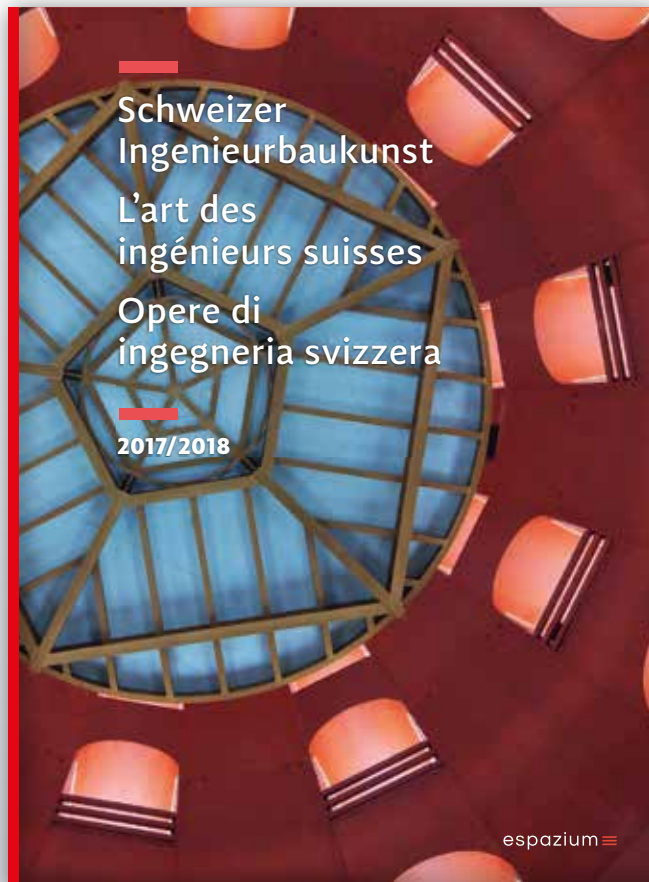
Ce qu'il y a de mieux avec la boue? Elle effraie la plupart des gens, laissant ainsi la voie libre aux véritables aventuriers qui partent à la découverte de territoires, de forêts et des lieux les plus reculés du monde. En route vers les destinations les plus lointaines et les plus sauvages, notre technologie Terrain Response, disponible en option, s'adapte à tous les types de terrains. La seule question qui reste à régler: à qui revient le tour de laver le chien?

À tester dès maintenant.



Emil Frey SA, Crissier
Votre fournisseur d'émotions.
www.crissier.landrover-dealer.ch

Coup de projecteur sur les ingénieur-e-s suisses



Schweizer
Ingenieurbaukunst
L'art des
ingénieurs suisses
Opere di
ingegneria svizzera

2017/2018

espazium 

Pour commander:
buch@espazium.ch

stellen anderswärts die Fachwerkstrukturen in horizontaler Richtung. Die Decken sind 20 cm stark, sie bestehen aus massiven Holz des Typs K-Lam und sind in der Untersicht und auf der Oberfläche roh belassen.

Der Fals des Traggerwerks ist im betonierten Kellergeschoss verankert, und eine Stahlbetonscheibe zwischen den Wohnzimmern stabilisiert das Bauwerk im EG zusätzlich. Die horizontalen Einwirkungen aus Wind und Erdboden werden von den Holzdecken aufgenommen, entsprechend der Steifigkeit des statischen Systems auf die einzelnen Etagen verteilt und über den Sohl mit zwei flankierenden Fachwerkwänden mit K-Verbänden und der Stahlbetonwand in den Baugrund geleitet. Rohes Massivholz und ein Fachwerk aus Stahl wurden so zum visuellen und statischen Herzstück eines komfortablen Zweifamilienhauses.

Comitato
Comitato d'indirizzo N. Gubellini
Ingegnere capo
Renzo Gubellini, Bellinzona
Architettura
Gubellini Architetto, Morone Carasso
Ingegnere
G.R. Crotti, Morone Carasso
Progetto ingegneri
Ticino Progetti, Camnino

Finis della costruzione
Settembre 2018
Autore
Renzo Gubellini, Lucarno
Profilo dell'ingegnere
Ticino Progetti, Camnino
Data progetto
gennaio 2018 - ottobre 2018
Data esecuzione
novembre 2018 - marzo 2019



1. Blick von Südwesten auf das Haus.
Vue de la maison depuis le sud-ouest.
Vista dell'casa a sud-ovest.

2. Die Montage- und Bauphase der Tragkonstruktion aus Stahl mit aussergewöhnlichen Massendimensionen (Typ K-Lam).
Phase d'assemblage et de construction de la structure portante en acier avec des dalles en bois massif de type K-Lam pour assurer le confort thermique.
La fase di montaggio e di costruzione della struttura a energia in carpenteria massiccia con tavole di legno massiccio di tipo K-Lam.

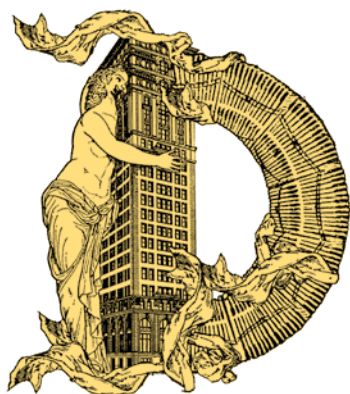
3. Das Stahlblech des Gebäudes während der Bauarbeiten (Bau- und Stahlblech).
Le revêtement métallique pendant la construction (acier et des dalles en bois).
Lo scheletro metallico durante il cantiere, profilo di tipo BSW completato da controventi in barre d'acciaio e profilo HEA.

Commandez le deuxième volume de *L'art des ingénieurs suisses*,
ce recueil de projets exceptionnels réalisés en 2017–2018.
Une collection indispensable pour votre bureau, votre institut
ou vos étudiants.

Schweizer Ingenieurbaukunst
L'art des ingénieurs suisses
Opere di ingegneria svizzera 2017/2018

128 pages, trilingue allemand, français, italien / 49.– fr.

Le processus peut-il à lui seul «faire la ville»?



ans l'ouvrage *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, Bruno Latour postulait qu'il n'y a «pas de réalité sans représentation!»¹ En donnant une large place, dans ce numéro consacré au futur écoquartier des Plaines-du-Loup à Lausanne, aux différents plans produits et diffusés par la Ville de Lausanne et aux images de synthèse réalisées pour les mises en concours du premier Plan partiel d'affectation (PPA1), nous avons voulu donner l'image officielle, et donc sa réalité, de ce quartier à venir.

Cet exercice de mise en visibilité n'a pas pour simple objectif d'informer nos lecteurs sur le devenir des Plaines-du-Loup. Il cherche à éclairer une nouvelle façon de fabriquer la ville qui met l'accent sur des objectifs politiques, l'ingénierie des processus et l'innovation managériale.

Du plan directeur localisé (PDL) validé par le Conseil communal en 2014 au dernier concours d'architecture lancé il y a quelques semaines, le PPA1 a suivi un processus «en cascade» dont la structure a été imaginée pour répondre aux principes de mixités sociale, générationnelle et fonctionnelle imposés par la Ville de Lausanne. Entre urbanisme négocié et planification volontariste, le processus d'urbanisation des Plaines-du-Loup met en place toute une série d'innovations que ce dossier met en lumière et qu'il est important de souligner.

Toutefois, le processus peut-il à lui seul «faire la ville»? Certaines inconnues questionnent le développement de l'ensemble du quartier. S'il réussit le tour de force de faire travailler ensemble des acteurs aussi hétérogènes que des promoteurs privés et des coopératives d'habitants, de faire voisiner des logements pour migrants et des PPE, on peut se demander si ce processus parviendra à réaliser le saut d'échelle nécessaire pour faire des Plaines-du-Loup plus qu'une addition de trois plans partiels d'aménagement. Ce qui manque pour l'instant au processus est un outil tel que le «plan guide» développé par Alexandre Chemetoff pour l'île de Nantes dans les années 2000 : un document de référence qui, tout en affirmant avec force la volonté politique de faire une ville plus inclusive, puisse faire évoluer la charpente des espaces publics tout au long du projet, s'adapter aux différentes initiatives des acteurs, aux formes des pièces urbaines et figurer des hypothèses probables autant que des idées plus prospectives. Non pas un protocole, mais un instrument basé sur une vision à long terme qui lierait le processus à la morphologie.

Cedric van der Poel

1 Bruno Latour, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris, La Découverte, 1999, p. 178

Aux Plaines-du-Loup, l'urbanisme négocié à la lausannoise

Tous les concours du premier plan partiel
d'affectation ont désormais leur lauréat.
La juxtaposition des rendus, comme les pièces
assemblées d'un puzzle, esquisse les contours
encore flous de ce nouveau quartier, issu d'un
processus de production inédit, conçu par
la Ville de Lausanne pour garantir des principes
de diversité, de mixité et de durabilité.

Stéphanie Sonnette

Retour en arrière sur un processus engagé il y a presque dix ans. Sur les 38,5 hectares du secteur des Plaines-du-Loup, dont elle est propriétaire à 95 %, la Ville de Lausanne souhaite créer un écoquartier mixte et durable de 8000 habitants et 2500 emplois. À partir d'une page presque blanche (le projet s'installe sur des terrains de sport), il s'agit d'inventer un nouveau morceau de ville en définissant des ambiances urbaines, une densité, des centralités, des manières de se déplacer...

À l'issue d'un premier concours d'urbanisme lancé en 2010, le bureau Tribu architecture est retenu pour élaborer un plan directeur localisé (PDL) sur le secteur, adopté par le Conseil communal en 2014. Ce document propose une vision d'ensemble et de grandes orientations en matière de bâti, de mobilité, d'espaces publics, de paysage, d'environnement, d'énergie ou de gestion des déchets. Il met en forme

les principes de mixités sociale et fonctionnelle, de densité, d'écologie voulus par la Ville à travers une composition en îlots avec alignement des bâtiments contigus sur rue, «parfaitement anti-lausannoise, s'amuse Laurent Guidetti de Tribu, dans une ville qui a longtemps été habituée à faire des plots». 550 000 m² de surfaces de plancher sont programmées.

1 Sur les thèmes de l'économie, du logement, de la mobilité, de l'école-enfance, de la métasanté.

2 Politique des quatre quarts / diversité des investisseurs:

25% société et fondation de la Ville (SILL et FLCL)

25% sociétés privées d'utilité publique classiques (SUP)

25% coopératives d'habitants

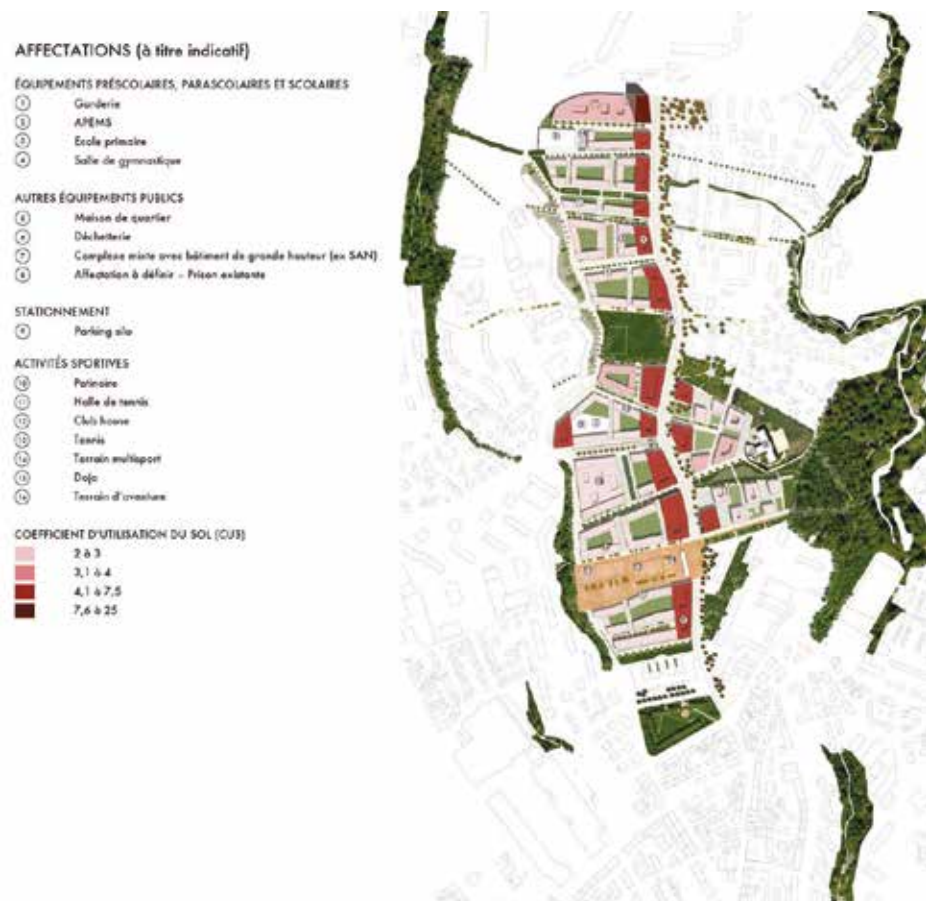
25% acteurs institutionnels et privés traditionnels

Politique des trois tiers / diversité des types de logements:

30% logements subventionnés

40% logements à loyers régulés

30% logements du marché libre ou PPE



1



2

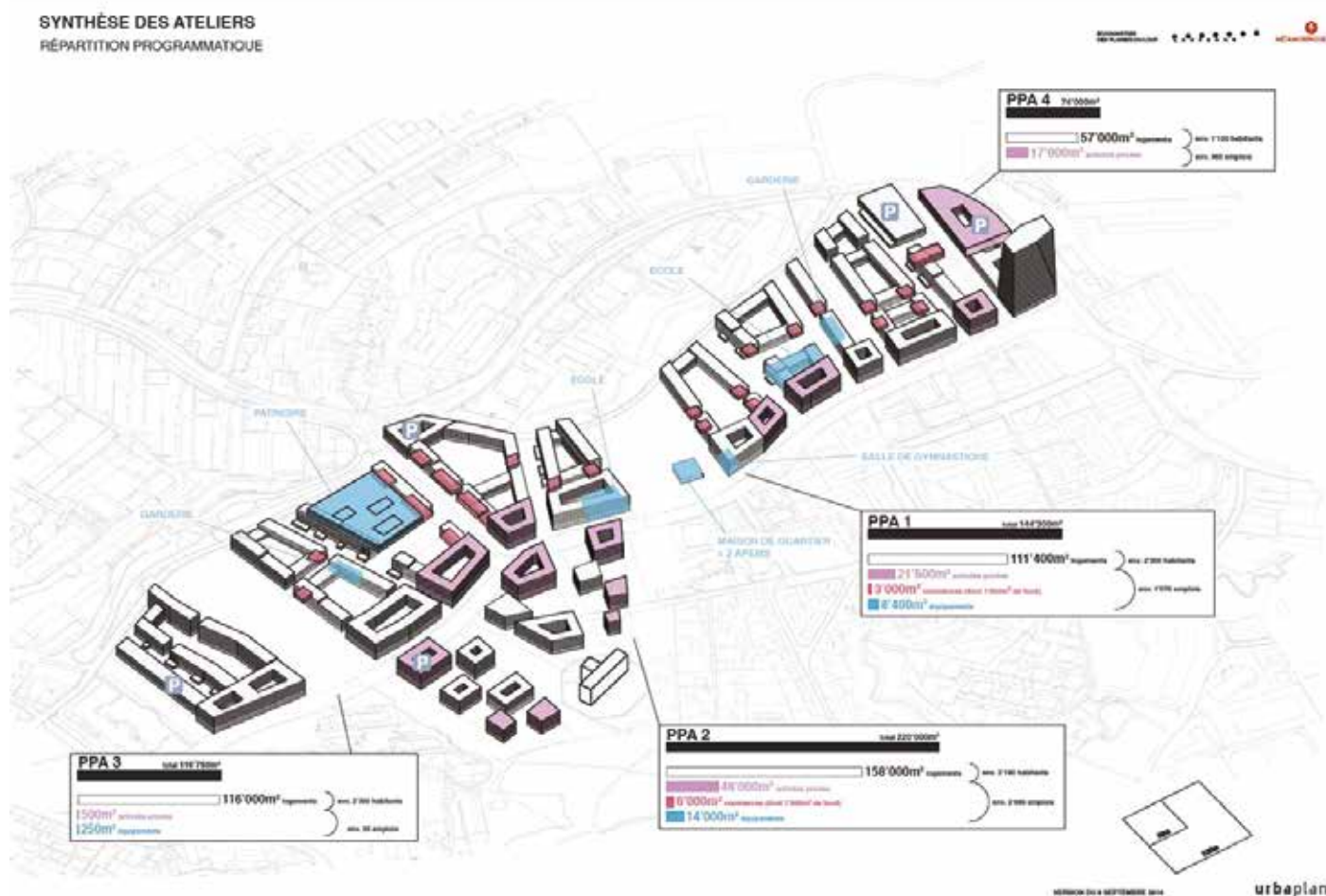
- 1 Mai 2014 : le Plan directeur localisé (PDL) est adopté. Y figure le plan schématique des affectations élaboré par Tribu, qui traduit une vision d'ensemble du quartier dans son environnement, en termes de programmation, de densité, de rapport bâti/espaces publics. (© Tribu architecture)
- 2 Les Plaines-du-Loup dans l'agglomération lausannoise (© Ville de Lausanne)

En 2013, le bureau Urbaplan est chargé d'approfondir les orientations du PDL, d'établir l'ensemble des Plans partiels d'affectation (PPA) ainsi qu'un cahier de prescriptions urbanistiques. À l'issue d'une démarche d'ateliers professionnels participatifs¹, quatre PPA sont définis. Ils précisent le périmètre d'implantation des équipements publics, la densité, les surfaces commerciales, les gabarits et droits à bâtir. Pour chaque PPA, une répartition programmatique est établie selon un double principe de diversité des investisseurs («politique des quatre quarts») et de diversité des types de logements («politique des trois tiers»)² pour garantir les objectifs de mixité fonctionnelle et sociale et «éviter l'écueil de l'écoquartier réservé aux catégories sociales supérieures» précise Ulrick Liman, chef du bureau de développement et projet Métamorphose à la Ville de Lausanne.

Les investisseurs entrent dans la danse

En octobre 2015, la Ville lance un appel d'offres à investisseurs sur le premier PPA, une procédure inédite qui va servir de test pour la suite du processus. Il s'agit de sélectionner des opérateurs (sociétés d'utilité publique, coopératives d'habitants, privés, société et fondation de la Ville), à qui la Municipalité octroiera des droits distincts et permanents de superficie.

À ce stade, le PPA1 n'est pas encore découpé en lots précisément localisés, simplement en pièces urbaines. «Les offres restent assez théoriques, les investisseurs postulent sur un volume, explique Liman. Ils se positionnent sur une taille et un nombre de lots, une localisation préférentielle sur l'une des cinq pièces urbaines qui composent le PPA, une programmation et un nombre de places de parc souhaitées pour chaque lot. Nous avons beaucoup discuté sur la pertinence d'un allotissement préalable.



- 3 Septembre 2014 : à l'issue des ateliers thématiques professionnels organisés par Urbaplan, les programmes sont affinés et répartis dans quatre plans partiels d'affectation selon un double principe de diversité des investisseurs et des types de logements. (© Urbaplan)

Ne pas allotir était un pari, pour nous comme pour les opérateurs. Finalement, cette solution nous permet de rester flexibles pour accueillir n'importe quel type de programme. Mais peut-être ferons-nous différemment pour le PPA2.»

Dans un souci d'équité, la mise en concurrence s'effectue en silos, par type d'investisseurs (privés entre eux, coopératives d'habitants entre elles). Les offres sont retenues sur des critères de qualité et de programme et, en plus, pour les affectations en marché libre, PPE et activités privées, sur le prix du foncier. Seules les sociétés et fondations de la Ville ne sont pas mises en concurrence : les droits de superficie leur sont octroyés de gré à gré. Le prix du foncier est fixé par la Ville pour les logements d'utilité publique subventionnés.

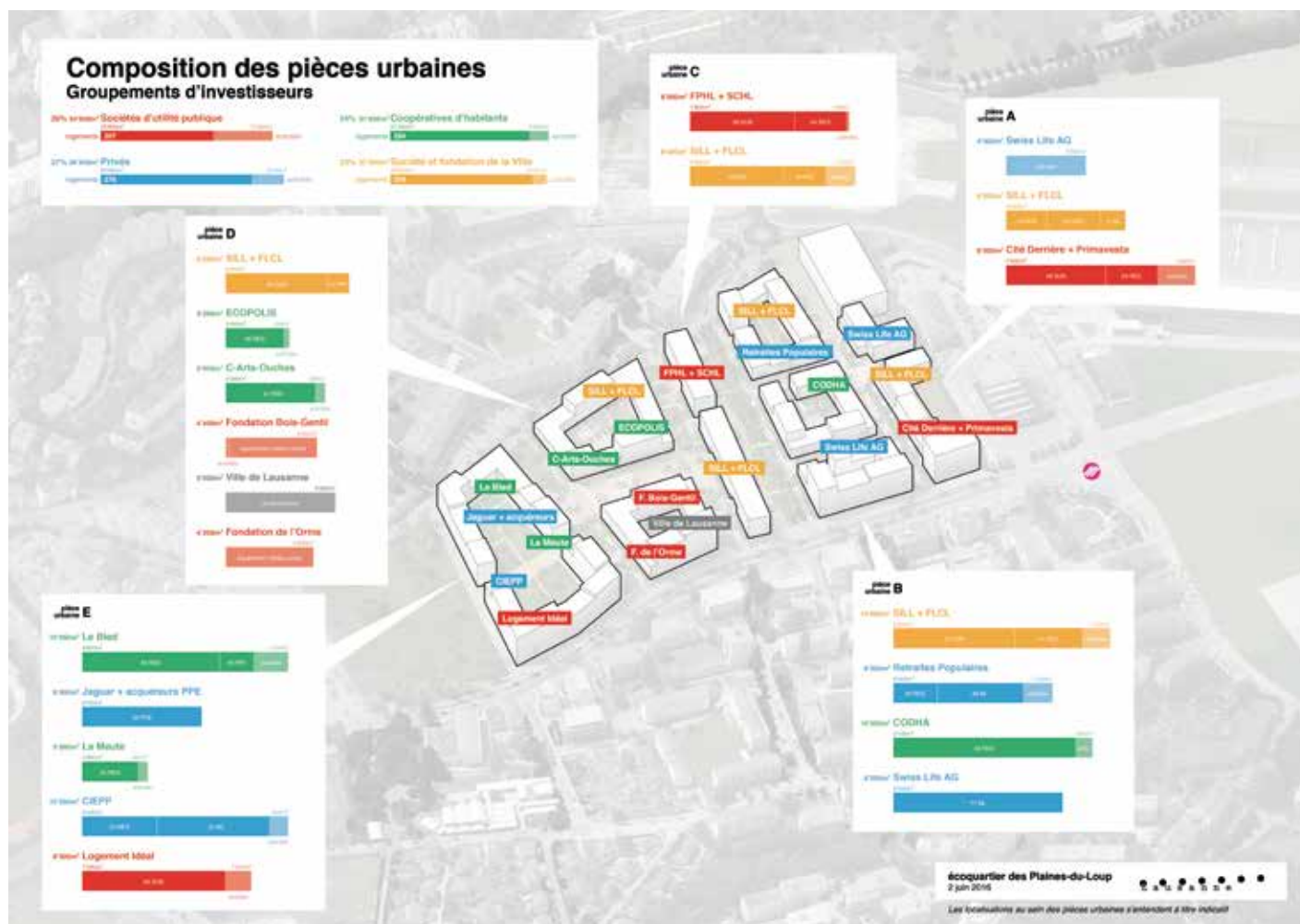
Plusieurs conditions sont par ailleurs posées aux candidats : l'interdiction de se constituer en pool d'investisseurs, l'obligation de créer à l'issue de l'appel d'offre une société simple³ à l'échelle de chaque pièce urbaine et un maximum de 120 logements par investisseur, «pour éviter les grands ensembles uniformisés» précise Liman.

Mariages arrangés

La Municipalité reçoit 50 offres. En juin 2016, elle retient 18 investisseurs avant d'opérer entre eux des «mariages forcés», par pièce urbaine, pour «composer la mixité sociale et programmatique» en veillant au respect des règles des quatre quarts et des trois tiers. Aux termes d'un travail d'assemblage complexe pour trouver un bon équilibre et satisfaire toutes les demandes, la Ville revient vers les investisseurs avec de nouvelles propositions : des offres doivent être affinées, des opérateurs, comme La Meute (voir entretien p. 14), sont repêchés pour mieux équilibrer certaines pièces urbaines, des m² d'activités transitent d'un investisseur à l'autre. «Finalement, cette phase de négociation s'est révélée assez facile : la

3 La société simple est une société de personnes au sein de laquelle les investisseurs définissent par contrat leurs modalités d'association pour réaliser leur pièce urbaine.

4 Dans les contrats des sociétés simples figure un article destiné à éviter les points de blocage, qui prévoit que le découpage et la localisation précise des lots doivent être acceptés à l'unanimité des investisseurs. Dans le cas contraire, c'est la Municipalité qui tranche.



- 4 Juin 2016 : à l'issue de l'appel d'offres à investisseurs lancé en 2015 pour le premier plan partiel d'affectation (PPA1), les investisseurs sont « mariés » par la Ville au sein de chaque pièce urbaine et la programmation est précisée. À ce stade, les lots ne sont pas encore localisés. (© Ville de Lausanne)

Ville tient le couteau par le manche et les investisseurs sont demandeurs» explique Liman.

Ainsi mariés, les investisseurs se constituent en sociétés simples entre l'été et la fin de l'année 2016. Ces structures doivent à la fois permettre d'organiser les procédures de sélection des maîtres d'œuvre, d'encadrer la réalisation des pièces urbaines, voire de les gérer quand le quartier aura pris vie.

Le choix des procédures

L'appel d'offres à investisseurs imposait d'organiser un concours SIA 142 ouvert à l'échelle de chaque société simple. «Nous avons finalement ouvert la possibilité d'avoir recours à d'autres procédures, précise Liman, car à cette échelle, sur la base de lots non localisés et d'un principe d'unanimité des investisseurs⁴, nous courions le risque de ne pas avoir d'accord à l'issue de la procédure de concours. Nous avons donc majoritairement travaillé en deux temps: une première phase pour régler la problématique de l'allotissement, puis une seconde pour le concept architectural, les typologies et la qualité globale de chaque lot».

À ce stade du processus, il s'agit en effet de rentrer dans le dur de la définition précise des lots et de leur localisation au sein de chaque pièce urbaine. Le positionnement des activités, l'orientation des appartements, l'ajustement des typologies, l'aménagement des cœurs d'îlots et jusqu'à la définition des limites foncières, tout doit encore faire l'objet de discussions entre les investisseurs pour parvenir à un consensus qui permettra de lancer des concours d'architecture.

C'est le rôle du «concept d'ensemble» de mettre tout le monde d'accord. À l'issue des MEP ou des concours SIA à deux degrés, les lauréats ont donc élaboré ce document pour chacune des cinq pièces urbaines. Sans valeur légale, il joue pourtant un rôle essentiel, comme le précise Liman, celui de «liant entre les différents projets d'architecture, qui va permettre de renseigner et d'évaluer les demandes de permis de chacun des lots. Le concept d'ensemble veille à ce que la clé de répartition soit satisfaite et que les éléments fédérateurs à l'échelle de la pièce soient assurés.»

Les premiers MEP de la pièce urbaine E ont mis au jour la faible attractivité de ce mandat limité à la

définition du concept d'ensemble. Pour les pièces urbaines suivantes, la Ville et les sociétés simples vont désormais confier à la fois le concept et la maîtrise d'œuvre d'un ou plusieurs lots aux lauréats des MEP ou des concours SIA 142.

Diversité architecturale ?

Une fois le concept d'ensemble établi et validé par la Ville et les investisseurs, les architectes peuvent travailler sur leurs lots respectifs. Au total, 12 bureaux d'architecture se partagent les 21 lots répartis dans les cinq pièces urbaines. Seule la pièce urbaine C – la plus petite et la seule dont tous les investisseurs sont publics (SCHL, FPHL, FLCL) – a fait l'objet d'un concours ouvert à un degré (30 projets reçus, Nicolas de Courten lauréat pour le concept d'ensemble et la réalisation des lots). Pour les quatre autres pièces urbaines, les sociétés simples ont eu recours à des procédures sélectives. Alors même que les concours ouverts étaient une des conditions figurant au départ dans les sociétés simples, on peut se demander pourquoi la Ville, pour une opération municipale de cette ambition et de cette envergure, n'a pas pesé plus fortement auprès des sociétés simples pour qu'elles se lancent dans une telle procédure, certes exigeante, mais qui peut permettre d'atteindre des résultats innovants, d'œuvrer en faveur d'un renouvellement et d'atteindre peut-être la diversité architecturale espérée.

À quoi ressembleront demain les Plaines-du-Loup ? Au-delà de la diversité sociale et fonctionnelle recherchée, les procédures mises en œuvre, qui ont permis de retenir 12 bureaux d'architectes différents, traduisent la volonté municipale de construire un quartier aux formes architecturales variées, dans un cadre urbain par ailleurs bien défini. Comme tout projet urbain planifié et construit d'un seul tenant, celui des Plaines-du-Loup tente de résoudre la délicate équation entre cohérence et maîtrise du projet d'ensemble, et singularité des objets assemblés entre eux comme par le hasard du temps, à l'image de la ville constituée.

Un processus qui fera école ?

Le fait que la Ville soit propriétaire de la quasi intégralité des terrains des Plaines-du-Loup lui confère une position particulièrement favorable pour mener à bien un projet de cette ampleur, poser ses ambitions et ses conditions concernant la mixité et la durabilité, concevoir et gérer un système de mobilités et un réseau de chaleur, ainsi qu'un réseau d'espaces publics à l'échelle de l'ensemble du quartier.

La Ville a procédé par étapes, en cascade. D'abord avec un PDL, puis des PPA, un appel d'offre à investisseurs, des concepts d'ensemble et enfin des concours d'architecture. Lorsque les investisseurs sont entrés en lice, elle a cadré leurs volumes constructibles avant de les laisser négocier entre eux au sein des sociétés simples. En mettant des acteurs qui n'auraient jamais travaillé ensemble dans des situations d'association forcée, de contiguïté de lots, et en faisant le pari du non allotissement, elle les a contraints au dialogue et à la négociation, en bonne intelligence.

Tout ce dispositif peut sembler complexe et long, avec une forte dose d'expérimentation et d'incertitudes dont les investisseurs du premier PPA, et leurs futurs locataires, feront peut-être les frais. Il faut parier que la Ville saura tirer les enseignements de cette première phase et réajuster ses méthodes à mesure de l'avancement du projet pour stabiliser un processus original qui pourrait faire modèle dans le Canton et au-delà. À suivre donc.

5, 6 Juin 2016 : les activités publiques et privées, ainsi que les différents types de logements sont répartis au sein de chaque pièce urbaine pour assurer la mixité sociale et fonctionnelle à l'échelle du PPA1.
(© Ville de Lausanne)

Pour votre publicité commerciale dans

TRACÉS

urbanic
Régie publicitaire

Chemin de Sous-Mont 21 - 1008 Prilly
info@urbanic.ch - Tél. 079 278 05 94

d'silence acoustique sa



Ch. l.-de Montolieu 161 - 1010 Lausanne
Tél. 021 601 44 59

acoustique des salles, acoustique du bâtiment,
vibrations, mesurages, expertise, suivi d'exécution

PPA1: un laboratoire

18 investisseurs

21 lots

12 bureaux d'architecture

140 200 m²

79 %

Logements

21 %

Activités publiques et privées

LES INFRASTRUCTURES COMMUNES



Parking mutualisé

700

Places voitures

30

Autopartage

100

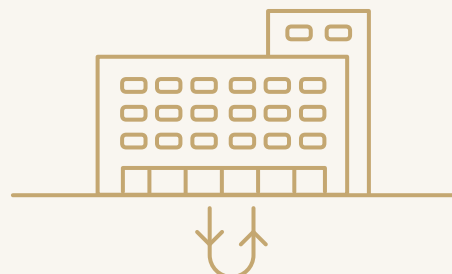
Places deux-roues motorisées



Espaces publics à l'échelle du quartier

18 ha

L'Atelier du Paysage – Jean-Yves Le Baron (avant-projet)
Paysagegestion (pré-aménagement du parc)



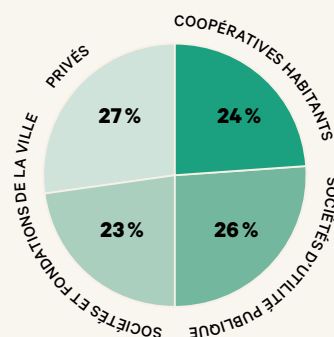
Réseau de chaleur à l'échelle du quartier

800 m

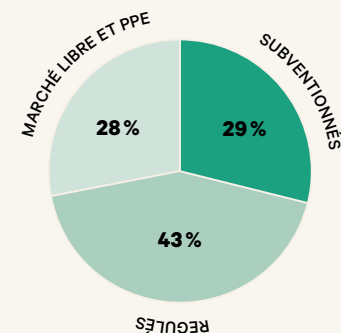
Profondeur du système de géothermie

DES OBJECTIFS DE MIXITÉS FONCTIONNELLE ET SOCIALE GARANTIS PAR UN DOUBLE PRINCIPE DE DIVERSITÉ:

- des investisseurs (politique des quatre quarts)



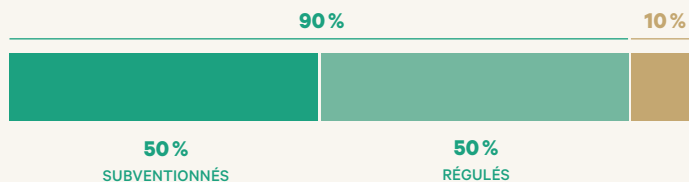
- des types de logements (politique des trois tiers)



PIÈCE URBAINE

16 300 m² sdv

C



Investisseurs

Société Coopérative d'Habitation Lausanne (SCHL)
Fondation Pro Habitat Lausanne (FPHL)
Fondation Lausannoise pour la Construction de Logements (FLCL)

Procédure

Concours SIA 142 ouvert

Lauréats

- CONCEPT D'ENSEMBLE ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS
Nicolas de Courten architectes et Aurélie Barral, architecte paysagiste
- LOTS

C1 SCHL:	Nicolas de Courten
C2 FPHL:	Nicolas de Courten
C3 FLCL:	Nicolas de Courten

PIÈCE URBAINE**19 500 m² sdp****A****70 %****30 %****51,7 %**
SUBVENTIONNÉS**39 %**
RÉGULÉS**9,3 %**
MARCHÉ
LIBRE

dont :

- Centre d'accueil temporaire
- Polyclinique médicale universitaire (PMU)
- Centre médico-social (CMS)

Investisseurs

Coopérative Cité Derrière:	9500 m ²
Swiss Life:	4000 m ²
SILL:	6000 m ²

Procédure

Concours SIA 142 sélectif en deux degrés

Lauréats

- CONCEPT D'ENSEMBLE ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS
Bunq architectes et Jean-Jacques Borgeaud architecte-paysagiste
- LOTS

A1 Cité Derrière:	Bunq
A2 Swiss Life:	Bunq
A3 SILL:	Bunq

PIÈCE URBAINE**37 400 m² sdp****B****90 %****10 %****18 %**
SUBVENTIONNÉS**44 %**
RÉGULÉS**38 %**
MARCHÉ
LIBRE**Investisseurs**

Retraites Populaires:	8000 m ²
Swiss Life:	8500 m ²
CODHA:	10 000 m ²
SILL:	10 900 m ²

Procédure

MEP SIA 143 sélectif en deux degrés

Lauréats

- CONCEPT D'ENSEMBLE ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS
Pont 12 architectes et Oxalis architectes paysagistes
- LOTS

B1 Retraites populaires:	meier + associés
B2 Swiss Life:	Pont 12
B3 CODHA:	meier + associés
B4 SILL:	meier + associés

PIÈCE URBAINE**28 500 m² sdp****D****49 %****51 %****25 %**
SUBVENTIONNÉS**52 %**
RÉGULÉS**23 %**
PPE

dont :

- École
- EMS

Investisseurs

Fondation Bois-Gentil:	4380 m ²
Fondation de l'Orme:	4200 m ²
C-Arts-Ouches:	5000 m ²
Ecopolis:	3200 m ²
SILL:	6720 m ²
Ville de Lausanne:	5000 m ²

ProcédureMEP SIA 143 sélectif
Concours SIA 142 pour le lot D5**Lauréats**

- CONCEPT D'ENSEMBLE ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS
Aeby Perneger & Associés et le bureau de paysage Hüslér & Associés
- LOTS

D1 Fondation Bois-Gentil:	Aeby Perneger & Associés
D2 Fondation de l'Orme:	Aeby Perneger & Associés
D3 C-Arts-Ouches:	O. Rochat (mandat hors concours)
D4 Ecopolis:	Atba (mandat hors concours)
D5 SILL:	en attente (concours SIA 142)
D6 Ville de Lausanne:	Aeby Perneger & Associés

PIÈCE URBAINE**38 500 m² sdp****E****90 %****10 %****23 %**
SUBVENTIONNÉS**38,8 %**
RÉGULÉS**16 %**
MARCHÉ
LIBRE**22 %**
PPE**Investisseurs**

Société coopérative Logement Idéal:	8500 m ²
Jaguar RealEstate:	6000 m ²
Caisse Inter-Entreprises de Prévoyance Professionnelle (CIEPP):	10 350 m ²
Coopérative sociale d'habitants Le Bled:	10 350 m ²
Coopérative d'habitation La Meute:	3300 m ²

ProcédureMEP sélectif en 2 degrés
Concours SIA 142 sélectif par lot (hors lots des coopératives d'habitants)**Lauréats**

- CONCEPT D'ENSEMBLE ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS
Aeby Perneger & Associés et le bureau de paysage Hüslér & Associés
- LOTS

E1 Logement Idéal:	cbmM Architectes
E2 Jaguar RealEstate + acquéreurs PPE:	L-architectes
E3 CIEPP:	LRS Architectes
E4 Le Bled:	Tribu architectes (mandat hors concours)
E5 La Meute:	Lx1architecture (mandat hors concours)

« Pour la Ville comme pour nous, le processus est expérimental »

En ouvrant largement le nouveau quartier des Plaines-du-Loup aux coopératives d'habitants, la Ville de Lausanne a accéléré leur émergence et leur développement. Créée en 2011, La Meute fait partie des cinq coopératives retenues dans le cadre du premier plan partiel d'affectation. David Vessaz, cofondateur de la coopérative et architecte au sein de l'atelier Lx1, mandataire du lot, revient sur les avantages et les inconvénients d'une méthode inédite de production de la ville.

David Vessaz, propos recueillis par Cedric van der Poel et Stéphanie Sonnette

T **RACÉS:** Vous êtes lauréat d'un lot mixte dans la pièce urbaine E avec une autre coopérative d'habitants, Le Bled, et des investisseurs privés: Jaguar RealEstate, la Caisse Inter-Entreprises de Prévoyance Professionnelle (CIEPP) et Logement Idéal. Quelle est la spécificité de votre programme ?

David Vessaz: Ce sont les futurs habitants qui l'ont établi: il prévoit des logements pour les sociétaires, pour des étudiants et pour des migrants, qui permettent de financer un centre d'art, un café et un atelier multifonctions. Ces programmes seront communs à la coopérative, et ouverts à tous les habitants du quartier. La proposition est généreuse car elle coûte aux sociétaires, qui doivent augmenter d'environ 10% leurs fonds propres et leur loyer. Lorsque nous avons décroché ce lot, nous ne savions pas précisément où il serait localisé dans la pièce urbaine E.

Que pensez-vous de la démarche de la Ville qui a consisté dans un premier temps à attribuer aux investisseurs des m² de surface de plancher et non directement des lots ?

Nous partions d'un dessin général très schématique car la programmation des Plaines-du-Loup à grande

échelle était assez floue. C'est la procédure choisie par chaque société simple¹ qui devait donner le découpage, la forme urbaine et la répartition des lots dans la pièce urbaine. Le Bled et La Meute avaient déjà leurs architectes, mais pas les trois autres. S'est donc posée la question de la procédure à adopter dans ce cas de figure. À l'origine, nous voulions qu'il n'y ait qu'une seule procédure, intégrant plusieurs étapes de dialogues intermédiaires, pour conserver un fil rouge et ne pas perdre d'informations au cours du projet. Avec les autres membres de la société simple, nous avons imaginé des mandats d'étude parallèles, dont le lauréat aurait eu à la fois le mandat du concept d'ensemble et une part de maîtrise d'œuvre. Il serait donc resté tout au long du projet comme garant des règles.

Finalement, ce processus n'a pas été retenu ?

Non. Les discussions avec les services de la Ville ont abouti à l'organisation de deux procédures distinctes, avec des MEP pour désigner le concepteur d'ensemble puis un concours sur invitation pour les trois lots

¹ Les investisseurs de chaque pièce urbaine devaient se constituer en société simple à l'issue de l'appel d'offres à investisseurs de 2015. Chaque société simple était ensuite maître d'ouvrage de ses procédures de sélection des architectes et paysagistes chargés de concevoir et réaliser les différents lots.

« Nous avons peu de moyens face à des investisseurs très expérimentés, qui travaillent avec des fonds propres importants. Allions-nous être entendus ? »

restants. Au stade des MEP, nous avons invité des équipes d'architectes et de paysagistes à nous faire des propositions. Le bureau Aeby Perneger & Associés et les paysagistes Hüsler Associés ont été retenus, mais sans unanimité car le découpage qu'ils avaient proposé ne convenait pas à tous. Nous avons donc dû leur demander d'étudier des variantes d'implantation en ouvrant une phase de négociations, pendant laquelle des rocades ont eu lieu, notamment dans l'îlot ouest: Jaguar RealEstate, qui était positionné au nord, est revenu en partie au sud. La Meute a accepté d'occuper un angle, une localisation plus compliquée pour développer un petit programme.

C'était l'une de nos grandes appréhensions dans ce processus: nous sommes petits, nous disposons de peu de moyens, face à des institutionnels et des investisseurs privés qui travaillent sur la base de fonds propres importants et s'appuient sur une longue expérience des opérations immobilières avec, a priori, des approches et des priorités difficilement conciliables (exergue). Allions-nous être entendus? Finalement, c'est une histoire de personnes et de professionnels de grande qualité, ouverts au dialogue. Jusqu'ici tout s'est bien passé. Nous sommes parvenus à un découpage qui convient à tout le monde.

Quel est l'intérêt selon vous de passer par cette étape intermédiaire du concept d'ensemble?

Ce qui nous posait problème avec ces MEP limités au concept d'ensemble – une notion du reste assez floue –, c'est que le mandat n'était pas clair quant au marché en jeu, et qu'il n'incluait pas de maîtrise d'œuvre. Mais le bureau Aeby Perneger a vraiment très bien joué son rôle. Il a amené de l'huile dans les rouages par rapport aux possibles crispations liées au non allotissement, qui auraient pu être sources de blocages. Il y avait un gros risque de la part de la Ville à faire porter aux investisseurs le choix de la localisation de leurs lots respectifs. Nous étions sur la corde raide (exergue). Mais la bonne entente des membres de la société simple et la qualité du suivi d'Aeby Perneger ont permis que les choses se fassent en bonne intelligence.

Avant de lancer les concours, nous avons vérifié ensemble la profondeur et les typologies et fixé les limites parcellaires. Quand les lauréats ont été connus, nous avons finalisé le concept d'ensemble avec eux. Ils ont ensuite géré la compilation des différents projets et le dépôt du dossier à la Ville. Finalement, même si le bureau ne réalisera rien dans cette pièce urbaine, le projet d'ensemble porte tout de même sa signature: leur projet «Dentelle» a bien été respecté.

Votre immeuble est contigu à celui de Jaguar RealEstate. Comment avez-vous collaboré pour trouver une forme de cohérence architecturale entre vos deux projets?

Aeby Perneger avait développé un concept de matérialité minérale pour l'ensemble de l'îlot, dont notre projet s'était un peu éloigné parce que nous visions un ratio coût/efficacité très bas, peu compatible avec le béton préfabriqué, tant en termes de prix que de délais de livraison. Nous sommes donc partis sur une ossature bois avec façade ventilée. Notre projet, dans un angle, se démarque aussi par ses coursives et sa terrasse commune, qui sont l'expression de la coopérative, son identité.

Jaguar est arrivé ensuite avec le projet de son architecte lauréat – L architectes – sans connaître le nôtre. Comme nous sommes voisins et contigus, nous avons discuté et confronté nos projets et nous nous sommes mis d'accord sur le respect de la corniche au niveau de nos deux terrasses. Il y aura ainsi une continuité du socle sur deux niveaux – Jaguar en béton préfabriqué et le nôtre en béton coulé apparent – et une familiarité au niveau du bois et du béton, avec des remplissages et des menuiseries bois dans de grands cadres en béton pour eux, et des habillages bois derrière les balcons pour nous. Nous sommes par ailleurs en train de discuter sur une possible mutualisation des terrassements et du gros œuvre, à l'échelle de la pièce urbaine.

« La Ville a pris un gros risque en faisant porter aux investisseurs le choix de la localisation de leurs lots respectifs. Nous étions sur la corde raide. »

Le non allotissement était un pari risqué car il repose sur des personnes qui ne seront peut-être plus là dans quelques années...

Oui, ce processus est expérimental à plusieurs niveaux, autant pour nous que pour la Ville, parce que l'échelle est énorme. Nous arrivons aussi à un moment délicat du projet où nous avons de la peine à obtenir des réponses concrètes parce que certains sujets liés aux infrastructures ne sont pas suffisamment avancés. Par exemple, un système de chauffage avec des sondes à 800 mètres de profondeur est prévu à l'échelle de tout le quartier. Il y a un risque lié à cette technologie expérimentale, que les investisseurs vont devoir supporter et intégrer dans leur plan financier. Et il reste beaucoup d'inconnues sur les tarifs et les conditions d'accès à ce réseau...

Le projet est ambitieux en terme environnemental. Mais comment rester dans des coûts raisonnables et préserver des loyers qui restent dans nos cibles? Le

droit de superficie est coûteux, même si les conditions faites aux coopératives sont les plus favorables du PPA, et même si nous pouvons bénéficier d'un crédit-relais – des facilités que nous saluons. Mais in fine, et c'est la discussion actuelle, nous parlons des coûts de construction et d'infrastructures assumés par les investisseurs. Nous sommes un maître d'ouvrage amateur. Le risque pour les sociétaires est énorme.

Les premiers coûts avancés par les Services industriels lausannois pour l'approvisionnement en chaleur s'élèvent à près de 150 CHF de charges fixes par 100 m², donc avant même d'avoir consommé un verre d'eau chaude. Si ce montant se confirme, il aura un impact important sur notre plan financier. Ce défrichage permanent, ces inconnues, sont les aspects les plus durs pour nous dans ce processus. Au fur et à mesure de l'avancement, nous avons de plus en plus de charges à assumer et il n'est pas toujours simple de rassurer nos sociétaires. Le terrain n'a pas vraiment été préparé, ni entendu ou bien compris par les différents services.

Mais encore une fois, la collaboration entre nous se passe bien et la Municipalité est présente à toutes nos séances de société simple. Comparé au premier schéma, le plan de l'ensemble du PPA1 que nous avons maintenant sous les yeux est très qualitatif. La diversité et la mixité s'expriment à de nombreux niveaux.

La clé d'une telle diversité résiderait-elle dans le principe du non allotissement ?

Peut-être. Les choses émergent un peu d'elles mêmes, c'est aussi comme ça que la ville doit se faire.

Consultez la liste de nos professionnels sur www.fveconstruction.ch et sur notre application FVE Annuaire

Nos ébénistes n'aiment pas la langue de bois !

Nos membres assurent une garantie sur les travaux.

entrepreneurs!
fédération vaudoise



Solu Tubes®
SA
Assainissement de conduites



Eco technology sans bisphénol



Après - Protégé Pendant - Sablé Avant - Rouillé



Garantie 15 ans

Habitat & Jardin du 16 au 24 mars 2019 Halle 11 / Stand L102

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

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

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

info@solutubes.ch • www.solutubes.ch

«C'est la multiplicité d'investisseurs au sein de chaque pièce urbaine qui génère la mixité»

Complexe et expérimental, le processus d'urbanisation du plan partiel d'affectation 1 (PPA1) du futur écoquartier lausannois des Plaines-du-Loup repose sur la volonté politique de la Municipalité de créer un lieu de vie véritablement et durablement mixte. Dans cet entretien, Grégoire Junod, syndic de la Ville de Lausanne, revient sur l'idée forte du processus et aborde des sujets plus généraux comme la future commission d'architecture et d'urbanisme ou la révision du Plan général d'affection (PGA).

Grégoire Junod, propos recueillis par Cedric van der Poel

T **RACÉS:** Le plan directeur localisé (PDL) des Plaines-du-Loup rompt avec l'urbanisme lausannois, traditionnellement en plots, en développant des pièces urbaines sous forme d'îlots. Cette typologie permet-elle selon vous d'atteindre plus facilement les objectifs de densité et de mixités sociale, fonctionnelle et générationnelle, fixés par la Municipalité de Lausanne?

Grégoire Junod: Cette rupture est une bonne chose. Du point de vue urbanistique, c'est l'intérêt des Plaines-du-Loup. Il est possible de penser le développement urbain de la ville non plus comme un ensemble de règles générales fixées sur un bâti existant avec toutes les contraintes qui lui sont relatives, mais comme une page blanche qui donne la liberté – mais aussi l'exigence – d'imaginer le meilleur processus pour la conception d'un morceau de ville de 10 000 habitants-emplois et environ 3500 logements. Pour répondre clairement à votre question, l'îlot offre tout d'abord un développement plus harmonieux entre le bâti et les espaces publics qui forment la charpente du projet urbain. Par contre, si la densité relève en effet de la forme urbaine, la mixité, qu'elle soit fonctionnelle, générationnelle ou sociale, ne dépend pas directement de la forme urbaine ou de l'architecture. Elle relève d'abord d'une volonté politique.

Et vous l'avez imposée par le processus...

Oui et ceci dès le début. L'appel d'offres à investisseurs a intégré les questions de mixité. Avec une idée simple: pour atteindre les mixités voulues, il

«La mixité, qu'elle soit fonctionnelle, générationnelle ou sociale, ne dépend pas directement de la forme urbaine ou de l'architecture. Elle relève d'abord d'une volonté politique.»

faut multiplier l'implication d'investisseurs dont les valeurs, les missions et les buts diffèrent. C'est ainsi que nous avons refusé des offres de consortium et ainsi limité le recours aux entreprises générales.

Nous avons exigé que chaque acteur postule seul. Une fois sélectionnés selon notre «politique des quatre quarts» (lire article p. 6 et infographie p. 12), nous leur avons alloué des m² et avons formé

des groupes d'investisseurs par îlot, toujours selon le critère de mixité. Nous avons également essayé de prendre en compte la capacité des acteurs au sein d'un même îlot à travailler ensemble.

« Le concours sur la forme de chaque pièce urbaine visant à répartir les lots entre chaque investisseur est une étape qu'il nous faudra simplifier. »

C'est cette multiplicité d'investisseurs au sein de chaque pièce urbaine qui génère la mixité. Un investisseur privé comme Jaguar RealEstate SA n'a pas le même bassin de recrutement pour les futurs propriétaires de ses PPE que la Caisse Inter-Entreprises de Prévoyance Professionnelle (CIEPP) ou que la coopérative d'habitants La Meute. Je suis persuadé que cette diversité est génératrice de plus de mixité sociale que le simple fait d'imposer au même opérateur une clé de répartition entre logements sociaux et PPE par exemple. Finalement, le premier plan partiel d'affectation (PPA1) des Plaines-du-Loup compte 18 investisseurs différents pour environ 140 000 m² de surface de plancher. Cela fait beaucoup d'investisseurs et il faut reconnaître que cette diversité est source aussi de complexité dans la conduite du projet. Mais c'est également la réelle originalité et innovation des Plaines-du-Loup par rapport à bon nombre d'écoquartiers en Europe ou en Suisse.

C'est tout de même un processus qui repose sur deux prérequis dont l'un est rare et l'autre aléatoire: la maîtrise foncière publique et la bonne collaboration entre des investisseurs forcés à travailler ensemble...

C'est vrai. Concernant les « mariages forcés » que nous avons effectués entre les investisseurs, il semble pour l'instant que cela fonctionne plutôt bien. Malgré des cultures parfois très différentes, l'envie de travailler ensemble fédère les investisseurs. Quant au foncier, il est indéniable qu'en Suisse, en matière d'aménagement du territoire et de conduite de projet, le fait d'être propriétaire est décisif. La municipalité de Lausanne mène une politique foncière volontariste depuis longtemps, même si les opportunités d'acquisition sont limitées... Dès 2020, cette politique va être renforcée par le droit de préemption introduit par la nouvelle loi sur la préservation et la promotion du parc locatif (LPPPL ou L3PL) votée en 2017.

Si la majorité des investisseurs rencontrés soulignent le caractère expérimental et nova-

teur du processus, ils en relèvent également tous la complexité...

Nous en sommes conscients. Et nous ferons un bilan du PPA1 avant de lancer les autres plans partiels. Il y aura sans doute quelques ajustements à faire. Le concours sur la forme de chaque pièce urbaine visant à répartir les lots entre chaque investisseur est une étape qu'il nous faudra simplifier.

C'est en effet une critique souvent faite par les architectes (lire l'entretien p. 14). Dans ce domaine, la Ville s'est montrée peu innovante. Pourtant, la société simple pour la pièce urbaine E par exemple avait proposé une mise en concurrence hybride qui sortait des normes SIA 142, 143 et qui, de l'avis de certains experts, était parfaitement adaptée au projet. Elle a pourtant été refusée par la Municipalité.

C'est vrai, nous sommes restés sur des schémas classiques. C'est aussi une chose qui pourra évoluer.

Mais la Municipalité est intéressée à de nouvelles formes de concours. Sur le projet Riponne-Tunnel par exemple, nous allons mettre sur pied, en accord avec la section vaudoise de la SIA, une procédure de concours d'idée qui intégrera des usagers au sein du jury et ouvrira les délibérations au public..

« Une commission d'architecture et d'urbanisme devrait voir le jour cette année. Elle devra notamment nous permettre d'assurer une meilleure intégration dans le patrimoine bâti de nouveaux bâtiments ou de rénovations lourdes. »

Les Plaines-du-Loup ne se veulent pas seulement innovantes par le processus, mais également par le concept énergétique qui vise un quartier à 2000 watts, dont l'exploitation sera 100% renouvelable et quasi neutre en CO₂. Il mise notamment sur la géothermie à grande profondeur (800 m), qui peut s'avérer financièrement difficile à assumer pour les petits investisseurs, notamment pour les coopératives d'habitants (lire l'entretien p. 14). La Municipalité en a-t-elle conscience ?

Parfaitement. Le concept est novateur et l'absence de retour sur expériences en fait un projet relativement coûteux [ndlr: selon les investisseurs, les premiers chiffres avancés seraient des charges fixes de CHF 150.- pour 100 m²]. Nous sommes attentifs à maîtriser les coûts.

Tout au long du processus, et principalement au début, la Municipalité a fait appel à des commissions d'experts externes pour construire et tester le processus. Ne serait-il pas plus avantageux et efficace de mettre en place une commission d'urbanisme permanente pour la Ville ?

C'est prévu et elle devrait voir le jour cette année. Elle devra notamment nous permettre d'assurer une meilleure intégration dans le patrimoine bâti de nouveaux bâtiments ou de rénovations lourdes.

Les expériences faites sur ce PPA1 pourraient-elles avoir une influence sur la manière de penser la fabrique de la ville et sur les prochaines grandes révisions des outils d'urbanisme, je pense notamment à la révision du Plan général d'affectation (PGA) ?

Elles vont certainement servir de repères pour la suite du projet Métamorphose et des Plaines-du-Loup. Concernant le PGA, la nouvelle mouture en préparation va clairement opérer un changement important dans notre manière de penser le développement urbain. Nous sommes au stade de l'ana-

lyse et de l'identification par quartier des secteurs à protéger, à densifier ou à développer. Le nouveau PGA va sortir de la logique des trois zones – faible, moyenne et forte densité – et abordera la ville de manière plus fine et plus contextuelle.

Grégoire Junod est syndic de la Ville de Lausanne, il est en charge de la culture et du développement urbain.



RENGGLI

BOIS REFLECHI

Le Bois - une matière première idéale pour des projets ambitieux.

Ce matériau de construction naturel, polyvalent et durable, convient à de multiples usages. Il peut être utilisé seul ou combiné avec de l'acier et du béton.

En tant que partenaire pour la construction bois, nous concrétisons vos idées architecturales, avec passion, compréhension et amour du détail.

www.renggli.swiss/fr

Arrêt sur images



Pièce urbaine A
bunq architectes



Pièce urbaine B
meier + associés



Pièce urbaine B
meier + associés



Pièce urbaine B
PONT12 Architectes



Pièce urbaine C
NICOLAS DE COURTEN architectes



Pièce urbaine D
atba architecture + énergie

**Pièce urbaine D**

Aeby Perneger & Associés

**Pièce urbaine E**

Lx1 architecture

**Pièce urbaine E**

cbmM Architectes

**Pièce urbaine E**

L-architectes

**Pièce urbaine E**

LRS Architectes

**Pièce urbaine E**

TRIBU architecture



La majorité des images sont issues des planches des différentes mises en concurrence.
Retrouvez les résultats de concours sur competitions.espazium.ch

Francfort, Vienne, Stockholm: l'expression du collectif

Deux chercheurs de l'EPFL ont mené une exploration comparative des grandes opérations de logement de l'entre-deux-guerres – des alternatives à la ville spéculative du 19^e siècle¹.

Francfort adopte le modèle de la *Siedlung* (la colonie d'habitation); Vienne un modèle opposé, celui du *Hof* (l'îlot à cour); tandis que Stockholm affirme les particularités de son modèle à cour: le *storgårdskvarteret*.

Alessandro Porotto et Chiara Monterumisi

Une approche comparative des modèles de Vienne, Francfort et Stockholm permet d'approfondir la connaissance de cette période, cruciale dans l'histoire de l'habitation. Mais l'étude de ce patrimoine peut également être un instrument très utile pour la conception de logements contemporains. Conçus il y a un siècle, les barres de Francfort, les bâtiments à cour de Vienne et les quartiers de Stockholm offrent des cadres de vie qui méritent encore d'être étudiés aujourd'hui. Au-delà des choix typologiques et morphologiques, les aménagements des espaces non bâtis constituent également un sujet incontournable en tant qu'élément central des visions qui animaient les acteurs de l'époque. Ils peuvent inspirer des projets contemporains.

Du point de vue méthodologique, les deux recherches ont élaboré un atlas à partir des plans de nombreux cas d'étude, tous redessinés à la même échelle et selon le même code graphique. Ce travail fournit des données quantitatives comparables des différentes formes de densité. Ces documents inédits montrent le rapport entre typologie du logement et morphologie urbaine, les modalités d'assemblages, et permettent d'en apprécier les analogies et les spécificités.

Au-delà des différences entre les trois expériences, les résultats corroborent également ce qu'Aldo Rossi énonçait au début des années 1960: «Cette

organisation des logements et des espaces en prévision d'une vie future, plus complète et harmonieuse, c'est-à-dire d'une vie meilleure, est exactement la tâche des techniciens d'aujourd'hui, comme dans le passé. En tant qu'architectes modernes, nous avons un lien précis avec une culture urbaine qui, à un certain moment de son développement, a exigé une intervention dans la vie des hommes en organisant leur mode d'habiter. Les étapes de ce processus sont connues et résumées dans le nom des villes d'Europe qui ont retrouvé l'ordre et l'harmonie grâce à une croissance organisée dans un sens moderne et démocratique: Francfort et Vienne, Stockholm et Zurich, Amsterdam et Stuttgart, qui ont marqué des expériences concrètes, complètement nouvelles mais organiquement liées à leur développement».²

Francfort

Le programme «Das neue Frankfurt»³ (1925-1930), réalisé sous la responsabilité d'Ernst May, est une des

1 La recherche doctorale *Logement collectif – Vienne et Francfort* réalisée par le D^r Alessandro Porotto et la recherche postdoc *Stockholm: housing in the interwar period* par la D^r Chiara Monterumisi ont été menées sous la conduite du professeur Luca Ortelii (Laboratoire de Construction et Conservation, LCC – EPFL) et financées par le Fonds national suisse de la recherche scientifique.

2 Aldo Rossi, «La città e la periferia», *Casabella Continuità*, 253/1961, pp. 23-24.

3 Ce nom rendra également célèbre la revue homonyme dirigée par Ernst May entre 1926 et 1931.



1



2



3

- 1 Francfort, le jardin collectif des immeubles de la Siedlung Römerstadt (1927-1928).
- 2 Vienne, la cour publique du Karl Seitz-Hof (1926-1932).
- 3 Stockholm, rapport entre bâti et topographie à Rödabergsområdet (1909-1929).

Francfort

L'extrait de l'assemblage typologique de la Siedlung Römerstadt montre le système qui articule les jardins des maisons unifamiliales aux jardins collectifs des immeubles.

Siedlung Römerstadt (1927-1928)

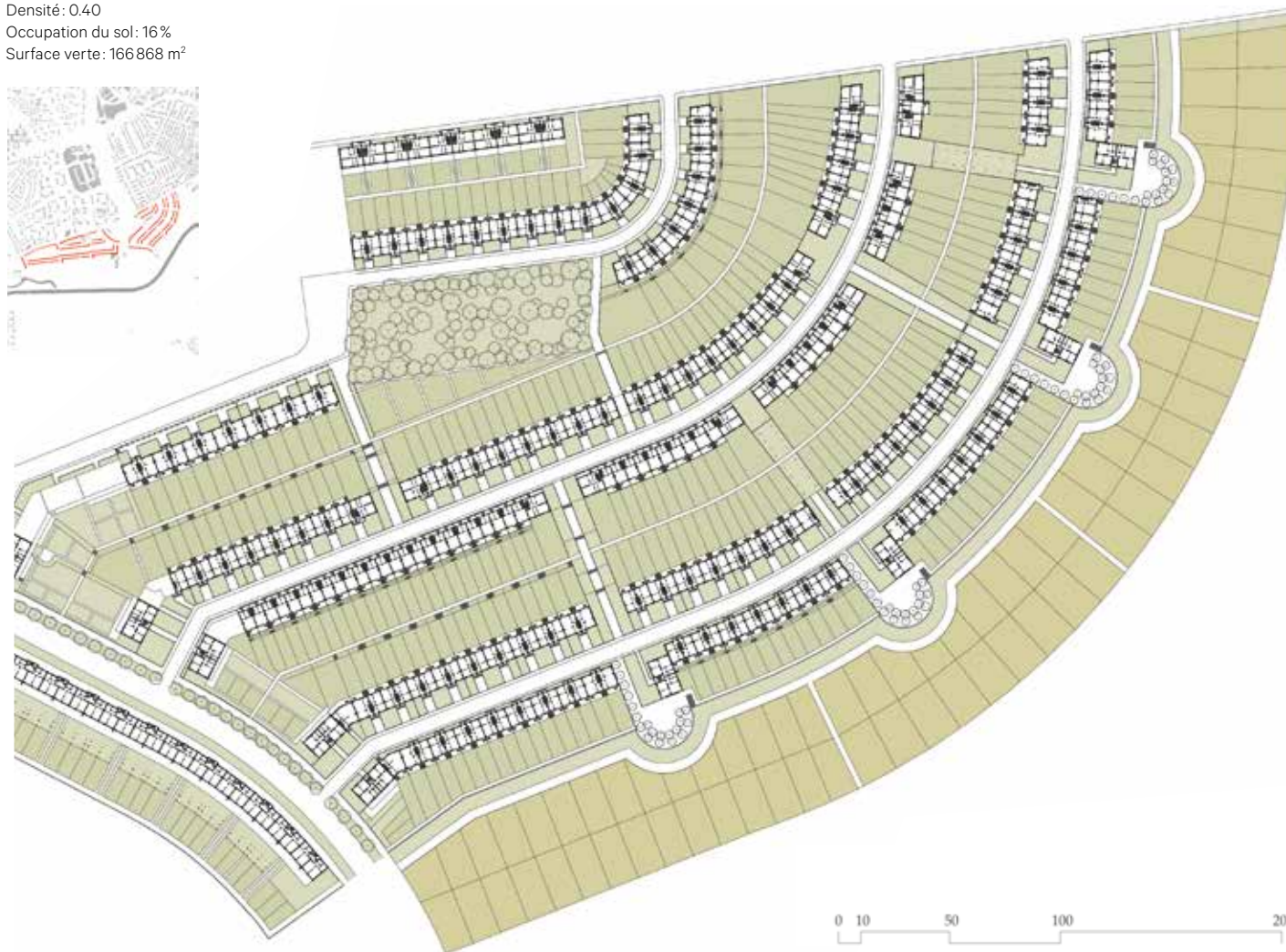
E. May, H. Boehm, W. Bangert, C. H. Rudloff, F. Schuster, L. Migge

Logements: 1182

Densité: 0.40

Occupation du sol: 16%

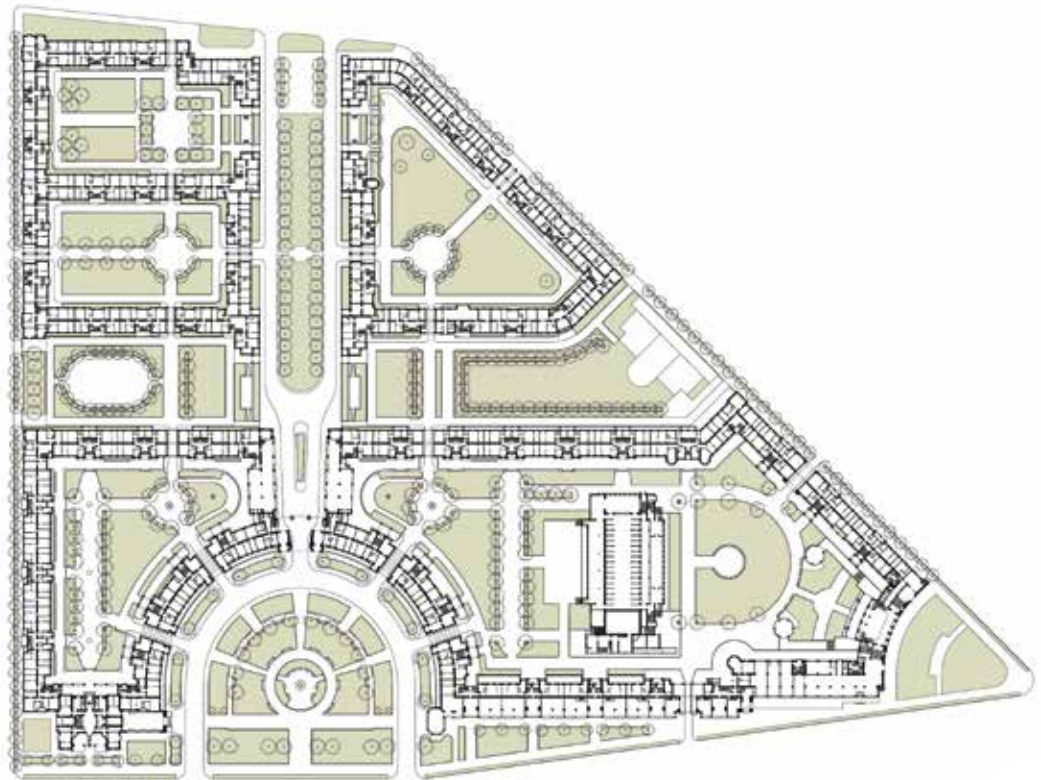
Surface verte: 166 868 m²



Vienne

Le plan du Karl Seitz-Hof se compose d'une séquence de cours publiques et collectives.

Karl Seitz-Hof (1926-1932)
H. Gessner
Logements: 1173
Densité: 1,27
Occupation du sol: 28 %
Surface verte: 25 924 m²

**Stockholm**

Grâce à sa variété dans l'articulation des îlots à cours, Rödabergsområdet forme un paysage urbain continu d'espaces publics et de parcs vallonnés.

Rödabergsområdet (1909-1929)
S. Lewerentz, S. Wallander, O. Almqvist,
C. Johansson, A. Stark, S. Engström,
S. E. Lundqvist, B. F. Hedvall
Logements: 2743
Densité: 2,65
Occupation du sol: 55 %
Surface verte: 9260 m²



0 10 50 100 200

Dessins et photos:
Alessandro Porotto
(Francfort et Vienne),
Chiara Monterumisi
(Stockholm.)

principales expériences de politiques de construction européennes de logements de l'entre-deux-guerres. Le plan général de développement urbain s'oriente vers la réalisation de colonies satellites (*Siedlungen*) à basse densité, séparées de l'agglomération urbaine par une ceinture d'espaces verts publics. Ces nouveaux morceaux de ville (environ 12 000 logements) se basent sur le modèle de la barre composée par la répétition d'une unité type de maison unifamiliale avec jardin privé. Cette organisation est toutefois souvent complétée par la construction mixte de bâtiments à plusieurs étages (*Mischbebauung*) permettant d'augmenter la densité bâtie tout en variant les solutions typologiques.

L'espace domestique des logements est conçu et organisé selon des principes rationnels. La fameuse cuisine de Francfort, la division des chambres à coucher selon la composition familiale et la standardisation des éléments de construction sont quelques-unes des caractéristiques fondamentales permettant de concevoir un vaste catalogue de logements types. La Siedlung Römerstadt (1927-1928) est le projet le plus représentatif en matière de définition des espaces extérieurs. Conçus d'après le projet de l'architecte paysagiste Leberecht Migge, ceux-ci composent un système qui articule les jardins des maisons unifamiliales aux jardins collectifs des immeubles.

Vienne

Les politiques urbaines déployées à Vienne entre 1919 et 1933 sont associées aux initiatives d'un gouvernement social-démocrate surnommées « Vienne la rouge ». Leurs réalisations (environ 63 000 logements) s'intègrent au tissu urbain en utilisant les terrains municipaux dispersés dans toute la ville. Dans les quartiers ouvriers les plus denses et insalubres, la municipalité engage 199 architectes pour construire des complexes d'habitations reposant sur un principe d'implantation à cour. Le Bebel-Hof (1925-1927) de Karl Ehn et le Karl Seitz-Hof (1926-1932) de Hubert Gessner illustrent la manière dont la forme urbaine s'articule sur une cour, ou une séquence de cours.

Tous les *Höfe* respectent un certain nombre de principes. Contrairement aux constructions spéculatives, l'occupation maximale de la parcelle ne dépasse pas les 50 %; les accès aux cages d'escalier distribuant jusqu'à quatre appartements par palier – principalement des mono-orientés – s'effectuent depuis l'intérieur de la cour. Celle-ci supporte la représentation architecturale de la collectivité. Ainsi, les aménagements extérieurs sont caractérisés par un équilibre entre zones végétalisées et aires de jeu avec des équipements communs, afin d'obtenir un espace multifonctionnel, un véritable « salon à ciel ouvert ».

Stockholm

La recherche se focalise sur la période qui suit la Première Guerre mondiale jusqu'à l'exposition de Stockholm de 1930, qui marquera le passage au modèle à

barre. Peu connues en dehors de la Suède, ces opérations (environ 70 000 logements), construites principalement par différentes coopératives, se situent dans les zones non bâties en limite de ville. À cette époque, le modèle de l'îlot à cour composé par juxtaposition d'immeubles de différents architectes, tout en gardant le même caractère, est sollicité pour réduire la densité bâtie de la parcelle. L'élargissement de l'espace central permet l'intégration d'équipements communs et l'accès aux logements souvent mono-orientés.

À l'intérieur de l'îlot, les espaces ne sont plus séparés par des murs de propriétés: le voisinage est conçu comme un grand espace vert équipé qui favorise les interactions entre les habitants. Sur les terrains vallonnés de ces parties de la ville, le trait distinctif des différentes implantations est la façon dont certains bâtiments dialoguent entre le niveau de la rue et celui de la cour.

Les exemples de Stockholm se distinguent par leur souplesse dans l'articulation de la cour et leur capacité à former un ensemble d'îlots construisant un paysage urbain continu. Parmi les nombreux cas d'études analysés, le vaste quartier de Rödabergsområdet (1909-1929), dont l'implantation a été projetée par Sigurd Lewerentz et Sven Wallander, en est une illustration remarquable.

Le logement collectif comme expression de la justice spatiale

Les trois villes offrent un vaste catalogue de réponses à des questions concrètes, à l'échelle urbaine comme à celle du logement. La comparaison systématique des résultats a été présentée à l'EPFL à l'occasion de l'exposition *Housing: Frankfurt, Wien, Stockholm*, du 18 septembre au 2 novembre 2018. Les exemples étudiés ont mis en évidence l'affirmation du logement collectif comme élément fondamental de la construction de la ville. Ils illustrent la flexibilité des modèles de la cour et de la barre en matière de forme urbaine et de densités, dans différents contextes.

Plutôt que d'appliquer des configurations préétablies, les architectes francfortois, viennois et stockholmlois ont conçu une grande richesse de solutions typologiques pour atteindre le plus haut degré de mixité typologique. L'aménagement des cours et la conception des espaces verts autour des barres sont aussi importants que les bâtiments eux-mêmes. Les jardins des quartiers suburbains et les cours collectives équipées et arborisées des blocs urbains continuent à offrir à leurs habitants et à la ville des espaces de qualité qui n'ont pas souffert de dégradations. En visitant aujourd'hui ces complexes d'habitation, nous reconnaissons le caractère du collectif qui, depuis la base de la conception architecturale, donne l'expression d'une justice spatiale remarquable.

Alessandro Porotto et Chiara Monterumisi sont collaborateurs scientifiques postdoc au Laboratoire de Construction et Conservation – EPFL.



Une cité-jardin dans un îlot urbain

Une typologie dans une autre : l'un des deux immeubles conçus à Bâle par Esch Sintzel est une rencontre surprenante. Réalisé en bois, il fait la démonstration que le matériau peut imposer son style en milieu urbain.

Le projet est issu d'un concours ouvert organisé en 2013 par la Ville de Bâle et remporté par les architectes zurichois Esch Sintzel. La tâche, délicate, consistait à insérer une bonne cinquantaine de logements adaptés à tous types de population, des familles, des célibataires, des personnes âgées, dans un îlot fermé et traversé par une ruelle, la Maiengasse. Le concours avait généré 46 projets d'une diversité étonnante. La solution proposée par Esch Sintzel aimerait rendre hommage à l'ambiance d'un îlot bâlois typique de la fin du 19^e siècle qui était occupé jusqu'au concours par des activités artisanales.

Les architectes répartissent les 55 logements dans deux bâtiments, distincts dans leur mode constructif et leur typologie,

mais familiers dans leur facture. Bien qu'imposants et complexes, les deux objets fabriquent de petits espaces extérieurs simples et bien délimités. Si les formes sont organiques en plan, elles composent en réalité des figures reconnaissables, des symétries locales et des façades sereines.

Le premier bâtiment, rez +4, est réalisé en béton et s'inscrit dans la continuité des immeubles composant le front de rue. Le second ne compte que trois étages. Il consiste essentiellement en une série de maisonnettes et deux crèches. Réalisé avec une structure et une façade en bois, il doit évoquer les ateliers des artisans qui occupaient auparavant l'intérieur de l'îlot. Ces petites baraques réalisées en planches de bois sont «brutes, directes, temporaires, villageoises». Ce sont ces caractéristiques que les architectes ont voulu attribuer à leur immeuble, afin de respecter le «milieu» des travailleurs. Or, ceux-ci ont été évacués et on pourrait ironiser sur l'emploi d'une analogie pour évoquer une activité que le maître d'ouvrage a délibérément choisi

de faire disparaître. Les ateliers démolis, peut-on au moins conserver une certaine atmosphère de leur présence passée? — demandent les architectes.

Le langage du bois

L'immeuble de la Maiengasse fait une nouvelle fois la démonstration que les solutions ingénieuses et innovantes sont généralement issues d'un concours bien organisé. Le jury a donné toute sa confiance à des architectes qui proposaient une structure bois. Pour un immeuble de deux à trois niveaux, la proposition n'est pas étonnante, mais le maître d'ouvrage se montrait réticent, évaluant le surcoût à environ 10% par rapport à une structure en béton. L'ingénieur est parvenu à résoudre le concept structurel en tenant compte des normes sismiques — particulièrement importantes à Bâle — et à démontrer que le coût de la structure bois ne dépasserait pas celui d'une structure traditionnelle.

À l'exception des quatre noyaux de circulation et de quelques poutrelles



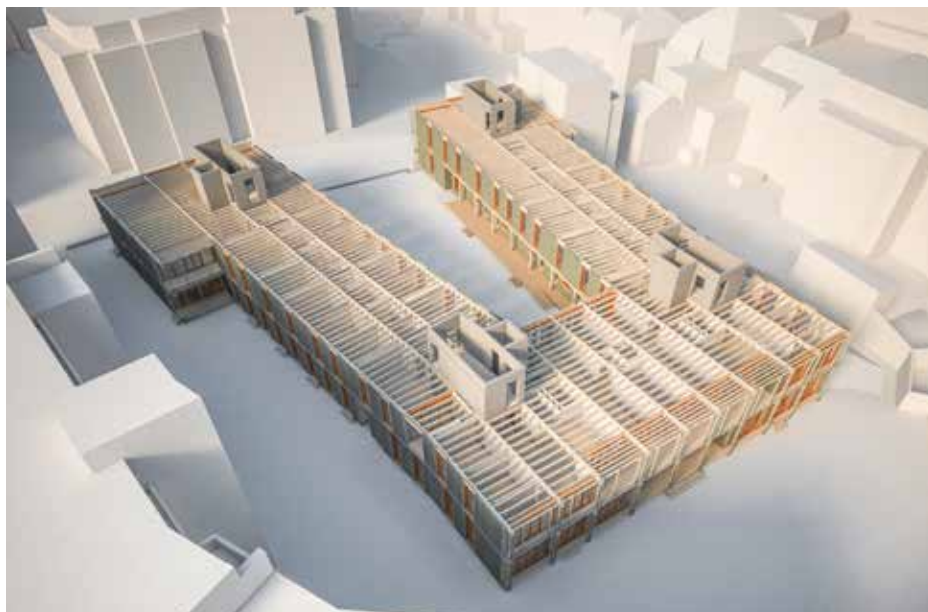
3



5



4



6

1, 2 Plans du rez-de-chaussée et du premier étage, 1:1000

3 Plan de situation, 1:10 000

4, 6 Structure bois du petit immeuble. Les solives sont taillées en queues d'aronde et encastrées dans les grandes poutres longitudinales.

5 Rue dans la cité Im Vogelsang à Bâle, réalisée par Hans Bernoulli (1925): vue sur le jardin d'enfants.

métalliques, le reste de la construction – la structure comme la façade – est réalisée en bois. Dans chaque aile, quatre grandes poutres longitudinales forment une structure primaire. Des solives espacées de 60 cm y sont ancrées sans liaison métallique, par un assemblage en queue d'aronde découpé à la CNC – une solution qui s'est avérée la plus économique.

Les piliers des porches synthétisent l'état d'esprit de tout le projet: une grande

richesse obtenue avec des moyens assez simples. En constatant les possibilités offertes par la fraiseuse, les architectes ont proposé à l'entrepreneur de leur donner une forme sculpturale. Pour passer d'une base carrée à une base ronde, la CNC découpe à mi-hauteur deux faces au pilier, puis quatre, et enfin six. Tournés à 90°, ils semblent ainsi tous différents les uns des autres.

Si la structure du bâtiment est clairement orientée, la façade n'est pas pour autant

brutalement interrompue sur les pignons. En toute cohérence, les architectes laissent émerger les poutres primaires hors de l'enveloppe, et les exploitent pour fabriquer dans les façades pignons une profondeur, une sorte de balcon sur rue que les habitants se sont immédiatement approprié. Les montants et les balustrades accompagnent le retournement de l'angle en poursuivant ce langage constructif tout en légèreté des panneaux de bois.

RENOANTIC
High Performance Epoxy

**RÉNOVATION ET RENFORCEMENT
DE STRUCTURES BOIS**



RÉSULTATS ET EXPERTISE
SUR PLUS DE 25 ANS D'EXPÉRIENCE

WWW.RENOANTIC.CH



7



9



8

- 7, 8 Sur les longs côtés de l'immeuble, les ouvrants et les panneaux sont disposés librement afin d'accompagner la diversité typologique des logements. Sur les pignons, la structure émerge hors de la façade et fabrique une épaisseur.
- 9 Les solives en bois animent le plafond des intérieurs. Les architectes ont exploité le système structurel flexible pour faire varier les typologies d'appartement. (Sauf mention, les documents illustrant cet article sont de Esch Sintzel GmbH et les photos de Kuster Frey.)

Une *Siedlung* dans un îlot

Esch Sintzel inscrivent leur projet dans la continuité des ensembles réalisés à Bâle et Zurich par Hans Bernoulli (1876-1959). Celui-ci importe et adapte le modèle de la «Gardenstadt» en Suisse, développe ainsi

une nouvelle forme de domesticité taillée sur mesure pour une classe laborieuse pacifiée et coopérative, qui aurait tout loisir de cultiver son jardin, en ville. Comme dans les quartiers de la périphérie bâloise, les familles de la Maiengasse disposent d'un accès sur la cour et d'un petit plantage à l'arrière. Curieux paradoxe: le modèle de la cité-jardin avait été érigé à la fin du 19^e siècle contre une urbanité jugée dense, sale et stressante. Aujourd'hui, il se niche au plus profond de son intimité, au cœur de l'îlot urbain.

Par sa forme, l'immeuble en bois dégage un dispositif peu commun: une cour ouverte qui semble tirer l'espace public vers l'intérieur de l'îlot, jusqu'à l'entrée des crèches destinées à l'ensemble du quartier. Le resserrement en plan fabrique une perspective trompeuse, en réalité moins profonde qu'elle n'y paraît. Elle invite le regard à y pénétrer, suggère tout à la fois aux jambes de conserver quelque distance respectueuse, par des moyens discrets: changements de revêtement, emmarchement, et un imposant bouquet d'arbres,

1 Les résultats du prix, délivré tous les cinq ans en commun par la Ville et le Canton de Bâle, peuvent être consultés sous: auszeichnungguterbauten-bl-bs.ch
Le jury de l'édition 2018 était présidé par Andreas Ruby. Il réunissait Dorothee Huber, Martin Hofer, Mia Hägg, Joggi Steib, Emanuela Ferrari et Christian Hönger.

2 Palle Petersen, «Singende Hölzer», *Hochparterre* 12/2018, pp. 22-26.

qui créera bientôt un écran végétal, mais également un point de ralliement pour l'ensemble du quartier.

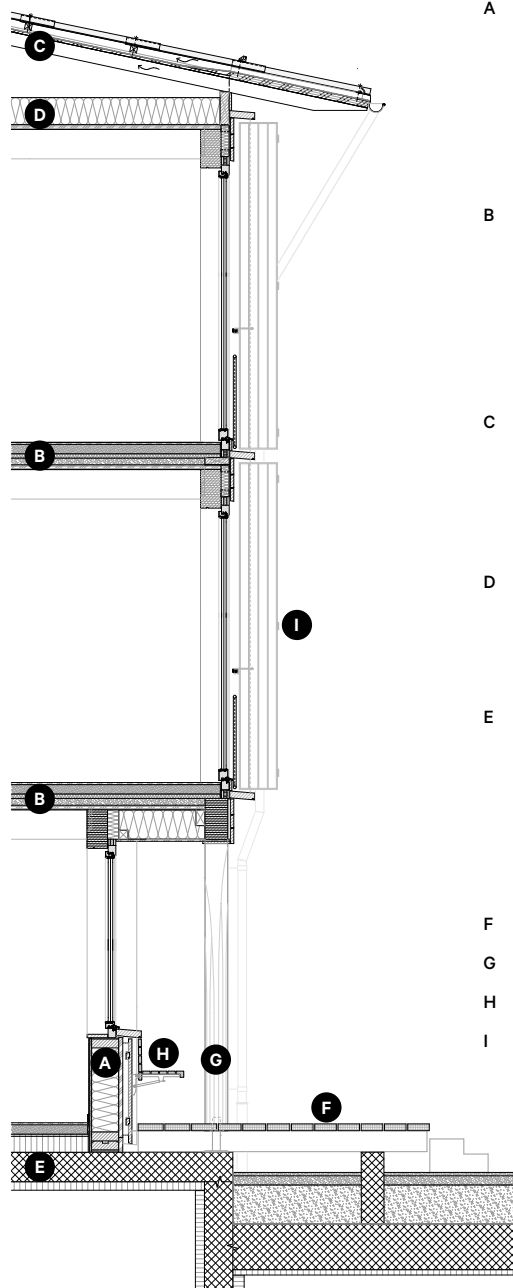
Ainsi, depuis la Maiengasse, les passants assistent à une mise en scène digne de la vie domestique d'une cité-jardin. Sous les porches sont déployés tous les signes ostentatoires d'une pacifique cohabitation: meubles, plantes, trottinettes et une myriade d'enfants qui jouent sous le regard bienveillant de leurs parents affairés dans les cuisines attenantes.

La réalisation de la Maiengasse fait aujourd'hui l'unanimité. Les architectes et les ingénieurs ont trouvé l'occasion d'y développer des solutions innovantes, sur les plans typologiques comme constructifs. Quatre années après le concours, la Ville de Bâle (le maître d'ouvrage, donc) décerne à la Maiengasse son prestigieux prix *Auszeichnung guter Bauten*¹. La revue *Hochparterre*, quant à elle, loue «l'art du charpentier» qui y a été déployé et lui remet son «Lapin de bronze»². La Maiengasse est une démonstration.

Marc Frochaux

PARTICIPANTS AU PROJET

Immeubles d'habitation à la Maiengasse, Bâle
55 logements et 2 crèches
Concours, 1^{er} prix, 2013, réalisation 2016-2018
Architecture: Esch Sintzel GmbH, Zurich
Arch. du paysage: Schmid Landschaftsarchitekten, Zurich
Management construction: Büro für Bauökonomie AG, Bâle
Ingénieur structure: Ernst Basler + Partner AG, Zurich
Technique du bâtiment: Vadea AG, Saint-Gall
Physique du bâtiment: BWS Bauphysik AG, Winterthur
Entrepreneur travaux: Rofra Bau AG, Aesch
Construction bois: Husner AG, Frick
Intervention artistique: Jürg Stäubli, Bâle



- A Mur extérieur**
 - Panneaux fibro-plâtre 10 mm
 - Panneaux OSB 15 mm
 - Construction bois 80 × 240 mm
 - Laine de roche 240 mm
 - Plaque en fibres souples 35 mm
 - Lattage d'appuis 27 + 27 mm
 - Coffrage 27 mm
- B Plafond à poutres**
 - Parquet 15 mm
 - Chape 83 mm
 - Feuille de séparation
 - Isolation phonique 40 mm
 - Remblais > 90 kg/m² 60 mm
 - Panneaux trois plis 42 mm
 - Poutraison 100 × 260 mm
- C Toiture froide**
 - Panneaux fibrés liés au ciment 60 mm
 - Contre-lattage 60 × 60 mm
 - Feuilles de sous-toiture 10 mm
 - Panneau de sous-couverture 16 mm
 - Toit à chevrons 100 × 120 mm
- D Plafond à poutres sous toiture froide**
 - Isolation laine de roche 240 mm
 - Joints étanches
 - Panneaux trois plis 42 mm
 - Poutraison 100 × 260 mm
- E Composition du sol sur cave**
 - Parquet 15 mm
 - Chape 85 mm
 - Feuille de séparation
 - Isolation phonique 40 mm
 - Isolation EPS 140 mm
 - Dalle béton 240 mm
 - Isolation 75 mm
- F Terrasse: éléments en béton préfabriqués**
- G Pilier en bois fraisé à la CNC**
- H Banc en bois (pliable)**
- I Volets coulissants et pliables**

andrè depuis
1898

1169 Yens/Morges
t +41 21 800 93 07
info@andre.ch
www.andre.ch

charpente
fenêtre
menuiserie
ébénisterie



essentiel

TS3: construire en bois dans les dimensions du béton

Après plusieurs années de développement, la technologie Timber Structures 3.0 serait désormais prête à entrer sur le marché.

Les concepteurs de la technologie Timber Structures 3.0 (abrégé TS3), parlent volontiers d'une « troisième génération » de la construction bois. La première correspondrait à des constructions sur pieux, réalisés à partir de bois massif scié en poutres. Or, la matière première, naturellement renouvelable, présente des tensions internes et n'est disponible que dans des dimensions limitées. La seconde génération serait née au 20^e siècle, avec le bois lamellé-collé et les panneaux multicouches. Le procédé ouvre alors une nouvelle dimension dans la construction bois et permet aujourd'hui de produire des poutres plus longues que la hauteur des arbres. Grâce aux nouvelles directives en matière de protection incendie, il est possible, depuis 2015, de construire des immeubles de grande hauteur entièrement en bois.

Or, malgré les nouvelles possibilités offertes par la construction bois, la méthode de construction en béton, bien qu'énergivore et plus polluante, conserve encore un avantage important: elle permet de créer des éléments structuraux, comme des dalles, qui supportent des charges dans plusieurs directions. TS3 a l'ambition d'associer les avantages de la construction en béton au matériau bois: produire des composants qui supportent des charges dans les deux directions et permettent d'assembler le bois dans sa longueur. Pour ce faire, les éléments en bois massif ou lamellé-collé sont positionnés à une distance d'environ 5 mm les uns des autres sur le chantier. Ensuite, une résine de polyuréthane à deux composants est coulée dans le joint. Chaque élément est ainsi assemblé de manière rigide lorsque la résine a durci, sans pression de serrage.

Les joints sous la pression des tests

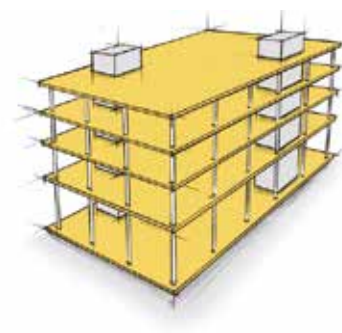
Afin de démontrer la résistance du procédé, Steffen Franke et son équipe ont



1 La dalle TS3 soumise à rude épreuve: devant la Haute école de Bienne, le pavillon est lesté lourdement afin de tester la résistance du petit balcon en porte-à-faux.

réalisé en collaboration avec la TS3 SA un prototype sur le campus de la Haute école spécialisée bernoise (BFH), à Bienne. Il s'agit d'un petit pavillon sur pilotis permettant de tester deux innovations: d'abord un panneau de bois d'environ deux m² et 24 cm d'épaisseur qui dépasse du plancher du pavillon. Ce petit « balcon » a été assemblé avec la technologie TS3 en porte-à-faux puis rigoureusement lesté. Sa stabilité a été testée par deux personnes, qui ont sauté dessus à plusieurs reprises sans que le système ne se mette à vibrer. La seconde innovation est un joint statique situé entre le mur et le plafond, collé sur un joint à l'onglet de 45°. Comme l'explique Franke, avec un tel joint, la paroi absorbe complètement les forces dites de raidissement, là où il faut normalement trois parois pour le faire.

Afin de garantir que ces joints ne se fragilisent pas et ne se détériorent pas après un certain temps, l'adhésif utilisé est déjà employé depuis des décennies, par exemple dans le collage des tiges filetées. Son comportement sous charge permanente est ainsi bien connu. Néanmoins, afin de développer et d'optimiser la technologie, les départements concernés mènent des recherches



2 Une structure poteau-dalle en bois: le système de construction TS3 ambitionne de concurrencer le béton armé sur son propre terrain.

depuis six ans et ont réalisé environ mille essais en traction et en flexion.

Entrée sur le marché en automne 2019

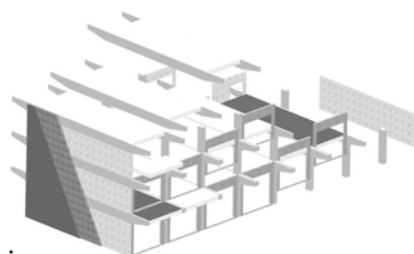
En collaboration avec la BFH de Bienne et l'ETH de Zurich, plusieurs projets de recherche ont été menés à bien. Des premiers immeubles d'habitation ont été réalisés, notamment à Grossaffoltern près de Berne. D'autres projets de construction sont en préparation pour 2019 en Suisse. La technologie TS3 est donc prête pour le marché. Les ingénieurs espèrent obtenir en automne 2019 l'approbation de l'Union européenne et des États-Unis pour lancer sur le marché mondial des dalles bois, auparavant réalisées en béton armé. L'enjeu est énorme: selon l'utilisation du bâtiment, Stefan Zöllig, fondateur de la TS3 SA, estime une part de marché de un à cinq pour cent – sur un marché d'un milliard de dollars.

Simon Meier (MSc techniques bois) est chef de projet marketing chez Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG et à la TS3 AG. Johann Maître est ingénieur diplômé BSC construction bois et chef de projet chez Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG.

baertschi
ingenieurs sa

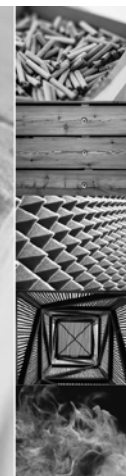
Ensemble, cultivons votre projet !

- Structure bois
- Protection incendie
- Façades
- Génie Civil
- Physique du bâtiment



Rue des Champs-Lovats 17 1400 Yverdon-les-Bains

+41 21 800 90 50 | info@baertschi-ingenieurs.ch | www.baertschi-ingenieurs.ch





LES RENCONTRES PROFESSIONNELLES WOODRISE

Pavillon Sicli, Genève, 30.01–02.02.2019

La manifestation se déroule sur trois jours de débats, expositions, conférences, tables rondes, speed-dating sur la forêt, le bois-énergie, l'innovation, la formation et la construction. Elle offre un espace de dialogue pour traiter des enjeux environnementaux, climatiques, économiques, des métiers et des compétences, du développement des nouveaux usages du bois, ainsi que des nouveaux marchés, procédés et produits.

Le public variera selon les thématiques des journées. L'objectif est de toucher les acteurs en amont et en aval de la filière bois, les gestionnaires forestiers, les urbanistes, les chercheurs, les formateurs, les concepteurs, les constructeurs, les politiques, mais aussi les étudiants, la presse et les médias.

RENCONTRES WOODRISE

rencontres-woodrise.ch

SALON DE LA CONSTRUCTION BOIS

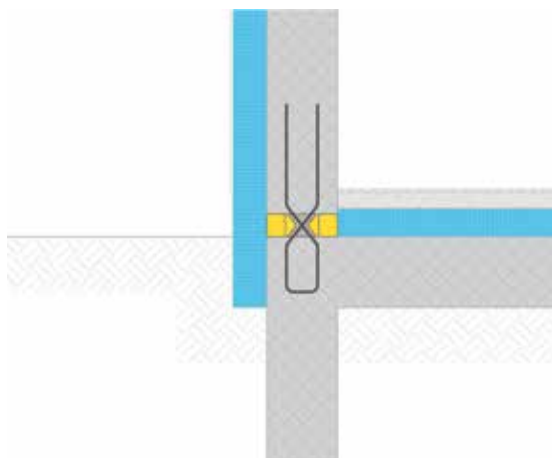
Du 8 au 10 février 2019, Espace Gruyère, Bulle

SALON BOIS/TECHNIBOIS est une plateforme d'échanges et de rencontres aussi bien pour les professionnels (architectes, ingénieurs, investisseurs, gérances, entreprises, menuisiers, charpentiers, ébénistes), que pour les privés (propriétaires, maîtres de l'ouvrage, ou tout simplement intéressés par le bois et ses multiples usages).

Des séminaires et conférences sont proposés dans les salles à l'étage, en marge de l'exposition dans les halles. Certaines entreprises, organisations ou fédérations professionnelles de la filière profitent également de cette plateforme pour planifier leurs assemblées générales ou autres rencontres.

SALON DE LA CONSTRUCTION BOIS

salonbois.ch



SCHÖCK BAUTEILE AG

Alphadock pour la séparation thermique des murs

Le 1^{er} janvier 2019, le fabricant de matériaux de construction Schöck rachetait tous les droits de production, de brevets et de commercialisation du produit Alphadock à la société Tebetec AG de Därstetten (BE). Ce raccord armé isolant réduit les ponts thermiques au niveau des raccords avec les murs en béton armé. Avec cette solution unique au monde pour les murs, Schöck élargit sa gamme de produits phares d'éléments d'isolation thermique porteurs pour balcons et autres composants saillants.

SCHÖCK BAUTEILE AG

schoeck-bauteile.ch

Scénarios climatiques CH2018

BÂTIR POUR L'AVENIR

Face aux derniers scénarios climatiques présentés à l'EPFZ, il n'est plus question de détourner le regard. Le parc immobilier doit être à même de répondre aux changements, comme l'a expliqué le président de la SIA, Stefan Cadosch, lors de la table ronde.

Le 13 novembre 2018, les nouveaux scénarios climatiques établis pour la Suisse ont été annoncés dans le cadre d'une manifestation organisée à l'EPFZ. Ils décrivent les probables évolutions de nos conditions climatiques jusqu'au milieu du siècle et au-delà. Pour la Suisse, les effets attendus d'un changement climatique non circonscrit se déclinent comme suit:

- étés plus chauds/plus secs (+ 2,5° C à + 4,5° C),
- périodes de sécheresse estivale plus longues (+ 0 à + 9 jours),
- précipitations plus abondantes (+ 20 % de pluies centennales),
- augmentation des journées caniculaires (+ 3 à + 17 jours de très forte chaleur; moyenne actuelle: un jour par été),
- hivers peu enneigés (élévation de l'isotherme 0° C de 400 m à 650 m).

Associant les simulations fournies par les modèles climatiques les plus récents aux tendances observées jusqu'ici, les scénarios présentés autorisent les pronostics les plus fiables établis à ce jour pour l'avenir climatique de notre pays. David Bresch, professeur chargé du changement et des risques climatiques à l'Institut pour les décisions environnementales de l'EPFZ, ainsi que d'autres

intervenants, ont clairement démontré que face aux analyses des données récoltées jusqu'ici, nul ne peut plus ignorer le changement climatique. Les pronostics se fondent sur des données physiques indéniables et les scénarios constituent une base essentielle pour en examiner les retombées sur notre société et les inclure dans nos prises de décision.

Lors de la table ronde, Stefan Cadosch, président de la SIA, a attiré l'attention sur la capacité du parc immobilier à répondre aux changements annoncés. Tandis que les ouvrages étaient traditionnellement conçus à partir de données éprouvées, les nouveaux scénarios climatiques présentés appellent un rapide changement de paradigme: les ouvrages doivent désormais être projetés pour les températures et les précipitations à prévoir au cours de leur durée de vie. Les



Dans le Jura, Saint-Ursanne a été frappée par des crues en janvier 2018. (© Mobiliar Lab für Naturrisiken / Multirotors Team / CC BY-SA 4.0)

fortes pluies sont déjà plus fréquentes et elles augmenteront encore. Or, il faut être conscient que la Suisse est le pays qui compte le plus d'espaces en sous-sol : en cas de précipitations abondantes, les locaux enterrés pourront se trouver inondés.

La SIA participera à un projet pilote, soutenu par l'Office fédéral de l'environnement dans le cadre de la stratégie d'adaptation aux changements climatiques, afin d'analyser les données présentées et d'élaborer des données modifiées, qui reflètent le climat à venir.

Dörte Aller, météorologue, experte Dangers naturels et protection des bâtiments au sein de la SIA; doerte.aller@sia.ch

Informations complémentaires sur les scénarios climatiques : nccs.admin.ch/dam/nccs/fr/dokumente/website/klima/CH2018_broschure.pdf/download.pdf/CH2018_broschure.pdf
Lien vers le site web : nccs.admin.ch/nccs/fr/home.html

Aménagement du territoire

OBJECTIF LOUABLE – DÉMARCHE ERRONÉE

Les associations suisses de concepteurs rejettent unanimement l'initiative dite « contre le mitage ».

L'initiative « contre le mitage », sur laquelle le peuple suisse est appelé à se prononcer le 10 février 2019, n'est pas le moyen approprié pour stopper les atteintes menaçant les paysages suisses. Celle-ci n'offre pas les instruments nécessaires à cette fin, comme l'ont relevé les associations suisses de concepteurs. La SIA, la FSU, la FSAP et la FAS sont en effet convaincues que la première révision de la loi sur l'aménagement du territoire ainsi que l'actuel projet pour la deuxième révision (LAT 2), que les Chambres fédérales traiteront en été 2019, ont fourni des armes efficaces contre l'étalement urbain.

Les faitières professionnelles SIA, FSU, FSAP et FAS rejettent l'initiative des Jeunes Verts « contre le mitage du territoire ». Elles partagent certes les aspirations écologiques des initiants – développement durable du milieu bâti, protection des terres agricoles et limitation de la consommation du sol –, mais leur texte n'apporte pas la bonne réponse

au problème. Pour que le développement territorial suisse atteigne les buts formulés, l'excessive rigidité de la modification constitutionnelle proposée est superflue.

Des instruments efficaces pour un développement ciblé vers l'intérieur existant

La mise en œuvre de la première révision de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT 1) s'est focalisée sur le développement du bâti vers l'intérieur et a établi les prémisses d'un développement urbain durable, associé à une limitation des zones constructibles. Les aiguillages sont donc en place, mais les changements nécessitent du temps. Cantons, villes et communes y travaillent activement dans le cadre de leurs plans directeurs et d'affectation. Les résultats ne sont certes pas encore visibles partout, mais le principe du développement vers l'intérieur est largement ancré et admis.

Une limitation rigide des zones à bâtir est impraticable

Les associations professionnelles considèrent que les exigences de l'initiative pour une limitation absolue des zones à bâtir sont trop rigides et que la compensation prévue de zones au-delà des frontières communales et cantonales est impraticable. Un gel du zonage entraverait massivement le développement des cantons et des communes – plus personne ne serait prêt à céder du terrain constructible. Son prix s'envolerait, entraînant une hausse supplémentaire du coût des logements dont nous avons urgemment besoin. Ces exigences ignorent en outre la diversité des besoins entre les régions. Dans les centres, les zones constructibles sont pratiquement toutes déjà bâties et c'est de flexibilité dont l'aménagement a besoin. À l'inverse, des régions périphériques disposent de zones constructibles surdimensionnées et problématiques au niveau paysager, dont le reclassement serait complexifié par l'initiative.

L'initiative ne limite pas les constructions hors zone à bâtir

Face au mitage territorial, c'est la construction hors des zones à bâtir qui constitue aujourd'hui le vrai défi. Or, sur ce point justement, la formulation de l'initiative n'apporte pas de solution, car elle demeure trop peu contraignante. Les initiants ne voient pas que les pressions qui menacent le plus fortement nos paysages sont actuellement le fait de constructions agricoles conformes au zonage et d'infrastructures destinées aux transports et au tourisme. Ce qui manque en l'occurrence,

ce sont des règles contraignantes pour la protection des terres agricoles et une limitation efficace des constructions hors des zones à bâtir. L'actuel projet pour la seconde révision de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT 2) englobe de nouveaux instruments, dont « l'approche planificatrice », qui vont au-delà des exigences formulées par l'initiative. Il offre pour la première fois la possibilité d'établir un véritable concept paysager, avec des règles applicables à des espaces et des régions en particulier. Il s'agit là d'une avancée essentielle, car pour l'heure, la protection de la nature et des paysages, la politique agricole et la planification d'infrastructures opèrent souvent de façon non coordonnée, si bien que les démarches concertées face à des paysages fragiles font défaut.

Casse-tête législatif en cas d'acceptation de l'initiative

Les Chambres fédérales doivent en principe traiter de la LAT 2 à l'été 2019 et, dans cette perspective, l'initiative « contre le mitage » arrive à un moment très inopportun. Car si les votants la rejettent en février, le Parlement sera moins enclin à limiter efficacement la construction hors des zones urbanisées; et si elle est approuvée, elle ouvrira un chantier conceptuel et législatif chaotique.

Veuillez adresser vos éventuelles questions à: Ivo Vasella, porte-parole, tél.: 044 283 15 23, ivo.vasella@sia.ch

Twitter: @sia_schweiz, www.sia.ch/medias

SIA 430 Gestion des déchets de chantier

TRAITEMENT DES DÉCHETS DE CHANTIER CONFORME AUX EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

La Confédération révisé son ordonnance sur les déchets en renforçant les obligations à prévenir, diminuer et revaloriser la production de ceux-ci. Poursuivant les mêmes buts, la SIA actualise dans ce sens sa recommandation SIA 430 Gestion des déchets de chantier.

Dans les permis de construire délivrés par des autorités communales, il est souvent explicitement fait mention de la recommandation SIA 430 *Gestion des déchets de chantier*, publiée en 1993. Comme son

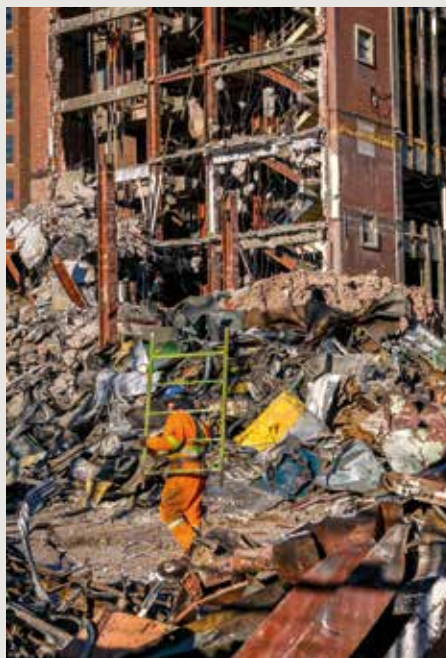
nom l'indique, celle-ci décrit l'élimination conforme aux obligations environnementales des déchets résultant de travaux de construction, de transformation ou de démolition, dans le bâtiment comme dans le génie civil. Les bases légales de la SIA 430 figurent dans l'ordonnance sur le traitement des déchets (OTD) du 10 décembre 1990, laquelle a été remplacée début 2016 par l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED), qui insiste davantage sur leur prévention, leur limitation et leur recyclage.

Nouveau module de l'OFEV pour le diagnostic des polluants

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) élabore actuellement des aides à l'exécution de la nouvelle ordonnance. Celles-ci se présentent sous la forme de différents modules qui, une fois achevés, pourront être téléchargés du site web de l'OFEV. L'un de ces modules est également pertinent pour la SIA 430 : il s'agit de celui consacré au diagnostic des polluants. Le document explique comment déterminer la charge polluante de diverses substances employées dans la construction pour établir un plan d'élimination. Le projet de module pour le diagnostic des polluants a été mis en consultation – également au sein de la SIA – de fin mai au 10 août 2018.

Une révision de la SIA 430 s'impose

Toutes ces évolutions appelaient une révision de la SIA 430. La commission des normes environnementales et du développement durable de la SIA (KNU) et sa commission centrale des normes (ZN) ont donc approuvé la requête de révision déposée en 2017 par la commission 430. Les principales modifications à retenir de l'actualisation de la recommandation SIA 430 concernent les obligations légales qui, en matière de déchets, incombent aux différents intervenants selon les phases de la norme SIA 112 *Modèle : étude et conduite de projet*, ainsi qu'au niveau de l'organisation de chantier. Par contre, le tri et l'élimination des déchets de chantier sont traités dans le module d'aide à l'exécution de l'OLED pour le diagnostic des polluants, déjà mentionné plus haut. Autre nouveauté à noter : l'articulation initiale de la SIA 430 en une partie technique et une partie organisationnelle est abandonnée ; tandis que la partie technique est révisée, le volet organisationnel sera nouvellement rattaché à la norme SIA 118/430 *Conditions générales pour la gestion des déchets de chantier*.



Traitement conforme des déchets de chantier ? (© unsplash.com, Roman Velasco)

La mise en consultation des projets de révision de la recommandation SIA 430 et de la norme SIA 118/430 est prévue pour mai 2019.

Bruno Schmid, chef du service Sites contaminés et gestion des déchets chez Friedli Partner AG, président de la commission SIA 430



COMMENT DÉVELOPPER SON ESPRIT D'ENTREPRENEUR ?

Volatilité, complexité, incertitudes : voilà les défis du nouveau leadership. Un cours SIA-Form vous y prépare.

Changer d'état d'esprit, cela ne s'improvise pas. Aujourd'hui, la rapidité des évolutions technologiques et sociétales a un impact non seulement sur la manière de motiver et de diriger ses collaborateurs, mais également sur les compétences à développer au sein de son équipe. Il s'agit d'une réelle transition vers une société post-industrielle, qui pose de nouveaux enjeux intergénérationnels et s'exprime par des dimensions telles que volatilité, complexité, incertitudes et ambiguïtés. Ces dimensions

seront au cœur du management de demain, qui requerra des leaders différents.

Les bouleversements actuels soulèvent toute une série de questions : comment bien fonctionner dans un tel contexte ? En tant que responsable, comment diriger et motiver son équipe ? Pour être performant et avoir du succès, quels sont les comportements à adopter et les compétences à acquérir ? Comment faire preuve d'un véritable esprit entrepreneurial ?

L'agilité qui sous-tend ce nouveau leadership demande une stabilité personnelle et une identité forte basée sur un système de valeurs solide, alliée à une approche ouverte, flexible et adaptée. Tel un danseur classique qui doit être stable sur ses appuis pour maîtriser et exécuter de nouvelles figures, le nouveau leader aura besoin de bases solides.

Dans ce premier module de cours, nous vous proposons de comprendre l'environnement dans lequel nous évoluons et son impact sur la manière de conduire une équipe. Quelles sont les qualités nécessaires à un entrepreneur ? Certaines caractéristiques de leadership telles que la passion, l'engagement, la discipline ou le charisme coexisteront avec un nouvel état d'esprit : celui de l'ajustement, de la génération d'idées, de la projection dans le futur, de la pensée innovante, de l'acceptation du risque et de l'optimisme.

Alors, à quoi devons-nous être attentifs pour relever les défis de demain ? Qu'allez-vous faire pour être sûrs d'être prêts ?

Catherine Buchet, psychologue de travail et des organisations

Développer un esprit d'entrepreneur

12.03.2019, Lausanne

Cette formation s'adresse aux professionnels souhaitant optimiser leurs atouts, améliorer leurs points faibles et développer leur esprit d'entrepreneur.

sia.ch/fr/dienstleistungen/sia-form



HYDRO Exploitation SA, société de prestations de services d'exploitation hydroélectrique, gère actuellement 40 ouvrages hydroélectriques dans les cantons du Valais et de Vaud. Acteur expérimenté dans la conduite et la maintenance des installations de production d'énergie, nous créons de la valeur ajoutée pour nos clients et partenaires, grâce à des concepts durables et des solutions innovatrices.

Nous cherchons à Sion

Responsable unité Génie civil et Géodésie (H/F)

Votre mission

En tant que cadre de la société vous gérez l'unité Génie civil & Géodésie et conduisez une équipe de 14 ingénieurs et techniciens. Dans cette fonction, vous garantissez la gestion complète de l'unité, y compris l'élaboration du budget et du plan de charge. Vous planifiez, organisez et optimisez l'utilisation des ressources et des moyens techniques sur les différents projets. Proche du terrain, vous participez à la réalisation de projets et à la maintenance des centrales de production. Bon manager, vous informez, motivez et coachez vos collaborateurs en assurant le développement de leur savoir-faire ainsi que la gestion de leurs compétences.

Contribuant au développement des prestations de votre unité, vous coordonnez et établissez des offres. En tant que cadre du département Services Techniques et Ventes, vous contribuez à l'élaboration de sa stratégie et assurez avec vos collègues la définition et la mise en place des concepts techniques avec comme but de garantir la disponibilité et l'exploitation efficace des aménagements gérés par notre société.

Vos compétences

Nous nous adressons à un ingénieur en génie civil EPF, HES ou équivalent au bénéfice d'au moins 5 ans d'expérience accomplie dans l'industrie ou dans l'hydroélectricité.

Votre expérience de la gestion de projets pluridisciplinaires est complétée par une expérience réussie dans la gestion d'une équipe. Possédant une vision globale, vous savez prendre des décisions sur les plans stratégiques et opérationnels en faisant preuve de réels talents d'organisateur et d'une excellente capacité d'analyse.

De langue maternelle française ou allemande, vous possédez de très bonnes connaissances de l'autre langue.

Nous vous offrons, au sein d'une entreprise leader sur le marché, d'excellentes conditions d'engagement, de la formation continue et un environnement de travail motivant.

Si ce défi vous intéresse, faites-nous parvenir votre dossier de candidature complet qui sera traité de manière confidentielle à: HYDRO Exploitation SA, M^{me} Eveline Walter, Ressources humaines, Rue de l'Industrie 10, Case postale 750, 1951 Sion Ou à l'adresse e-mail jobs@hydro-exploitation.ch www.hydro-exploitation.ch, tél. 027 328 44 11

cedotec

Lignum

CEDOTEC

Office romand de LIGNUM

Le Cedotec, Office romand de Lignum est un organisme indépendant de promotion du bois. Il est composé d'une équipe pluridisciplinaire de techniciens, ingénieurs bois et architectes. Ses principales activités sont le support technique aux professionnels, la communication en faveur du bois et la formation.

Afin de développer les activités de son département communication, le Cedotec recherche de suite ou pour une date à convenir, un/e

ARCHITECTE 80% - 100%

- Vous êtes un/e architecte intéressé/e à la communication.
- Vous êtes motivé/e à promouvoir le bois comme matériau de construction écologique.
- Vous mettez à disposition un bon esprit d'analyse et êtes capable de mener à bien des projets de manière autonome.
- Vous êtes à l'aise en rédaction en français et disposez également d'une bonne maîtrise de l'allemand, à l'oral comme à l'écrit.

Vous serez chargé/e, entre autres, du suivi des constructions bois en Suisse romande ainsi que de la publication du bulletin bois de Lignum et des documents techniques de l'Office romand de Lignum.

Nous vous offrons une activité variée dans un environnement de travail agréable au Mont-sur-Lausanne.

Nous attendons votre dossier de candidature complet, par voie électronique, à l'adresse marianne.buehler@lignum.ch

MARCH

ATELIER MARCH SA recherche un(e) architecte dipl. EPF ou HES

Pré-requis: 3 années d'expérience en Suisse, parfaite maîtrise du français oral et écrit
Entrée en fonction: début 2019

Merci d'envoyer votre candidature ainsi qu'un book technique exclusivement par voie postale à:

ATELIER MARCH SA
24, chemin Frank-Thomas
1208 Genève

Pour compléter notre équipe, nous sommes à la recherche, pour entrée immédiate ou à convenir d'un/une

Architecte Polyvalent/e (H/F)

Votre travail:

- Réalisation de dossiers de mise à l'enquête
- Réalisation de plans et de détails d'exécution
- Etablissement de métrés et rédaction de soumissions et appels d'offres
- Coordination avec les mandataires techniques, la DT et les entreprises
- Participation au développement de projet (concours, avant-projet)

Votre profil:

- Architecte de formation EPF/HES ou équivalente avec minimum 5 années d'expériences en planification, coordination et conduite de projet et de chantier
- Personne structurée ayant le sens des priorités et des responsabilités
- Très bonnes connaissances des logiciels Archicad BIM, Messerli-Gest, Word et Excel
- Bonne connaissance de la législation suisse en matière de construction
- Esprit d'équipe et d'engagement

Les dossiers complets (lettre de motivation, CV, portfolio, certificats et diplômes) sont à envoyer par courrier à Timothée Giorgis Architectes, Rue des Glacis-de-Rive 23, 1207 Genève.

Il ne sera pas donné suite aux offres qui ne correspondent pas aux critères de compétences demandés.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral des finances
DFF
Office fédéral des constructions et
de la logistique OFCL

CONSEILLER/CONSEILLÈRE TECHNIQUE EN DURABILITÉ

80-100% / BERNE

L'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL) est l'organe de l'Administration fédérale civile spécialisé dans le domaine de la construction. En tant que conseiller ou conseillère technique, vous assumerez des tâches concernant la durabilité et l'énergie. Un domaine passionnant vous attend!

Vous trouverez des informations
détaillées sur ce poste en entrant
le code de référence 620-36789 sur
www.emploi.admin.ch.



David Weibel Architects

recherche pour compléter son équipe un(e) **Architecte** à 100%

Conception et développement de projets variés:

- plans de quartier dans les cantons de Genève, Vaud et Neuchâtel
- projets de maisons individuelles, d'immeubles et d'hôtels

Vos compétences:

- créativité, esprit d'équipe, autonomie et sens des responsabilités
- gestion de dossiers de mise à l'enquête (PQ et projets)
- archiCAD, SketchUp, MS Office, Adobe CS

Entrée en service de suite ou à convenir. Postuler en envoyant votre dossier complet (lettre de motivation, CV, portfolio, références) à:

Weibel Architectes SA

Boulevard Helvétique 30 / 1207 Genève

info@davidweibel.ch

Résonance

Petite équipe de spécialistes motivés,
à Carouge (canton de Genève)

Cherche

Un(e) jeune ingénieur(e) en vibrations et dynamique des structures

de langue maternelle française ou allemande, pour des

- Etudes et mesures de vibrations et bruits solidiens, surveillances vibratoires
- Etudes de dynamique des structures, génie parasismique

Vous travaillerez sur des projets originaux et variés

Description complète du poste et des compétences requises :

<https://resonance.ch>

PLAREL
architectes et urbanistes associés

PLAREL SA travaillant dans le développement de projets d'architecture et d'urbanisme, offre pour compléter son équipe un poste d'

ARCHITECTE

Mission principale: Collaboration au développement d'un Eco-quartier à Echallens. Prestations: du projet à la direction architecturale du chantier.

Profil: Diplôme d'architecte EPFL ou HES niveau master ou équivalent. Personne innovante et engagée, possédant un esprit d'équipe et bénéficiant d'au moins 5 ans d'expérience dans les phases du projet et d'exécution. Maîtrise parfaite du français oral et écrit. Atout: maîtrise du logiciel Archicad compatible BIM (Building Information Modeling).

Nous vous offrons: La possibilité de travailler sur un projet important. Un cadre de travail vivant et dynamique qui valorise la créativité et la prise de responsabilités.

Entrée en fonction: de suite ou à convenir.

Dossier de candidature à envoyer à: info@plarel.ch

La Ville de Sion met au concours un poste d'

URBANISTE taux d'activité 80 %



VILLE DE SION

auprès du service de l'urbanisme et de la mobilité.

Missions principales

Prendre part activement aux défis et à la dynamique de l'aménagement du territoire sédunois et

- accompagner des développements urbains de qualité;
- garantir la mise en œuvre opérationnelle des objectifs fixés dans le plan directeur communal et le projet d'agglomération AggloValaisCentral;
- participer au renouvellement des instruments d'aménagement du territoire notamment en lien avec le règlement communal des constructions et le plan d'affectation des zones.

Conditions d'engagement

- être au bénéfice d'une formation supérieure (Université, EPF, HES, ...) dans une profession liée à l'urbanisme;
- avoir suivi une formation continue en relation avec l'urbanisme (projets urbains, espaces publics, ...);
- disposer d'une expérience confirmée dans le domaine de l'urbanisme;
- posséder une bonne maîtrise des outils informatiques, principalement Office, Arc View et Adobe;
- bénéficier d'une expérience dans l'administration publique constitue un avantage;
- être doté-e des compétences et aptitudes suivantes: envie de créer et d'innover, sens de l'autonomie, aisance rédactionnelle, capacité d'analyse et de synthèse, anticipation, initiative, persévérance et résistance au stress, discrétion et entregent.

Ce poste est accessible aux hommes ou aux femmes.

Entrée en fonctions

A convenir.

Traitement

Selon le règlement du personnel de la Ville de Sion et l'échelle des traitements de la Municipalité.

Les renseignements relatifs au descriptif de fonction et au traitement peuvent être obtenus auprès de M. Vincent Kempf, chef du service de l'urbanisme, tél. 027 324 17 20.

Les offres avec curriculum vitae, photo, références et certificats doivent être adressées avec la mention sur l'enveloppe «urbaniste» à: Ville de Sion, secrétariat municipal, Hôtel de Ville, rue du Grand-Pont 12, CP 2272, 1950 Sion 2, **jusqu'au 20 février 2019.**

Toute offre remise hors délai sera écartée, la date du timbre postal faisant foi.

Sion, le 25 janvier 2019

L'ADMINISTRATION COMMUNALE



STUDIO BANANA

LONDON LAUSANNE BASEL MADRID

recherche un/e architecte (80%-100%)
à Lausanne pour faire la direction de
travaux de projets innovants
d'aménagement intérieur.

Cadre dynamique, international et
multidisciplinaire.
Contrat à durée indéterminée.

Merci de nous transmettre votre dossier:
lausanne@studiobanana.com
www.studiobanana.com

DATE REDDITION	SUJET	ORGANISATEUR ET RENSEIGNEMENTS	PROCÉDURE
04.02.2019 (candidature) 10.05.2019 (plans) 24.05.2019 (maquette) Nouveau	Extension du Tribunal Cantonal à l'Hermitage, Lausanne	informel architectes Chemin des Croix-Rouges 10 1007 Lausanne	Concours de projets Procédure sélective
08.02.2019 (plans)	Concours d'architecture en procédure ouverte selon règlement SIA 142 pour la transformation de l'Ecole des Sablons en Auberge de Jeunesse	Ville de Neuchâtel Service des bâtiments et du logement p/a URFER ARCHITECTES SA Pérolles 55 1700 Fribourg <i>urfer-ag@bluewin.ch</i>	Concours de projets Procédure ouverte
22.02.2019 (inscription) 01.04.2019 (plans) Nouveau	Plaines-du-Loup – Pièce Urbaine D – Concours SILL	Background Architecture Sàrl Boulevard de Grancy 51 1006 Lausanne <i>background-architecture.ch</i>	Concours de projets Procédure ouverte
22.03.2019 (inscription) 03.05.2019 (plans) 17.05.2019 (maquette) Nouveau	Construction d'un nouveau collège à Sion	nomad architectes Valais sàrl Rue Sainte-Marguerite 16 1950 Sion <i>sion@nomadarchitectes.ch</i>	Concours de projets Procédure ouverte
 Cette rubrique est destinée à informer nos lecteurs des concours organisés selon le règlement SIA 142, SIA 143 ou UIA. Les informations qu'elle contient ne font pas foi sur le plan juridique. Plus de concours et de résultats de concours sur competitions.espazium.ch			

Ratio Bois réalise pour vous :

- Expertises et conseil spécialisé
- Etudes de faisabilité
- Conception et dimensionnement de structures
- Conception d'éléments surfaciques composés
- Conception et dimensionnement d'éléments porteurs et de compartimentage résistants au feu
- Conception et dimensionnement de systèmes porteurs parasismiques
- Plans d'ingénierie et plans d'entreprise 2D et 3D
- Appel d'offres et suivi des travaux

RatioBois

Ingénierie spécialisée en construction bois

Ratio Bois sàrl

Rue de Bassenges 4 · 1024 Ecublens
+41 21 960 46 06 · ratio-bois.ch

Cuarny – Ecublens – Villeneuve

TRACÉS Bulletin technique de la Suisse romande Revue fondée en 1875, paraît tous les quinze jours.

Tirage REM Tirage diffusé: 4021, dont vendu: 3689 (ISSN 0251-0979)

Adresse de la rédaction Rue de Bassegranges 4, 1024 Ecublens, tél. 021 691 20 84, CCP 80-6110-6

Editeur espazium – Les éditions pour la culture du bâti, Zweierstrasse 100, 8003 Zurich, tél. 044 380 21 55, verlag@espazium.ch

Martin Heller, président; Katharina Schöber, directrice; Hedi Knöpfel, assistante

Paraissent chez le même éditeur TEC21, Zweierstrasse 100, 8003 Zurich | ARCHI, Via Cantonale 15, 6900 Lugano.

TRACÉS, TEC21 et Archi sont les organes officiels de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), *sra.ch*

espazium

Der Verlag für Baukultur

Les éditions pour la culture du bâti

Edizioni per la cultura della costruzione

Rédaction et édition Rédacteur en chef: Marc Frochoux, Lic. Phil., UNIL; M.Sc. Arch., ETH | Rédacteurs: Mounir Ayoub,

architecte | Philippe Morel, lic. ès sciences UNINE | Stéphanie Sonnetta, urbaniste Paris XII | Christophe Cataras, mas. phil.

Paris X | Co-directeur et responsable éditorial espazium.ch: Cédric van der Poel, lic. phil. UNINE, MAS urbanisme UNIL | Mise

en page et design graphique: Valérie Bovay, bachelor of arts HES-SO en communication visuelle

Rédacteur web: Yony Santos, architecte. Les rédacteurs peuvent être joints par email: prenom.nom.de.famille@revue-traces.ch

TRACÉS en ligne espazium.ch/traces

Rédaction VITRINE Les nouvelles sur les entreprises, produits et prestations se basent sur des informations fournies par les entreprises. La rédaction ne saurait être tenue responsable d'éventuelles erreurs ou imprécisions dans les textes ou photos qui lui sont communiqués. La rédaction se réserve le droit de raccourcir les textes.

Rédaction des pages SIA Rahel Uster, rahel.uster@sia.ch et Barbara Ehrensperger, barbara.ehrensperger@sia.ch

Régie des annonces Fachmedien, Zürichsee Werbe AG, Seestrasse 86, 8712 Stäfa, tél. 044 928 56 11

Régie des annonces en Suisse romande Urbanic, régie publicitaire, Chemin de Sous-Mont 21, 1008 Prilly.

Claude Freilicher, tél. 079 278 05 94

Associations partenaires Fondation ACUBE, association des diplômés de l'EPFL, epflalumni.ch |

ETH Alumni, anciens élèves de l'EPFZ, alumni.ethz.ch | Union suisse des ingénieurs-conseils (USIC), usic.ch |

Fédération des architectes suisses (FAS), architekten-bas.ch

Conseil éditorial Lorette Coen, essayiste, journaliste | Elena Cogato Lanza, arch. prof. EPFL | Daniel de Roulet, romancier

| Eric Frei, architecte | Christophe Guignard, architecte EPF, prof. ECAL | Nikola Jankovic, architecte, directeur des

éditions B2 | Cyril Veillon, directeur d'Archizoom | Pierre Veya, rédacteur en chef adjoint en charge de l'économie *Le Matin*

Dimanche.

Maquette Atelier Poisson, Renens | **Adaptation de la maquette** Valérie Bovay | **Lettrines** Bruno Souëtre, Cambrai (F)

Impression Stämpfli SA, Berne, staempfli.com

Abonnements espazium.ch/traces/sabonner

Changement d'adresse pour membres SIA SIA, Solnaustr. 16, CP 8027 Zurich, tél. 044 283 15 15, mutalonen@sia.ch

Vente numéros isolés r. 12.– | € 8.– (port en sus), Stämpfli SA, tél. 031 300 62 54

En librairie La Fontaine (EPFL), Lausanne | Librairie Archibooks, Paris

Toute reproduction du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord écrit de la rédaction et l'indication de la source.

24.01 / 18:30

CONFÉRENCE MA

BRUTHER

Pavillon Sicli, Genève

ma-ge.ch

29.01 / 08:15–17:00

JOURNÉE D'ÉTUDES

JOURNÉE ROMANDE

DE LA GÉOTHERMIE

SwissTech Convention Center EPFL,

Lausanne

Inscription: geothermie-suisse.ch/jrg

30.01–02.02

JOURNÉES D'ÉTUDES

RENCONTRES WOODRISE

Pavillon Sicli, Genève

rencontres-woodrise.ch

31.01 / 18:30

CONFÉRENCE

PRISONS SUISSES : RÉGIMES

ET ARCHITECTURE

Musée Historique de Lausanne

se-vaud.ch

02.02 – 03.03

CHANTIER PUBLIC

L'ESPACE CHANTIER –

Superstructure

Ecoquartier des Vergers, Meyrin

02.02 / 10:00

SÉMINAIRE D'ARCHITECTURE

MAD ARCHITECTES

Marie-Lyne Samaha

et Anthony Daher

Nouveau Monde, Fribourg

nouveau monde.ch/fr/event/2019/

yalla-habibi

AGENDA

07.02 / 18:30

CONFÉRENCE MA

CORINNA MENN

Pavillon Sicli, Genève

ma-ge.ch

12.02 / 18:30

CONFÉRENCE

ARCHITECTURE PARTAGÉE

& RECHERCHE OUVERTE

CAUE Annecy

caue74.fr

Jusqu'au 17.02

EXPOSITION

SEATS OF POWER

Vitra Schaudapot, Weil am Rhein

design-museum.de

Jusqu'au 17.02

EXPOSITION

YOUNG ARCHITECTS

IN LATIN AMERICA

La nouvelle architecture

en Amérique latine

arc en rêve, Bordeaux

arcenreve.com

Jusqu'au 11.03

EXPOSITION

L'ART DU CHANTIER.

Construire et démolir

du 16^e au 21^e siècle

Cité de l'architecture

et du patrimoine, Paris

citedelarchitecture.fr



En ligne sur espazium.ch

Lire l'article espazium.ch/

lart-du-chantier-une-exposition-kalidoscopique

Jusqu'au 31.03

EXPOSITION

JEAN-JACQUES LEQUEU

BÂTISSEUR DE FANTASMES

Petit palais, Paris

petitpalais.paris.fr



Jusqu'au 19.04

EXPOSITION

ARCHITECTURE ET AMÉNAGE-

MENT EN HAUTE-SAOIE

CAUE Annecy

caue74.fr



Jusqu'au 21.04

EXPOSITION

BIWAK#23 LE PÉRIL BLANC.

GESTION DES AVALANCHES

EN SUISSE

Musée alpin suisse, Berne

alpinesmuseum.ch

Jusqu'au 05.05

EXPOSITION

DICHTE LUST

S AM Musée suisse d'architecture,

Bâle

sam-basel.org

Plus qu'un simple toit!

Associez vos clients au développement des énergies renouvelables, en leur proposant des bâtiments dotés d'installations photovoltaïques !

Vous créez un ouvrage dont le toit fait 500 m² ou plus?

SI-REN SA investit les sommes nécessaires aux études, à la construction et à l'exploitation de la centrale solaire.

Le courant produit est consommé en priorité par les usagers, moins cher que celui acheté sur le réseau.



021 315 83 10



si-ren.ch

L'installation solaire sur le toit du centre sportif de la Tuilière se compose de 427 panneaux monocristallins de 265 Wc. D'une puissance de 113 kW, elle produit env. 119'000 kWh/an, soit la consommation d'environ 40 ménages lausannois.

Elle se fait discrète grâce à des panneaux noirs, selon les souhaits architecturaux.

Siren
Les énergies renouvelables
de Lausanne