



LOCATION D'ESPACES  
D'ACTIVITES A GLAND

dès 230.-/m2/an  
+41 21 647 14 27



UN SUPPLÉMENT THÉMATIQUE DE SMART MEDIA

**FOCUS.**

# La ville de demain

Septembre '24

# Genève, Praille Acacias Vernets

Le projet Praille Acacias Vernets redéfinit  
l'avenir urbain de Genève avec des quartiers  
innovants, durables et tournés vers l'humain.

En lire plus sur  
focus.swiss



**SEGIMO**  
Groupe immobilier

3.5 p. dès CHF 490'000.- à deux pas de Sion  
Chantier ouvert!  
www.cdfardon.ch  
0848 007 001





Nicolas Rufener

# La désurbanisation n'est pas une réponse

Aujourd'hui, la ville semble cristalliser tous les maux, notamment de notre aménagement du territoire, prétendument en souffrance parce que trop impactant sur le plan environnemental, social, économique, climatique, en termes de ressources, de mobilité, de consommation, etc.

La ville est surtout le lieu des paradoxes puisque son développement s'accompagne aussi de progrès sociaux, économiques, d'impact territorial plus raisonné, de limitation des déplacements, de développements de la mobilité collective et de la mobilité douce.

Elle est aussi l'expression de la proximité, voire de la circularité quand elle se fait ville du quart d'heure, qu'elle concentre un nombre important d'emplois et de logements, d'équipements, de services, accessibles facilement au plus grand nombre, qu'elle limite l'étalement urbain grâce à une meilleure densité.

Dès lors, le défi qui s'offre à nous n'est pas tant de limiter le développement urbain que de l'accompagner et l'optimiser. On sait en effet aujourd'hui que la meilleure réponse à l'impact territorial de l'activité humaine est de concentrer les zones constructibles, d'optimiser leur usage, de favoriser les connections entre elles par des infrastructures lourdes et seule la ville offre une vraie réponse en la matière.

Mais commençons par le commencement.

Les acquis de la révolution industrielle, les avancées technologiques, le développement économique qui ont permis une espérance de vie et une protection sociale uniques dans notre histoire ne sauraient souffrir d'une quelconque réversibilité. Si quelques utopies décroissantes, des manifestations d'activistes, ou encore des théories du chaos ou du collapse peuvent parfois rencontrer un certain écho, voire une estime, il leur manque un franc soutien populaire, car nos semblables aspirent bien naturellement au maintien de ces acquis.

La question n'est donc pas tant leur remise en cause que leur partage avec ceux qui ont moins. Faire mieux avec moins en quelque sorte et c'est là que se situent les principaux enjeux.

Très concrètement, nos villes sont construites sur des standards qui reposaient sur la fiction de l'énergie infinie et de l'intangibilité climatique. Or, nous savons tous aujourd'hui que cela ne marche pas comme ceci. Pourtant, face à une prétendue urgence, c'est la passivité et la tétanisation qui prédominent, à l'inverse de ce que nous avons su faire en matière sanitaire quand l'épidémie menaçait. Ce n'est pas tant une question de degré d'urgence que de circonstances et de difficultés à appréhender un danger diffus. Comme le fumeur qui sait qu'il met en péril sa santé, mais qui n'en mesure pas immédiatement les effets.

ANNONCE



Et c'est là que les entreprises, avec leur savoir-faire, leur capacité d'innovation, leur créativité, leur responsabilité, ont des réponses à apporter.

Le domaine bâti, nos villes pour faire simple, consomme une part très importante des énergies fossiles. Un assainissement est urgent et s'impose. Les considérations patrimoniales, esthétiques, architecturales ont toute leur place, mais les arbitrages doivent maintenant se faire plus vite, mieux, et en faveur de l'intérêt public prépondérant que représentent les économies d'énergie.

Assainir massivement les bâtiments, les entreprises savent faire. Démolir et reconstruire mieux également. Préserver la matière, elles y travaillent. Valoriser des matériaux plus vertueux, c'est une préoccupation permanente.

Mais cela passe aussi par un peu de raison et de pragmatisme.

Quand on promet de planter des dizaines de milliers d'arbres dans l'aire urbaine, pour lutter contre les îlots de chaleur, et sans remettre évidemment en cause l'impact thermique de ceci, l'on ne se pose pas la question de savoir à quelles conditions, comment et où cela peut se faire. Or, la production des pépinières risque de ne pas pouvoir suivre. La disponibilité territoriale implique non seulement de dégrapper (enlever le goudron) de nombreux axes de circulation, mais même sans doute de démolir des bâtiments (habitations notamment) existants, pour faire de la place aux arbres. Cela devient particulièrement incohérent lorsque l'on sait que la densité urbaine est justement une réponse à l'impact climatique excessif de l'étalement. Il est donc illusoire de s'aventurer sur ce terrain et l'on ferait mieux de réfléchir à la ville de demain en termes modernes, plutôt que de vouloir revenir à son sens étymologique originel.

Et c'est ici que la notion de ville du quart d'heure précitée prend tout son sens avec la proximité des services qui appelle une densité suffisante de bénéficiaires. On doit pouvoir travailler et se loger dans le même quartier, dans des bâtiments économes en énergie, isolés pour se protéger des écarts thermiques les plus importants. La mobilité doit être assurée par des moyens dits « doux » (marche, vélo) et par des infrastructures performantes (transports publics), qui ne sont possibles que si le nombre d'utilisateurs est suffisant. Cela signifie que la ville est appelée à se développer.

Sans doute que la mobilité carbonée, que l'accessibilité de tous les lieux urbains par tous les moyens de transport, en particulier ceux individuels comme la voiture, est une époque révolue, mais sans alternative réaliste, point de salut. Une fois de plus, la ville est une réponse crédible, cohérente et durable.

Enfin, la ville doit consommer moins, mieux, de façon plus circulaire et de proximité.

On ne peut pas faire de grandes théories sur les limites planétaires, le capitalisme prétendument prédateur, la croissance destructrice et vouloir un État de plus en plus généreux, des prestations sociales croissantes. C'est un non-sens de recourir à des prestataires, des matériaux, des éléments constructifs venant de l'autre bout du monde pour des questions de délais et de prix, permettant la réalisation de logements bon marché. Cela devient absurde de protéger certains éléments patrimoniaux au détriment d'une utilisation rationnelle et modérée de l'énergie à disposition. Il n'y a aucun sens à vouloir se passer de technologie alors que cela permet des avancées notoires en termes environnementaux, sociaux et économiques. Par exemple, des solutions de chauffage et de rafraîchissement décarbonées existent aujourd'hui grâce à ces innovations. L'utilisation de la température du Lac Léman en est la meilleure illustration.

La ville ne doit pas (ou plus) faire peur. Elle représente une opportunité, une richesse, l'avenir. Elle ne doit plus être un lieu fantasmé – en bien ou en mal – mais l'expression d'une activité humaine tournée vers l'avenir, la prospérité, le respect social et environnemental, le progrès, l'ouverture.

Les métiers du bâtiment sont là pour rêver la ville de demain, la construire, la vivre, l'entretenir. Ils offrent des perspectives passionnantes à leurs employés actuels et aux futurs qu'ils forment à longueur d'année. La ville doit rester le formidable terrain de jeu qu'elle est. Longue vie à la ville !

Texte **Nicolas Rufener**,  
directeur constructionromande

## Contenu.

**06** Le BIM : un enjeu national

**10** Interview : Genève, Praille Acacias Vernets

**12** Interview : Bertrand Piccard

### Focus La ville de demain.

Chef de projet  
**Joan Martins**

Country Manager  
**Pascal Buck**

Head of Content Romandie  
**Léa Stocky**

Layout  
**Marie Geyer, Mathias Manner, Sara Davaz**

Journalistes  
**Emmanuel Viaccoz, Léa Stocky, Maévine Mas, Océane Ilunga**

Image de couverture  
**@Olivier Riethauser**

Canal de distribution  
**Tribune de Genève et 24Heures**

Imprimerie  
**CIL Centre d'Impression Lausanne SA**



### Smart Media Agency.

Gerbergasse 5, 8001 Zurich, Suisse  
Tél +41 44 258 86 00

info@smartmediaagency.ch  
redactionFR@smartmediaagency.ch

focus.swiss



Bonne lecture !

**Joan Martins**  
Project Manager

BeOriginal  
BeDifferent  
BeGreen



BeGreen Architecture paysagère SA | 1042 Bioley-Orjulaz | +41 21 732 10 00 | info@bgap.ch | www.bgap.ch



# Une approche interdisciplinaire indispensable

L'adaptation des villes aux nouveaux enjeux sociétaux et environnementaux nécessite une approche interdisciplinaire permettant de proposer des solutions d'aménagement appropriées aux différents usages attendus par les habitants.

En tant que concepteur, producteur et constructeur de revêtements urbains, Colas oriente sa démarche de recherche et de développement afin d'offrir des produits qui permettent d'accompagner l'évolution des besoins des utilisateurs et de garantir des conditions de vie agréables face aux évolutions climatiques.

Ses solutions sont orientées vers :

- Une offre de produits alignés aux évolutions technologiques.
- L'amélioration du confort thermique et phonique des espaces publics.
- La gestion plus efficace des eaux pluviales et du cobénéfice que peuvent apporter leur stockage et leur utilisation opportune.
- L'augmentation de la biodiversité urbaine qui participe à améliorer le cadre de vie.

Le développement de ces solutions s'inscrit également dans une démarche environnementale visant à minimiser l'impact carbone des aménagements urbains par l'intégration maximale de matières premières recyclées ou faisant appel à des ressources peu carbonées.

## La ville connectée – ou comment transformer les infrastructures avec les technologies de demain

Pour répondre à ces questions, le groupe Colas a exploré, en partenariat avec d'autres sociétés technologiques, deux approches distinctes. La première approche a souhaité répondre à la



valorisation énergétique possible des espaces artificialisés que sont les infrastructures. Elle a notamment donné lieu à « Wattway », la route solaire. Après une phase expérimentale de cette technologie qui a duré cinq ans, Wattway est devenu un produit grand public, certifié au même titre que les panneaux photovoltaïques classiques, et s'installe partout dans le monde. Un démonstrateur est présent en Suisse romande à proximité de Lausanne.

Une seconde approche technologique vise à rendre l'aménagement public plus agréable par la réaffectation dynamique des espaces et des usages en fonction des besoins. Notre marque « Flowell » propose des dalles lumineuses permettant l'amélioration de la sécurité routière par l'illumination du marquage dynamique : exemple d'usage, le cheminement piéton qui s'illumine lors du passage de l'usager.

## Les espaces urbains où il fait bon vivre – ou comment accompagner les aménageurs d'espaces urbains en leur proposant des revêtements paysagers plus confortables à vivre

En travaillant conjointement avec des laboratoires de recherche en urbanisme, Colas s'est orienté vers le développement de produits ayant pour but de lisser les excès de bruit, de chaleur, d'inondation, et diminuer leur coût environnemental de production.

Pour combattre l'excès de chaleur en milieu urbain (îlots de chaleur), l'entreprise propose aux architectes de la ville de demain une large gamme de produits à fort albedo. L'albedo mesure la capacité d'une surface à réfléchir la lumière solaire.

Produits développés par Colas, la gamme commence par les enrobés poncés à granulats clairs

« Colbille », aux enrobés colorés « Colclair » qui offrent toute une palette de coloris permettant de mettre en valeur les espaces publics : par exemple distinguer une piste cyclable d'un trottoir.

L'offre s'est récemment enrichie de revêtements clairs à plus faible impact environnemental « Végécol ». Le liant de ces produits est en majorité d'origine végétale et renouvelable.

La nécessaire désimperméabilisation des sols a conduit Colas à développer des formules de revêtements poreux aux finalités phoniques et drainantes. Les produits « Nanosoft », « Coldraïne », « Vegedraïne » et « Urbalith » offrent une perméabilité optimale du revêtement. Les capacités d'absorption de la structure permettent l'infiltration des eaux pluviales localement ou leur renvoi retardé vers les réseaux d'assainissement. L'intégration de stockage local des eaux pluviales permet d'alimenter en eau les aménagements végétaux urbains sans recourir à l'apport d'eau du réseau.

L'approche pluridisciplinaire des expérimentations que le groupe réalise dans différents pays l'a amené à ne pas rester concentré sur son seul domaine d'expertise mais de proposer des solutions complètes d'aménagement « de façade en façade ». Les modélisations numériques issues des maquettes BIM et CIM (City Information Modelling) étant encourageantes quant aux résultats attendus, il est indispensable aujourd'hui de multiplier les expérimentations instrumentées afin de pouvoir confirmer le gain de qualité de vie que l'entreprise se doit d'offrir aux citoyens de la ville du futur.

Ensemble, ouvrons la voie à la ville de demain où il fera bon vivre.

Me Christian Petermann

## Innovations et défis dans le droit immobilier et la construction



Christian Petermann  
Arbitre, avocat et expert en droit immobilier et de la construction

Christian Petermann, arbitre, avocat et expert en droit immobilier et de la construction, partage son expérience entre la Suisse et le Canada. Dans cet entretien, il explore les défis et innovations auxquels les villes de demain devront faire face, notamment en matière d'infrastructures, de technologies et de normes environnementales. À travers ses observations, il nous invite à réfléchir à l'évolution urbaine dans un contexte global marqué par la durabilité et l'innovation.

### Me Christian Petermann, quelles sont les principales différences entre le droit immobilier en Suisse et au Canada ?

Le droit immobilier privé suisse (droits réels) partage des similitudes avec le droit privé au Québec (droit des biens) vu leurs origines civilistes (Code Napoléon). Certaines institutions, telle le pari passu (rang hypothécaire partagé par plusieurs créanciers), est demeuré pratique courante au Québec alors qu'en Suisse, elle est tombée en désuétude.

Le droit public immobilier est également proche, le système québécois bijuridique se distinguant toutefois de la Suisse par la common law. Au Canada, la planification territoriale doit protéger les intérêts des Premières Nations dont les terres sont protégées. En matière d'expropriation, le droit québécois est plus efficace. Il faut moins d'un an pour une vente forcée en cas de non paiement de taxes municipales alors qu'en Suisse, la procédure prévue par l'ORFI peut prendre jusqu'à cinq ans.

### Quels sont les enjeux environnementaux majeurs dans le domaine de la construction ?

Des deux côtés de l'Atlantique, la conscience

environnementale progresse, mais les priorités diffèrent. En Suisse, petit pays à ressources limitées, l'optimisation énergétique est cruciale depuis longtemps. Au Canada, notamment au Québec, l'abondance d'énergie hydraulique maintient les coûts bas. Cela influence les normes de construction : en Suisse, elles favorisent des matériaux à haute performance thermique et des sources d'énergie non fossiles. Depuis la guerre en Ukraine, la transition énergétique s'accélère, soulignant la dépendance européenne aux importations.

### Comment l'économie circulaire et l'auto-suffisance peuvent-elles jouer un rôle dans l'immobilier de demain ?

L'économie circulaire est un concept prometteur, mais sa mise en œuvre est complexe. Les constructions actuelles ne sont pas toujours compatibles avec ces principes, en particulier dans les environnements urbains où la densification est privilégiée. La pandémie a révélé une tendance à l'exode urbain, en particulier au Canada, où de nombreuses familles quittent les grandes villes comme Montréal pour s'installer dans des zones rurales.

En Suisse, cette tendance est plus modérée en raison du manque d'espace habitable, mais le besoin de repenser l'organisation des villes est réel. L'autosuffisance reste un défi, notamment en raison de la réglementation stricte concernant les zones agricoles. Toutefois, il est clair que les villes de demain devront intégrer ces principes pour répondre aux attentes sociétales et environnementales.

### Quelle place occupent les nouvelles technologies dans les évaluations immobilières ?

Les nouvelles technologies facilitent l'accès aux données et permettent une meilleure évaluation des biens immobiliers. Les outils numériques améliorent les comparaisons, mais leur utilisation nécessite une bonne maîtrise. Les modèles d'évaluation immobilière comme le Discounted Cash Flow (DCF) sont largement utilisés pour planifier les investissements à long terme, bien qu'ils demandent une grande précision et des compétences techniques. La méthode DCF est particulièrement utile pour estimer les infrastructures nécessaires dans les villes de demain, permettant d'évaluer les coûts à

long terme d'un projet en tenant compte des flux de trésorerie futurs. Cependant, cette méthode reste peu répandue en pratique, en raison de sa complexité.

### Quels sont les avantages des normes techniques SIA dans la construction durable ?

Les normes de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA) sont des références en matière de construction durable. Elles définissent des exigences précises pour garantir la qualité des bâtiments, tout en s'assurant que les pratiques respectent les règles de l'art. Cependant, leur application varie selon les contextes. Certains professionnels du bâtiment estiment qu'elles sont parfois trop théoriques et manquent de pragmatisme.

Ces normes restent néanmoins essentielles pour concevoir des bâtiments plus durables, en particulier dans un environnement urbain en constante mutation. Les bâtiments doivent aujourd'hui être conçus pour minimiser leur impact environnemental et garantir une performance énergétique optimale sur le long terme.

### Comment la méthode DCF peut-elle être appliquée aux infrastructures urbaines ?

La méthode DCF est utilisée souvent pour permettre de décider entre deux ou plusieurs variantes d'investissement en fonction des coûts unitaires et de la durée de vie théorique des infrastructures. L'évaluation vous dira, en bref, s'il vaut mieux investir CHF 1.00 dans des matériaux isolants assurant un coefficient thermique de 0.13 w/m2k dont la durée de vie est de 50 ans avec des coûts d'entretien annuel de 4% de l'investissement, d'une part, ou CHF 1.00 dans des matériaux de performance moindre - 0.15 k/m2k par exemple - dont la durée de vie théorique est plus courte - 40 ans par exemple - mais dont les coûts d'entretien annuel sont de 3%, d'autre part. Appliquée à la gestion urbaine, cette méthode peut aider à estimer la durée de vie des infrastructures et à anticiper les investissements nécessaires à leur renouvellement.

Un exemple marquant est celui de la ville de Toronto, qui a utilisé cette méthode pour la gestion de ses infrastructures d'eau. Grâce à des spécialistes en math-finance, il a été possible d'anticiper les coûts de maintenance à long terme,

bien que cette approche exige une expertise technique rare. Le DCF reste un outil puissant pour les projets urbains complexes, mais peu utilisé à grande échelle.

### Comment les infrastructures urbaines doivent-elles s'adapter aux exigences environnementales croissantes ?

L'adaptation des infrastructures aux contraintes environnementales est cruciale pour les villes de demain. En Europe, le béton domine la construction, alors qu'en Amérique du Nord, notamment au Canada, l'ossature bois est privilégiée pour sa légèreté et sa rapidité d'assemblage et la facilité de réparation. Des projets comme la tour Brock Commons à Vancouver illustrent cette tendance. Le bois réduit les émissions de CO2 et accélère les chantiers tout en offrant une durabilité comparable au béton, ce qui pourrait encourager une adoption plus large de cette approche respectueuse de l'environnement.

### Quels sont les défis juridiques pour les villes de demain ?

L'un des plus grands défis juridiques pour les villes de demain sera de garantir que les exigences en matière de protection de l'environnement et de performance énergétique des bâtiments soient respectées. Il est essentiel de mettre en place des mécanismes de contrôle rigoureux, non seulement à la livraison des bâtiments, mais aussi tout au long de leur durée de vie. Sans cela, il sera difficile d'atteindre les objectifs fixés en matière de durabilité. En outre, des sanctions exemplaires doivent être appliquées en cas de fraude ou de violation des normes, afin de dissuader les acteurs du secteur de contourner les réglementations en vigueur.

Texte Océane Ilunga





# Des matériaux innovants pour une construction durable

Le sixième rapport du GIEC (avril 2022) entérine que des actions à grande échelle sont nécessaires dans tous les secteurs de l'économie pour réduire les émissions et s'adapter aux impacts du changement climatique. Dans le secteur de la construction, cela implique des investissements massifs dans l'efficacité énergétique. Parallèlement, entreprises, ingénieurs et chercheurs sont activement à la recherche de matériaux de construction du futur plus efficaces et moins polluants, afin de réduire l'empreinte écologique de la construction.

**T**oujours à la pointe des nouvelles technologies, tant en termes de matériaux et de techniques que d'organisation, le groupe Orion travaille à étudier, optimiser, planifier et gérer les aspects techniques et financiers de toute opération de construction ou de rénovation. Leur équipe d'économistes de la construction, de chefs de projet et de conducteurs de travaux est présente dans toute la Suisse romande.

Soucieux des enjeux technologiques et environnementaux de demain, le groupe Orion et ses équipes cherchent ainsi sans cesse des produits et services innovants et durables susceptibles d'offrir de nouvelles perspectives à l'habitat de demain.

Ils construisent avec différents procédés: LSF (light steel framing), brique isolée, bois, béton et suivent perpétuellement les avancées technologiques dans le domaine de la construction afin de rendre les projets qui leur sont confiés les plus durables au sens constructif et écologique du terme.

## De la créativité pour mieux construire

Le groupe Orion développe des projets immobiliers de différentes envergures et typologies sur tout le territoire romand. Chaque chantier étant unique, ils appliquent leur expertise technique, organisationnelle et financière de manière individualisée en fonction de sa taille et de sa complexité. Leur prisme s'étend de la rénovation moyenne à lourde, jusqu'au développement de projets neufs: villas et immeubles, résidentiel ou commercial.

Il sont aussi spécialisés dans les rénovations moyennes et lourdes comprenant des spécificités organisationnelles importantes: institutions scolaires et internats, centres médicaux et hospitaliers, hôtels et restaurants.



## Focus sur des projets harmonieux, élégants et innovants

### – Des villas contemporaines au grand-saconnex

Dans le cadre du développement prestigieux de Green Park, le groupe Orion en partenariat avec le bureau d'architecture B29 construit trois villas contiguës d'environ 230 m<sup>2</sup> utiles, se déployant sur trois niveaux: sous-sol, rez-de-chaussée et étage. Ces villas, à la fois intimes et fonctionnelles, disposent d'une circulation interne optimisée, minimisant la surface des paliers au profit des espaces de vie.

En utilisant des matériaux naturels et nobles, Green Park se distingue comme une construction exceptionnelle, offrant un cadre de vie harmonieux et élégant.

### – Des appartements lumineux à Nyon

Un projet à l'architecture triangulaire innovante qui s'adapte aux contraintes de la parcelle et maximise les espaces habitables pour créer des logements fonctionnels et chaleureux.

Des plans au design tranché, laissant le maximum de surface vitrée pour obtenir des appartements très lumineux, disposant en outre de terrasses en rez-de-chaussée et balcons aux étages.

Sur ce projet confié par l'agence AE Schmid, Orion Entreprise Générale a adopté une approche constructive pour satisfaire aux caractéristiques spécifiques de l'édifice et a employé des matériaux modernes et innovants pour répondre aux besoins thermiques exigeants du label HPE (Haute Performance Énergétique).

### – Un immeuble contemporain à Mies – Vaud

Développé par Parc Immo SA et l'agence AE Schmid, situé dans la région historique de Terre Sainte, au sein de la commune de Mies le projet «Le domaine de la Forge» incarne une fusion exceptionnelle entre élégance, authenticité, et modernité.

L'architecture de ce projet se distingue par l'harmonie parfaite entre un esprit contemporain assurément osé et un confort de vie optimal. Les toits à deux pans

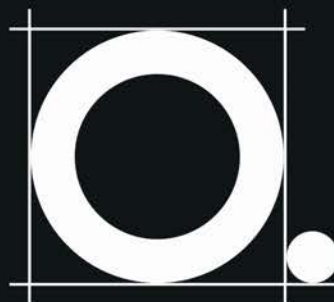
ajoutent un charme et une élégance indéniables à la structure. De vastes baies vitrées, du sol au plafond, à tous les étages, créent une transition fluide entre les espaces intérieurs et extérieurs, inondant les intérieurs de lumière naturelle et offrant des vues panoramiques sur les environs.

Des espaces extérieurs généreux: balcons, terrasses et jardins privatifs permettent d'apprécier le paysage paisible et verdoyant, ainsi que de profiter d'agréables moments en plein air. L'union entre le design moderne et la praticité est palpable dans chaque détail méticuleusement pensé de ce bâtiment exceptionnel, créant des espaces de vie où élégance, fonctionnalité et confort se marient harmonieusement.

Chaque aspect de ce bâtiment moderne témoigne d'une attention particulière portée à l'esthétique et à l'efficacité énergétique. Les finitions intérieures reflètent un souci du détail, utilisant des matériaux haut de gamme, des lignes épurées et des touches de design contemporain pour créer une atmosphère luxueuse et moderne.

En somme, ce projet va au-delà de l'esthétique pour mettre en avant la durabilité, le confort et l'efficacité énergétique. L'association de finitions élégantes, d'un système de chauffage géothermique et d'une isolation de haute qualité en fait un lieu de vie en parfaite adéquation avec les besoins d'aujourd'hui et de demain.

Plus d'informations sur:  
**orion-groupe.ch**



**Orion.**  
Groupe

3 entreprises spécialisées, une expertise intégrale.  
Le Groupe Orion est votre partenaire de confiance pour tous vos projets de construction et de rénovation en Suisse Romande.



**Orion.**  
EG  
www.orion-eg.ch  
info@orion-eg.ch



**Orion.**  
Construction  
www.orion-construction.ch  
info@orion-construction.ch



**Orion.**  
Rénovation  
www.orion-renovation.ch  
info@orion-renovation.ch



# Anticiper les besoins des propriétaires fonciers

Pour mieux accompagner les propriétaires d'un patrimoine immobilier, une société de renom se réinvente pour répondre aux nouveaux défis. Son objectif, offrir aux clients privés une approche holistique de la gestion immobilière. Rencontre avec Michel Narbel, Directeur général d'Argecil SA.



**Michel Narbel**  
Directeur général d'Argecil SA

## Votre société immobilière est bien établie, depuis plus de 75 ans. Dans le cadre de notre échange, vous annoncez un nouveau cycle d'expansion. Pouvez-vous nous en dire plus sur les raisons de cette décision ?

Depuis sa fondation, Argecil a toujours su répondre aux évolutions du marché immobilier. Aujourd'hui, nous observons une transformation majeure, non seulement dans les besoins, mais aussi dans les attentes des propriétaires et des investisseurs immobiliers privés. Aussi, nous avons décidé d'initier un nouveau cycle d'expansion. Cet élan nous permet d'adapter nos prestations traditionnelles - comme la gérance d'immeubles, l'administration de PPE, le courtage, la construction, la rénovation et le développement - aux exigences actuelles, et de mettre en oeuvre des nouvelles directions stratégiques et opérationnelles au service de notre clientèle.

## Quels sont les défis spécifiques auxquels vos clients et vous-même faites face aujourd'hui sur le plan de la gestion immobilière ?

Le monde de l'immobilier devient de plus en plus complexe, à tous niveaux et tous égards. Nous sommes confrontés à des législations et des réglementations toujours plus strictes, plus contraignantes, notamment

en matière de développement durable. Il en va de même pour les aspects financiers, urbanistiques, architecturaux et aussi, de transmission patrimoniale. Investir, hériter, acheter, rénover, construire demande des compétences toujours plus spécialisées. De fait, un fossé est en train de se creuser entre les propriétaires privés et les structures institutionnelles d'investissement. Ces dernières disposent en effet de services internes robustes ; compliance, travaux, architecture, fiscalité, droit, assurances et ainsi de suite. De leur côté, les clients privés peinent à avoir une vision globale de la situation de leur patrimoine immobilier et doivent se tourner vers une multitude de prestataires. Cette dispersion pose généralement problème en matière de coordination, de cohésion, de synergie, car chacun de ces acteurs ne peut appréhender qu'un petit maillon de la chaîne de valeur d'un immeuble. Concrètement, cela se traduit par des pertes de temps, d'argent et de confiance.

## Comment Argecil compte-t-elle répondre à ces nouveaux défis ?

Sur la base de ce constat, nous proposons désormais une prestation qui inclut la gestion intégrale d'un ou de plusieurs bâtiments, ainsi que le pilotage des acteurs concernés. L'idée étant de concevoir, pour chacun de nos clients, un écosystème cohérent autour de son bien immobilier. Argecil devient, en quelque sorte, une véritable plateforme de gestion. Tout comme un système d'exploitation est essentiel à la gestion efficace d'une entreprise, une gestion intégrée est cruciale pour optimiser la performance et la rentabilité d'un parc immobilier. Pour résumer, lorsqu'un propriétaire nous confie un mandat, nous lui offrons un service complet de planification stratégique couvrant tous les aspects de la gestion d'un immeuble ou d'un parc immobilier. Argecil ne se contente pas



de gérer des biens immobiliers ; elle accompagne des personnes dans la gestion et la valorisation de leur patrimoine, en tenant compte de leurs préoccupations, de leurs attentes, de leur écosystème familial.

## Vous évoquiez, par ailleurs, la dimension sociétale de votre approche. Pouvez-vous nous expliquer plus en détail en quoi cela consiste ?

Chez Argecil, notre vision est fondamentalement ancrée dans une approche centrée sur l'humain, tant au niveau de nos collaborateurs que de nos clients et partenaires. Nous croyons fermement que le succès durable ne peut être atteint que si nous prenons en

compte les besoins et les aspirations des personnes avec lesquelles nous travaillons. Notre démarche repose sur plusieurs piliers. Tout d'abord, nous veillons à offrir un environnement de travail où nos employés se sentent valorisés et soutenus dans la mission qui leur est confiée. Cela leur permet d'établir un lien de proximité avec nos clients, de comprendre leurs besoins spécifiques et de leur fournir des conseils pertinents ainsi que des solutions sur mesure. Notre engagement sociétal s'étend également à la communauté. Nous soutenons en effet des initiatives locales qui favorisent le développement durable et l'inclusion, par exemple en collaborant avec des entreprises sociales et des petites structures artisanales locales. Nous sommes convaincus que le soutien à ces acteurs contribue à la dynamisation de l'économie locale ainsi qu'à la construction d'une communauté plus solidaire où chacun y trouve son content.

## En conclusion, quel message aimeriez-vous transmettre ?

Je souhaite exprimer ma profonde gratitude à nos clients actuels, à nos futurs clients, ainsi qu'à nos partenaires pour la confiance qu'ils nous accordent. Cette confiance est le moteur de notre engagement à offrir des services adaptés à leurs besoins. Je tiens également à remercier chaleureusement les collaboratrices et collaborateurs d'Argecil, dont le dévouement et le professionnalisme sont essentiels à la réussite de notre mission.



ANNONCE



## Centre d'innovation et de production modulaire

Situé à Cheseaux-sur-Lausanne, PULSE propose 43 000 m<sup>2</sup> de surfaces locatives modulables pour des entreprises actives dans les hautes technologies, telles que les sciences de la vie et la biotechnologie. Le site est doté d'infrastructures adaptées à la recherche, au développement et à la production. En complément, PULSE offre divers services au sein du bâtiment, incluant une crèche, un restaurant et un espace fitness pour les utilisateurs.

Plus d'informations:  
pulse.swiss



71 000 m<sup>2</sup>  
de surface brute

43 000 m<sup>2</sup>  
de surface utilisable entièrement  
modulable (plus 28 000 m<sup>2</sup> en sous-sol)

450  
places de parking

12  
quais de chargement

8  
entrées indépendantes





# La sous-traitance de l'expertise BIM à l'étranger, un risque pour l'avenir de la construction en Suisse

**L**e BIM (*Building Information Modeling*) s'impose progressivement comme un standard incontournable dans le secteur de la construction. À l'horizon 2025, il deviendra obligatoire pour certains projets de la Confédération helvétique, tels que ceux des CFF ou de l'Armée suisse. Cependant, la sous-traitance BIM à l'étranger soulève de sérieuses inquiétudes quant à la perte de compétences et d'expertise sur le territoire suisse. Cet article explore les risques associés à cette pratique, les enjeux pour la Suisse, et les solutions potentielles pour sécuriser l'avenir du BIM dans le pays.

## La sous-traitance BIM, une pratique courante mais risquée

La sous-traitance de services BIM de modélisation notamment, à des entreprises situées à l'étranger comme en Inde, à Madagascar ou en France, est de plus en plus courante sur le marché suisse, certaines entreprises établies en Suisse ne réalisent pas elles-mêmes les mandats, mais les délèguent discrètement à l'étranger, exposant leurs clients à divers risques sans leur consentement.

## Gouvernance des données, transparence et responsabilité

Le premier risque majeur est d'ordre juridique, car les données BIM, par leur nature sensible, sont soumises à des lois strictes sur la protection des données en Suisse. Leur transfert à l'étranger peut non seulement enfreindre ces lois, mais aussi violer les termes du contrat initial. En outre, la gestion des données devient plus compliquée lorsqu'elles sont traitées hors des

frontières, ce qui accroît les risques de fuite ou d'utilisation non autorisée. Un autre enjeu crucial réside dans le manque de transparence - si les sous-traitants ne précisent pas clairement que le travail est externalisé à l'étranger, cela peut entraîner des conflits de responsabilité. En cas de problème, le client peut rencontrer des difficultés à identifier qui est responsable de la production et de la sécurité des données BIM.

## Les risques économiques et industriels de la sous-traitance BIM

La sous-traitance à l'étranger, bien que financièrement attractive, représente un risque industriel majeur pour la Suisse. En externalisant des compétences, le pays freine le développement de son expertise locale en BIM, créant une dépendance à long terme envers des prestataires étrangers, ce qui pourrait affaiblir la compétitivité suisse sur le marché global. De plus, cette pratique à bas coût menace directement les entreprises suisses qui, soumises à des exigences locales strictes, doivent maintenir des standards élevés. La compétition déloyale qui en résulte, basée sur des coûts réduits grâce à l'externalisation, peut déséquilibrer le marché et fragiliser l'industrie locale.

Face à ces enjeux préoccupants, il est essentiel de se demander quelles sont les solutions d'amélioration possibles pour protéger l'expertise suisse en BIM et assurer la pérennité de l'industrie locale. Des mesures concrètes doivent-elles être mises en place ? Plusieurs pistes peuvent être envisagées pour contrer ces risques et renforcer la position de la Suisse sur le marché global.

## Normes et réglementations renforcées

Une partie de la solution réside dans l'établissement de normes et de réglementations plus strictes. À partir de 2025, le BIM sera obligatoire pour certains projets publics suisses, il est donc crucial que ces réglementations incluent des clauses précises concernant la localisation des services BIM afin de garantir que les données restent sur le territoire suisse.

## Blockchain et technologies de suivi

L'utilisation de la blockchain pourrait également jouer un rôle clé dans la gestion et la sécurisation des données BIM. La blockchain, en tant que registre décentralisé et inviolable, permettrait de tracer de manière transparente où et comment les données BIM sont traitées. Chaque transaction ou transfert de données pourrait être enregistré de manière immuable, assurant ainsi une traçabilité complète tout au long du cycle de vie du projet. Cela offrirait une garantie supplémentaire de conformité aux normes suisses et une protection renforcée contre les risques de fuite ou de manipulation des données. En cas de non-conformité des sous-traitants ou de transfert non autorisé des données à l'étranger, cette technologie pourrait servir de preuve indiscutable, renforçant ainsi la confiance des parties prenantes dans la gestion de leurs projets.

## Structuration des appels d'offres

Enfin, il est essentiel de revoir la structuration des appels d'offres pour s'assurer qu'ils dissuadent la sous-traitance non déclarée à l'étranger. Actuellement, les exigences en matière de localisation des données dans les appels d'offres sont souvent insuffisantes ou trop vagues, ce

qui laisse une marge de manœuvre aux entreprises pour externaliser sans transparence. La grande quantité d'échanges de données dans un projet BIM rend encore plus crucial le besoin d'un contrôle strict sur leur localisation. Malheureusement, sans des exigences précises, les données peuvent facilement sortir du pays, et le contrôle sur celles-ci peut se perdre. Pour pallier ces faiblesses, il est nécessaire que les appels d'offres intègrent des critères clairs et contraignants concernant la gestion des données. Les normes en vigueur devraient être revues et renforcées pour imposer des conditions strictes de localisation et de protection des données, garantissant ainsi que toutes les informations sensibles restent sous juridiction suisse et protégées des lois et pratiques étrangères potentiellement moins rigoureuses.

## Conclusion

La sous-traitance de l'expertise BIM, notamment à l'étranger présente des risques considérables pour la Suisse, tant sur le plan juridique que sur celui de la compétitivité économique. Pour sécuriser l'avenir du BIM et protéger l'expertise locale, il est impératif que les acteurs de la construction, qu'ils soient experts ou novices, prennent conscience de ces enjeux et adoptent des mesures pour garantir que les compétences et les données restent sur le territoire suisse. Le développement et l'adoption des technologies comme la blockchain, combinés à une réglementation renforcée, pourraient être des solutions efficaces pour répondre à ces défis.

Texte **Marco Mari**,  
Co-fondateur - Directeur associé elitis

ANNONCE



Une esthétique incomparable,  
un confort inégalable

 **SageGlass®**  
SAINT-GOBAIN

© Adrien Barakat



# Le socle BIM? Répondre aux multiples défis du « Smart Building » au 21<sup>ème</sup> siècle

Face à l'explosion démographique, au vieillissement de la population, à l'urgence climatique et à la rareté des ressources, les acteurs de la construction se tournent vers les technologies nouvelles pour gagner en productivité et en vue du développement durable. Le SMART BUILDING, ou bâtiment intelligent, s'impose comme une solution prometteuse pour concilier progrès technologique, respect de l'environnement et bien-être des occupants. Plus qu'une simple enveloppe protectrice, le bâtiment du futur se dote de fonctions intelligentes pour répondre à quatre grands principes :

- **Habitabilité** : Offrir une qualité de vie optimale aux occupants grâce à une conception centrée sur l'humain et inclusive, et des installations répondant à leurs besoins sociaux, récréatifs et professionnels.
- **Durabilité** : Respecter l'environnement et atteindre la neutralité carbone tout au long du cycle de vie du bâtiment. Cela implique l'autonomie énergétique et des ressources, par exemple via la production d'énergie solaire, et le traitement des déchets de manière distribuée sur site.
- **Résilience** : S'autogérer et s'adapter aux incidents pour minimiser les impacts des situations imprévisibles. L'automatisation, la domotique, la connectivité IoT et l'intelligence artificielle permettent un pilotage optimisé du bâtiment pour garantir le confort et la sécurité des occupants.
- **Accessibilité** : Offrir à tous un accès équitable à l'habitat, élément essentiel au développement de la société. Le bâtiment intelligent, grâce à ses qualités intrinsèques, peut améliorer ses performances et sa valeur tout au long de son cycle de vie.

Les technologies numériques telles que la modélisation BIM pour réaliser une maquette 3D d'un bâtiment, ensuite sa simulation comportementale à l'aide de son jumeau numérique, permettront d'optimiser ses performances en permanence, le rendant optimal, systémique et prédictif. Elles permettront une meilleure compréhension de son



état de santé durant sa vie, de son impact environnemental mais aussi de ses interactions avec ses occupants. Le SMART BUILDING s'affirme ainsi comme une réponse concrète aux défis de notre époque, offrant un habitat plus intelligent, plus durable et plus accessible à tous.

Concrètement, pour y parvenir les professionnels AEC (Architecture-Engineering-Construction) devront intégrer dans leurs tâches de multiples outils technologiques modernes et performants, interopérables avec leur socle BIM, par exemple :

- La modélisation BIM avec le logiciel Revit d'Autodesk est aujourd'hui une condition à la bonne réalisation des projets de construction. En fonction de l'utilisation finale de la maquette, il s'agira de définir le niveau de détail (Level Of Detail, ou LOD) des différents lots et objets qui la composent. Chaque lot peut être modélisé à

un niveau de détail particulier, et surtout, adapté aux usages finaux de la maquette. La maquette BIM finale intègre des objets représentant :

- La structure intérieure (sols, murs, poteaux et poutres) et extérieure (murs, portes, fenêtres et toitures) du bâtiment ;
- L'état architectural du bâtiment : portes, fenêtres, cloisons et toitures ;
- Les réseaux et terminaux techniques (Chauffage-Ventilation-Climatisation, Electricité, Plomberie et Système Sécurité Incendie) ;
- Des équipements industriels (machines, lignes de production) ou énergétiques (panneaux photovoltaïques) ou des infrastructures pour le hub mobilité (stations de recharge, parking vélos...)

– Afin de répondre aux normes environnementales et pallier la pénurie énergétique, les bâtiments et infrastructures doivent dorénavant se transformer en centrales solaires. BIMsolar est un logiciel intuitif à exploiter dès la phase conceptuelle en vue d'une architecture solaire. Par exemple, la couverture photovoltaïque du bâtiment emblématique du Centre Aquatique de Saint-Denis a été conçue par BIMsolar pour les JO Paris 2024, entièrement interopérable avec les logiciels BIM tels que Revit, ArchiCAD ou SketchUp. BIMsolar est le fruit de plusieurs projets R&D européens (PVsites, SuperPV, BIPVBoost...) auxquels la société a participé.

– Les bénéfices de la technologie BIM pourront être pleinement retirés grâce à une solution collaborative de partage et de gestion-validation des informations accessible à l'ensemble des partenaires. Grâce à linkedBIM/Dynedoc, la maquette BIM devient une véritable source d'information centralisée, sécurisée et intuitive, répondant aux besoins spécifiques de chaque utilisateur qui pourra maîtriser l'intégralité des données de ses projets. Les propriétés des objets et la traçabilité des échanges sont disponibles tout au long de la vie d'un ouvrage, de sa conception jusqu'à son exploitation et sa maintenance, aussi par exemple via une lunette connectée Flexthings.

Texte **Van Khai Nguyen, ingénieur EPFL**

Plus d'informations : [cadcamation.ch](http://cadcamation.ch)



Pillet SA • Brandreport

## Entrepreneur à services complets

Entre analyse du marché, définition d'un programme préliminaire de construction, établissement d'études financières détaillées et réalisation, aujourd'hui, qui veut construire, rénover ou transformer a tout intérêt à faire confiance à un Total Service Contractor.



**Francesco Ponzo**  
Associé du bureau Pillet

Couvrant l'angle du bâtiment qui abrite les bureaux de Pillet SA, Pillet Développement SA et Pillet Géotechnique SA, les trois pôles du bureau Pillet, une tête de castor géant accueille le visiteur. Bigarré, telle une gigantesque fresque en trois dimensions, ce castor est l'emblème même des invétérés bâtisseurs qui, sans relâche, enrichissent leur environnement. Significative de ce que propose le bureau Pillet à qui fait appel à ses services.

### De l'idée à la remise des clés

Depuis 2016, avec la restructuration de l'entreprise en trois pôles distincts, le bureau Pillet est désormais en mesure d'offrir ses services en tant que Total Service Contractor : à savoir un interlocuteur unique capable d'assumer toutes les facettes d'un projet immobilier. De l'émergence des premières idées à la remise des clés au propriétaire. Un atout à valoir également lors de mandats plus restreints ou d'interventions ponctuelles grâce à l'étroite collaboration entre les trois pôles. Conduite par Patrick Pillet, Frédéric Ayer et Francesco Ponzo, Pillet SA gère ainsi l'ingénierie civile et la direction de travaux. Et soutient des activités de construction dans toute la région genevoise. Du chiffrage à la mise au point des adjudications et des contrats d'entreprises, du suivi des travaux au contrôle des coûts, l'entreprise prend en charge toutes les phases de construction. Cette approche globale assure une gestion maîtrisée des coûts et des prises de décisions éclairées à toutes les étapes du chantier. À noter que l'entreprise ne travaille bien évidemment pas que

sur ses propres projets, leurs différentes casquettes leur permettant de proposer également des services en lots séparés et pour des clients externes.

### De Genève à Lausanne

Pillet Développement SA déploie quant à elle ses talents au service d'une clientèle privée et institutionnelle en assurant la planification, le pilotage et le développement de projets immobiliers tant à Genève que dans le canton de Vaud. Particulièrement active dans la construction de logements, l'entreprise offre ses savoir-faire de mise en œuvre de plans localisés de quartiers. De l'analyse du marché à la définition d'un programme préliminaire de construction, en passant par l'établissement d'études financières détaillées à la gestion du foncier et des aspects juridiques, l'entreprise offre une large gamme de prestations.

### Spécialiste de la mécanique des sols, de l'eau et de l'environnement

Enfin, le pôle Pillet Géotechnique SA, dirigé par Guillaume Favre, spécialisé en travaux spéciaux et terrassements, complète le tableau en offrant son expertise dans la réalisation d'ouvrages en contact avec le sol. L'entreprise peut ainsi également intervenir pour le compte de maîtres d'ouvrage institutionnels lors de projets de renaturation, lacustres et fluviaux. Ses compétences dans la géothermie, le diagnostic de substances dangereuses et de la gestion des terres polluées viennent compléter la liste des prestations offertes.



### Pérenne et stable, mais innovante

Fait rare dans le secteur, le bureau Pillet peut se targuer de profiter de l'engagement et du savoir-faire de près de 70 collaboratrices et collaborateurs fidèles. En effet, explique Francesco Ponzo, Associé du bureau Pillet : « L'ancienneté de nos employés est de 9 ans en moyenne. Une stabilité que nous avons envie de le souligner. » « Pour autant, ajoute-t-il, cette stabilité n'est pas synonyme d'immobilisme. Nous accordons une grande importance à la formation continue et aux opportunités de développement interne. » Ce qui permet à l'entreprise d'acquérir de nouvelles compétences, dans le domaine du BIM, de l'ingénierie CVCR, la sécurité incendie et l'évaluation parasismique des ouvrages existants par exemple.

### La ville de demain

Dans la ville de demain, on se réinvente, on pense performance énergétique des bâtiments, matériaux durables, valorisation du bâti, limitation de son impact environnemental, gestion et réemploi des matériaux excavés, protection des sols et des nappes d'eau souterraines, autant d'enjeux cruciaux que le bureau Pillet emploigne à bras le corps grâce à ses compétences et ses liens privilégiés avec les autorités et les acteurs locaux.

### En trois dates

- 1970 – Fondation du bureau Pillet
- 1994 – Constitution d'une SA
- 2016 – Restructuration de l'entreprise en trois pôles distincts :
- Pillet SA spécialisée dans l'ingénierie et la direction de travaux
- Pillet Développement SA en charge de la planification et du développement de projets
- Pillet Géotechnique SA, spécialiste de la mécanique des sols et de l'environnement

**Pillet SA**  
+41 22 850 91 20  
[www.bureau-pillet.ch](http://www.bureau-pillet.ch)





# Une solution innovante pour améliorer la performance énergétique des bâtiments

La gestion immobilière évolue vers des pratiques plus intelligentes et durables. De fait, la supervision à distance s'impose désormais comme une solution permettant, entre autres, de réduire l'empreinte carbone et le coût d'exploitation des immeubles. Eclairage avec Didier Bernaud, Directeur général de la société Konstl SA.



Didier Bernaud  
Directeur général de la société Konstl SA

Fondée à Genève en 2020, Konstl s'est rapidement imposée comme un acteur incontournable dans le domaine de l'Internet des Objets (IoT) dédiés à l'immobilier. Il s'agit d'une solution révolutionnaire capable de répondre aux besoins croissants des collectivités, des entreprises et des particuliers en matière de supervision énergétique et technique des bâtiments.

## De quoi parle-t-on exactement lorsque l'on évoque les objets connectés dans le domaine immobilier ?

« Nous faisons référence à une technologie avancée visant à améliorer l'efficacité, la sécurité, et le confort des bâtiments, qu'ils soient résidentiels ou commerciaux ; par exemple, une surveillance en temps réel des équipements comme les systèmes de chauffage, de ventilation ou de climatisation, pour ne citer que ceux-ci. Installés sur ces équipements, nos capteurs envoient continuellement des données sur leur état de fonctionnement et leur consommation d'énergie. Ces dispositifs permettent également de détecter, voire d'anticiper des pannes, et d'avertir immédiatement les services d'intervention concernés. Pour l'anecdote, confrontée à une panne de chauffage en plein hiver pendant le week-end, la Direction d'un établissement scolaire s'est vue contrainte de renvoyer plusieurs centaines d'élèves dans leur foyer le lundi matin. Si le

bâtiment avait été équipé d'une télédétection, les équipes de maintenance auraient pu intervenir sans délai ».

## Qu'en est-il en matière d'optimisation énergétique ?

« Les installations que nous proposons à nos clients jouent un rôle crucial dans l'optimisation de la consommation d'énergie. Si on prend l'exemple du chauffage, notre solution optimise la consommation énergétique du bâtiment (gaz, mazout, etc.) en tenant compte de différents paramètres, notamment les conditions météorologiques, les températures dans les logements et la modélisation de l'inertie du bâtiment. Grâce à un algorithme élaboré, des consignes optimales de chauffage sont envoyées toutes les 15 minutes au système de chauffage afin de limiter les surconsommations inutiles tout en garantissant le confort des habitants. Notre solution Smart Energy est reconnue comme une alliée de choix pour réduire les coûts liés à la consommation d'énergie, surtout pour les immeubles d'ancienne génération dont l'IDC n'est pas performant ».

## Pourriez-vous nous en dire plus sur cet indice ?

« L'IDC mesure l'énergie utilisée pour chauffer un bâtiment en kilowattheures par mètre carré et par an

(kWh/m<sup>2</sup>/an). Cet indice compare la performance énergétique des bâtiments, identifie les inefficacités et guide les mesures pour réduire la consommation. En Suisse, la réglementation en efficacité énergétique des bâtiments devient de plus en plus stricte pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les propriétaires doivent rénover leurs immeubles en améliorant l'isolation, en remplaçant les systèmes de chauffage et en intégrant des technologies comme Konstl Smart Energy ».

## Financièrement, à quoi doit s'attendre un propriétaire d'immeuble pour installer votre solution ?

« La dépense à prévoir pour bénéficier d'un dispositif de capteurs est relativement insignifiante par rapport aux économies substantielles que le propriétaire peut réaliser. Techniquement parlant, l'intégration d'une technologie telle que la nôtre est à la fois facile et rapide grâce à l'utilisation du réseau LoRa. C'est un réseau sans fil basé sur un protocole de communication radio à longue portée et faible consommation d'énergie. Il est conçu spécifiquement pour l'Internet des Objets et permet aux capteurs de transmettre des données sur de longues distances sans infrastructure complexe. A ce stade, vu le ratio coût/bénéfice, il s'agit d'une réelle plus-value.

Nous proposons même des modèles de financement de nos solutions qui ne nécessitent aucun apport initial et intégralement financés par les économies réalisées. ».

## Hormis la performance énergétique, votre société propose-t-elle d'autres services en lien avec les objets connectés ?

« Konstl propose en effet une gamme complète de solutions connectées pour la gestion des bâtiments. Parmi les principales, le Smart Metering permet de centraliser et d'automatiser la collecte des données de consommation d'eau, de gaz, de mazout et d'électricité, simplifiant ainsi la facturation et réduisant les risques de fuites, de déviation de consommation et d'erreurs. La solution Smart Building, comme nous en avons parlé au début, assure une maintenance prédictive des équipements. Elle permet également aux prestataires techniques du bâtiment (électricien, CVSE, etc.) d'avoir un outil digital performant de supervision à distance, de programmation d'alertes, de génération de rapports de performance automatisés. Enfin, l'édition d'étiquettes énergétiques IDC disponible en tout temps, garantit le bon usage, la conformité aux normes, et participe ainsi à la valorisation du bâtiment ».

Texte Emmanuel Viaccoz

Plus d'informations sur [konstl.ch](https://konstl.ch)



KONSTL

## Brandreport • AMP IT

# Une solution de recharge simple et efficace pour véhicules électriques

AMP IT accompagne les propriétaires fonciers dans leur démarche d'installation de bornes de recharge par une analyse complète de leur fonds immobilier.

En vue d'atteindre les objectifs des plans climat 2030 et 2035, les autorités suisses tablent sur pas moins de 2,8 millions de véhicules électriques prochainement en circulation. La part des nouvelles immatriculations de véhicules rechargeables ayant été en outre portée à 50% d'ici la fin 2025.

## C'est déjà demain.

Or, on estime que pour répondre à la demande, deux millions de bornes de recharge chez les privés, 90 000 dans les entreprises et 19 000 sur la voie publique (autoroutes, villes, etc.) seront nécessaires. On en est aujourd'hui encore très loin. Pourtant pour les propriétaires, caisses de pensions et gérances notamment, installer une ou plusieurs bornes pour leurs locataires, c'est non seulement rentable à terme, mais permet également d'augmenter sensiblement la valeur locative de leur parc immobilier. Il s'agirait donc pour les propriétaires fonciers de ne pas rater le coche. C'est là qu'entre en scène AMP IT dont l'objectif est de participer activement à cette transformation en facilitant la recharge des véhicules électriques autant en logements multi-résidentiel qu'en entreprises.

## Seuil critique d'utilisateurs

En effet, spécialisée dans les solutions de recharge pour véhicules électriques, AMP IT possède une grande expertise de l'électro-mobilité et accompagne les propriétaires dans leur démarche d'installation des bornes. « Nous proposons aux propriétaires fonciers de faire une analyse complète de leur fonds immobilier », explique Maria Mozgovaya, COO et cofondatrice d'AMP IT. « Nous réalisons en premier lieu un sondage auprès des locataires. Qui nous fournit des informations sur l'existence d'une demande et dans quelle proportion », précise-t-elle. Ce seuil critique d'utilisateurs étant connu, l'équipe technique d'AMP IT étudie ensuite chaque bâtiment du fonds et établit une liste des endroits où les bornes doivent être prioritairement



installées afin que ce soit le plus rentable possible pour toutes les parties. C'est aussi la raison pour laquelle leurs bornes sont équipées d'un système de gestion de la charge. Mais qu'est-ce que c'est et à quoi ça sert ?

## Quèsaco ?

Ça permet avant tout de ne jamais utiliser plus d'électricité que nécessaire, la consommation électrique du bâtiment étant mesurée en temps réel. Et de gérer les éventuels moments de surcharge, comme les pics de charge en soirée par exemple, dans les immeubles d'habitation une fois que tout le monde est rentré chez lui ou dans les complexes de bureau en journée quand tout le monde y travaille. Sans système de gestion de recharge, si à ces moments-là, des véhicules

électriques sont connectés à des bornes de recharge, le réseau électrique risque de ne pas pouvoir fournir l'électricité requise. Ce système – qui optimise le fonctionnement du réseau électrique et convient tant aux grands ensembles d'habitation qu'aux immeubles de bureaux – gère donc les flux électriques et charge les voitures dans les moments il n'y a pas surcharge. À noter que cet équilibre entre pics et creux de consommation, c'est bon tant pour le réseau que pour le porte-monnaie des utilisateurs. En effet, du fait que les véhicules se rechargent, notamment, durant les heures nocturnes, là où les kilowattheures sont les moins chers, on constate une réduction des coûts. Cette flexibilité qui hiérarchise les priorités et s'ajuste aux besoins améliore également l'expérience des utilisateurs.



Nous accompagnons les propriétaires fonciers par une analyse complète de leur fonds immobilier en matière d'électromobilité et leur proposons des solutions de financement.

– Maria Mozgovaya,  
COO et cofondatrice d'AMP IT



AMP IT



# L'optimisation pour alléger la rénovation énergétique

Le nouveau Règlement de la loi sur l'énergie (REn) fixe les deux objectifs majeurs de la transition du parc immobilier, l'efficacité énergétique et la sortie du fossile.

**P**our améliorer l'efficacité des bâtiments, deux solutions existent : l'optimisation - efficace et peu coûteuse - qui devient obligatoire pour la moitié des bâtiments les plus énergivores du parc immobilier, et les travaux d'assainissement pour les passoires énergétiques, avec l'abaissement progressif du seuil de dépassement significatif. Parmi les bâtiments concernés, certains sont certes mal isolés et requièrent des investissements ; les autres surconsomment tout simplement parce qu'ils ne sont pas optimisés et souvent surchauffés, ou surventilés. C'est là que l'optimisation va permettre de limiter, voire d'éviter de recourir aux lourds travaux d'assainissement pour atteindre le seuil IDC réglementaire de 450 MJ/m².

L'optimisation manuelle des réglages de production de chaleur et d'eau chaude génère déjà 16 % d'économie en moyenne. Aujourd'hui, la technologie permet d'ajouter l'optimisation automatisée de la distribution de chaleur. Avec l'anticipation météo, l'installation ajuste la quantité de chaleur distribuée avant une journée ensoleillée ou une remontée de la température extérieure, pour bénéficier des apports naturels. Des sondes de température ambiante installées dans les appartements permettent de ne plus chauffer à l'aveugle - en fonction de la température extérieure seulement - ou d'optimiser sans maîtrise du confort thermique. Parmi les solutions actuelles, le système GE de Muller Energies se distingue avec ses 29,7 % de baisse des consommations (IDC) en moyenne sur 501 bâtiments, et une température moyenne de 20,9 °C entre le 1<sup>er</sup> novembre 2023 et le 30 avril 2024 (6'000 sondes). Seuls 6 % des bâtiments connectés sont encore au-dessus du seuil IDC réglementaire de 450 MJ/m².an.



Plusieurs atouts expliquent ces performances : des sondes de températures ambiantes qui ont l'avantage d'être connectées à la chaufferie, pour un ajustement continu de la distribution de chaleur et ainsi plus d'économies ; une solution développée par le chauffagiste qui l'utilise, pour une parfaite maîtrise de l'ensemble des réglages, de la chaufferie au boîtier de régulation prédictive ; un seul responsable des réglages, des performances et du confort, pour un engagement à tous les niveaux.

## Qu'en est-il des bâtiments qui seront assainis, faut-il tout de même les optimiser ?

Oui, pour ajuster les réglages après les travaux. Avec des sondes connectées à la chaufferie, c'est automatique, les réglages seront continuellement adaptés aux besoins thermiques, de sorte que les économies et la baisse IDC attendus par l'investissement seront maximisés.

## Et les bâtiments déjà en-dessous du seuil réglementaire de 450 MJ/m².an ?

L'optimisation va encore alléger les investissements des propriétaires car elle va réduire la puissance des futures chaufferies renouvelables ou bivalentes, et par conséquent leur coût : un montant exponentiel à chaque étage de puissance avec les pompes à chaleur et travaux annexes, ou le raccordement aux réseaux de chaleur et la taxe de puissance. L'optimisation va également abaisser les régimes de température des bâtiments, ce qui permettra aux futures pompes à chaleur installées d'être plus efficaces, et de produire davantage d'énergie renouvelable, à moindre coût. Enfin, les données du monitoring seront exploitées pour un dimensionnement précis de la future installation, et éviter le surdimensionnement classique du calcul de puissance basé sur les consommations annuelles.

En conclusion, l'optimisation est toujours bénéfique. Elle réduit les charges chauffage et émissions de polluantes, limite le recours aux travaux d'isolation ou les valorisent quand ils sont nécessaires, et elle allégera fortement le coût des futures chaufferies renouvelables.



**L'optimisation manuelle des réglages de production de chaleur et d'eau chaude génère déjà 16 % d'économie en moyenne. Aujourd'hui, la technologie permet d'ajouter l'optimisation automatisée.**



**MULLER  
ENERGIES** SA

CHAUFFAGE  
VENTILATION  
CLIMATISATION  
GESTION D'ÉNERGIE



# 29.7%

**de baisse des consommations de chauffage (IDC) sur 501 bâtiments**

**une économie annuelle de 427 CHF par ménage**

**8'850 tonnes de CO2 en moins à Genève**

**Et votre bâtiment ?**



**MULLER  
ENERGIES** SA



**SYSTÈME GE**  
monitoring & optimisation automatisée  
[www.gestion-energies.ch](http://www.gestion-energies.ch)



Genève, Praille Acacias Vernets

# Fabriquer la ville de demain au coeur de l’agglomération genevoise

Le périmètre Praille Acacias Vernets est depuis les années 60 la plus grande zone industrielle du canton de Genève. À cheval sur trois communes, Genève, Carouge et Lancy, cette zone industrielle encore en fonction a été déclassée en 2011 pour accueillir des logements et des activités mixtes. L'objectif est de créer neuf nouveaux quartiers vivants et diversifiés et de répondre à la pénurie de logements qui sévit actuellement à Genève. Interview croisée avec les trois Directeurs généraux des entités qui pilotent cette vaste mutation.

Texte **Océane Ilunga**

## Saskia Dufresne, pourriez-vous nous donner un aperçu général du projet PAV ?

Le projet PAV est né il y a plus de 20 ans dans l'esprit de nos autorités cantonales. Il s'inscrit dans un contexte de réflexion profonde sur l'avenir du territoire genevois, soumis à de fortes pressions économiques et à une demande croissante de logements, face à une pénurie persistante depuis plusieurs décennies. L'idée initiale était de repenser l'usage du périmètre PAV, historiquement une zone industrielle et artisanale. Dans les années 60, cette zone se trouvait en périphérie de la ville, conformément à la logique de l'époque qui éloignait les activités industrielles des zones résidentielles en raison des nuisances qu'elles pouvaient générer. Cependant, au fil du temps, le territoire genevois s'est densifié, en grande partie contraint par ses frontières internationales et intercantionales. Aujourd'hui, ce périmètre se trouve en plein centre-ville, ce qui a conduit le Canton et les Communes de Genève, Carouge et Lancy à mener une réflexion sur sa reconversion pour répondre aux besoins en logements et en développement économique du canton. En 2005, un consensus s'est dégagé autour de l'idée de transformer cette zone en nouveaux quartiers, répondant à la demande croissante de logements tout en maintenant un tissu économique local, ainsi que des activités artisanales et de logistique urbaine.



De gauche à droite : Vinh Dao, directeur général de la Fondation Praille-Acacias-Vernets; Saskia Dufresne, directrice générale du projet Praille Acacias Vernets, Département du territoire, État de Genève; Guillaume Massard, directeur général de la Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI).

Ce projet de régénération urbaine, qui concerne 140 hectares sur les 230 hectares du périmètre d'étude, est d'une ampleur inédite. Il s'agit aujourd'hui de l'un des plus grands projets de renouvellement urbain en Europe. 12 000 nouveaux logements seront réalisés et quelque 5 400 emplois seront créés, s'additionnant aux existants.

## Pourquoi choisir de transformer plutôt que de tout reconstruire ?

*Saskia Dufresne* : Comme dit précédemment, cette zone est aujourd'hui intégrée au centre-ville, ce qui en a fait une candidate idéale pour une transformation plutôt qu'une démolition complète. Cela s'inscrit également dans la stratégie cantonale d'aménagement du territoire. Genève est un petit canton, et à l'échelle nationale il existe une volonté forte de préserver les zones agricoles et les espaces naturels. Le principe qui guide cette mutation est la stratégie de « produire la ville dans la ville ». Il s'agit de densifier et de revaloriser des zones déjà urbanisées, plutôt que d'étendre la ville en empiétant sur les terres agricoles et les espaces naturels, que nous tenons tous à préserver.

## Comment ce projet s'intègre-t-il dans le Plan Directeur Cantonal 2030 ?

*Vinh Dao* : Le périmètre Praille Acacias Vernets représente le plus grand potentiel de logements du Plan Directeur Cantonal. C'est là où le Conseil d'État attend un impact significatif. Aujourd'hui, par exemple, Carouge compte environ 12 000 logements, soit quelque 22 000 habitants. Avec le projet PAV, nous recréons une véritable ville dans la ville. Ce qui rend ce projet unique, c'est qu'il ne s'agit pas d'une friche industrielle, mais d'un territoire encore en activité. En Europe, des projets de cette envergure ont déjà été réalisés, mais rarement dans une logique de mutation urbaine.

*Guillaume Massard* : Le lien avec le Plan Directeur Cantonal (PDCn) est essentiel pour mener à bien une transformation d'une telle ampleur. La Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI), qui gère toutes les zones industrielles du canton et soutient l'économie industrielle et artisanale, a pu, grâce au PDCn, créer de nouveaux périmètres industriels plus en périphérie. Cela nous permet de déplacer certaines activités hors du nouveau centre urbain, qui s'est étendu. Ces nouveaux périmètres doivent maintenant être



Un périmètre au coeur de Genève, traversé par la Drize remise à ciel ouvert.

aménagés avec des infrastructures, puis des bâtiments industriels et artisanaux modernes, adaptés aux besoins de l'économie genevoise et à son autonomie en matière d'exportation. Ce lien crucial est établi grâce à une planification à grande échelle.

## Quels sont les principaux défis que ce projet de développement urbain doit relever ?

*Guillaume Massard* : L'un des enjeux majeurs est d'ordre économique. Contrairement à une friche, le secteur compte actuellement environ 20 000 emplois, dont une part importante n'est pas directement liée à l'industrie. Certaines de ces activités resteront sur place, d'autres pourront être relocalisées dans le périmètre. Cependant, un grand nombre d'usines de production et de PME devront céder la place. Le défi consiste donc à accompagner ces acteurs pour qu'ils puissent se réinstaller ailleurs dans des conditions satisfaisantes. L'un des objectifs pour la Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI) est de mener à bien le projet PAV sans que Genève ne perde des emplois ou du savoir-faire industriel et artisanal.

*Vinh Dao* : Le premier défi, dans ce que nous appelons la « mutation urbaine », consiste à relocaliser les entreprises. Si elles ne déménagent pas, le projet ne peut pas avancer. Leur départ dépend des bonnes conditions de logement que nous devons leur offrir, ce que nous faisons en partenariat. La Fondation PAV, par exemple, verse des indemnités aux entreprises tandis que la FTI leur propose des solutions géographiques de relocalisation. Une fois que cette étape est franchie, d'autres questions émergent, notamment celles liées à la conception de l'urbanisme au 21<sup>e</sup> siècle. Le principal défi est sans surprise climatique : « Comment créer une ville capable de s'adapter aux changements climatiques ? » Il faut anticiper les grandes chaleurs, les inondations, et autres phénomènes. Un autre enjeu est social et sociétal : comment faire en sorte que les habitants se sentent bien, qu'ils soient fiers de leur quartier et qu'ils se l'approprient pleinement ? Il y a aussi la question du temps long : ce projet va s'étaler sur environ 40 ans. Pendant cette période, il faudra faire coexister les entreprises actuelles et les nouvelles opérations de logement, tout en assurant que les espaces publics restent ouverts et accessibles, sans encombrer les rues de voitures.

*Saskia Dufresne* : En tant que responsable de la planification pour l'État de Genève, je souligne que le défi citoyen est crucial. L'appropriation de ce concept de nouvelle ville par l'ensemble des citoyens du canton est essentielle. C'est un véritable défi démocratique, car plusieurs étapes du projet seront soumises aux règles démocratiques, notamment des référendums et des votations. C'est pourquoi l'adhésion d'une majorité de citoyens est pour nous un enjeu fondamental.

## Qu'est-ce qui a motivé la transformation de cette vaste zone industrielle en quartiers mixtes et vivants ?

*Guillaume Massard* : Depuis les années 1960, cette zone a joué un rôle clé dans le développement de Genève après la Seconde Guerre mondiale, à une époque où l'économie mondiale commençait à se globaliser. Cette dépendance de Genève vis-à-vis du commerce international n'a pas changé, que ce soit pour l'alimentation, les services ou les biens de consommation courants. Les infrastructures ferroviaires et routières continuent de jouer un rôle

essentiel pour approvisionner le centre-ville. L'objectif de cette transformation est de poursuivre l'évolution vers une logistique plus rationnelle et moderne, tout en renouvelant les infrastructures existantes. Par exemple, le secteur Praille Ouest et la gare de triage de la Praille bordant tous deux la route des Jeunes conserveront leur fonction logistique pour alimenter le futur centre-ville. Cette fonction historique sera donc préservée, mais elle sera réorganisée et optimisée.

Aujourd'hui, Genève importe une grande partie des biens qu'elle consomme, contrairement à une époque où l'on produisait et assemblait localement. Cela nous oblige à repenser et moderniser nos infrastructures logistiques. Il reste encore une industrie de production à Genève, mais nous devons offrir aux entreprises de nouveaux sites adaptés à leurs besoins. Cette transformation est en phase avec les grandes étapes de l'industrialisation, et il est crucial de prendre en compte ces évolutions pour garantir l'approvisionnement de la ville de demain. Même si la zone ne sera plus strictement industrielle, elle jouera un rôle logistique essentiel pour le centre-ville. C'est un enjeu central pour l'avenir de l'économie genevoise.

## Comment le projet PAV contribue-t-il à la transition écologique ?

*Vinh Dao* : Actuellement, le périmètre Praille Acacias Vernets est essentiellement bétonné. L'un des projets phares en matière de transition écologique, qui structure tout le projet PAV, est la remise à ciel ouvert de deux rivières, la Drize et l'Aire enterrées dans les années 60 pour permettre le développement de la zone industrielle. C'est une initiative unique en Europe de faire revenir en surface des rivières en plein centre-ville sur plus de 2.5km.



Projection de la Rue Boissonnas après remise à ciel ouvert de la Drize.

L'objectif est de ramener la nature en ville, de rafraîchir l'environnement et de créer des biotopes. Nous allons réintroduire de la végétation, y compris au sein des immeubles de logements. Nous prévoyons notamment d'intégrer de la pleine terre dans les coeurs d'îlots pour y planter des arbres et créer des îlots de fraîcheur. En tout, plus de 3 000 arbres seront plantés. Pour ce faire, des parkings souterrains sont prévus, remplaçant les places de stationnement actuellement en surface. Nous nous appuyons également sur un réseau de transports publics performant existant qui sera complété par 25 km de pistes cyclables. Cela favorisera tous les modes de mobilité décarbonée.

En ce qui concerne les constructions, grâce à une très grande maîtrise foncière, nous pourrions imposer des exigences environnementales strictes. La Fondation PAV, en tant que plus grand propriétaire du périmètre PAV louera ses terrains, en attribuant des droits de

superficie, aux investisseurs qui proposeront des projets immobiliers engagés dans des solutions de sobriété carbone et d'efficacité énergétique. Nous avons établi un cahier des charges très ambitieux qui devra être respecté dans tous les projets. D'ailleurs, tous les acteurs ont bien compris l'importance de ces enjeux. Personne ne souhaite désormais posséder un immeuble énergivore, surtout face aux défis climatiques actuels. Il existe aujourd'hui une convergence d'intérêts qui pousse les investisseurs à rechercher des certifications en développement durable. Cela crée une période favorable pour réussir ce défi.

## Quels seront les principaux avantages pour les habitants des nouveaux quartiers et quelles sont les prochaines étapes du projet PAV ?

*Saskia Dufresne* : À long terme, d'ici 40 ans, nous voulons réaliser des quartiers qui répondent à l'ensemble des besoins de la population genevoise à commencer par des logements de toutes catégories accessibles par toutes et tous. Ces quartiers proposeront également des services de proximité, des lieux d'apprentissage, des commerces, des activités culturelles et sportives etc. Plus concrètement, plusieurs chantiers ont déjà commencé, comme le projet de logements Quai Vernets, le Campus Pictet de Rochemont, ou encore la remise à ciel ouvert de la Drize dans le quartier des Acacias. D'ici 2030, notre priorité est de poursuivre les planifications, car sans plan de quartier, il est impossible de construire. Nous avançons également dans la préfiguration du futur grand parc de 8 hectares, un élément essentiel pour garantir la qualité de l'ensemble du périmètre. L'objectif est de concrétiser ces planifications pour que la Fondation PAV et la FTI puissent passer à l'opérationnel.

*Vinh Dao* : À court terme, notre principal défi est le quartier Acacias 1, dont nous possédons 82% du périmètre. Ce projet représente 2 300 logements et constitue une grande pièce urbaine à réaliser. Le véritable enjeu pour la Fondation PAV, en tant qu'opérateur foncier, est de réussir le développement de ce quartier et d'offrir à ses habitants un cadre de vie animé et inclusif.

*Guillaume Massard* : Pour la FTI, à court terme, l'accent est mis sur le quartier de Praille Ouest et la gare de la Praille. Nous travaillons en étroite collaboration avec les CFF pour gérer l'ensemble du fonctionnement ferroviaire, ainsi qu'avec l'Office cantonal des transports pour la logistique. Il est important que nous adoptions les deux plans de quartier de Praille Ouest, avec des objectifs fixés pour 2028.

## Quelle est votre vision personnelle de la ville de demain et comment le projet PAV s'y inscrit-il ?

*Saskia Dufresne* : Ma vision de la ville de demain est une ville inclusive, où cohabitent toutes les générations et qui assure une vraie mixité sociale. Avec l'évolution de la société, où les deux parents travaillent souvent, les grands-parents jouent un rôle clé, et cette solidarité intergénérationnelle restera essentielle.

*Vinh Dao* : Quand on parle de la ville du futur, je pense à une ville où tout est accessible en un quart d'heure, une ville qui offre des services de proximité et qui est désirable, où il fait bon vivre. On ne reproduira plus de vieilles villes en parties naturelles, ni de villes bétonnées. Ce sera une ville tournée vers l'innovation et la créativité.

*Guillaume Massard* : Nous partageons tous l'enjeu de créer une ville durable, plus fraîche et décarbonée. Le défi majeur aujourd'hui, c'est de réussir à concilier le besoin d'un habitat calme en ville, face aux nuisances sonores des véhicules ou de l'activité urbaine, tout en préservant une ville vivante. Il faut trouver un équilibre pour que la ville soit agréable à vivre, avec des distances courtes et des espaces qui procurent de la joie, tout en permettant suffisamment de calme pour bien dormir. Une ville morte, sans bars ni terrasses le soir, serait triste, mais une ville trop animée, comme Genève peut l'être parfois avec ses nuits blanches, devient difficile à habiter. Pour moi, la ville de demain doit permettre une cohabitation harmonieuse, où les habitants peuvent se rencontrer. Elle doit également reconnaître son besoin économique : les gens vivent et consomment, et ils doivent pouvoir le faire de manière qualitative, durable, et sans nuisances, tout en accédant facilement à ce dont ils ont besoin. L'inclusion économique est tout aussi cruciale que l'inclusion sociale et récréative dans les futurs quartiers.



# Subventions énergétiques : Genève double la mise

Genève vient de se doter d'un nouveau barème de subventions énergétiques particulièrement avantageux pour les propriétaires immobiliers. Objectif : accélérer l'assainissement énergétique de tous les bâtiments afin de réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre du canton. Les explications de Cédric Petitjean, directeur général de l'Office cantonal de l'énergie (OCEN).



**Cédric Petitjean**  
Directeur général de l'Office cantonal de l'énergie (OCEN)

## Un nouveau barème de subventions énergétiques est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juin dernier. Qu'est-ce qui change ?

Le principe général de ce nouveau barème est d'offrir aux propriétaires immobiliers un doublement des aides financières relatives à l'assainissement énergétique des bâtiments (voir encadré « Les travaux qui bénéficient du nouveau barème »). C'est un changement majeur pour les inciter à passer à l'action et se conformer aux nouvelles exigences légales ! Le barème a aussi été conçu pour soutenir plus fortement les projets de rénovation les plus ambitieux. Par exemple ceux qui visent un standard de rénovation énergétique Haute performance énergétique (HPE) ou Très haute performance énergétique (THPE). Et il ne faut pas oublier que l'atteinte de ces standards HPE ou THPE donne droit à une exonération de l'impôt immobilier complémentaire durant 20 ans, en complément des déductions fiscales conséquentes accordées pour ce type de travaux. Bref, avec ce nouveau dispositif, le canton se donne vraiment les moyens d'atteindre ses objectifs climatiques (voir encadré « Assainir le parc bâti, une priorité à Genève »).

## Ce doublement des subventions, c'est pour soutenir deux fois plus de projets ?

Attention, quand on parle de doublement, ce n'est pas en référence à la dotation globale consacrée par l'État à l'assainissement énergétique du parc bâti. Il s'agit bien d'un doublement, pour chaque propriétaire, des subventions versées par mesure engagée ou par

m<sup>2</sup> rénové. En d'autres termes, et pour prendre des exemples très concrets, le propriétaire qui procède à une rénovation de l'enveloppe de son bâtiment ou qui fait installer des panneaux solaires thermiques sur son toit va vraiment toucher deux fois plus d'argent que par le passé – sachant que les aides financières octroyées précédemment étaient déjà généreuses.

## Si l'État verse plus de subventions pour chaque mesure engagée, cela signifie qu'il ne pourra pas soutenir autant de projets...

Non, au contraire. Le Grand conseil genevois a voté, le 5 mars dernier, une enveloppe exceptionnelle de 500 millions de francs pour accélérer l'assainissement énergétique du parc bâti. Elle permet de faire bénéficier chaque propriétaire d'un doublement des aides financières, tout en soutenant davantage de projets. Il faut par ailleurs préciser que cette manne correspond à l'argent mobilisé par le canton, auquel il convient d'ajouter les sommes versées par la Confédération dans le cadre du Programme Bâtiments. Dans les grandes lignes, grâce à ce mécanisme, les cantons bénéficient d'un soutien fédéral de l'ordre d'un franc versé pour chaque franc investi. Ce qu'il faut en retenir, c'est qu'avec le budget ainsi mobilisé, Genève affiche clairement sa volonté d'accélérer sa transition énergétique.

## Les subventions sont-elles un incitatif suffisant pour faire passer les propriétaires à l'action ?

La volonté d'accélérer la transition énergétique à Genève fait désormais l'objet d'un vaste consensus. C'est tout le sens de l'accord conclu, le 5 février dernier, entre l'État de Genève et une quinzaine d'associations partenaires – communes genevoises, milieux immobiliers, monde économique, professionnels du bâtiment, locataires, syndicats et associations environnementales. Parallèlement aux subventions, Genève s'est dotée dans cette optique d'un cadre légal plus exigeant en vue de faire baisser la consommation énergétique des bâtiments. Les obligations qui en découlent vont s'accroître avec le temps, selon un calendrier et des modalités validées

par le Grand conseil le 21 mars dernier, en même temps que l'enveloppe de 500 millions. Nos parlementaires s'en sont donc remis à un principe vieux comme le monde – d'un côté la carotte, de l'autre le bâton – pour engager cette transformation essentielle pour notre canton.

### Les travaux qui bénéficient du nouveau barème

- Isolation de la toiture, des façades, murs ou sols.
- Amélioration de la classe CECB (certificat énergétique cantonal des bâtiments) pour l'efficacité énergétique.
- Rénovation visant un standard énergétique type HPE (haute performance énergétique) ou THPE (très haute performance énergétique).
- Passage à des solutions thermiques renouvelables, comme l'installation de pompes à chaleur (PAC) ou la pose de capteurs solaires thermiques.
- Mesures d'optimisation énergétique des installations, comme la rénovation du système de ventilation ou l'équilibrage hydraulique.

À noter que les projets ayant déjà fait l'objet d'une décision de subvention, mais dont les travaux énergétiques n'ont pas encore commencé, sont éligibles aux subventions du nouveau barème.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur : [www.ge-energie.ch](http://www.ge-energie.ch)

Plus d'informations : [ge.ch/energie-aides-financieres](http://ge.ch/energie-aides-financieres)



### Assainir le parc bâti, une priorité à Genève

Pour faire face au changement climatique, le canton de Genève s'est fixé des objectifs de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre extrêmement ambitieux. En 2019, le Conseil d'État genevois, en réponse à une motion du Grand Conseil, a déclaré l'urgence climatique avec la volonté de réduire ces émissions de 60 % d'ici à 2030 (par rapport à 1990) et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Pour y parvenir, le Plan directeur de l'énergie, adopté en décembre 2020, a défini les grands axes d'action pour réduire nos consommations et accélérer la valorisation des énergies renouvelables de notre territoire. Cette politique concerne au premier chef le parc bâti, qui représente à lui seul près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre du canton. Pour réussir sa transition énergétique, Genève a donc renforcé ses exigences légales pour rénover et optimiser les bâtiments, ainsi que pour progressivement sortir du chauffage fossile. Le nouveau barème de subventions entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juin dernier a pour but d'accompagner les propriétaires dans la mise en œuvre de ces mesures.



Le Programme Bâtiments



Clés du Climat Genève



Helion • Brandreport

# Révolutionner la production d'énergie pour un futur durable

Dans un contexte suisse où la transition énergétique est devenue un impératif, Helion se distingue avec des projets novateurs qui bénéficient tant aux particuliers qu'aux grandes entreprises.



**René Silva**  
Co-directeur de Helion et responsable commerciale pour la Romandie

Retour sur ces solutions innovantes avec René Silva, co-directeur de Helion et responsable commerciale pour la Romandie.

## René Silva, qu'est-ce que Helion ?

Helion est une société fondée en 2008 active dans le domaine des énergies renouvelables. Leader du secteur en Suisse, la filiale du groupe AMAG se consacre à contribuer activement à la transition vers un avenir énergétique durable. Notre équipe interdisciplinaire compte plus de 500 collaboratrices et collaborateurs, et opère dans toute la Suisse avec six succursales réparties dans le pays.

## Quels sont les services proposés au sein de l'entreprise ?

Chez Helion, nous proposons une gamme complète de solutions pour accompagner la transition énergétique. Nous réalisons des projets dans les domaines du photovoltaïque, de l'accumulation d'électricité (batteries de stockage), de la Smart Energy (pilotage intelligent), des pompes à chaleur, et des bornes de recharge. Nous prenons en charge l'ensemble du processus, du conseil et la planification jusqu'à l'installation et la maintenance, quelle que soit la taille du projet.

Nos services sont destinés à une clientèle variée, allant des propriétaires de maisons individuelles aux grandes entreprises. Que ce soit pour une petite installation solaire résidentielle ou un projet d'envergure, nos experts sont en mesure de répondre à tous les besoins.

## Quelle est la vision de Helion en ce qui concerne la production d'électricité ?

Notre vision s'aligne avec la stratégie et les objectifs suisses qui sont d'améliorer l'efficacité énergétique, de promouvoir les énergies renouvelables, et de réduire la dépendance aux énergies fossiles. De plus, pour éviter une pénurie énergétique d'ici 2050, il est impératif d'augmenter la production électrique de 50 TWh.

Pour soutenir cette vision, nous avons lancé le projet Solar PPA, un modèle d'affaires innovant qui profite à la fois aux petits producteurs d'énergie solaire, aux entreprises, et à la vision d'une Suisse plus durable et souveraine sur le plan énergétique. Le projet Solar PPA consiste à regrouper l'électricité produite par de nombreux petits producteurs, tels que les propriétaires de maisons individuelles, et à leur garantir un tarif fixe sur plusieurs années ou un tarif boursier pour leur surplus d'énergie. Helion revend ensuite ce surplus d'électricité aux entreprises suisses dont la consommation dépasse la capacité de production de leurs installations solaires.

Ce modèle permet en somme une sécurité de planification et d'investissement pour les producteurs, tout en fournissant aux grandes entreprises une source d'énergie renouvelable locale. Le 28 août dernier, le Solar PPA de Helion a d'ailleurs été reconnu comme la solution la plus prometteuse pour la transition énergétique lors du neuvième congrès national de l'aésouisse, témoignant ainsi de son large attrait auprès du public.

## Nos services sont destinés à une clientèle variée.

### Comment les solutions énergétiques de Helion contribuent-elles à la création de la ville de demain ?

Une efficacité énergétique maximale et une production locale d'énergie renouvelable sont deux éléments indispensables à la ville de demain. Cela passe par des bâtiments bien isolés et équipés de panneaux solaires photovoltaïques, de pompes à chaleur, de batteries de stockage et de bornes de recharge. Chez Helion, nous intégrons toutes ces solutions pour qu'elles fonctionnent en synergie, maximisant ainsi l'autonomie énergétique et les économies. Cette approche holistique favorise l'utilisation optimale de l'énergie produite sur place, rendant ainsi les villes plus résilientes et durables.

Par ailleurs, la ville de demain inclura largement le modèle de partage d'énergie connu sous le nom de Communautés Électriques Locales (CEL). Ce modèle permet d'interconnecter des bâtiments dotés de panneaux photovoltaïques avec ceux qui, pour des raisons logistiques ou architecturales, n'en possèdent pas. Ce transfert d'énergie entre les quartiers permet de diminuer considérablement la dépendance des bâtiments au réseau électrique traditionnel.

## Qu'est-ce que le pilotage intelligent et quel rôle joue-t-il dans la ville de demain ?

Le pilotage intelligent permet une gestion automatisée de l'énergie pour optimiser la consommation en fonction de la production disponible. Dans nos villes modernes, une grande partie de l'électricité est générée pendant la journée, au moment où beaucoup d'entre nous sont au travail ou à l'extérieur. En l'absence de gestion intelligente, cette énergie est souvent réinjectée dans le réseau, ce qui peut mener à des inefficacités.

Avec un système de pilotage intelligent comme celui proposé par Helion avec HelionOne, les appareils énergivores sont programmés pour fonctionner lorsque la production solaire atteint son pic. Par exemple, une pompe à chaleur peut être automatiquement activée lorsque les panneaux solaires produisent au maximum, stockant ainsi l'énergie sous forme de chaleur. Ce principe peut aussi s'appliquer à la recharge de véhicules électriques en période de télétravail par exemple. Ces pratiques permettent non seulement de maximiser l'autoconsommation d'énergie renouvelable, mais aussi de renforcer l'indépendance des bâtiments vis-à-vis du réseau électrique, tout en évitant les surplus d'électricité qui pourraient surcharger ce dernier. En somme, le pilotage intelligent est essentiel pour la ville de demain, car il permet une utilisation plus efficace et durable de l'énergie.

Interview **Maévine Mas**

Plus d'informations : [helion.ch](http://helion.ch)





# Réconcilier écologie et rentabilité pour bâtir la ville de demain

Bertrand Piccard, psychiatre de formation et explorateur suisse de renommée mondiale, est connu pour ses projets visionnaires alliant écologie et innovation technologique. Après son tour du monde en avion solaire avec Solar Impulse, il continue de repousser les limites pour montrer que la transition écologique peut être à la fois rentable et bénéfique pour l'industrie. Dans cette interview, il revient sur les solutions qu'il soutient pour bâtir un futur durable et repenser nos villes. L'exposition « Ville de Demain, une exploration en 1000+ solutions », présentée à Tour & Taxis à Bruxelles jusqu'au 10 janvier 2025, met en lumière ces innovations.



## Bertrand Piccard, pourquoi avoir choisi le thème des villes pour l'exposition « Ville de Demain » ?

Les villes représentent environ 75 % des émissions de CO<sub>2</sub>. Si l'on prend en compte l'exode rural et la croissance démographique, on doit construire l'équivalent d'une ville de la taille de Manhattan tous les quatre mois. C'est énorme. Si ces villes ne sont pas conçues de manière durable et décarbonée, les problèmes climatiques vont s'aggraver. Cette exposition présente plus de 1000 solutions pour transformer nos villes en des espaces plus écologiques et efficaces.

## Quelles sont les solutions qui vous semblent les plus prometteuses pour transformer les villes de manière durable ?

Il y a par exemple Dramix, un système d'agrafes en acier mélangées au béton, qui permet de réduire l'utilisation de grosses armatures en fer. Cela diminue la consommation de béton et d'acier, réduit les émissions de CO<sub>2</sub> et est économiquement plus rentable. Une autre solution concerne la récupération de la chaleur de l'eau des douches. On ne se rend pas compte que l'on gaspille énormément d'énergie en laissant cette chaleur partir dans les égouts. Avec des systèmes de récupération, on peut réduire nos factures d'énergie.

Il y a aussi des solutions contre le gaspillage alimentaire, qui représente 6 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>, soit deux fois plus que l'aviation. Chaque solution s'attaque à un pan du problème, et ensemble elles contribuent à une transformation globale.

## Pensez-vous que ces solutions peuvent être mises en œuvre rapidement ?

Le problème, c'est que chaque solution ne résout qu'une partie du problème. Cependant, elles sont économiquement rentables à long terme, donc il vaut la peine de les adopter. Le défi principal, c'est l'investissement initial. Beaucoup de gens n'ont pas les moyens de financer, par exemple, une pompe à chaleur. C'est pourquoi il faut créer des

modèles économiques où l'on vend l'usage plutôt que la propriété. Par exemple, au lieu d'acheter un panneau solaire, vous ne payez que l'électricité qu'il produit, via un modèle de paiement par téléphone portable, comme cela se fait déjà dans certains pays.

## Qu'est-ce que Solar Impulse et quel est son impact sur votre vision de l'avenir ?

J'ai commencé le projet Solar Impulse en 2002, et nous avons bouclé le tour du monde en 2016. Ce projet était avant tout symbolique. Il ne s'agissait pas de révolutionner l'aviation, mais de montrer que les énergies renouvelables permettent d'accomplir des choses autrefois jugées impossibles. L'idée était de prouver qu'un avion pouvait voler jour et nuit, uniquement à l'énergie solaire.

Aujourd'hui, je travaille sur un nouvel avion à hydrogène, avec pour objectif de réaliser un tour du monde sans émissions et sans escale d'ici 2028. Ce projet, nommé Climate Impulse, montre ce que l'avenir de l'aviation pourrait être : propre, efficace et à faible empreinte écologique.

L'exposition « Ville de Demain » s'adresse à un public large et inclut un aspect ludique. Pourquoi est-il important d'impliquer les jeunes dans cette transition écologique ?

Les enfants ont un rôle énorme à jouer dans la transition écologique. Ce sont souvent eux qui influencent leurs parents. Ce qu'ils apprennent à l'école, ils le ramènent à la maison, et cela peut changer la façon dont leurs parents – qui sont parfois des industriels, des politiques ou des financiers – réfléchissent à ces questions. Il est donc essentiel d'éduquer les jeunes et de les rendre acteurs de ce changement.

## Vous parlez beaucoup du gaspillage d'énergie. Comment réduire ce gaspillage à grande échelle ?

Trois quarts de l'énergie produite dans le monde sont gaspillés à cause de comportements inadaptés ou d'infrastructures inefficaces. Prenez un moteur thermique : il a un rendement de seulement 20 %, donc 80 % de l'énergie est perdue. En revanche, un moteur électrique peut atteindre 95 % d'efficacité. Avec la même quantité d'énergie, on peut parcourir trois fois plus de kilomètres en voiture électrique qu'en voiture thermique. Si nous modernisons nos infrastructures et nos modes de vie pour les rendre plus efficaces, nous pourrions économiser d'énormes quantités d'argent et d'énergie.

Il est crucial de montrer que l'écologie peut être rentable. Tant que les gens croient qu'ils doivent choisir entre une écologie coûteuse et une industrie sale mais rentable, ils seront réticents à adopter des

solutions écologiques. Aujourd'hui, l'industrie peut devenir propre, et l'écologie peut être rentable, à condition que chacun fasse un pas vers l'autre.

## Vous insistez sur l'importance de rendre l'écologie attractive plutôt que contraignante. Comment y parvenir ?

Il faut agir à tous les niveaux. D'abord, au niveau individuel, nous devons apprendre à consommer de manière plus intelligente et à réduire le gaspillage. Les entreprises doivent fournir des produits et des solutions permettant aux consommateurs d'adopter des comportements plus durables. Enfin, les gouvernements doivent encourager ces solutions par des politiques favorables, car aujourd'hui, il existe encore des réglementations qui permettent l'utilisation de systèmes extrêmement polluants.

Dans le secteur financier, il est nécessaire de proposer des mécanismes qui permettent aux gens d'investir dans des solutions écologiques sans avoir à assumer l'intégralité du coût dès le départ. Si nous facilitons l'accès aux technologies propres, les gens économiseront de l'argent sur le long terme et pourront rembourser leurs investissements grâce aux économies réalisées.

## Vous êtes psychiatre de formation. Comment percevez-vous les freins psychologiques à l'adoption des changements écologiques ?

Les êtres humains ont du mal à accepter le changement, surtout lorsqu'il s'agit de remettre en question leurs habitudes ou leur zone de confort. En tant que psychiatre, j'ai souvent vu des patients venir avec des problèmes, mais vouloir que les autres changent à leur place. Il en va de même pour l'écologie : beaucoup de gens préfèrent que les autres fassent l'effort de changer. Ce qu'il faut, c'est montrer les avantages du changement, susciter la confiance, et offrir les ressources nécessaires pour adopter de nouveaux comportements.

## Quel rôle l'intelligence artificielle peut-elle jouer dans la ville de demain ?

L'intelligence artificielle (IA) peut faire beaucoup pour optimiser la consommation d'énergie et gérer les réseaux électriques de manière plus intelligente. Elle permet, par exemple, de mieux intégrer les énergies renouvelables intermittentes et de les distribuer là où elles sont le plus utiles. Mais il faut aussi être prudent : l'IA elle-même consomme beaucoup de ressources, notamment des centres de données et des fibres optiques.

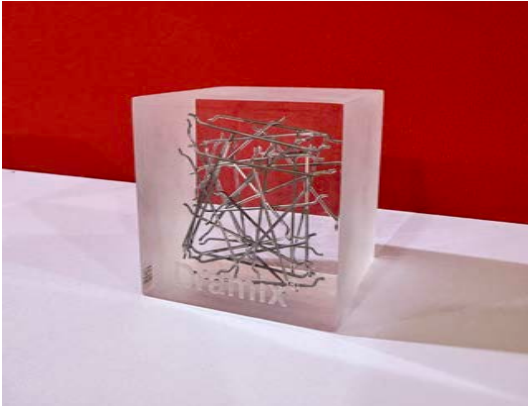
Un exemple d'application discutable est la voiture autonome. Pour rendre toutes les voitures autonomes, il faudrait multiplier par dix les infrastructures digitales actuelles, ce qui constituerait un coût

énergétique et écologique énorme. Il est crucial que l'IA serve à améliorer l'efficacité de nos systèmes sans créer de nouveaux besoins qui nous entraîneraient dans une consommation énergétique encore plus grande.

## À quoi ressemblera, selon vous, la ville de demain ?

La ville de demain sera alimentée par des énergies renouvelables, et elle aura cessé de gaspiller des ressources comme l'eau, la nourriture et l'énergie. La mobilité sera également un élément clé : les voitures électriques, par exemple, serviront non seulement à se déplacer, mais aussi à stocker de l'énergie renouvelable pour la restituer aux moments où la demande est la plus forte. La nuit, lorsque la consommation d'énergie diminue, les véhicules pourront être rechargés pour être prêts à l'usage le lendemain.

Tout sera en synergie. Aujourd'hui, nos systèmes sont trop cloisonnés, mais il faut créer des écosystèmes où les différents composants de la ville interagissent pour optimiser l'efficacité énergétique.



## Quels sont vos espoirs pour les villes d'ici 2050 ?

Mon espoir est que nous adoptions ces solutions bien avant 2050. Nous avons les moyens de décarboner nos villes rapidement, à condition de cesser de gaspiller des ressources. Il faut abandonner notre modèle économique actuel, qui repose sur une production de masse à faible coût, ce qui crée du gaspillage et des inégalités sociales.

Nous devons passer à une économie qualitative, où les produits sont durables, où les marges bénéficiaires sont plus saines, et où nous créons de la valeur en protégeant l'environnement. La décroissance économique n'est pas la solution, car elle ne permettrait pas de générer les ressources nécessaires pour répondre aux besoins sociaux, en matière de santé et d'éducation.

Interview Océane Ilunga

## Brandreport • Société Coopérative d'Habitation Lausanne

# Rénovation d'ampleur à Boisy

Au nord de Lausanne, trois barres d'immeubles datant des années soixante retrouvent tour à tour une nouvelle jeunesse. Accessibilité optimisée, efficacité énergétique décuplée, réutilisation des matériaux et création d'une salle commune, la SCHL met le paquet pour ses locataires, qui sont aussi ses sociétaires.

Si'il fallait un exemple des bonnes pratiques en matière de rénovation du parc immobilier, on pourrait sans autre citer la Société coopérative d'habitation Lausanne (SCHL) qui a lancé un vaste projet de rénovation du sien. Certains des immeubles lui appartenant datant des années 20 le nécessitent, même s'ils ont déjà bénéficié de travaux importants chaque 40 ans environ. Durabilité, accessibilité, convivialité, les rénovations s'inscrivent à chaque fois dans le développement durable et sont d'ampleur. Ainsi, par exemple, le quartier de Boisy où la SCHL possède trois barres d'immeubles. Construites dans les années 60, elles n'étaient pas accessibles aux personnes à mobilité réduite, étaient peu conviviales et gourmandes en énergie.

## Accessibles et économes

Le premier de ces trois bâtiments dont la rénovation de fond en comble est terminée, a repris ses locataires précédents – que la SCHL avait relogés sans frais le temps des travaux, soit 18 mois. Cage d'ascenseur pouvant désormais accueillir une chaise roulante, rampe d'accessibilité à l'ensemble du quartier – dont,

notamment, aux deux autres immeubles reliés auparavant par des escaliers peu pratiques – et aux transports publics, ainsi qu'appartements labellisés Minergie-P (le meilleur des standards actuels) : tout a été mis en place pour le confort des habitants et habitantes, également sociétaires de la SCHL. « Grâce aux panneaux solaires photovoltaïques et à l'isolation thermique, la consommation d'énergie a baissé de 70 % pour le chauffage et les factures d'électricité ont diminué de 50 % », constate Daniel Brülhart, directeur immobilier de la coopérative. « Certes, les loyers ont augmenté quelque peu, pour tous selon un prix au m<sup>2</sup> équitable, mais c'est pour plus de confort et ils se retrouvent avec des charges qui ont considérablement baissé », ajoute-t-il.

## « Neuf projets dans le pipeline »

La SCHL ne va pas s'arrêter en si bon chemin puisque, une fois la rénovation des deux immeubles restants à Boisy terminée, elle a prévu de s'atteler à neuf autres groupes d'immeubles d'ici 2030 et 21 supplémentaires d'ici 2035. « Nous aurons alors rénové et assaini 70 % de notre parc immobilier » se félicite Daniel Brülhart.



## Capacité et volonté

Mais comment expliquer que la Suisse dont 70 à 80 % du parc immobilier attend d'être assaini (si on veut pouvoir atteindre les objectifs des plans climat 2030 et 2050) peine tant à s'y mettre ? « Il y a la capacité financière et la volonté de le faire », explique-t-il.

« À la SCHL, nous faisons du bénéfice, mais ne versons qu'un modeste intérêt sur nos parts sociales et n'avons pas de pensions à verser puisque nous ne sommes pas une caisse de pensions. Dès lors, l'argent gagné est réinvesti dans la coopérative. On ne travaille pas dans l'intérêt de propriétaires, mais dans celui de nos locataires, qui sont aussi nos sociétaires », conclut-il.

Et de ce fait, s'engageant dans des rénovations d'envergure, comme celles en cours à Boisy, la SCHL acquiert des compétences extraordinaires qu'elle est prête, reconnaît-il, à mettre au service d'autres coopératives. À bon entendeur, donc.

Société coopérative d'habitation Lausanne  
+41 21 544 00 00  
www.schl.ch

**SCHL** SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE D'HABITATION LAUSANNE





# Expertises et compétences CVCSE sous un même toit



Jérémy Boulay

Fondateur et directeur de Caeli ingénierie

Fondée en 2020, Caeli ingénierie est spécialisée en Chauffage, Ventilation, Climatisation, Sanitaire, Électricité et Régulation (CVCSE). En quatre ans, l'entreprise a réussi à fidéliser sa clientèle grâce à la qualité et la diversité de ses offres en matière de CVCSE. Avec ses 30 collaboratrices et collaborateurs, dont 28 ingénieurs et techniciens, dans ses deux bureaux, à Genève et Lausanne, Caeli ingénierie opère pour des projets complexes et d'envergure. De l'étude de faisabilité à la mise en service, l'entreprise développe des projets dans les domaines d'habitations, tertiaires et industriels. Son fondateur et directeur explique en quoi son bureau se démarque des autres et pourquoi des grands noms de bureaux d'architectes, d'entreprises générales et de maîtres d'ouvrage lui font confiance pour des projets neufs et des rénovations tant sur le canton de Vaud que sur celui de Genève.

**Construction d'hôtels industriels, surélévations en ville de Genève ou rénovations d'immeubles classés à Lausanne, vous enchaînez les chantiers complexes et d'envergure. Comment expliquez-vous cette confiance du marché obtenue en à peine quatre ans d'existence?**

Avant de fonder ma société, j'ai travaillé 14 ans dans des sociétés de services et travaux du génie climatique. J'avais déjà une certaine expérience du domaine. Et au moment de monter mon propre bureau, je me suis entouré des meilleurs ingénieurs, aguerris et possédant de surcroît une longue expérience en bureau d'études. Aujourd'hui, bien que toujours à taille humaine, l'entreprise occupe 30 collaborateurs et collaboratrices, dynamiques et engagés. Avoir groupé sous un même toit les études et la coordination CVCSE est un des atouts qui nous rend plus efficaces. Les compétences réunies au sein de Caeli ingénierie sont multi-techniques. Responsables de projets et direction, sont très réactifs. Enfin, de par la maîtrise complète du secteur CVCSE, nous sommes à même de mener des chantiers de grande ampleur sur plusieurs années.

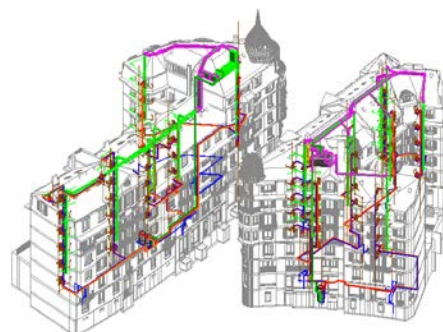
**Quelles sont vos principaux domaines d'expertise?**

Grâce aux compétences de notre équipe technique, ils sont nombreux. Ainsi, en direction de travaux, nous assurons le suivi de ceux-ci, y compris en lots séparés, et apportons notre appui technique à la direction de travaux de l'entreprise générale. En physique du bâtiment, nous constituons les dossiers énergétiques dans le but d'obtenir l'autorisation de construire, procédons aux calculs de confort thermique, de simulations dynamiques et de pont thermiques, et rédigeons l'étude économique de production chauffage et climatisation. En matière d'électricité (courants fort et faible), nous réalisons les études d'éclairage, pouvons faire installer du photovoltaïque et des bornes de recharge pour véhicules électriques. Dans les domaines du chauffage, de la ventilation et de la climatisation, nous réalisons l'intégration des techniques, étudions l'optimisation des coûts, le désenfumage et la surpression. Enfin, côté sanitaire, nous planifions les réseaux et ingérations des eaux usées, des eaux pluviales, de l'eau froide et de l'eau chaude sanitaire, et planifions également le système de sprinklers.

**Si on pense à la ville de demain, comment vos activités peuvent-elles s'intégrer dans une ville en mouvement, qui se rêve à terme plus écologique et durable?**

À chaque nouveau projet d'immeuble ou de quartier, les prix de l'énergie, la compétition entre promoteurs/propriétaires et les mises à jour régulières des normes forcent à l'innovation. C'est pourquoi, pour les projets les plus récents, les bâtiments et villes de demain sont déjà en partie sur les plans des architectes et ingénieurs. Certaines caractéristiques sont évidentes, d'autres sont balbutiantes ou cherchent encore leur rentabilité. Aujourd'hui il est obligatoire pour les

rénovations et constructions neuves de se chauffer à l'énergie renouvelable comme le bois ou les pompes à chaleur. Ces solutions peuvent être combinées avec des panneaux solaires photovoltaïques qui réduisent la consommation électrique. On peut également aujourd'hui anticiper le changement climatique des vingt prochaines années en isolant mieux tant les constructions nouvelles que les rénovations. L'objectif ultime est de viser l'autonomie énergétique avec une production photovoltaïque et une isolation renforcées.



**Il reste néanmoins un écueil, c'est celui des déchets et de la non-réutilisation des matériaux en cas de destruction ou de rénovation, encore peu valorisés.**

Diminuer l'empreinte carbone de la construction, l'exploitation et la fin de vie d'un bâtiment, c'est un des points encore un peu balbutiants, mais de nombreuses initiatives voient le jour et ça commence à prendre. Nos clients sont de plus en plus sensibles à la cause. Un autre point sur lequel on peut s'appuyer pour rendre la ville de demain plus durable, c'est de créer des

«

**En tant que bureau d'ingénieurs, nous avons la chance de participer à ces innovations et de voir se transformer les bâtiments et les quartiers en lieux de vie plus accueillants et plus éco-responsables.**

lieux de vie accueillants, modulaires et confortables, qui anticipent les changements d'usages, tels que ceux déjà en cours aujourd'hui comme la mobilité, le télétravail ou l'importance de services de proximité.

**Quand on sait que 70% du parc immobilier suisse mériterait d'être rénové selon des normes énergétiques ambitieuses, on se dit que ce n'est pas le travail qui va manquer, non?**

En effet, le défi est très grand sur le parc immobilier existant. Mais on le voit aujourd'hui, les politiques engagent des stratégies très ambitieuses que, nous, les acteurs du bâtiment nous devons d'accomplir pour ne pas rater le coche si l'on veut atteindre les buts des plans climat 2030 et 2050. En tant que bureau d'ingénieurs, nous avons la chance de participer à ces innovations et de voir se transformer les bâtiments et les quartiers en lieux de vie plus accueillants et plus éco-responsables.

caeli.ch



**Caeli** ingénierie

Route de Saint-Julien 7 - 1227 Carouge  
Tél. +41 (0)22 559 41 31  
info@caeli.ch - www.caeli.ch

CECB | EXPERT

MINERGIE®  
Partenaires spécialisés

BREEAM®







# La Ville de Thônex s'engage pour le développement durable

La 7<sup>ème</sup> commune la plus peuplée du canton de Genève s'emploie à réduire les impacts environnementaux sur son territoire. Notamment dans les domaines de la construction et des rénovations immobilières.



Pascal Uehlinger

Conseiller administratif à Thônex depuis 2010

Proximité d'Annemasse, aux portes de la Haute-Savoie, la Ville de Thônex est passée en une dizaine d'années de 13 000 à 17 000 habitants. C'est aujourd'hui la 7<sup>ème</sup> commune la plus peuplée du canton de Genève. Consciente des enjeux climatiques et suivant en cela son canton, en 2006 déjà, la Ville avait adopté son « Agenda 21 » afin de poursuivre les buts et les vertus du développement durable. Ceux-ci, on le sait, s'articulant autour de trois piliers: la responsabilité écologique, la solidarité sociale et l'efficacité économique. « Le développement durable vise à comprendre les besoins actuels de la population, sans pour autant compromettre la génération future », peut-on lire ainsi en préambule sur le site de la Commune qui tient fermement les rennes d'un changement massif vers plus de durabilité. Proposer une politique responsable pour les générations futures est une approche essentielle dans les différents projets réalisés. Pascal Uehlinger, Conseiller administratif en charge de l'urbanisme et du développement durable, se réjouit d'ailleurs que le Conseil municipal ait toujours voté les investissements nécessaires à la promotion de cette politique.

## La mairie donne l'exemple

Persuadées que les enjeux de durabilité doivent être perçus de tous, mais également conscientes de leur devoir d'exemplarité, les autorités thônésiennes ont réalisé ces dernières années une importante démarche de rénovation des bâtiments communaux. À commencer par la mairie « qui a été entièrement désossée », s'amuse l'élue en utilisant un terme plus que parlant, à laquelle s'est adossée une extension qui accueille aujourd'hui une vingtaine de collaborateurs. En outre, au centre de la commune, un guichet unique a été créé pour la population, selon une architecture de Le Corbusier qui se réfère au bâtiment adjacent, créé en 1933 par un élève du célèbre architecte.

Parallèlement à ces constructions, des investissements importants ont été engagés afin de couvrir les bâtiments communaux de panneaux photovoltaïques. Grâce à cela, la Commune a constaté une diminution de plus de 30 % de sa consommation électrique entre 2022 et 2023.

Parmi les autres mesures phares, la mise en place de deux chauffages à distance avec chaudières à pellets pour alimenter des bâtiments considérés comme de gros consommateurs d'énergie. Le premier réseau relie l'école

Marcelly, la piscine, la crèche et le jardin d'enfants, le Conservatoire de musique, l'auberge communale et la salle des fêtes (y compris les appartements communaux); tandis que le second alimente la mairie, son extension, la voirie, l'école Bois-Des-Arts et la caserne des pompiers. « Tous les bâtiments appartenant à la Ville ont été rénovés ou sont en voie de l'être et seront à terme reliés au chauffage à distance », explique Pascal Uehlinger. Pas moins de 3 565 panneaux photovoltaïques ont en outre été installés sur une grande partie des bâtiments publics (dont 1 218 sur l'école Belle-Terre). Certains immeubles ainsi que trois des cinq écoles de Thônex (les deux restantes le seront d'ici 2025) ont également été équipés de panneaux solaires photovoltaïques. Des installations conséquentes qui permettent à l'élue d'affirmer que parmi les 4,06 GWh d'énergie solaire produits en 2023 (panneaux photovoltaïques publics et privés), plus de 25 % proviennent des bâtiments communaux.

À noter encore que le nouveau quartier de Belle-Terre, qui compte actuellement 700 logements, est approvisionné à 90 % d'énergies renouvelables, réparties entre le photovoltaïque, le photothermique, la géothermie et le puits de géothermie profonde cédé par SIG au quartier.

## Économies et réduction de l'empreinte carbone

Toutes ces adaptations engendrent des résultats concrets qui se remarquent au quotidien. Ainsi, la facture énergétique a considérablement diminué,

en même temps que la consommation d'eau, de mazout et de gaz naturel. La pose de panneaux solaires sur une grande partie des bâtiments publics a réduit la facture de l'électricité en même temps que les impacts sur l'environnement. Pour 25 bâtiments appartenant à la Ville de Thônex (écoles, funérarium, voirie, etc.). On est ainsi passé en moins d'une année de 580 tonnes de CO<sub>2</sub> en 2022 à 530 tonnes de CO<sub>2</sub> pour 2023. Avec ces nouvelles installations de panneaux solaires photovoltaïques, Thônex peut se targuer d'avoir multiplié, entre 2019 et 2023, sa production d'énergie solaire par 10.

## Cité de l'énergie depuis 2010

Les efforts déployés sont significatifs d'une volonté de se positionner comme un exemple en matière de durabilité. D'ailleurs, la Ville de Thônex se positionne en bonne élève en la matière depuis longtemps puisqu'elle est labellisée « Cité de l'énergie » depuis 2010. Ce label « récompense son engagement permanent en faveur de l'utilisation efficace de l'énergie, de la protection du climat, des énergies renouvelables et d'une mobilité respectueuse de l'environnement », se félicite Pascal Uehlinger. « Tous les quatre ans, un nouvel audit est réalisé. Celui de 2023 a montré que notre Ville a atteint pas moins de 71 % de ses objectifs. Lors du prochain, en 2027, nous espérons atteindre le niveau Gold\*. Pour y parvenir, nous avons mandaté un audit de tous les bâtiments qui doivent encore être assainis. »

## Espaces verts et biodiversité

En parallèle de l'ensemble de ces considérations énergétiques, de nombreux exemples de réhabilitation dans la ville peuvent être cités. En matière de mobilité douce et de biodiversité, par exemple, Thônex a investi dans les cheminements piétons, les balades au bord de l'eau, les espaces détente, les aires de repos, les places de jeux et même un parc canin. Juste dans le cadre du projet Belle-Terre, plus de 450 arbres ont par ailleurs été plantés.

Le tout dans le respect de la biodiversité puisque tous les espaces verts qu'elle gère le sont de manière durable, en limitant au maximum l'usage de produits chimiques. Sans oublier la prévention qui représente également un axe important de la politique communale et qui se traduit notamment par le programme Robin des Watts, qui sensibilise les élèves des écoles de la ville depuis plus de dix ans aux enjeux climatiques et énergétiques. Des efforts qui ne sont pas seulement bénéfiques pour l'environnement, mais source également de bien-être pour ses habitants qui bénéficient ainsi d'infrastructures plus qualitatives et plus efficaces.

\*« Le label Cité de l'énergie Gold est la plus haute distinction accordée aux villes et aux communes qui s'engagent en permanence en faveur de l'utilisation efficace de l'énergie, des énergies renouvelables et de la protection du climat, et qui répondent à des exigences particulièrement élevées », nous explique-t-on sur le site [www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch)

## Genève à la pointe, Thônex le suit de près

En 2001 déjà, le canton de Genève adoptait une loi sur l'action publique en vue d'un développement durable. C'est le premier canton de Suisse à le faire. Sa stratégie et son plan d'action visent l'adaptation du canton aux changements climatiques par, notamment, la réduction des émissions de gaz à effet de serre de 60% par rapport à 1990 et la neutralité carbone au plus tard en 2050.

Ville de Thônex  
+41 22 869 39 00  
[www.thonex.ch](http://www.thonex.ch)







# Au Jura, une ville accueillante attire de plus en plus de nouveaux habitants

Vivre dans une ville suisse offrant une qualité de vie exceptionnelle tout en profitant de loyers abordables ? C'est ce que propose Porrentruy, la perle du Jura. Chaque année, cette charmante ville séduit de nouveaux habitants, conquis par son cadre de vie unique.



Philippe Eggertswyler  
Maire de Porrentruy

Monsieur Philippe Eggertswyler, maire de Porrentruy, met en lumière les principaux atouts de la ville jurassienne et dévoile ses ambitions pour un développement durable et attractif.

## Monsieur le Maire Philippe Eggertswyler, Porrentruy est une ville en pleine expansion. Quels sont les objectifs principaux de ce développement ?

Notre ambition pour les années à venir est de faire croître notre population en créant des logements diversifiés et en proposant des terrains à prix modéré, tant pour les familles que pour les entreprises souhaitant s'installer à Porrentruy. La ville connaît un développement important, et il est essentiel pour nous de pouvoir présenter une large gamme de solutions d'habitat. Nous collaborons étroitement avec des promoteurs qui reconnaissent le potentiel de Porrentruy, ville centre de la région d'Ajoie. Nous mettons ainsi à disposition des appartements allant du studio au cinq pièces, avec en outre la possibilité de construire des villas individuelles ou de l'habitat groupé, tout cela à des prix modérés. À titre d'exemple, le loyer mensuel d'un appartement de quatre pièces s'élève en moyenne à 1'500 francs.

## Qu'est-ce qui fait de Porrentruy une ville idéale pour y vivre ?

Porrentruy est une ville qui allie calme et beauté, et qui bénéficie en plus d'une situation géographique optimale. La ville est idéalement située près des principales voies autoroutières, offrant ainsi une accessibilité facile à travers toute la Suisse. Aussi, les

infrastructures ferroviaires à proximité sont un atout majeur, avec une gare TGV à seulement 20 minutes du centre-ville, permettant de rejoindre Paris en 2h30. L'aéroport de Bâle-Mulhouse, à seulement 50 minutes du centre-ville, renforce encore cette connectivité.

Les loyers modérés offrent en outre une qualité de vie remarquable au sein d'une ville suisse chaleureuse où il fait bon vivre et où il y a un pouvoir d'achat intéressant. De plus, avec la généralisation du télétravail, il est aujourd'hui tout à fait envisageable pour les nouveaux habitants de conserver leur emploi actuel sur l'arc lémanique, par exemple, tout en profitant du cadre de vie qu'offre Porrentruy. Ici, les familles bénéficient d'un environnement chaleureux, marqué par un esprit de collectivité et de familiarité.

## Comment la ville de Porrentruy contribue-t-elle à l'essor de l'économie locale ?

Porrentruy est en pleine croissance, avec de nombreuses sociétés qui se développent dans la région. Il y a encore beaucoup de potentiel pour les entreprises, et nous nous efforçons de mettre à disposition des terrains, des bureaux, et des commerces à des prix attractifs pour encourager l'installation de nouvelles industries.

Le tourisme joue également un rôle clé dans notre stratégie économique. Nous investissons actuellement dans la construction d'un nouvel hôtel afin de diversifier l'offre touristique. Porrentruy, avec son charme médiéval, son château et ses vieilles pierres, possède tous les atouts pour devenir une destination touristique de premier plan, contribuant ainsi à dynamiser l'économie locale.

## Pourriez-vous présenter le plan « Nature en ville », ses objectifs ainsi que ses principales actions ?

Le plan « Nature en ville » a été conçu pour renforcer la présence de la nature dans l'environnement urbain de Porrentruy. Ce plan vise plusieurs objectifs clés. D'abord, il s'agit de renforcer la biodiversité en intégrant davantage d'espaces verts et de zones naturelles



au cœur de la ville. Un autre objectif majeur est d'améliorer la qualité de vie des habitants en augmentant justement les espaces verts et en créant des lieux de détente, de loisirs, et de rencontres en plein air.

Il s'agit en somme de réduire l'empreinte écologique de la ville tout en améliorant la qualité de vie des Bruntrutains. Le plan « Nature en ville » cherche à atténuer l'impact environnemental de Porrentruy avec des actions concrètes telles que l'amélioration de la gestion des eaux pluviales grâce à des solutions naturelles ou encore la lutte contre les îlots de chaleur. Ces efforts visent à préserver un confort de vie qui peut parfois se perdre dans les grandes villes. Nous attachons également une grande importance à la sensibilisation et à la participation citoyenne, en impliquant les habitants dans nos réflexions et actions pour un environnement urbain plus durable.

## Quels sont justement les dispositifs mis en place pour sensibiliser les citoyens et promouvoir la mobilité douce au sein de la commune ?

Pour promouvoir la mobilité douce à Porrentruy, plusieurs initiatives ont été mises en place. Nous avons renforcé le réseau de transports en commun, facilitant ainsi les déplacements en bus à travers la ville. Par ailleurs, différentes zones piétonnes ont été aménagées où le piéton est prioritaire, favorisant ainsi la marche à pied en toute sécurité.

En plus de ces mesures, nous allons prochainement installer des vélos-stations à la gare de Porrentruy pour encourager l'utilisation du deux-roues. Ces initiatives visent à offrir aux habitants une alternative de mobilité douce et à les impliquer activement dans la transition vers une ville plus durable et respectueuse de l'environnement.

## Quels sont les projets et les initiatives futures que vous envisagez pour continuer à améliorer la qualité de vie des citoyens de Porrentruy ?

Nous avons actuellement un projet majeur

d'écoquartier en cours, comprenant cinq immeubles situés à proximité de la gare. Ce projet inclut des logements à loyers modérés ainsi que des appartements éphémères meublés pour celles et ceux qui souhaitent résider à Porrentruy seulement pour quelques mois. Ce projet d'envergure sera bientôt concrétisé.

Nous sommes également en train de développer les centres anciens en créant de nouvelles habitations, des bureaux, ainsi que des commerces dans le but de revitaliser ces zones et de proposer des solutions modernes aux besoins des habitants et des visiteurs.

Porrentruy est en somme une ville en mouvement, déterminée à se développer et à attirer de nouveaux habitants. Nous disposons de tous les atouts nécessaires pour cela : une crèche accueillante pour les familles, des infrastructures rénovées, ou encore un riche patrimoine culturel. Nous sommes convaincus que Porrentruy continuera d'attirer de nouvelles populations tout en améliorant la qualité de vie de ses citoyens actuels.

Interview Maévane Mas

Plus d'informations:  
[porrentruy.ch](http://porrentruy.ch)



Ville de Porrentruy  
Histoire Vie Nature Formation







Un lieu de vivre-ensemble au cœur de la nature, le tout dans une ambiance chaleureuse où il fait bon travailler mais aussi méditer, telle est l'expérience que propose Crêt-Bérard. Que ce soit pour l'organisation de séminaires, de conférences, de mariages ou de vacances, l'établissement tourné vers l'humain promet ressourcement et sérénité.



**Alain Monnard**  
Pasteur résident, en charge de la direction

**A**lain Monnard, Pasteur résident, dirige la maison en collaboration étroite avec Jean-Michel Berner, responsable hôtelier. Ce binôme illustre bien la double dimension du lieu, à la fois hôtelière et spirituelle. Dans cette interview, Alain nous explique en quoi cet héritage en fait un établissement aussi unique qu'accueillant.

**Alain Monnard, qu'est-ce qui fait la particularité du lieu ?**  
Allier l'activité hôtelière à la vie intérieure est une de nos particularités. Cette double essence – l'accueil professionnel et l'ancrage dans des valeurs profondes – se retrouve jusque dans notre management. Notre équipe plurielle forme une communauté de travail forte.

Située dans une tradition, Crêt-Bérard est largement ouverte à tous. C'est quelque chose que j'apprécie, ayant travaillé comme aumônier de lycées et d'hôpitaux. Quatre ans à l'île Maurice m'ont aussi sensibilisé à la beauté de la cohabitation harmonieuse.

La cloche de la chapelle sonne matin, midi et soir et chacun est libre de s'y rendre, pour participer à l'office ou par simple curiosité. Notre offre hôtelière est quant à elle complètement laïque, mais l'atmosphère du lieu ne laisse personne indifférent.

**Quels sont les trois caractéristiques qui décrivent le mieux un lieu comme Crêt-Bérard ?**  
Une maison : nous accueillons nos hôtes dans un lieu où il fait bon vivre et travailler, un peu « comme à la maison ».

Le soin : nous veillons au bien-être de nos hôtes ; nous sommes à leur écoute et mettons du cœur dans notre accueil.

L'inspiration : par notre écrin de nature et l'architecture de style roman, mais également par l'histoire de nos origines. Ce sont les jeunes de la région qui ont bâti cette demeure entre 1949 et 1953. Le style médiéval en pierres taillées reflétait pour eux la conviction qu'on ne construit bien l'avenir qu'en revenant à nos racines.



**Quelles sont les différents types d'offres et de services que propose Crêt-Bérard ?**  
Nous accueillons principalement des séminaires grâce à une douzaine de salles de tailles différentes totalement équipées. Leur cachet boisé, parfois assorti de cheminées, leur confère un petit supplément d'âme. Nos forfaits et nos chambres permettent de construire des projets sur mesure, assortis par exemple d'un apéritif ou d'une animation.



Les entreprises souhaitant organiser une activité de team-building ou une fête du personnel apprécient particulièrement Crêt-Bérard, en raison de nos grands espaces, de notre parc et de notre cuisine maison. La région est riche en possibilités, avec des musées, un golf et le magnifique vignoble de Lavaux.

Pour les conférences, les banquets, les salons ou les mariages, notre grande salle peut accueillir jusqu'à 150 personnes. Nous pouvons monter en gamme et proposons des menus personnalisés.

Notre offre d'hébergement (40 chambres) nous permet d'accueillir toute l'année des hôtes de passage car nous sommes très bien situés en Suisse romande ; à 20 minutes de Lausanne en train et à 5 minutes de la sortie d'autoroute.

**Comment décririez-vous l'ambiance du lieu ?**  
L'atmosphère est caractérisée par la convivialité et la sérénité, ce qui n'empêche pas de faire la fête. Nous avons des espaces calmes, tels que le cloître, le clocher ou le parc. Après le travail, nous encourageons la décontraction et les échanges humains. Nos menus trois plats servis sous forme de buffet permettent aux hôtes de se côtoyer et de créer du lien. Nous avons également un sentier méditatif et un labyrinthe (selon les saisons) favorisant le recentrement.

**En quoi l'expérience d'un événement au sein de Crêt-Bérard est-elle unique ?**  
De la prise de contact au départ de nos hôtes et au-delà, nous sommes à l'écoute de leurs aspirations afin de nous mettre au service de leur projet.

Nos hôtes disent que venir à Crêt-Bérard est véritablement bienfaisant. Ils témoignent que leur séjour les a ressourcés, même s'ils ont travaillé dans le cadre d'un séminaire. Beaucoup ont envie de revenir dans un autre contexte et à un autre moment de leur vie.

Le personnel y est pour beaucoup rapportent-ils, car nous formons une maisonnée organisée autour d'une mission originelle (celle d'accueillir) et de valeurs, ce qui est ressenti par nos hôtes. On vit quelque chose en équipe et les hôtes y sont associés.

«  
**Nos hôtes disent que venir à Crêt-Bérard est véritablement bienfaisant.**

**Quels types d'entreprises ou d'organisations accueillez-vous généralement ?**  
Nous accueillons toutes sortes d'entreprises, d'associations et de formateurs indépendants, des hautes écoles et universités, ainsi que des groupes de méditation. Notre position en hauteur et en retrait favorise la prise de recul, la créativité et la réflexion stratégique.

Nous recevons des organisations internationales, de Suisse allemande et de France. La région riche en découvertes permet d'organiser une formation, un congrès ou un séminaire tout en offrant une expérience inoubliable à ses collaborateurs.

**Avez-vous de nouveaux projets au sein de Crêt-Bérard ?**  
Ce n'est pas nouveau, mais nous sommes engagés dans la durabilité qui est un des axes importants de l'accueil hôtelier suisse. Nous concevons un programme de développement personnel qui favorise l'équilibre de vie et la qualité des relations, ingrédients essentiels du bonheur.

Texte **Léa Stocky** et **Océane Ilunga**



# Containers : une construction rapide, efficace et économique

Grégory Légeret, directeur de Boxplay SA répond aux questions qu'on peut se poser sur ce type de construction. Sont-elles pérennes, écologiques et véritablement économiques, par exemple? Il en profite pour déconstruire certaines contrevérités.



Grégory Légeret  
Directeur, Boxplay SA

## Grégory Légeret, comment expliquez-vous que malgré toutes les qualités du préfabriqué et des containers, on continue, à construire en dur ?

ela s'explique sans doute par plusieurs raisons telles que la longévité, le pouvoir d'achat et peut-être une mentalité peu prête à ce changement. Il est vrai qu'une maison en béton dure facilement plusieurs générations alors qu'en containers, elle est fabriquée pour une à deux générations, même si cela dépend cela dépend aussi de la manière dont les containers sont recouverts à l'extérieur. La durée de vie d'une telle construction peut considérablement varier selon les matériaux qu'on utilise pour la couvrir.

## Qu'en est-il des températures? N'y a-t-il pas un risque de froid polaire en hiver et de chaleur étouffante en été?

Ce problème qu'on a pu connaître antan n'existe plus aujourd'hui avec l'isolation actuelle et l'installation d'une pompe à chaleur air-air (qui permet tant de chauffer que de refroidir). Je peux même dire qu'aujourd'hui, il fait bon vivre dans ce type de locaux où les températures sont équivalentes toute l'année, agréables en été et en hiver. Les normes thermiques doivent répondre à celles des constructions traditionnelles.



Froidville - Rez-de-chaussée: UAPE de 66 places, cuisine agencées, sanitaires, WC handicapés, chauffage à distance, vestiaires et bureaux administratifs. Premier étage: École avec 3 salles de classes, vestiaires, sanitaires et local conciergerie et UAPE

## Ces constructions modulaires montées en un temps record, même recouvertes de bardage en bois ou de crépi et donc esthétiquement tout à fait semblables à des constructions en béton ou en bois, sont-elles encore modulables?

Nous ajoutons, c'est vrai et selon les bâtiments, un peu de cosmétique extérieure, mais il est toujours possible de modifier l'ensemble et cela pour bien moins cher et plus facilement réalisable que pour une construction en béton, par exemple. En outre, bien que la structure des containers ne se voie plus de l'extérieur, toute la partie intérieure reste modulable.

## Quelle est la durée de vie d'une structure de ce type?

Sans ajout de toit, ni protection de façade, une installation standard peut durer près de 40 ans. Si la structure métallique est protégée par une toiture et une doublure de façade, sa durée est la même qu'une maison standard dont la toiture et la façade devront elles aussi être refaites en même temps.

## Est-il plus facile d'obtenir un permis de construire?

Les procédures sont identiques, les normes et exigences restent les mêmes. Il n'y a aucune différence entre une construction en dur et une en préfabriqué ou containers.

## Qui sont vos clients?

Nous travaillons principalement avec des communes (extension d'écoles, de garderies, bureaux provisoires, etc.), des bureaux d'architectes (également pour des lieux destinés à l'habitation) et des entreprises générales (« base vies » sur les longs chantiers, par exemple).

## Comment ces installations s'inscrivent-elles dans le développement durable de la ville demain?

Nous nous sommes engagés à diminuer notre impact sur l'environnement. Nous trions les déchets et augmentons de façon significative la proportion des matériaux réutilisés et recyclés pour, in fine, réduire notre consommation énergétique. En outre, les toits plats des containers permettent une installation rapide et facile de panneaux photovoltaïques qui peuvent être couplés avec une pompe à chaleur pour une plus grande efficacité encore.

Créée en 2011, la société propose des solutions de bâtiments rapidement montés pour un prix très compétitif. À court ou à long terme, pour une extension d'école, un agrandissement de bâtiment ou un lieu de vie temporaire pour les ouvriers sur un chantier, Boxplay SA a la solution adaptée à chaque besoin de ses clients. De la location de container pour en faire un garde-meuble ou un lieu de stockage, aux gros projets immobiliers fixes et pérennes, la société propose trois types de services pour lesquels elle s'est construite une belle réputation d'experts: les constructions modulaires, les containers et les bâtiments provisoires.

Boxplay SA  
+41 21 653 17 60  
info@boxplaysa.ch  
www.boxplaysa.ch



**BOXPLAY** SA  
Constructions modulaires - Containers  
[www.boxplaysa.ch](http://www.boxplaysa.ch)

# Isoler sans démonter, bien plus qu'un slogan

Dans un monde où la conscience environnementale devient une priorité croissante, l'isolation thermique écologique se distingue comme une solution phare pour un avenir durable. Isoleco est convaincu que chaque geste compte, et sa mission est d'aider particuliers et entreprises à adopter des pratiques respectueuses de l'environnement tout en améliorant leur confort. L'occasion de plonger dans les avantages de l'isolation énergétique.

## Pourquoi l'isolation insufflée est-elle essentielle?

L'isolation est le pilier fondamental de toute amélioration énergétique. Avant même de penser à des systèmes de chauffage ou de climatisation sophistiqués, il est crucial d'assurer une bonne isolation de sa maison. Une isolation thermique de son habitation, réduisant ainsi les besoins en chauffage pendant l'hiver et en climatisation durant l'été. C'est cette base solide qui permet aux autres améliorations énergétiques de réaliser leur plein potentiel. Sans une bonne isolation, même les technologies les plus avancées se révèlent inefficaces et coûteuses à long terme.

## Les bienfaits inattendus d'une maison bien isolée

Une maison bien isolée offre bien plus que des économies sur les factures d'énergie. Elle assure un confort thermique tout au long de l'année tout en réduisant les nuisances sonores extérieures. De plus, une bonne isolation contribue à supprimer les courants d'air, créant ainsi un environnement intérieur plus agréable. Le choix des matériaux est déterminant: la ouate de cellulose, par exemple, est particulièrement efficace pour limiter les fluctuations de température et améliore également l'acoustique de votre espace, permettant ainsi de profiter d'un intérieur paisible et confortable.

## L'innovation de l'isolation insufflée: performance et écologie

L'innovation au cœur de l'isolation écologique se trouve dans la méthode d'insufflation. Contrairement aux méthodes traditionnelles comme les panneaux isolants ou les rouleaux, l'isolation insufflée consiste à injecter (insuffler) des matériaux isolants dans les cavités des murs, des combles ou des planchers. Cette



## L'isolation est le pilier fondamental de toute amélioration énergétique.

technique permet de remplir complètement les espaces difficiles d'accès, réduisant ainsi les ponts thermiques et les courants d'air. La précision de cette méthode assure une performance thermique optimisée tout en régulant l'humidité et en améliorant le confort intérieur. De plus, le fait de ne pas avoir à démonter quoi que ce soit simplifie considérablement le processus.

## Quels matériaux pour une isolation écologique?

Chaque isolant possède ses avantages et inconvénients, certains sont optimisés pour garder la chaleur en hiver, d'autres plus performants pour empêcher le soleil de chauffer son habitat en été. Le choix du matériau dépend donc des besoins spécifiques de chaque situation.

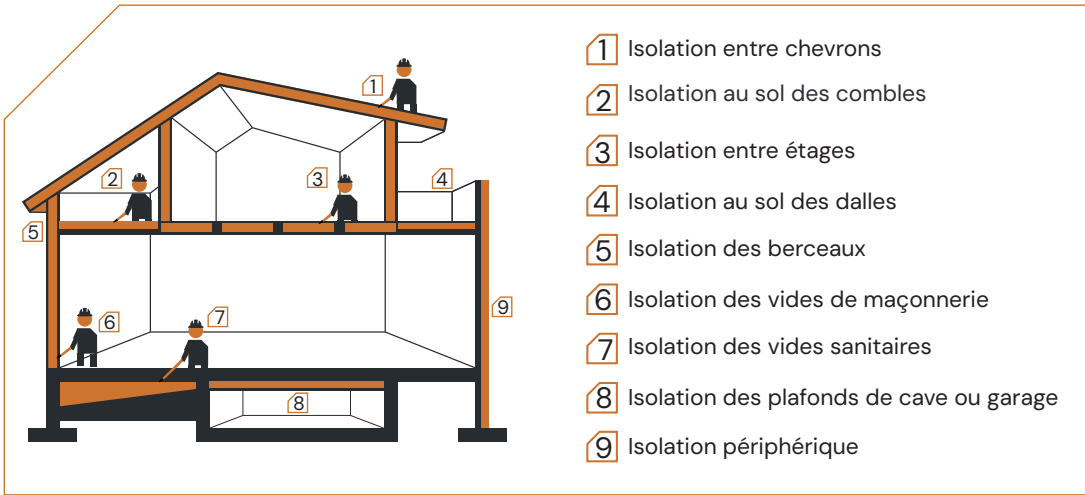
## Les avantages financiers et écologiques de l'isolation insufflée

Au-delà de ses bénéfices écologiques, l'isolation insufflée présente également des avantages financiers non

négligeables. Les travaux d'isolation sont entièrement déductibles des impôts, et de nombreux cantons offrent des subventions pour encourager ces améliorations. Cela rend l'investissement dans l'isolation non seulement bénéfique pour l'environnement mais aussi pour son portefeuille.

## Une technique adaptée à toutes les situations

L'isolation insufflée est une solution particulièrement adaptée aux combles perdus, aux murs creux et aux toitures inclinées, où elle permet d'optimiser l'efficacité thermique sans travaux lourds. Elle est surtout idéale pour la rénovation de bâtiments anciens, en améliorant l'isolation sans altérer leur structure. Grâce à sa capacité à combler uniformément les cavités, même dans les espaces difficiles d'accès, cette technique garantit une isolation performante et homogène, réduisant les pertes de chaleur, augmentant le confort thermique tout au long de l'année et réduisant les nuisances sonores.



## Adopter l'isolation insufflée: un choix pour l'avenir

Isoleco est fier de mener la charge vers une transition énergétique plus verte. En choisissant ses services d'isolation insufflée, on fait le choix d'un avenir plus durable, alliant performance et respect de l'environnement. Pour en savoir plus sur les solutions d'isolation, contactez-nous ou visitez notre site web. Isoler sans démonter, c'est notre engagement pour un futur où confort et écologie vont de pair.

Contactez-nous dès aujourd'hui pour transformer votre habitat en un espace éco-efficace et confortable!

Plus d'informations sur  
**Isoleco.ch**



**ISOLECO**



# LAC TOWER

8 appartements vendus plus que 7 de disponibles

## A VENDRE AU CŒUR DU QUARTIER DES EAUX-VIVES :

15 appartements neufs de 4,5 pièces de 138 m<sup>2</sup> à 189 m<sup>2</sup>, avec terrasse, loggia ou balcon.  
1 attique exceptionnel de 295 m<sup>2</sup> avec terrasse de 180 m

Finitions extrêmement luxueuses et de très haut standing.

Vue exceptionnelle et très dégagée tout autour du bâtiment.

Localisation extraordinaire (AAA) à proximité immédiate de la nouvelle gare de Genève Eaux-Vives (Airport) et de ses commerces 7/7 (60m), des lignes de bus et de tramway 12 et 17 (70m) et de la nouvelle Comédie de Genève (100m).

Sans aucune nuisance sonore, accès par une impasse très peu fréquentée.

Grandes hauteurs sous plafond de 2,80m.

Équipement domotique haut de gamme.

Ouverture automatique de toutes les portes d'entrées grâce à la reconnaissance faciale.

Construction Minergie, haute performance énergétique HPE.

Bâtiment en phase d'achèvement, avec une livraison prévue pour octobre 2024.



Nous contacter +41 79 310 22 63 - [contact@Lac-Tower.ch](mailto:contact@Lac-Tower.ch) - [www.Lac-Tower.ch](http://www.Lac-Tower.ch)



# Une révolution en nanotechnologie pour le rendement énergétique des façades ventilées

Depuis 1985, Facetec se distingue par son savoir-faire dans la conception et la pose de façades ventilées, que ce soit pour des constructions neuves ou des projets de rénovation. L'entreprise utilise une large gamme de matériaux, incluant le fibre-ciment, l'aluminium, la céramique, le bois et la pierre naturelle. Basée à Crissier, Genève et La Chaux-de-Fonds, elle s'illustre à travers toute la Suisse romande. Chaque année, Facetec réalise plus de 25 000 mètres carrés de façades ventilées, témoignant ainsi de son expertise reconnue dans ce secteur.

**Un accompagnement global pour la réussite des projets**  
Pour assurer la réussite des projets de ses clients, Facetec les accompagne à chaque étape, de la conception à la réalisation, en leur offrant une gamme complète de services adaptés à leurs besoins. L'entreprise se charge de la conception et de la planification sur mesure des projets. Elle réalise une estimation financière précise ainsi que des devis détaillés ou des offres budgétaires. Elle optimise les projets de ses clients afin d'en maximiser l'efficacité et leur prodigue des conseils personnalisés pour le choix de l'ossature de soutien et du revêtement.

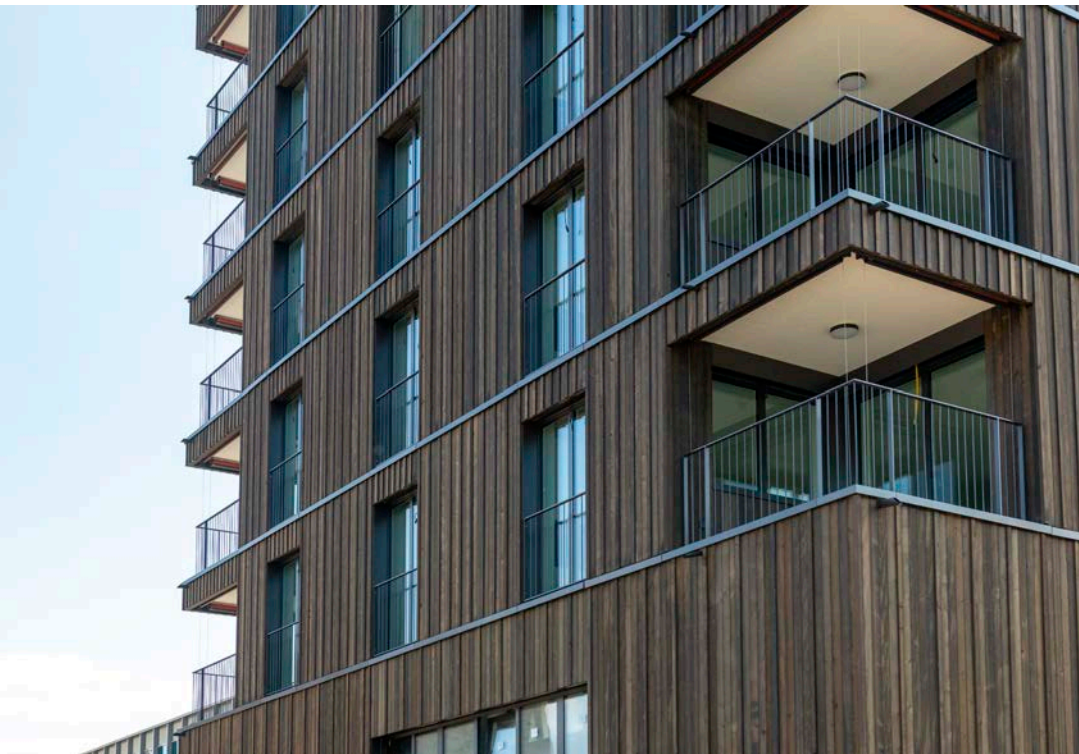
Facetec recherche les matériaux et développe des solutions répondant aux exigences esthétiques et fonctionnelles de ses clients. L'entreprise effectue des calculs thermiques et statiques et prépare les plans nécessaires pour les demandes d'autorisation en 2D (Autocad) ou 3D (Inventor), ainsi que des plans de détails de calepinage et d'exécution. Elle élabore des cahiers de soumission avec textes et plans détaillés, et assiste ses clients dans leurs démarches pour obtenir des subventions. Enfin, Facetec assure la pose par ses équipes d'experts et effectue un contrôle final rigoureux pour garantir la conformité et la qualité des projets.

**Pourquoi choisir une façade ventilée?**  
Les façades ventilées offrent de nombreux avantages dans le domaine de la construction. Sur le plan esthétique, elles s'adaptent à tous les styles architecturaux, permettant une grande liberté créative. D'un point de vue technique, elles constituent la solution idéale pour assurer la durabilité des isolants sur le long terme. Grâce à l'expertise de Facetec en façades ventilées, ses équipes réalisent des rénovations en laissant un espace entre la couche isolante et le revêtement extérieur. Cet espace crée un « effet cheminée », qui favorise la circulation de

l'air entre les parois. Ce flux d'air régule l'humidité et la température du bâtiment, qu'il s'agisse d'une maison individuelle ou d'un immeuble.

**Intégration des nanotechnologies**  
En intégrant les dernières avancées en nanotechnologie, Facetec a su développer des solutions innovantes pour maximiser le rendement énergétique des façades ventilées. Cela se traduit par des performances accrues des panneaux photovoltaïques, tout en garantissant une intégration esthétique en harmonie avec l'architecture contemporaine. Vers un avenir prometteur pour l'efficacité

énergétique dans le secteur de la construction. Les façades ventilées actives permettent d'exploiter l'énergie solaire de manière optimale, réduisant la dépendance aux sources d'énergie traditionnelles et contribuant ainsi à la préservation de notre environnement.



**À propos de Facetec**

Depuis 1985, Facetec conçoit des façades ventilées pour bâtiments neufs et rénovations, en tous types de matériaux : fibres-ciment, aluminium, céramique, bois, pierre naturelle etc.

À ce jour, elle a réalisé plus de 900'000 m² de façades ! Basée à Crissier, Genève et La Chaux-de-Fonds, Facetec est active sur toute la Suisse Romande.

**Contact médias Facetec SA**  
Romain Ferstler, Directeur  
info@facetec.ch  
www.facetec.ch



## Un engagement durable au cœur de nos villages

La société Novaco SA participe activement à la transformation du parc immobilier de la région. Elle se positionne comme un acteur majeur dans la rénovation et création de projets immobiliers innovants et durables.

Novaco SA œuvre en tant qu'Entreprise Générale, bureau d'architecture et apporte son soutien aux maîtres d'ouvrages soucieux de l'avenir de leur patrimoine.

**Expérience et polyvalence**  
Au fil du temps, l'entreprise a su évoluer en s'entourant de partenaires reconnus afin d'apporter une expertise de qualité auprès de ses clients, en collaborant avec les meilleurs professionnels au sein de son effectif, chacun avec ses compétences distinctes et en maîtrisant toutes les phases de la construction, avec une priorité donnée à l'enveloppe énergétique et à la technique du bâtiment en constante évolution. Ainsi, Novaco SA inscrit sa vision dans une politique environnementale rigoureuse.

**Une idée fixe, construire pour l'avenir**  
La rénovation du parc immobilier régional s'intensifie avec des projets novateurs qui allient durabilité et modernité. Novaco SA souhaite en être un des principaux acteurs par son expérience locale et ses compétences.

**Résidence Vesta, un exemple parlant**  
Un projet majeur dans le village de Saint-Cergue illustre parfaitement cette dynamique. Ce développement immobilier, en remplacement de deux bâtiments vétustes, comprendra 11 appartements et 4 surfaces commerciales, intégrant une approche écologique novatrice. Les matériaux issus de la démolition des anciens bâtiments seront recyclés et réutilisés, conformément à

des critères techniques éprouvés. Ce projet a également obtenu le label Minergie, grâce à une étude énergétique poussée, incluant une production de chaleur à distance, une ventilation double flux et une toiture entièrement photovoltaïque. Quelques lots sont encore disponibles à la vente sur les plateformes spécialisées.

**Autorisations, planification et demandes de subventions**  
Novaco SA accompagne ses clients dans leurs projets de rénovation ou de construction, en mettant à leur disposition son savoir-faire. L'entreprise gère l'ensemble des démarches administratives, de plus en plus complexes, pour assurer une prise en charge complète et efficace.

**Avenir prometteur et opportunités uniques**  
Pour Novaco SA, les villages de demain seront composés de quartiers avec une âme, où les habitants se retrouvent, en toute convivialité autour de valeurs communes. Outre le projet de la résidence Vesta, Novaco SA publie régulièrement des objets uniques sur son site web.

Scannez le QR code pour plus d'informations:





# Des vitres produites de A à Z pour une pose et un service hautement qualitatifs



Romain Monney  
Directeur, Miroiterie du Léman

La Miroiterie du Léman se positionne comme un acteur clé dans le secteur du verre en Suisse romande. Forte d'une histoire de plus de 90 ans, l'entreprise familiale allie tradition et modernité pour offrir des solutions sur mesure qui répondent aux besoins variés de sa clientèle.

Romain Monney, directeur chez Miroiterie du Léman, présente l'entreprise.

## Romain Monney, qu'est-ce que la Miroiterie du Léman ?

La Miroiterie du Léman est une entreprise fondée il y a plus de 90 ans qui incarne l'excellence artisanale dans le domaine du verre. Spécialisée à la fois dans la production et la pose, elle se distingue comme l'une des dernières usines à transformer la matière première brute en produit fini en Suisse. Ce savoir-faire se reflète dans des projets de fourniture directe ou dans des travaux destinés aux chantiers, où chaque étape, de la conception à l'installation, est maîtrisée en interne. Une tradition qui est perpétuée de génération en génération, assurant un héritage d'expertise unique.

## Quels sont les services et produits proposés au sein de l'entreprise ?

Nous offrons une large gamme de services dans le domaine de la vitrerie. En plus de la fabrication et de la production de verre, nous posons des miroirs et effectuons des travaux de petite menuiserie et de serrurerie.

PUBLIREPORTAGE

Nous intervenons également pour le remplacement de vitrages cassés, avec un service d'urgence disponible toute l'année. Ce service est dédié à la sécurisation ou au remplacement rapide de vitres, que ce soit sur des portes d'entrée, des vitrines de magasins vandalisées ou chez des particuliers. Nous sommes souvent mandatés par des régies immobilières avec lesquelles nous entretenons des partenariats solides pour répondre à leurs besoins en matière de réparation et d'entretien des vitrages.

## Quelles sont les valeurs qui guident l'entreprise ?

Nous avons à cœur de satisfaire tous nos clients, qu'il s'agisse de particuliers ou d'entreprises, en offrant un service personnalisé et de qualité. L'une de nos priorités est d'assurer une réactivité maximale : nous répondons aux demandes de devis sous 24 heures et fixons des délais clairs pour éviter toute attente. Cette proximité est renforcée par notre équipe à taille humaine, composée de 12 collaborateurs, permettant un accès direct à la direction sans intermédiaire. En plus de cela, la formation continue de nos apprentis, tant en commerce qu'en vitrerie, fait partie intégrante de nos engagements, garantissant la transmission de notre savoir-faire artisanal.

## À qui s'adressent principalement vos services ?

Nos services s'adressent à une clientèle très diversifiée. Nous travaillons avec des régies immobilières, des sociétés de construction, des

architectes, ainsi que des clients privés et des sociétés immobilières. Nous collaborons également avec des professionnels du secteur, tels que des menuisiers, des serruriers et d'autres entreprises spécialisées dans le travail du verre. Bien que nous soyons principalement actifs dans les cantons de Vaud et Genève, notre couverture s'étend aussi au Valais et à Fribourg, nous permettant ainsi de desservir l'ensemble de la Suisse romande.

## Quelle est la place de l'innovation et de la technologie dans votre entreprise ?

L'innovation et la technologie sont au cœur de notre démarche. Pour rester compétitifs et offrir un service de haute qualité, nous investissons dans des machines à la pointe de la technologie. Sur les chantiers, nous utilisons des outils avancés pour la prise de cotations, garantissant des mesures exactes et facilitant ainsi le travail de pose. Un de nos atouts majeurs est l'utilisation d'une machine de coupe à la pointe de la technologie permettant de couper des grosses séries de vitrages en un temps record pour fournir nos clients dans les plus brefs délais. Nous avons aussi fait l'acquisition d'un robot-grue innovant, capable de manipuler des vitrages très lourds dans des espaces restreints. Grâce à ce robot, nous pouvons intervenir à l'intérieur des bâtiments, passer par des portes d'entrée étroites, accéder à des appartements ou encore remplacer des vitrines de magasins. Cette technologie nous permet de répondre aux besoins de nos clients avec une précision inégalée et une efficacité accrue, tout en minimisant les contraintes liées aux dimensions ou à l'accessibilité des chantiers.

## Pouvez-vous présenter votre gamme de douche DouchaL ?

Avec cette gamme DouchaL, nous avons pour objectif de proposer des vitres de douches personnalisées tout en offrant la qualité et l'adaptabilité du sur-mesure au prix d'une douche standard. Ces parois de douche sont destinées à une clientèle variée, incluant les clients privés, les architectes, ainsi que les sociétés de construction. L'objectif est de permettre à nos clients de passer commande directement auprès de nous, sans passer par des intermédiaires, ce qui garantit une relation plus directe et une meilleure maîtrise des coûts. Cette approche de vente directe offre une flexibilité accrue et un service plus personnalisé, et permet en outre d'éviter les intermédiaires.

## Quels sont les projets à venir de la Miroiterie du Léman ?

Nous avons plusieurs projets d'agrandissement. L'un des principaux objectifs est d'agrandir notre point logistique à Genève pour mieux servir notre clientèle genevoise. Nous prévoyons d'ouvrir une succursale complète dans cette région, avec un dépôt dédié, afin de faciliter nos opérations. Actuellement, notre entreprise et notre dépôt sont situés au Mont-sur-Lausanne, et cette expansion nous permettra d'améliorer notre réactivité et d'élargir notre portée sur le marché, et ainsi offrir un service encore plus efficace à nos clients de Genève.

Interview **Maéthane Mas**

Plus d'informations sur [www.mll.ch](http://www.mll.ch)



## DES SOLUTIONS PRATIQUES ET TECHNIQUES ADAPTÉES À VOS PROJETS

Spécialisés dans le processus **BIM** (Building Information Modeling) avec une expertise pluridisciplinaire couvrant la ventilation, le chauffage, le sanitaire et l'électricité, nous accompagnons nos clients à chaque étape de leur projet, de l'étude à l'exploitation, en passant par la phase d'exécution. Aujourd'hui, nous mettons particulièrement l'accent sur l'utilisation du BIM dans la gestion et l'exploitation des bâtiments. L'utilisation du BIM en phase d'exploitation présente de nombreux avantages. En central-

isant toutes les données du bâtiment dans une maquette numérique unique, il devient beaucoup plus simple d'accéder aux informations techniques essentielles. La visualisation en 3D des équipements permet d'identifier rapidement les zones nécessitant des interventions, ce qui améliore l'efficacité des opérations. De plus, les données sur la durée de vie des équipements permettent une maintenance proactive, évitant ainsi les pannes imprévues. Enfin, le partage de données en temps réel facilite la collaboration entre les différents acteurs du projet et réduit le risque d'erreurs.

Nous proposons également des relevés de bâtiments existants à l'aide de scanners 3D, permettant d'intégrer des données précises dans les maquettes numériques.

Ainsi, avec le BIM, l'optimisation, la gestion et la maintenance de vos infrastructures deviennent plus efficaces et plus durables.



Image iStockphoto/Warchi



## Contactez-nous

✉ [info@dao-leman.ch](mailto:info@dao-leman.ch)

☎ +41 76 605 08 98

📍 4 rue du Tir-Au-Canon  
1227 CAROUGE GE

🌐 [dao-leman.ch/contactez-nous/](http://dao-leman.ch/contactez-nous/)





# Une bureau d'architecture intérieur pour des projets épurés et sur mesure

Avec deux décennies d'expertise à son actif, le bureau CDD Genève - Martine Tomé s'impose comme un acteur incontournable dans le paysage de l'architecture d'intérieur. Avec à son actif des réalisations uniques tant en Suisse qu'aux quatre coins de l'Europe, l'entreprise se distingue notamment par sa grande attention portée aux détails.

Au cœur de la vieille ville de Genève, CDD Genève - Martine Tomé est un cabinet d'architecture d'intérieur spécialisé dans les projets résidentiels et privés. Axé principalement sur la rénovation, les compétences du bureau s'étendent également à la construction neuve. Son équipe soudée composée de six femmes se démarque par sa créativité, sa rigueur et son sens du raffinement. Cette structure à taille humaine favorise la proximité avec les clients et garantit une discrétion totale, permettant d'offrir des services personnalisés.

### Une approche au détail près

L'approche de Martine Tomé est centrée sur une compréhension fine des besoins et désirs de chaque client. Chaque détail est soigneusement analysé afin de créer des espaces qui reflètent parfaitement la personnalité de leurs occupants, tout en répondant à leurs exigences fonctionnelles. L'accent est mis sur la qualité des matériaux pour que les intérieurs suscitent une émotion et créent une atmosphère apaisante et épurée. Chaque projet est unique, sans jamais tomber dans la reproduction ou le copier-coller. La personnalisation des projets va jusqu'à la conception de mobilier, avec des pièces sur mesure comme des tables, consoles et tables basses, qui s'intègrent parfaitement au projet. Ce souci du détail assure une harmonie où design rime avec simplicité et élégance.

Ce qui fait en outre la singularité de CDD Genève, c'est la passion et la technicité que le bureau investit dans chaque projet, lui conférant ainsi une place de choix dans le secteur de l'architecture d'intérieur. Chaque réalisation suit un fil rouge, ce qui garantit une cohérence et une fluidité visuelles. Lors de la conception récente de l'intérieur d'un Chalet dans les Alpes suisses, les équipes ont par exemple choisi d'utiliser les mêmes matériaux pour les prises de main des armoires, l'escalier, les meubles de salle de bain et les autres éléments décoratifs. Le bois employé unifie chaque pièce et crée une harmonie immédiate à chaque transition.

Cette approche minimaliste et cohérente, avec une palette de matériaux soigneusement sélectionnée, rend la lecture du projet fluide et apaisante. La philosophie de Martine Tomé veut que tout soit pensé dans les moindres détails : les meubles de bain, les poignées, la robinetterie et même la hauteur des vasques sont soigneusement dessinés par l'équipe. Ce souci du détail permet d'assurer une parfaite continuité et une réelle fluidité dans l'ensemble du projet, reflétant le savoir-faire et la créativité du bureau.

### L'art de la matière

L'entreprise se distingue par son engagement à travailler avec des matériaux nobles, où chaque élément est choisi pour sa beauté naturelle, réduisant ainsi le besoin de décorations intérieures superflues. Le bois, dans ses multiples essences, la pierre et le métal, façonnés par des artisans locaux, sont les principaux matériaux utilisés lors de la conception d'un projet. Cette quête de la matière première incarne un profond respect pour l'artisanat, une valeur que Martine Tomé s'engage à promouvoir avec ferveur. En travaillant avec des artisans locaux, le bureau s'inscrit dans une démarche éthique et qualitative assurant un raffinement et une finition irréprochables dans chaque projet.

### Collaborer pour mieux créer

La réussite d'un projet d'envergure dépend de l'interaction fluide entre les différents métiers impliqués. Une circulation efficace de l'information entre tous les acteurs est cruciale pour éviter un assemblage disparate. En collaborant avec des bureaux d'architectes ou des paysagistes, par exemple, CDD Genève propose à ses clients des projets complets et cohérents, loin des solutions fragmentées. Cette synergie assure une homogénéité qui renforce la qualité finale, garantissant un résultat en parfaite harmonie avec les attentes des clients.

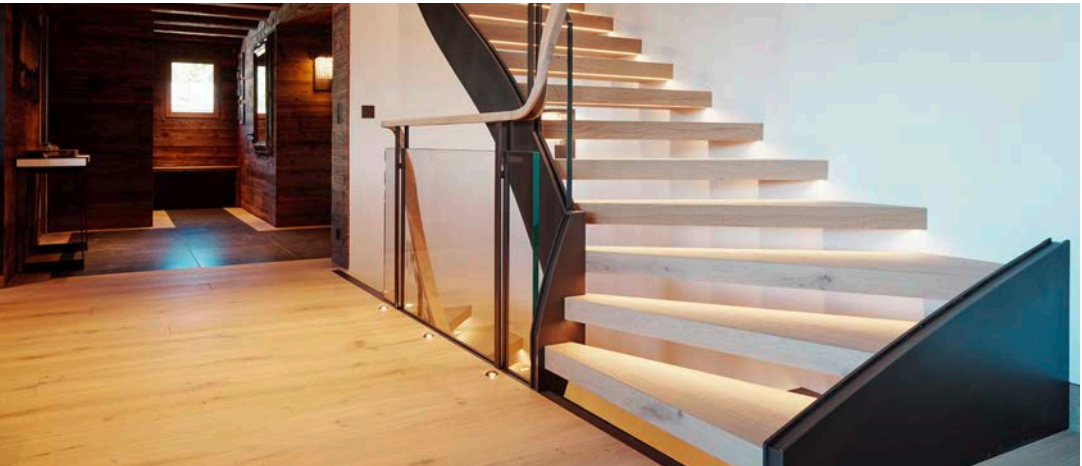
### Vers la ville de demain

Aujourd'hui, le bien-être au sein des espaces de vie devient une priorité pour de plus en plus de personnes. Les habitants recherchent des lieux qui leur

correspondent pleinement, où ils se sentent ancrés, renonçant ainsi à la logique de déménagement fréquent. Martine Tomé et son équipe s'efforcent de créer des maisons et des espaces conçus pour durer, en phase avec la personnalité et les besoins de leurs occupants. En

offrant des lieux où le confort et la sérénité priment, le bureau propose une vision à long terme, alliant esthétique et praticité pour un bien-être durable.

Texte **Maévangéline Mas**



Conception et réalisation d'un chalet dans les Alpes suisses par le bureau CDD Genève - Martine Tomé. Escalier en bronze et bois conçu par le bureau CDD et réalisé par la société Art Kern et Cretton Ebenisterie.



Harmonie des détails dans cette chambre à coucher. Martine Tomé allie subtilement les matériaux. Ici le vieux bois et le bronze.



L'alliance du bronze, du vieux bois et de la pierre s'inscrit également dans la conception des salles de bain. Ce fil rouge confère une lecture sereine du projet.

ANNONCE

Si vous êtes un particulier, profitez d'un rabais de 10% supplémentaire pour une commande avant le 20 décembre 2024.

Stores à lamelles | Stores toiles | Moustiquaires | Volets | Stores intérieurs

Genève | Ch. des Aulx 8 | 1228 Plan-les-Ouates  
T +41 (0) 2 2 827 99 30  
schenker.geneve@storen.ch

Crissier | Ch. de Mongevon 28 | 1023 Crissier  
T +41 (0) 2 1 637 77 87  
schenker.crissier@storen.ch

**storen.ch**

**Schenker**

**Storen**





*Plus que  
des bureaux*  
**UN SITE VIVANT**

Bureaux à louer dès 300m<sup>2</sup>  
au cœur de l'Ouest lausannois

Surfaces flexibles, aménagement  
hautement personnalisable

À quelques minutes de Renens,  
Lausanne et Morges

**À LOUER**  
*dès maintenant*

à partir de CHF 290.-/m<sup>2</sup> par an



COCOON

[cocoon-lausanne.ch](http://cocoon-lausanne.ch)

Commercialisation | Arnaud Monney | Tél. 022 839 73 89  JLL