LA SURÉLÉVATION DES BÂTIMENTS

Densifier et rénover à l'échelle urbaine

Géraldine Bouchet-Blancou
avec la contribution de Didier Mignery

EDITIONS LE MONITEUR

SOMMAIRE

FAIRE LA VILLE SUR LA VILLE, À TRAVERS TROIS MÉTROPOLES EMBLÉMATIQUES

1 CONTOURS URBANISTIQUES D'UN PROJET DE SURÉLÉVATION 12

2 POTENTIEL ET MARCHÉ LIBÉRÉS : L'EXEMPLE DE PARIS 26

3 UNE LOI POUR SURÉLEVER : L'EXEMPLE DE GENÈVE 34

4 QUÊTE D'UNE DENSITÉ OPTIMALE : L'EXEMPLE DE BARCELONE 48

LA SURÉLÉVATION FACE AUX ENJEUX DE LA DENSIFICATION VERTICALE

5 SURÉLÉVATION ET LUTTE CONTRE L'ARTIFICIALISATION 62

6 SURÉLÉVATION ET FINANCEMENT DE LA RÉNOVATION DU BÂTI 72

7 SURÉLÉVATION ET MIXITÉ SOCIALE 90

8 SURÉLÉVATION ET MARCHÉ IMMOBILIER 106

9 SURÉLÉVATION ET « MISE EN VALEUR » DU PATRIMOINE 118

10 LEVER LES FREINS À UN USAGE PERTINENT DE LA SURÉLÉVATION 140



MISE EN ŒUVRE D'UN PROJET DE SURÉLÉVATION

11 ARCHITECTURE(S) DE LA SURÉLÉVATION 146

12 CONSTRUIRE SUR L'EXISTANT : MATÉRIAUX, SYSTÈMES ET CONTRAINTES 170

13 ASPECTS JURIDIQUES ET RÉGLEMENTAIRES 194

14 ESTIMER LES COÛTS MOYENS DE LA SURÉLÉVATION 210

DANS LES COULISSES D'UN PROJET DE SURÉLÉVATION : RETOURS SUR EXPÉRIENCE

SURÉLEVER EN AUTOPROMOTION 216

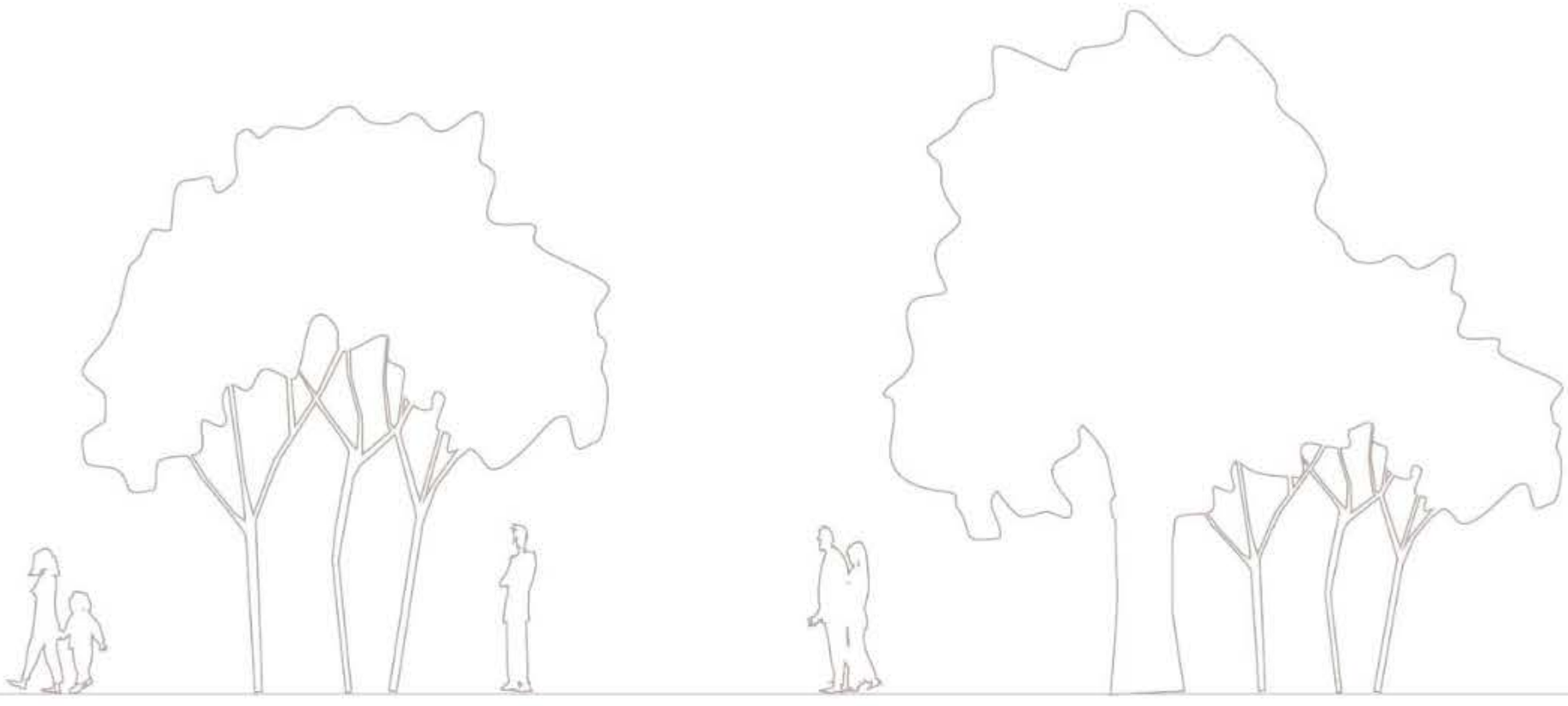
SURÉLEVER EN COPROPRIÉTÉ 224

SURÉLEVER EN RÉHABILITATION COMPLÈTE 230

SURÉLEVER LE LOGEMENT SOCIAL 236

SURÉLEVER LA MAISON DE VILLE 242

SURÉLEVER LE TERTIAIRE 246



INTRODUCTION

Utilisée par le passé pour densifier les villes fortifiées ou simplement pour augmenter la rente d'un immeuble, la surélévation a participé au façonnage urbain et architectural de nombreuses villes. Elle constitue une typologie ancienne et maîtrisée. Délaissée pendant la seconde moitié du XXe siècle à la faveur de la construction neuve et des démolitions-reconstructions, la surélévation revient actuellement en force en raison de l'évolution des techniques constructives et des enjeux auxquels elle semble contribuer à répondre.

Lorsque les préoccupations environnementales liées à la consommation d'énergie et à la croissance des villes sont apparues au milieu du XXe siècle, le potentiel de la surélévation a commencé à être perçu à une échelle d'application plus vaste que celle du bâtiment et considérée comme une solution de dimension urbaine. Depuis les années 2000, le rythme effréné de l'artificialisation des sols et sa décorrélation des besoins liés à la croissance démographique ont fait émerger en France, et dans plusieurs pays d'Europe, des politiques de densification intra-muros. L'usage de la surélévation comme moyen de lutter contre l'étalement urbain est alors apparu comme un moyen de réaliser ce qui pouvait apparaître jusque-là comme des théories fantaisistes ou des utopies : « faire la ville sur la ville ». Les métropoles européennes, au sein desquelles une forte pression foncière s'exerce, présentent en effet de multiples « dents creuses » et un potentiel de « foncier aérien » dont l'exploitation semble être la solution pour contribuer à résoudre simultanément les enjeux urbains environnementaux, économiques et sociaux que sont :

- les besoins en logements et la détente de la pression immobilière ;
- la lutte contre l'artificialisation des sols, due à l'étalement urbain ;
- la rénovation thermique du parc bâti existant ;
- l'accès à la ville, aussi envisagée au prisme de la mixité sociale ;
- la préservation, la rénovation et la mise en valeur du patrimoine architectural remarquable et ordinaire.

Ces enjeux s'ancrent dans le constat actuel indéniable d'urgence climatique, de crises successives du logement et de la nécessaire transformation des façons de gérer le territoire et de faire évoluer les milieux urbanisés. La ville d'aujourd'hui sera encore là demain et il faudra composer avec elle, la rénover, la rendre plus résiliente et plus accessible. Toutefois, les sols qui servent à nous nourrir, eux, disparaissent à vue d'œil. La surélévation pourrait jouer un rôle, mais pour cela elle doit être appréhendée à une échelle et de manière pertinentes.

les grandes étendues de sol, suivant la théorie corbuséenne et des congrès internationaux d'architecture moderne (CIAM) de la ville verticale reliée par la voiture, laissant le vaste sol dégagé. Cette politique donne naissance aux grands ensembles, qui laissent place à un nouvel imaginaire négatif de la densité, pourtant bien plus faible que celle des centres anciens[16]. La fin des années 1960 et les années 1970 sont actuellement considérées comme le berceau d'une politique de dé-densification des secteurs urbains centraux.

La période s'étendant des années 1970 aux années 1990 est perçue au prisme de son rejet de la modernisation et des grands ensembles. La notion de « mythe de la qualité de vie »[17] émerge, ainsi qu'un retour vers la nature, qui engendre un renforcement de la migration des classes moyennes vers la maison individuelle et le périurbain.

En 1987, le rapport Brundtland donne naissance à la notion de développement urbain, mettant en avant la nécessité de considérer l'environnement et de le protéger des nuisances de l'Homme. La densité urbaine est de nouveau considérée comme vertueuse, au regard des méfaits de l'urbanisme diffus. À partir de ce moment, les lois et réglementations vont dans le sens d'une augmentation progressive de la densité et de la compacité urbaine.

Les années 1990 sont considérées comme une période d'émergence de nouvelles valeurs sociétales[18] : réduction des gaz à effet de serre liés aux transports, mixité sociale et qualités de l'urbanité. Anastasia Touati décrit le passage progressif, à cette époque, « de la thématique de la revalorisation des centres-villes, à la lutte contre l'étalement urbain puis à la nécessaire mise en application des principes du développement durable au niveau de l'action publique urbaine »[19].

À partir de 1995, la planification urbaine passe largement des mains de l'État à celle des collectivités[20]. La Région Île-de-France peut alors établir elle-même son schéma directeur, portant sur la recherche de densité et prévoyant, entre autres actions, la construction de 60 000 logements par an[21].

En 2007, le président de la République Nicolas Sarkozy considère que le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) manque d'ambition et lance la consultation internationale « pour l'avenir du Paris métropolitain » et un projet de loi pour le Grand Paris. Plusieurs équipes candidates de la consultation sur l'avenir du Grand Pari(s) proposent une densification verticale de la métropole parisienne et une utilisation de la surélévation ou de l'exploitation des toits à échelle urbaine.

En 2012, le gouvernement accorde l'exonération fiscale de la plus-value immobilière pour la cession des droits à construire en surélévation jusqu'à 2014 (l'exonération sera reconduite jusqu'en 2017 puis à nouveau prorogée jusqu'à fin 2020, puis 2022), avec l'objectif d'inciter les propriétaires à accepter les offres de rachat de droits des promoteurs.

En 2013, l'ordonnance Duflot est adoptée et permet de « déroger aux règles relatives à la densité et aux obligations en matière de création d'aires de stationnement pour autoriser la surélévation d'une construction achevée depuis plus de deux ans, lorsque la surélévation a pour objet la création de logements[22]. Si le projet est contigu à une autre construction, elle peut également déroger aux règles de gabarit pour autoriser la surélévation à dépasser la hauteur maximale »[23].

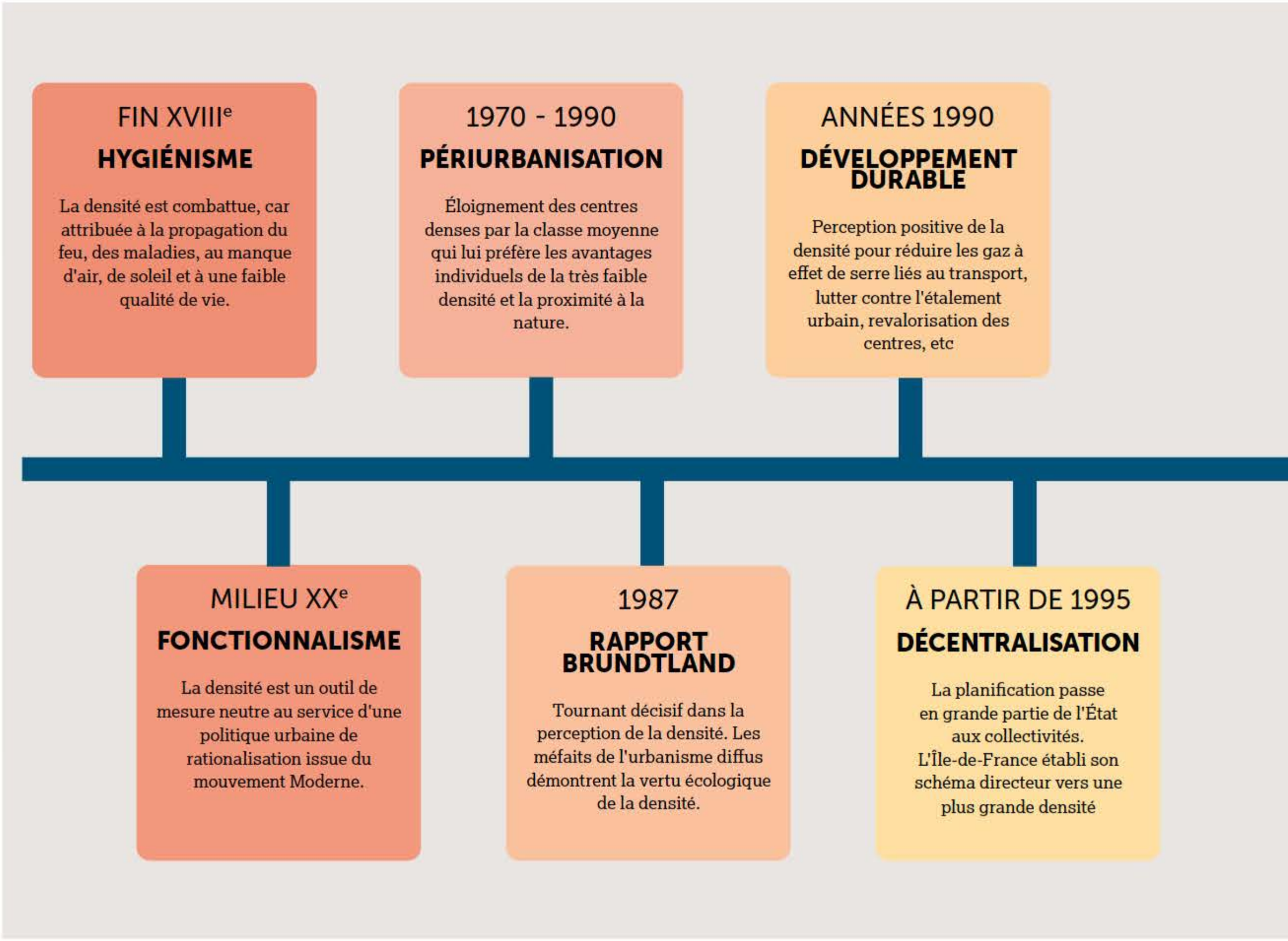
La même année, le SDRIF « Objectif : Île-de-France 2030 » modifie l'objectif de « densité » pour un objectif de « compacité ». En 2014, la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi Alur, supprime le COS, libérant un potentiel de foncier aérien considérable. Elle supprime aussi le droit de veto des propriétaires du dernier niveau d'une copropriété dans le cas d'un projet de surélévation ou de vente des droits à surélever, et le remplace par un droit de priorité d'acquisition.

En 2018, la municipalité parisienne met en place « Eco-Rénovons Paris », un programme de subvention et d'accompagnement des copropriétés pour la rénovation thermique et la surélévation de leurs immeubles.

En juillet 2019, l'objectif Zéro Artificialisation Nette (ZAN) est lancé, et deux ans plus tard, il est inscrit comme un objectif à 2050, fixé dans la loi Climat et Résilience votée en août 2021.

Cette chronologie sommaire des politiques urbaines françaises et d'Île-de-France relatives à la densité révèlent le contexte dans lequel la surélévation a émergé comme une solution utile à répondre, à l'échelle urbaine, aux problématiques environnementales causées par un urbanisme diffus, en mettant en œuvre la compacité (fig. 1.1). La densité et sa corollaire, la densification, sont actuellement considérées par la communauté scientifique et le gouvernement comme une nécessité en vue de protéger les ressources foncières NAF (naturelles, agricoles et forestières). Cependant, si la forte densité est un vecteur d'attractivité du marché immobilier, la densification est difficilement acceptée par ces mêmes habitants. Si les Français lui sont majoritairement favorables, ils préfèrent cependant qu'elle s'établisse ailleurs qu'à proximité de chez eux. Ce paradoxe se vérifie quelle que soit la densité environnante et trouve son explication dans le fait que les habitants choisissent leur lieu de résidence en fonction notamment des critères de densité qu'ils ne souhaitent pas voir évoluer, car ils représentent un risque de perdre en qualité de vie.

Fig. 1.1. Timeline de l'évolution de la perception de la densité à travers la réglementation.



2007

GRAND PARI(S)

Le président Nicolas Sarkozy lance la consultation sur l'avenir du Grand Pari(s) pour accroître la métropolisation, la densité et l'attractivité de Paris.

2012

INCITATION FISCALE

Exonération fiscale à la plus-value immobilière pour la cession des droits à bâtir en surélévation

2013

ORDONNANCE DUFLOT

Permet, sous certaines conditions, de déroger aux règles de densité, de gabarit et de création d'aires de stationnement pour autoriser la surélévation

2014

LOI ALUR

Suppression du COS, libérant un vaste potentiel de foncier aérien. Remplacement du droit de veto des propriétaires du dernier niveau par un droit de priorité en cas de cession des droits à surélever

2018

ÉCO-RÉNOVONS PARIS

La Ville de Paris instaure un programme de subvention et d'accompagnement des copropriétés pour la surélévation et la rénovation thermique des immeubles

2021

OBJECTIF ZAN

La densité est combattue, car attribuée à la propagation du feu, des maladies, au manque d'air, de soleil et à une faible qualité de vie.

2 POTENTIEL ET MARCHÉ LIBÉRÉS : L'EXEMPLE DE PARIS

Paris est une métropole intéressante à observer pour comprendre comment s'est organisé le marché immobilier et quelles ont été les tensions suscitées par l'ouverture d'un vaste potentiel de foncier aérien suite à la suppression du COS (coefficient d'occupation des sols) par la loi Alur en 2014. Alors que les limites de la ville de Paris sont atteintes depuis longtemps et que ses communes périphériques sont elles aussi en prise avec ce sujet d'usage du sol, seuls le renouvellement urbain et la surélévation permettent de créer de nouvelles surfaces et d'intensifier les usages de la ville, soumise à forte pression immobilière. Tandis que certains considèrent la surélévation comme une opportunité de répondre à la demande en logement et un geste architectural vertueux pour l'environnement, d'autres peuvent la considérer comme nuisible au patrimoine et n'y voir que l'appétit des promoteurs. Déjà coutumière de la surélévation, Paris est une ville stratifiée ayant progressivement gagné en hauteur depuis le Moyen Âge, à travers une réglementation urbaine en constante évolution.

Si le développement urbain actuel de la ville est semblable à ce qu'elle a déjà connu, les aspirations écologistes contemporaines fournissent des arguments favorables à une densification douce. Mais qu'en est-il de la réalité du marché et du potentiel réel de la surélévation parisienne ? Est-il possible, facile et souhaitable de densifier encore Paris ?

UNE VILLE CONSTRUITE PAR STRATES AVEC PROLONGEMENT DU BÂTI

Les débats patrimoniaux et esthétiques que suscite la question de l'usage des toits de Paris trouvent leur racine dans l'histoire urbaine de la ville. Cette histoire de la surélévation est marquée par trois périodes : une première au début du XIXe siècle qui a connu une évolution constante des réglementations et les vagues successives de surélévations qui en découlèrent, une interruption après les années 1930 et un renouveau/regain au début du XXIe siècle.

Les origines de l'usage du toit

L'usage des toits a commencé avec la toiture à la Mansart, qui s'est généralisée dans les années 1830. Plus économique à construire que les anciennes charpentes, car constituée de petits éléments de bois, elle était également plus rentable pour son propriétaire, car habitable. De nombreux projets alors en cours de chantier furent modifiés afin d'intégrer cette nouvelle toiture et garantir la location des combles, principalement à des domestiques, et ainsi élever la valeur de tout l'immeuble. Les lettres patentes du Roi de 1784 avaient imposé aux immeubles nouveaux un rapport de proportion



↑ **Photo 2.1. Quai d'Orléans, île Saint-Louis (4e), en couleur, les étages surélevés à partir du début du XIXe siècle.**
Source : « Construire mieux et plus durable : incidence de la loi Alur sur l'évolution du bâti parisien (surélévation) », Paris, 2014, p. 6. © Apur.



↑ **Photo 2.2. Bâtiment existant et perspective de projet pour la surélévation et transformation de l'ancienne imprimerie Cité Press en Hôtel pour le groupe Ascott, rue de la Cour des Noues dans le 20e arrondissement de Paris, qui sera réalisée en 2022-2024.** © Hardel - Le Bihan Architectes / Morgane Renou.



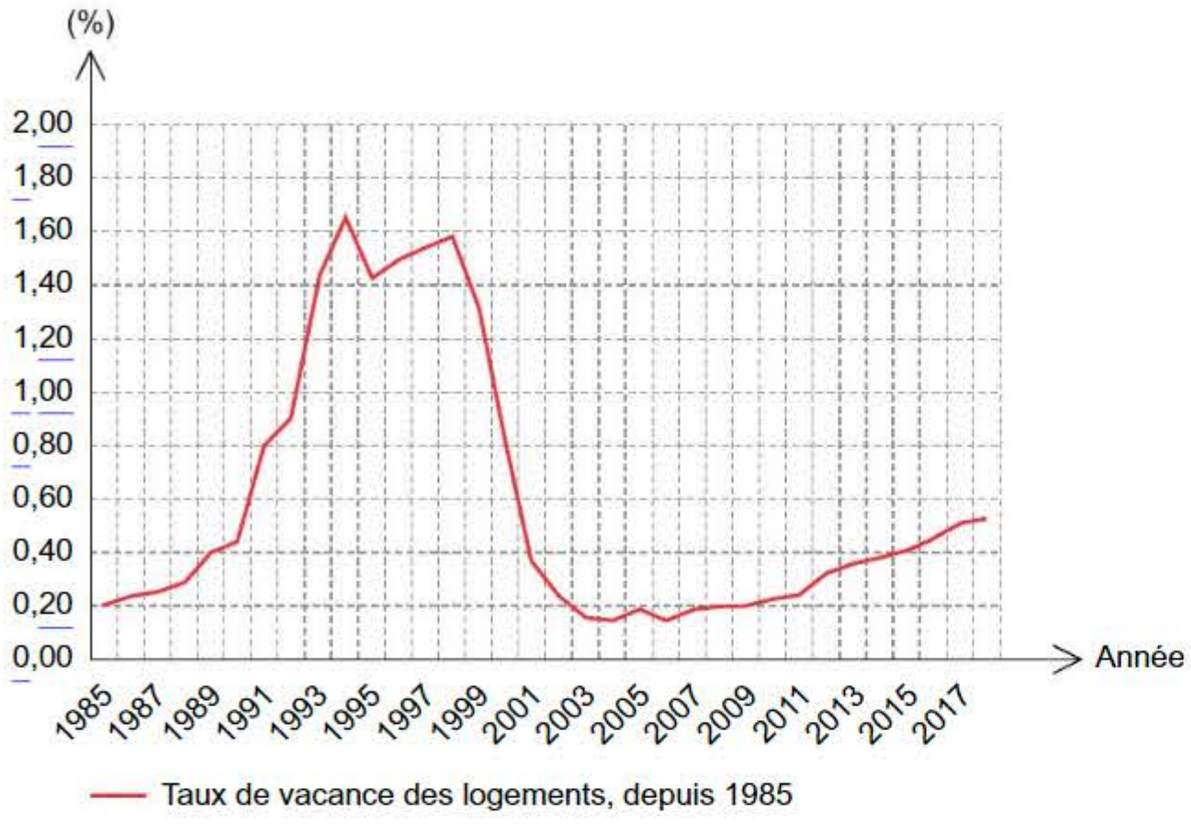
← **Photo 2.3. Surélévation rue de la Sablière, Paris 13e, par l'agence ZoomFactor et Didier Mignery.**
Source : ZoomFactor.
© Giaime Meloni.

3 UNE LOI POUR SURÉLEVER : L'EXEMPLE DE GENÈVE

En 2008, la ville de Genève, ville la plus dense de Suisse, a vu son règlement d'urbanisme être modifié et ses gabarits rehaussés en vue de répondre à la pénurie de logements. À l'initiative du Canton de Genève, la L10088 ou loi dite des surélévations[1] fut votée le 22 février 2008 et concerne toute la ville-centre à l'exception de son centre historique. Elle a relevé de 1 à 2 niveaux la hauteur constructible des zones 2 et 3 de la ville de Genève. Quels sont les résultats, après une dizaine d'années de mise en application de la loi ?

ÉMERGENCE ET MISE EN ŒUVRE DE LA L10088

Le contexte genevois au moment de l'émergence de la loi de 2008 sur les surélévations est à l'époque marqué par deux éléments forts : d'une part, la ville fait face à une forte pénurie de logements. Le taux de vacance constaté en juin 2006 par l'Office cantonal de la statistique est de 0,15 %, soit un record. Il a à peine progressé à 0,19 % en 2007, malgré la forte croissance démographique entre 2000 et 2006. On constate sur le diagramme suivant (fig. 3.1) que la vacance a ensuite de nouveau progressé, sans toutefois atteindre les niveaux qu'elle avait connus dans les années 1990.



↑ Fig. 3.1. Évolution du taux de vacance des logements à Genève entre 1985 et 2017.
Source : Ocstat.

Les raisons de la pénurie de logements

Dans les autres villes suisses, la pénurie trouve une raison commune avec celle de Genève : la loi fédérale sur la protection des locataires, dont certains mécanismes sont économiquement contre-productifs par rapport aux objectifs qu'elle vise. Le plafond de loyers et de prix de vente que cette loi impose après travaux affaiblit la rentabilité des opérations de rénovation, de construction ou de surélévation, décourageant les propriétaires d'investir dans la rénovation de leur biens immobiliers ou dans la création de nouveaux logements en surélévation. *In fine*, la loi va à l'encontre des intérêts des locataires, dont les conditions de logements se dégradent.

L'une des raisons principales de la pénurie genevoise demeure la forte attractivité de la ville, en particulier pour les personnes hautement qualifiées ainsi que pour les sociétés. Cela génère une pression immobilière très forte et un effet de saturation. Depuis les années 2000, la Ville de Genève a connu une croissance économique bien plus forte que les autres métropoles suisses. La crise économique de 2008 a eu peu d'influence sur les conditions macro-économiques de la ville et sur la motivation des investisseurs immobiliers, mais elle a tout de même eu un impact délétère sur le rythme de construction de logements.

Le troisième élément fort, propre au contexte genevois de 2007-2008 a été la difficulté du gouvernement à atteindre les objectifs qu'il avait annoncés en termes de constructions neuves. Le projet d'agglomération Franco-Valdo-Genevois prévoyait, d'« accueillir 200 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2030, dont 50 % dans le canton de Genève et 50 % dans les couronnes française et suisse »[2], soit une moyenne de plus de 4 000 nouveaux habitants sur le territoire genevois, chaque année. Le Plan directeur cantonal 2015 fixé en 2001 (et mis à jour en 2006) fixait, quant à lui, l'objectif de production de 32 000 logements sur quinze ans, soit 2/133 logements par an. Cependant, les années précédant 2008 et la loi dite des surélévations, il se construisait en moyenne 1 050 logements neufs par an. Cette difficulté à atteindre les objectifs de construction, corrélée à un taux de vacance au plus bas et un cadre réglementaire très contraint, forme le contexte à partir duquel a émergé la loi L10088 dite des surélévations, et la polémique qui s'ensuivit.

La surélévation, solution pour endiguer la pénurie

Votée par le Grand Conseil[3] le 17 février 2006 à 56 voix contre 26, la première version de la loi autorisait le rehaussement des bâtiments construits plus de 5 ans auparavant, de 9 mètres supplémentaires maximum en fonction de la largeur des rues, dans le but exclusif de construire du logement[4]. Mais avant qu'elle ne soit « soumise au peuple », des associations de défense du patrimoine et de défense des riverains, s'opposant aux termes de la loi, se sont regroupées et ont lancé deux référendums. Elles reprochaient à la loi le systématisme de son application à tous les bâtiments, susceptible de défigurer le patrimoine et un droit de rehausse trop élevé risquant de limiter l'ensoleillement des bâtiments existants et d'engendrer une « surdensification » du centre-ville[5]. Suite aux propositions des associations et d'un comité référendaire, la deuxième version de la loi, la L10088, fut votée par le Grand Conseil le 22 février 2008, puis « approuvée par le peuple » à 98,6 % des voix. Elle intégra cinq modifications majeures :
– l'autorisation de construire sur des bâtiments de toutes époques, même très récentes ;

↓ Tab. 3.1. Articles modificatifs des lois préexistantes, fixant les conditions-cadres à la L10088.

Loi sur les constructions et les installations diverses (LCI) du 14 avril 1988	
Dimensions du gabarit	Art 23.6, zone 2 : « La hauteur de la ligne verticale du gabarit ne peut dépasser nulle part 24 m (H ≤ 24). Afin de permettre la construction de logements supplémentaires au sens des alinéas 3 à 5, la hauteur de la ligne verticale du gabarit ne peut dépasser nulle part 30 m (H ≤ 30). »
	Art 27.6, zone 3 : « La hauteur de la ligne verticale du gabarit ne peut dépasser nulle part 21 m (H ≤ 21). Afin de permettre la construction de logements supplémentaires au sens des alinéas 3 à 5, la hauteur de la ligne verticale du gabarit ne peut dépasser nulle part 27 m (H ≤ 27). »
Patrimoine	Art 23.3 : « Afin de permettre la construction de logements supplémentaires, le département peut autoriser une augmentation de la hauteur du gabarit, à condition que celle-ci ne compromette pas l'harmonie urbanistique de la rue ; il est notamment tenu compte du gabarit des immeubles voisins. »
Cartes indicatives	Art 23.4 : « Après consultation de la commune et de la commission des monuments, de la nature et des sites, le département établit des cartes indicatives, par quartier, des immeubles susceptibles d'être surélevés. La délivrance d'une autorisation en application de l'alinéa 3 est subordonnée à l'adoption par le Conseil d'État de la carte applicable à l'immeuble concerné. »
Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation (mesures de soutien en faveur des locataires et de l'emploi) (LDTR) du 25 janvier 1996	
Autorisations	Art 9.1c : «Une autorisation est nécessaire pour toute transformation ou rénovation au sens de l'article 3, alinéa 1. L'autorisation est accordée : (dans l'intérêt général) c) lorsque les travaux permettent la réalisation de logements supplémentaires. »
Prix des loyers	Art 10 : « Le département fixe, comme condition de l'autorisation, le montant maximum des loyers des logements après travaux ; il en fait de même pour les prix de vente maximaux des logements si ceux-ci sont soumis au régime de la propriété par étages ou à une autre forme de propriété analogue. »
	Art 11.3 : « Si le loyer avant transformation ou rénovation dépasse le niveau des loyers répondant aux besoins prépondérants de la population, il est maintenu par le département au même niveau lorsqu'il apparaît qu'il permet économiquement au propriétaire de supporter le coût des travaux sans majoration de loyer. »
	Art.11.4 : « Le coût des travaux se rapportant à une surélévation d'immeubles au sens des articles 23, alinéas 3 à 7, et 27, alinéas 3 à 7, de la loi sur les constructions et les installations diverses, du 14 avril 1988, ne peut pas être répercuté sur le montant des loyers des logements existants. »
	Art 12 : « Les loyers et les prix de vente maximaux ainsi fixés sont soumis au contrôle de l'État [...] pendant une période de 3 ans pour les immeubles transformés ou rénovés, durée qui peut être portée à 5 ans en cas de transformation lourde. »
Changement d'affectation	Art 8.2 : « En cas de changement d'affectation, les surfaces de logements supprimées seront compensées par la réaffectation simultanée de surfaces commerciales ou administratives en logement. Dans ce cas, les locaux réaffectés aux logements doivent correspondre à une surface ainsi qu'à des conditions de logement au moins équivalentes et avoir des loyers répondant aux besoins prépondérants de la population. »

– la baisse des autorisations à 6 m maximum au-dessus des limites actuelles, toujours en fonction des largeurs de rues ;
– l'interdiction de répercuter le coût des travaux sur les loyers des logements existants ;
– la condition de ne pas « compromettre l'harmonie urbanistique de la rue » ;
– la désignation en plan des bâtiments pouvant être surélevés.

La loi dite des surélévations a ainsi modifié les règlements urbains en place, en vue d'encadrer précisément la mise en œuvre des surélévations. La LCI[6] et la LDTR[7] sont les deux principales lois[8] ayant été impactées par la L10088 (tab. 3.1). La L10088 et les articles qui lui sont liés au sein de la LCI et de la LDTR mettent en avant la création de logements, mais la subordonnent à la préservation du patrimoine, et surtout, à celle du maintien des loyers et des prix de vente dans une réponse aux « besoins prépondérants de la population » (LDTR, art. 10). En d'autres termes, il s'agit de lutter contre la spéculation immobilière et l'exclusion des populations locales hors des murs de la ville (nous y reviendrons ultérieurement dans le chapitre 8). Les outils législatifs sont déjà en place : fixation des loyers des logements neufs et interdiction d'augmenter les loyers des logements existants dans l'immeuble surélevé, pendant 5 ans.

ACCEPTABILITÉ SOCIALE DE LA LOI ET DES OPÉRATIONS DE SURÉLÉVATION

La subordination de la loi à l'intérêt de préservation du patrimoine a suscité une forte controverse. Les premières négociations entre les associations de défense du patrimoine et le gouvernement avaient donné lieu à une promesse de mise en place de cartes indicatives précises et d'un outil d'analyse des projets. Mais seule la mention de ne pas « compromettre l'harmonie urbanistique et architecturale » a figuré dans les textes de loi, sans véritable garde-fou.

Six mois après la mise en œuvre de la L10088, une série de cartes a finalement été conçue afin de désigner, par secteurs, les « immeubles susceptibles d'être surélevés ». Représentés en vert, ils correspondent aux immeubles dont la hauteur maximale peut effectivement être relevée par une surélévation. Ces derniers ont été identifiés[9] au nombre de 1 034, pour un total de 340 000 m² de surface potentiellement doublées par la possibilité d'édifier 2 niveaux supplémentaires, ce qui représente au total un potentiel de création de près de 10 000 nouveaux logements (fig. 3.2).

Initialement, elles devaient désigner par un code de trois couleurs les immeubles où la surélévation était impossible, celles où elle était discutable et celle où elle était possible. Finalement, seuls les bâtiments susceptibles d'être surélevés figurent sur les cartes indicatives, au grand dam des associations de défense du patrimoine qui l'ont perçu comme un « feu vert » général. Malgré l'approbation de la loi par le peuple genevois, l'application de cette dernière a rapidement suscité de nombreuses polémiques auprès des habitants. L'État de Genève est critiqué pour son manque de vision à long terme, et trois risques sont soulevés par les opposants à la densification de Genève : la dévalorisation de l'architecture et du patrimoine, la perte de qualité de vie des habitants actuels notamment en raison de la « surpopulation », et la gentrification engendrée par la production de logements coûteux et idéalement situés.

En outre, des dérogations accordées pour des opérations qui ne remplissaient pas les critères et ambitions de la loi, car offrant des surfaces de logement bien plus grandes que celles autorisées, ont été très mal perçues par les associations de riverains craignant que ce type de « passe-droit » se systématise et impacte ensuite le marché immobilier.

Surélever pour donner refuge : une réécriture idyllique de l'Histoire

La crainte des méfaits qu'une telle loi pourrait occasionner à long terme contraste fortement avec les arguments avancés par les partisans de la densification genevoise, qui invoquent l'histoire de la ville et son lien avec la surélévation.

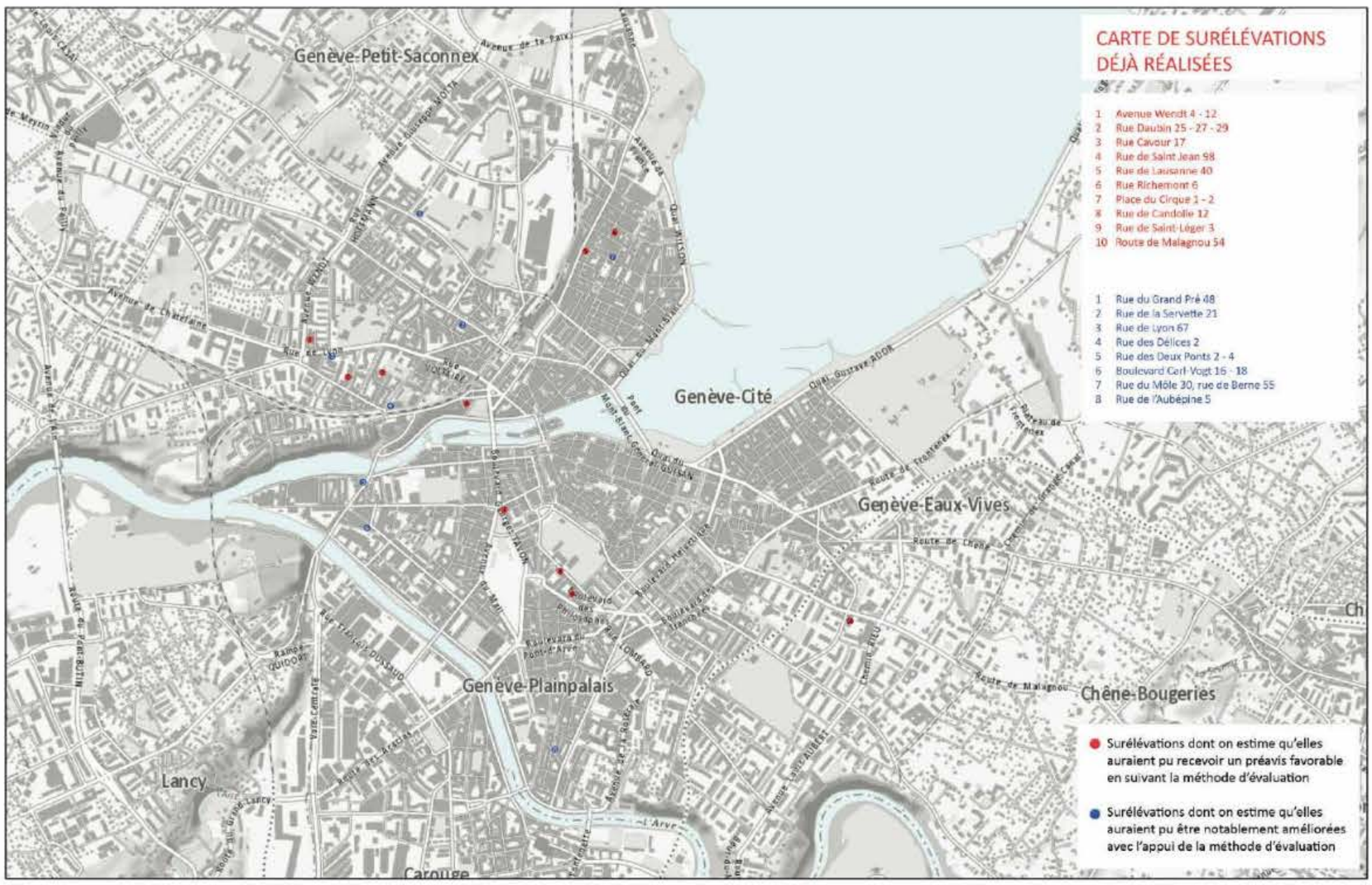
Par le passé, Genève connut plusieurs « vagues de surélévations ». Celles-ci sont attribuées essentiellement à deux flux migratoires de protestants réfugiés accueillis dans une ville encore fortifiée dont le seul foncier disponible était alors sur les toits[10]. L'Histoire fait mention des effondrements résultant de certaines surélévations en raison de la topographie en pente de la ville historique, ainsi que de la vétusté des bâtiments, servant à mettre en relief le fait qu'en dépit d'une interdiction de poursuivre la surélévation, jugée dangereuse et désapprouvée par les autorités, « les surélévations continuèrent pendant ces deux périodes »[11] pour accueillir toujours plus de réfugiés. Un tel argument révèle la générosité et la résilience des Genevois, face aux besoins de créer ces nouveaux logements pour les nouveaux arrivants. À travers cette vision de l'Histoire, les Genevois sont forcés d'être rattachés à ce qui semble faire l'identité de leur ville. Malgré la remarquable dramaturgie de ce scénario et bien que l'attribution des surélévations anciennes aux refuges fasse largement consensus auprès des autorités locales et des acteurs de l'urbanisme soutenant la densification verticale, force est de constater que l'Histoire a été réécrite. L'historienne Isabelle Brunier est l'une des premières à avoir réfuté le postulat selon lequel les vagues de surélévations anciennes seraient dues à l'accueil des flux de réfugiés huguenots. Dans son article de 2017 pour le journal *Alerte*[12], l'historienne attribue ces surélévations à d'autres motivations, bien plus banales – comme celle de l'augmentation de la rente locative – et démontre l'absence de lien entre les surélévations des maisons de Bourg-de-Four et les refuges. La démographie genevoise durant les deux vagues est démontrée plus complexe qu'un simple afflux de réfugiés protestants, qui ne saurait justifier les surélévations alors réalisées. Elle fut notamment mar-

semblent depuis s'être apaisés, tandis que la méthode a aussi contribué à faciliter le dialogue entre Ville et Canton, dont les instances partagent désormais les mêmes critères d'évaluation des projets.

Impact de la méthode sur la validation des projets

Depuis la mise en place de la méthode, le nombre moyen de projets autorisés indiqués par l'Office cantonal genevois de la statistique (Ocstat) n'a pas diminué. Cette méthode n'est donc pas un outil de sélection ou de restriction, mais bel et bien un outil d'aide à la conception des projets afin d'en assurer la qualité architecturale qui questionne malgré tout sur le rôle des institutions en place, dédiées à l'évaluation des projets. La CMNS et la CA, sont seulement consultatives et émettent des avis sur demande de l'Office des autorisations de construire (OAC)[13]. On peut ainsi s'interroger sur les surélévations estimées disgracieuses ayant obtenu une autorisation d'urbanisme (avant ou après le passage de la L10088) : ces projets ont-ils été considérés « d'importance mineure », ce qui justifierait que les commissions n'aient pas été consultées ? Ou bien ont-elles été interrogées et ont-elles jugé que ces projets étaient de qualité ? Ou ont-elles exprimé des avis défavorables qui n'ont pas été suivis par le département ? Ces questions resteront ***a priori*** sans réponse. La méthode s'adresse aux différents services et commissions en charge d'une évaluation des projets en vue de leur autorisation, et présente en introduction l'objectif principal : la mise en commun des critères d'évaluation et l'explication plus détaillée des avis donnés aux requérants.

À l'occasion d'une réunion de la commission des pétitions en 2016, réunie pour arbitrer une pétition d'opposition à un projet de surélévation aux numéros 46 à 56 avenue d'Aïre[14], l'architecte cantonal Francesco Della Casa, représentant du Département de l'aménagement du logement et de l'environnement (DALE), a présenté l'objectif de la méthode A, B, C, D, alors fraîchement établie. Une carte situant deux catégories de surélévations réalisées a été présentée à la commission : en rouge celles qui, selon l'architecte cantonal, auraient été approuvées par la méthode et en bleu, celles dont il estime « qu'elles auraient pu être notablement améliorées avec l'appui de la méthode d'évaluation ». Parmi les 18 surélévations cartographiées, 8 appartiennent à cette seconde catégorie (fig. 3.4).



↑ Fig. 3.4. « Carte des surélévations réalisées » séparée en deux catégories, présentée par Francesco Della Casa au nom du DALE (Département de l'aménagement, du logement et de l'environnement).
© État de Genève, Département du territoire, Francesco Della Casa.



↑ **Photo 3.1. Surélévation d'un immeuble de logements, avec vue imprenable à 360 °, située boulevard Carl-Vogt à Genève, 2012-2013.**
Source : De Giovannini SA / © Rainer Solhbank.



↑ **Photo 3.2. Création d'un volume simpe et épuré sous forme de boîte octogonale posée en attique.** Source : De Giovannini SA / © Rainer Solhbank.

Les surélévations les mieux perçues s'avèrent être les plus discrètes, celles en continuité avec le bâtiment existant, et celles propices à être perçues comme ayant fait partie du bâtiment dès sa construction. Dans le rapport de la commission, l'architecte cantonal prend quatre exemples, à partir desquels il tire certains des éléments constitutifs d'un projet jugé « satisfaisant » :
– un gabarit correspondant aux gabarits voisins ou à proximité ;
– la reprise de certains éléments du bâtiment existant ;
– un dialogue entre ancien et neuf ;
– la continuité et qualité architecturale de l'ajout.
Dans son article de l'ouvrage collectif « Surélévations : conversations urbaines »[15], Francesco Della Casa étend cependant les critères de qualité architecturale aux postures allant du mimétisme à la distinction, prenant en exemple la tour de la Giralda pour illustrer la capacité de la distinction à susciter un dialogue convaincant entre ancien et neuf. Il est intéressant de constater que la surélévation située au 16-18 boulevard Carl Vogt dans le quartier de la Jonction fait partie de la catégorie des projets jugés peu qualitatifs. Pourtant, de nombreux aspects apportent de la qualité au projet :
– sa situation en pointe d'îlot, qui lui permet d'assumer une hauteur plus grande que les immeubles voisins (photo 3.1) ;
– le jeu subtil créé d'un côté par la continuité volumique et de l'autre par les lignes droites de la surélévation contrastant d'avec la façade existante en zigzag (photo 3.2) ;
– la séparation des deux volumes par le traitement d'un étage intermédiaire en retrait ;
– la couleur identique des façades.

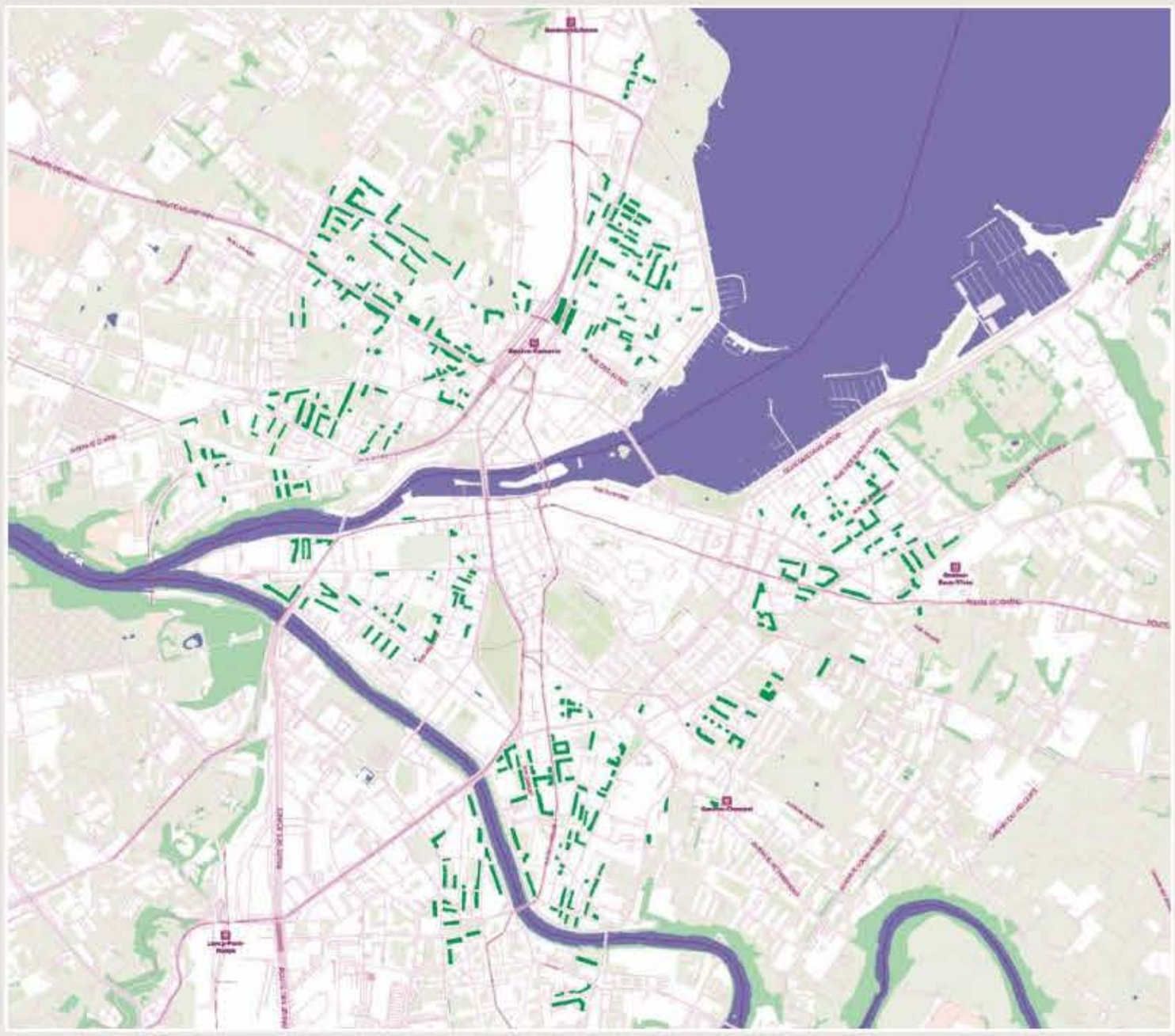
Propagande architecturale des futures surélévations

L'adoption de la L10088 à près de 99 % des suffrages ne pouvait laisser présumer l'opposition des médias et des associations de riverains qui s'exerça contre les premières surélévations réalisées. Les critiques ont majoritairement concerné la résolution architecturale des surélévations et leur insertion paysagère. Étaient-elles justifiées ?
Les photomontages utilisés lors de la campagne de votation de la loi montrent des projets en continuité directe de l'existant et dans un mimétisme parfait. Peut-être les riverains s'attendaient-ils à ce que les surélévations réalisées sous la L10088 soient réalisées de cette façon.
L'acceptabilité sociale de la surélévation demeure l'un des principaux freins à la surélévation. Pour obtenir ou garder l'adhésion de la population locale à une politique publique de densification ou augmenter l'acceptabilité du voisinage à un projet de surélévation, le cas de Genève montre combien il est important d'être explicite et réaliste dans la représentation du projet.



Fig. 3.5. Carte situant, en noir, les projets de surélévation effectivement réalisés ou en cours de chantier entre 2008 et 2018.
Source : Géraldine Bouchet-Blancou, carte issue d'une enquête de terrain.

Fig. 3.6. Carte reprenant l'ensemble des bâtiments susceptibles d'être surélevés avec la L10088.
Source : Timothée Raimbeaux, UpFactor, avec les données du SITG Genève.



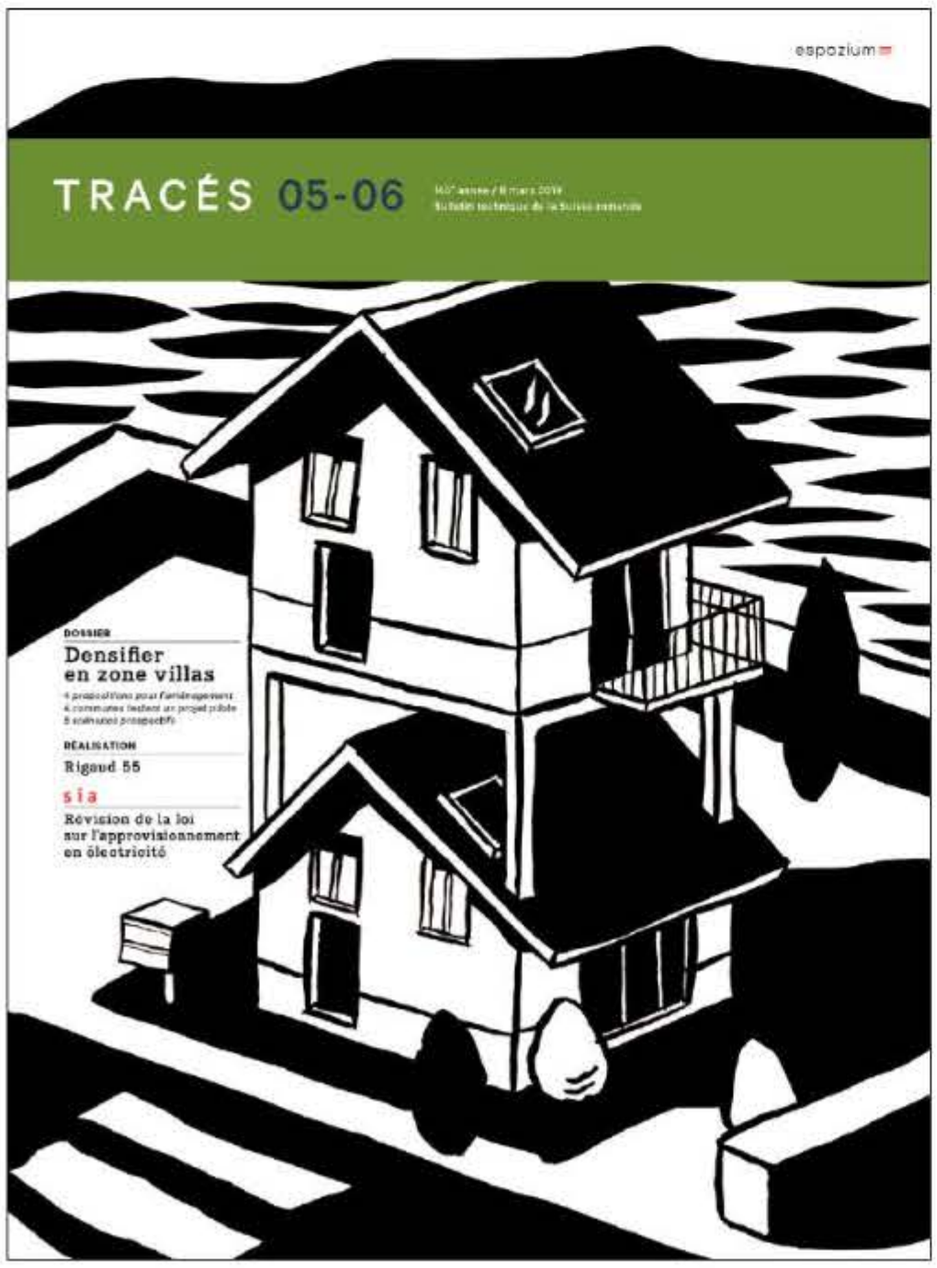


Photo 5.1. Couverture de l'édition de mars 2019 de la revue *Tracés* consacrée à la densification pavillonnaire.
Source : « Densifier en zone villas », TRACÉS n° 5-6 /2019, espazium – les éditions pour la culture du bâti, Zurich (illustration © Giona Bierens de Haan).

ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE (ZAN) : LA SURÉLÉVATION COMME PARTIE DE LA SOLUTION ?

L'objectif ZAN appelle à l'arrêt complet de l'artificialisation du sol à l'horizon 2050. Il a été pour la première fois abordé dans le Plan Biodiversité de 2018[4], mais la lutte contre l'étalement urbain n'était alors qu'un simple objectif sans aucune mesure contraignante. La réduction de la consommation des sols dépendait de la seule volonté des maires et préfets et devait se traduire par des restrictions dans la transformation des terrains agricoles et par l'augmentation de la densité minimale autorisée au sein de leurs documents de planification urbaine.
L'action 8 du Plan Biodiversité annonçait « l'inscription dans la loi ELAN (Loi pour le logement, l'aménagement et le numérique, 2018) de l'obligation pour les collectivités de lutter contre l'étalement urbain et de favoriser la densification ».
À l'article 38 de la loi ELAN fut effectivement précisée l'insertion des mots « la lutte contre l'étalement urbain » et « favoriser la densification » dans les articles 101-2 et 151-7 du Code de l'urbanisme.

TEXTE OFFICIEL

Code de l'urbanisme, articles 101-2 et 151-7

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : 1° […] b) […] L'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain […] ».

Passer de l'intention à l'obligation

Entre l'intention du Plan Biodiversité, la loi ELAN et son inscription dans le Code de l'urbanisme, le caractère obligatoire de la lutte contre l'étalement urbain avait disparu au profit d'une simple orientation des objectifs et d'une recherche « d'équilibre » entre la volonté de croître (« développement urbain maîtrisé ») et celle de contenir la croissance urbaine. Finalement, la loi ELAN a favorisé l'urbanisation plus qu'elle ne l'a contraint.
L'objectif ZAN s'est ensuite précisé en 2019 lorsqu'il a été officialisé dans une circulaire signée par quatre ministres et envoyée aux préfets au mois de juillet. Rédigée par France Stratégie[5], un organisme d'expertise et d'analyse prospective « placé auprès du Premier ministre », la circulaire établissait un diagnostic lucide et pragmatique révélant la mesure et l'urgence du problème. Malgré tout, son absence de contrainte légale a entravé une fois encore l'objectif ZAN en le maintenant dépendant de l'appropriation et de la volonté des autorités locales.
En 2021, la ZAN s'est finalement traduite par des mesures concrètes. La loi Climat et Résilience du 22 août 2021[6] a fixé l'arrêt total de l'artificialisation comme un objectif à 2050, avec une étape intermédiaire : une réduction par deux du rythme d'artificialisation dans les dix années après mise en œuvre de la loi. En 2050, l'artificialisation sera toujours possible, à condition de la compenser par la renaturation de sols artificialisés, dans les mêmes proportions.

Les contre-effets de la loi

Si l'on peut se réjouir de sa mise en œuvre concrète, la traduction législative de la ZAN demeure problématique à bien des égards. Elle ne donne aucune piste concrète aux acteurs du marché et aux élus locaux qui doivent fournir des logements et programmes neufs pour répondre aux besoins d'une population croissante et en mouvement. Par ailleurs, la limitation de l'usage du sol s'est rapidement traduite par un débat politisé et clivant autour de la critique du modèle pavillonnaire. Les solutions qualitatives et concrètes pour continuer de construire avec peu ou pas de foncier ont été très peu

abordées dans les discussions autour de la mise en œuvre de la loi, celle-ci demeurant quantitative. Ces prérogatives qualitatives restant là encore globalement à l'initiative des acteurs de la construction. Enfin, aucune régulation du marché immobilier n'est prévue en accompagnement de la loi, si bien qu'en quelques mois seulement, les prix du foncier ont connu une forte inflation, par effet de raréfaction.

Pourtant, les moyens de densifier les secteurs urbanisés et d'intensifier les usages sont nombreux. Ils font partie d'une approche d'urbanisme, dite « circulaire », visant à faire avec le « déjà-là ». Mis bout à bout, ces moyens permettraient de faire mieux : rénover le bâti, intensifier les usages, réduire la dépendance automobile, amener de la vie à des délaissés urbains, créer des lieux de convivialité, avec beaucoup moins d'espaces naturels et agricoles, dont la préservation de la biodiversité et notre souveraineté alimentaire dépendent.

La théorie de l'urbanisme circulaire existe depuis plusieurs décennies mais elle a été mise sur le devant de la scène par Sylvain Grisot, urbaniste et enseignant, très engagé dans la lutte contre l'artificialisation des sols. Le principe de l'urbanisme circulaire est simple et se conjugue avec la séquence ERC – Éviter/Réduire/Compenser issu du développement durable. En urbanisme, il s'agit d'éviter de construire en artificialisant, en réduisant la vacance et l'obsolescence du bâti, en intensifiant son usage (par le programme ou par densification) et en renaturant ou recyclant lorsque la réhabilitation s'avère impossible (fig. 5.3 et fig. 5.4).

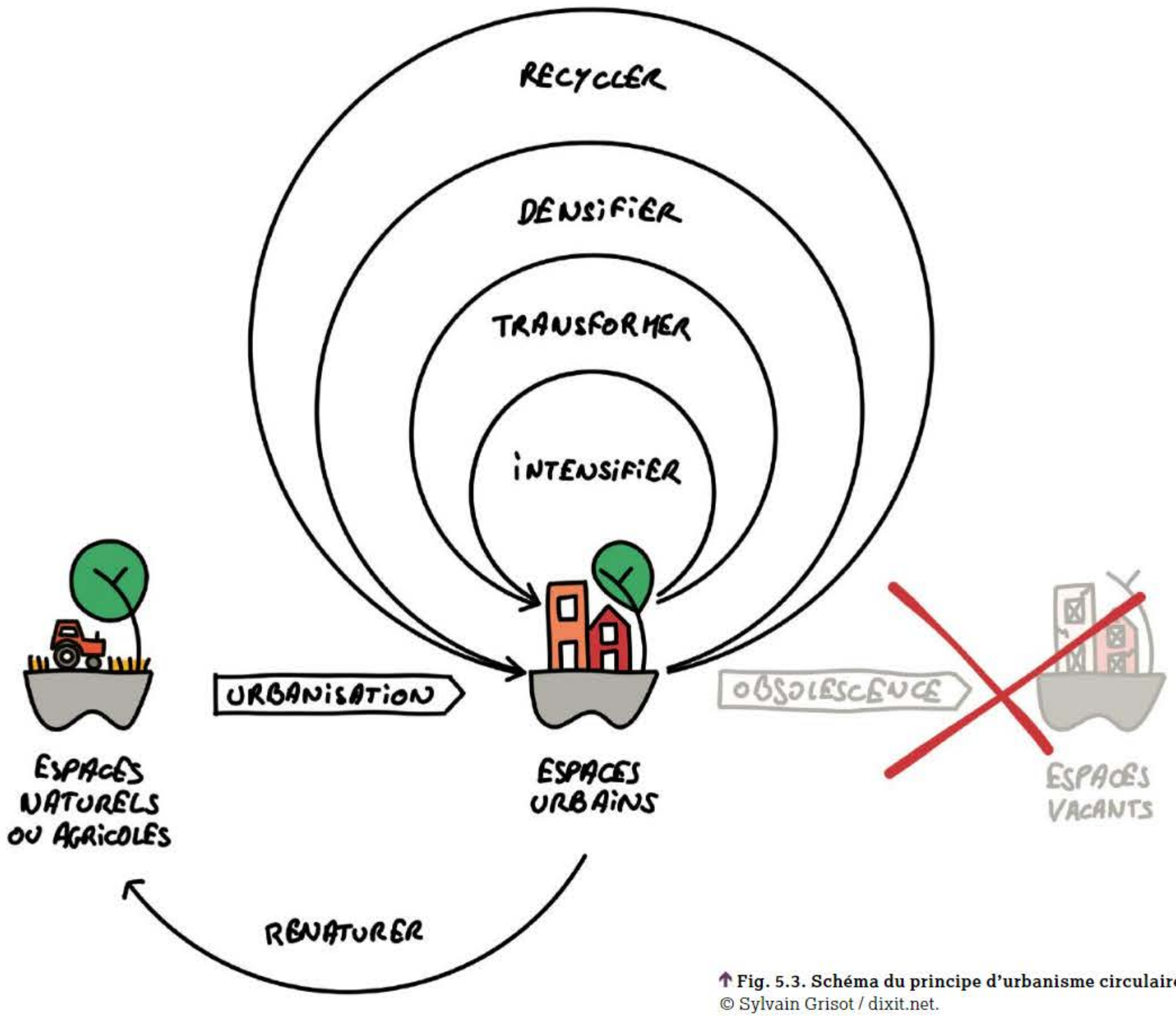
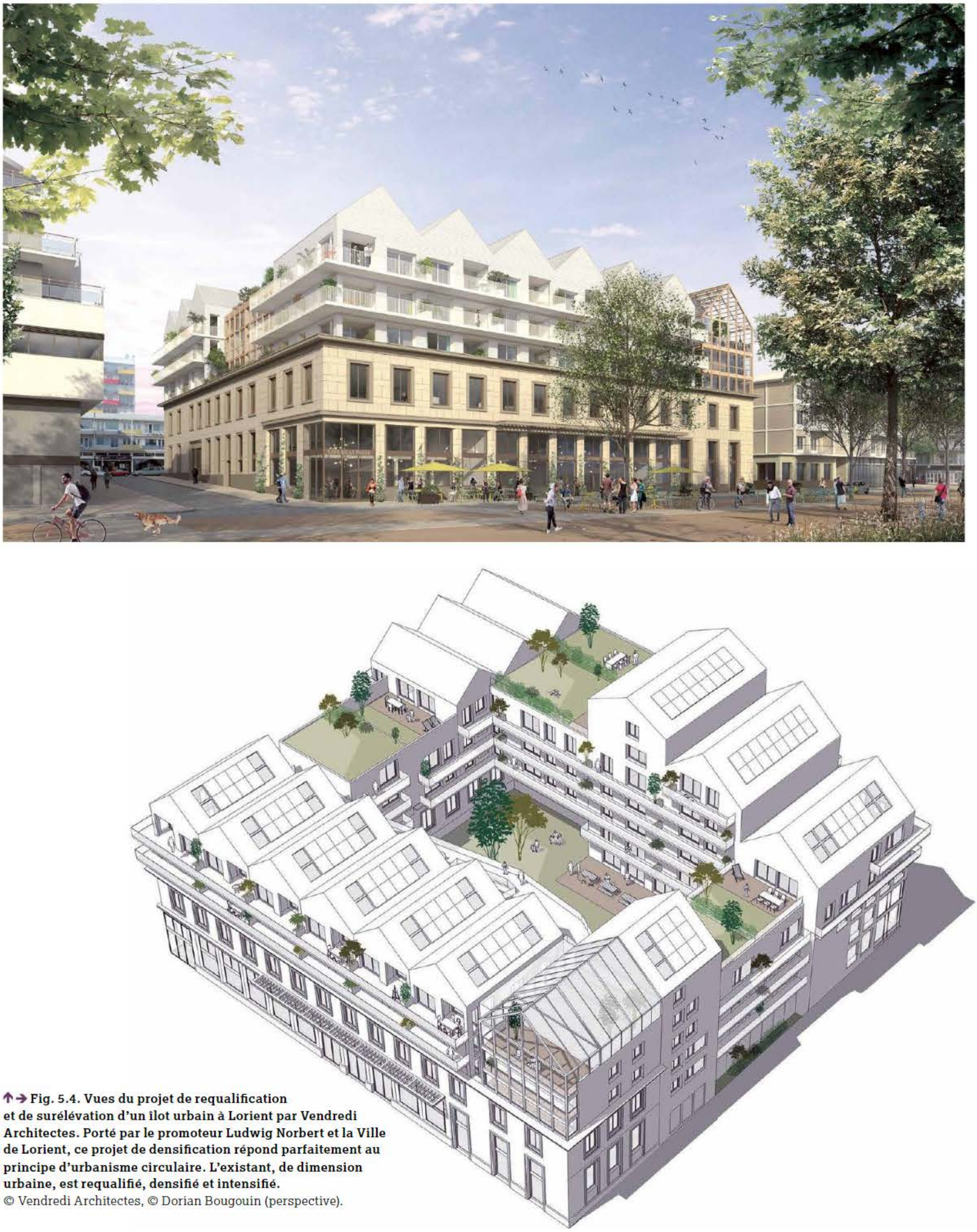
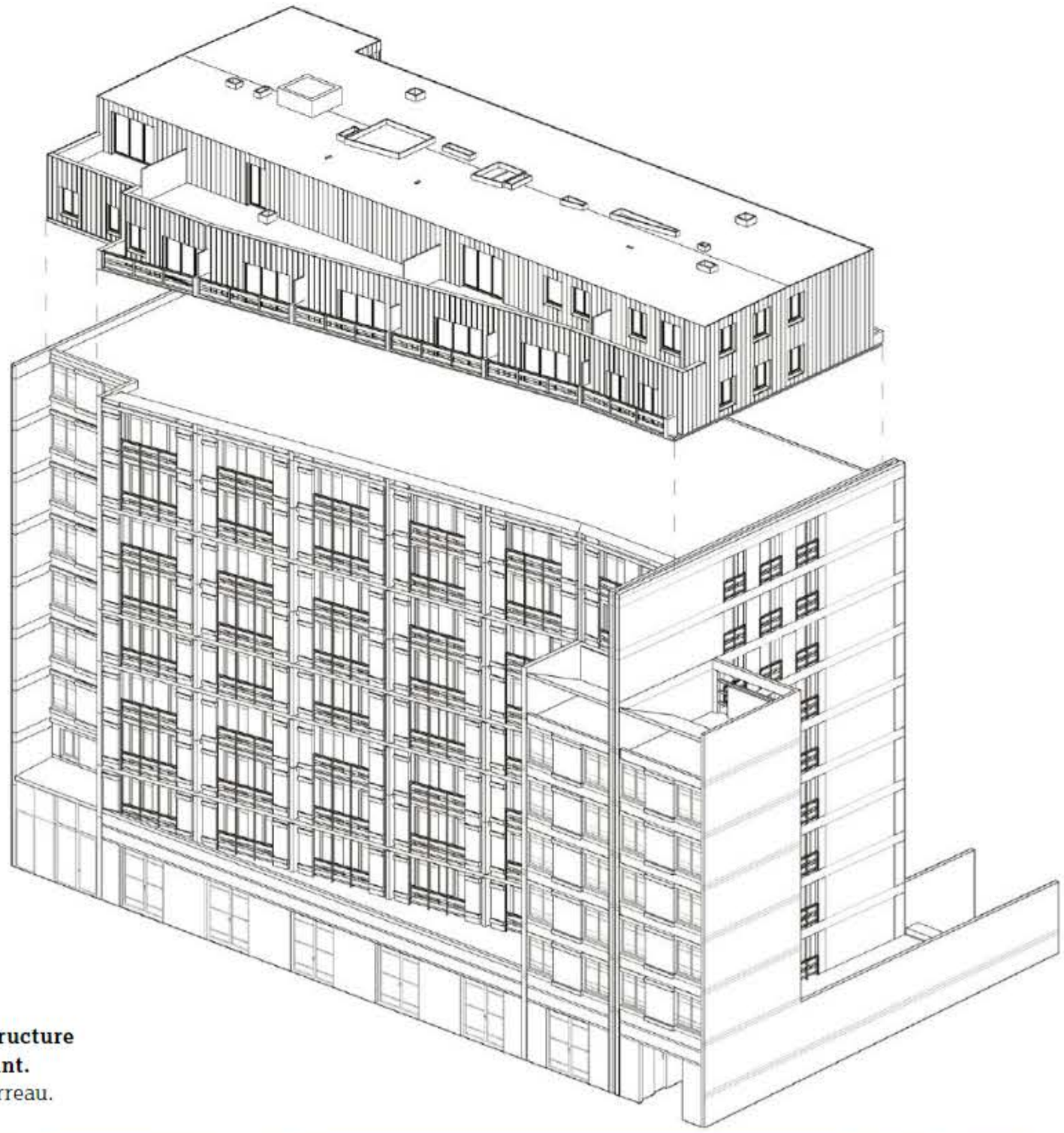


Fig. 5.3. Schéma du principe d'urbanisme circulaire.
© Sylvain Grisot / dixit.net.



↑→ **Fig. 5.4. Vues du projet de requalification et de surélévation d'un îlot urbain à Lorient par Vendredi Architectes. Porté par le promoteur Ludwig Norbert et la Ville de Lorient, ce projet de densification répond parfaitement au principe d'urbanisme circulaire. L'existant, de dimension urbaine, est requalifié, densifié et intensifié.**
© Vendredi Architectes, © Dorian Bougouin (perspective).



➔ **Fig. 6.9. Axonométrie de la création de 15 logements PLS (prêt locatif social) en surélévation d'un immeuble de logement social du groupe Habitat Social Français au 7, avenue Léon Bollée, par l'agence Lair & Roynette Architectes.**
Source : CODA Architectes.

Photo 6.3. Surélévation réalisée en structure bois sur 2 niveaux de l'immeuble existant.
Source : CODA Architectes / © David Bourreau.





Photo 7.3. Surélévation vue de l'extérieur et de l'intérieur par Vazistas + Fay Architectes, à l'angle des rues Raymond Losserand et Paturle, Paris 14e.
Source : Vazistas + Fay / © Agnès Clotis.







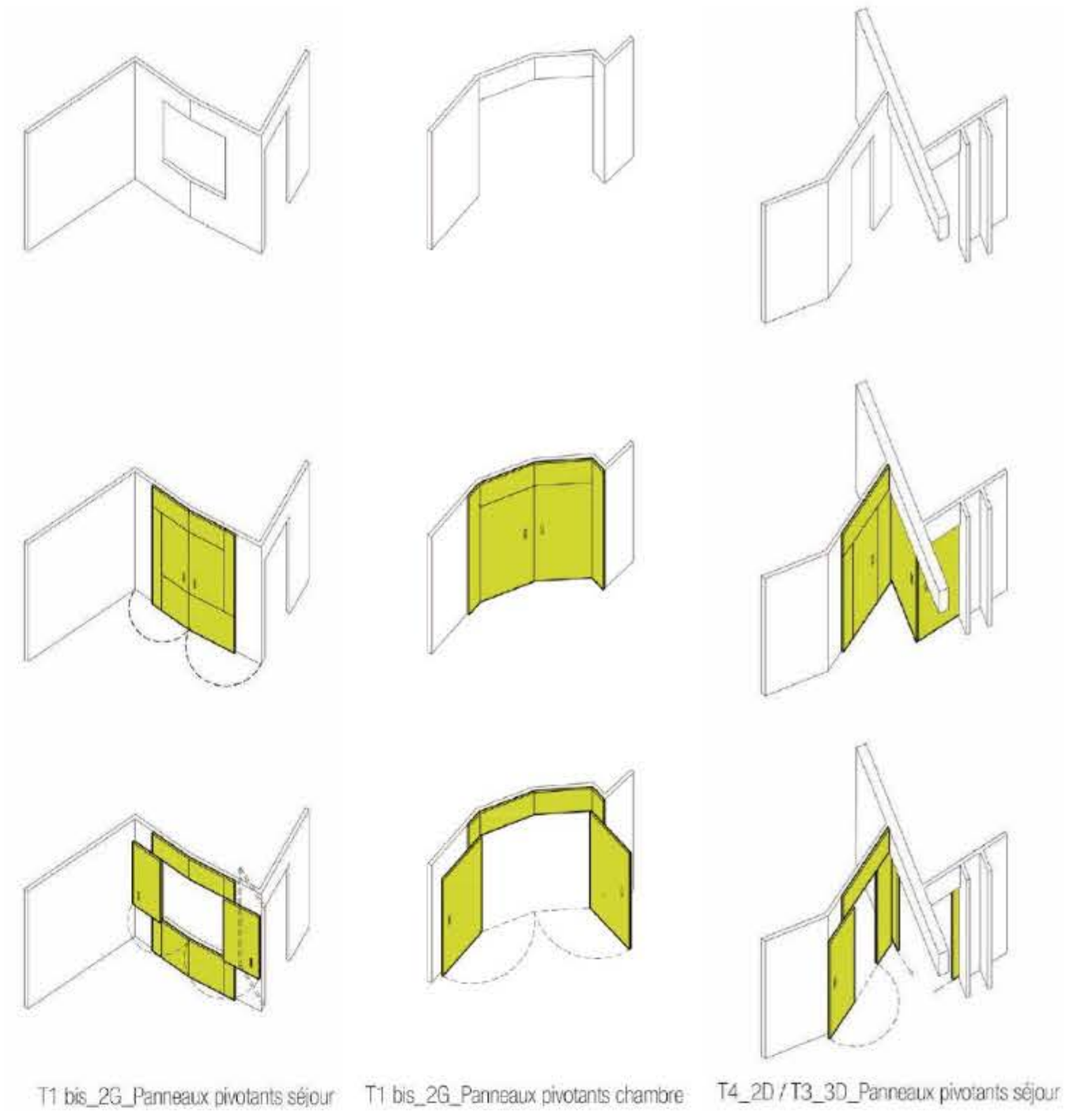


Fig. 7.5. Axonométrie des cloisons mobiles. Source : Vazistas + Fay.

9 SURÉLÉVATION ET « MISE EN VALEUR » DU PATRIMOINE

Surélever un édifice à forte valeur patrimoniale demeure un sujet extrêmement épineux. Au-delà du principe de réutilisation du patrimoine, admis depuis deux siècles comme moyen de sa préservation, l'ajout d'étages nouveaux réinterroge toute l'architecture et la symbolique de l'édifice, du moins la composition de sa façade et son couronnement.
La notion de patrimoine a beaucoup évolué. Au XIXe siècle, époque de naissance de la notion, Camillo Boito s'exprimait ainsi au sujet de la conservation du patrimoine : « Les monuments historiques, lorsqu'il est incontestablement démontré qu'il est nécessaire d'y porter la main, doivent être plutôt consolidés que réparés et plutôt réparés que restaurés, en évitant avec le plus grand soin d'y apporter des adjonctions et des rénovations »[1].
Selon cette approche, la surélévation ne trouve guère sa place et ne serait certainement pas considérée comme un élément susceptible de mettre en valeur le patrimoine. La Charte de Venise a posé dans les années 1960 les bases de la vision actuelle du sujet.

RÉFÉRENCES

Conseil international des monuments et des sites, « Charte Internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (Charte de Venise 1964) » (1964)

« **Art. 4.** La conservation des monuments impose d'abord la permanence de leur entretien.
Art. 5. La conservation des monuments est toujours favorisée par l'affectation de ceux-ci à une fonction utile à la société ; une telle affectation est donc souhaitable, mais elle ne peut altérer l'ordonnance ou le décor des édifices. C'est dans ces limites qu'il faut concevoir et que l'on peut autoriser les aménagements exigés par l'évolution des usages et des coutumes ».

L'entretien du patrimoine est entretemps devenu une problématique économique très forte, due à l'évolution des normes et à la nécessité de répondre aux enjeux énergétiques. De nombreux édifices sont passés d'une gestion publique nationale à une gestion locale, charge aux préfets et aux maires de trouver les solutions de leur préservation, ainsi que des sources de financements privés pour pallier l'insuffisance des fonds publics. Dans ce contexte, la surélévation a commencé à être considérée par certains, notamment les architectes et les décideurs, comme un moyen de financer la rénovation du patrimoine, et plusieurs réalisations ont montré qu'elle avait également la capacité architecturale de le mettre en valeur.
Mais l'accroissement des besoins de densification et le nombre de projets qui s'en suivent sont tels, que la surélévation est perçue par d'autres, notamment les instances patrimoniales, comme une potentielle menace à la préservation du patrimoine. Au milieu du XIXe siècle déjà, le trop grand nombre de surélévations et leurs nombreux effets sur la société de l'époque inquiétaient déjà. Dans une tribune du *Figaro* du 11 septembre 1856, Alexandre Flan y qualifie la surélévation de « toquade du moment », craignant qu'elle ne se généralise (photo 9.1).
Pourtant, comme d'autres villes fortifiées, Paris a été largement surélevée par le passé, près d'un bâtiment sur cinq a déjà été rehaussé. La surélévation fait partie intégrante du patrimoine bâti de la ville. Pourquoi donc refuser que cette pratique se poursuive, notamment sur des édifices non classés ou listés, issus du « patrimoine ordinaire » ? Est-ce l'approche architecturale contemporaine de la surélévation qui pose problème, ou bien cela contrarie-t-il, de fait, la vision patrimoniale consistant en sa conservation en l'état, en vue d'une transmission « intacte » de sa mémoire aux générations futures ?
Dès lors, comment concilier les différents enjeux urbains qui s'opposent ? D'un côté, conserver le patrimoine architectural et urbain, et de l'autre, entretenir et rénover le bâti ancien et vivre la ville sans la muséifier ? Où se trouve l'équilibre ?



↑Photo 9.2. Théâtre de Marcellus, Rome, construit entre 61 et 55 av. J.-C, sur demande de l'empereur Auguste et offert à Marcus Claudius Marcellus, gendre de l'empereur. Le théâtre fut surélevé et transformé en forteresse au cours du Moyen-Âge puis réhabilité en 1532 par l'architecte Baldassare Peruzzi pour en faire le palais de la famille des Savelli. © Marek - stock.adobe.com

Ce n'est que plus récemment que son intérêt patrimonial a réapparu, par des circonstances propres aux évolutions urbaines : rénovation du bâti insalubre, dé-densification, ouverture d'une nouvelle voie désenclavent le théâtre qui respire à nouveau et retrouve une certaine prestance. En 1925, le gouverneur Filippo Cremonesi explicite la volatilité d'un patrimoine et sa dépendance aux circonstances. Sans projet d'ensemble, la préservation (sinon la survie) du théâtre a été opérée pour des motifs tantôt politiques, tantôt économiques[16].

La Casa Batlló à Barcelone

Un autre exemple, la Casa Batlló d'Antoni Gaudí à Barcelone, montre que la notion de patrimoine peut s'attacher à un édifice seulement une fois qu'il est transformé, si sa valeur d'ancienneté à la date de la transformation est faible et si le projet final modifie suffisamment l'édifice d'origine pour que celui-ci ne puisse plus manifester une existence propre, indépendante de l'ajout.

À Barcelone, Antoni Gaudí rehaussa et transforma entièrement un immeuble ancien datant d'une trentaine d'années seulement. Cela laissa à Gaudi le champ libre non seulement pour rehausser, mais aussi pour réinterpréter le bâtiment à sa guise. Surtout, la transformation qu'il opéra donna naissance à une œuvre architecturale de renommée dont la valeur historique et patrimoniale dépasse largement celle du bâtiment originel. Projet de maturité dans une carrière riche d'œuvres parfois monumentales, telle que la Sagrada Familia, la Casa Batlló est considérée comme l'une des plus poétiques et artistiques et comme la plus représentative de l'imagination sans limites d'Antoni Gaudí. Le style de cette architecture englobe tout ce qui définit l'Art nouveau et son influence dans les plantes et la nature. L'aspect végétal et animal représenté dans les éléments décoratifs des menuiseries, de la modénature, des escaliers et des décors intérieurs sont une interprétation des formes naturelles qui ont influencé le style Art nouveau de Gaudí. Le concepteur a aussi exploré les formes fluides, les motifs ornementaux et les couleurs dans ce projet conçu pour le riche baron Josep Batlló, comme « une contradiction saccadée aux formes rigides qui l'entourent ». En tant que partisan du design global, Gaudí a travaillé à l'intensité des détails et de la matérialité autant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'édifice[17]. Ce travail de sculpture à grande échelle a fait disparaître entièrement l'ancien immeuble sous les formes sinueuses et courbes, dans une continuation des éléments de l'édifice de sorte que murs, cloisons et fenêtres deviennent une seule composante.



↑ **Photo 9.3. À gauche, le Passeig de Gracià à Barcelone, Espagne, en 1877, montrant la Casa Batllò avant sa transformation complète et sa rehausse entre 1904 et 1906 par Antoni Gaudí. À droite, la Casa Batllò actuellement.** Photo à gauche © Droits réservés et photo à droite © adobe.stock.com.

Cela suppose que plusieurs équilibres peuvent être trouvés dans la composition d'un même édifice. Cela peut se vérifier dans certains des exemples suivants. Ils démontrent par la qualité architecturale de l'ensemble, une fois l'édifice rehaussé, qu'il n'existe pas de projet parfait, ou alors qu'il existe plusieurs perfections. Riegl propose la notion de valeur esthétique, qu'il précise évoluer avec le temps et la succession des styles. La perception de « perfection » d'une architecture est donc directement liée à des considérations culturelles d'une certaine époque, appelées à évoluer et annulant de fait la possibilité d'une valeur artistique absolue et immuable.

EXEMPLES DE SURÉLÉVATIONS D'ÉDIFICES À CARACTÈRE PATRIMONIAL

Construire sur la ruine

Le Château de Moritzburg

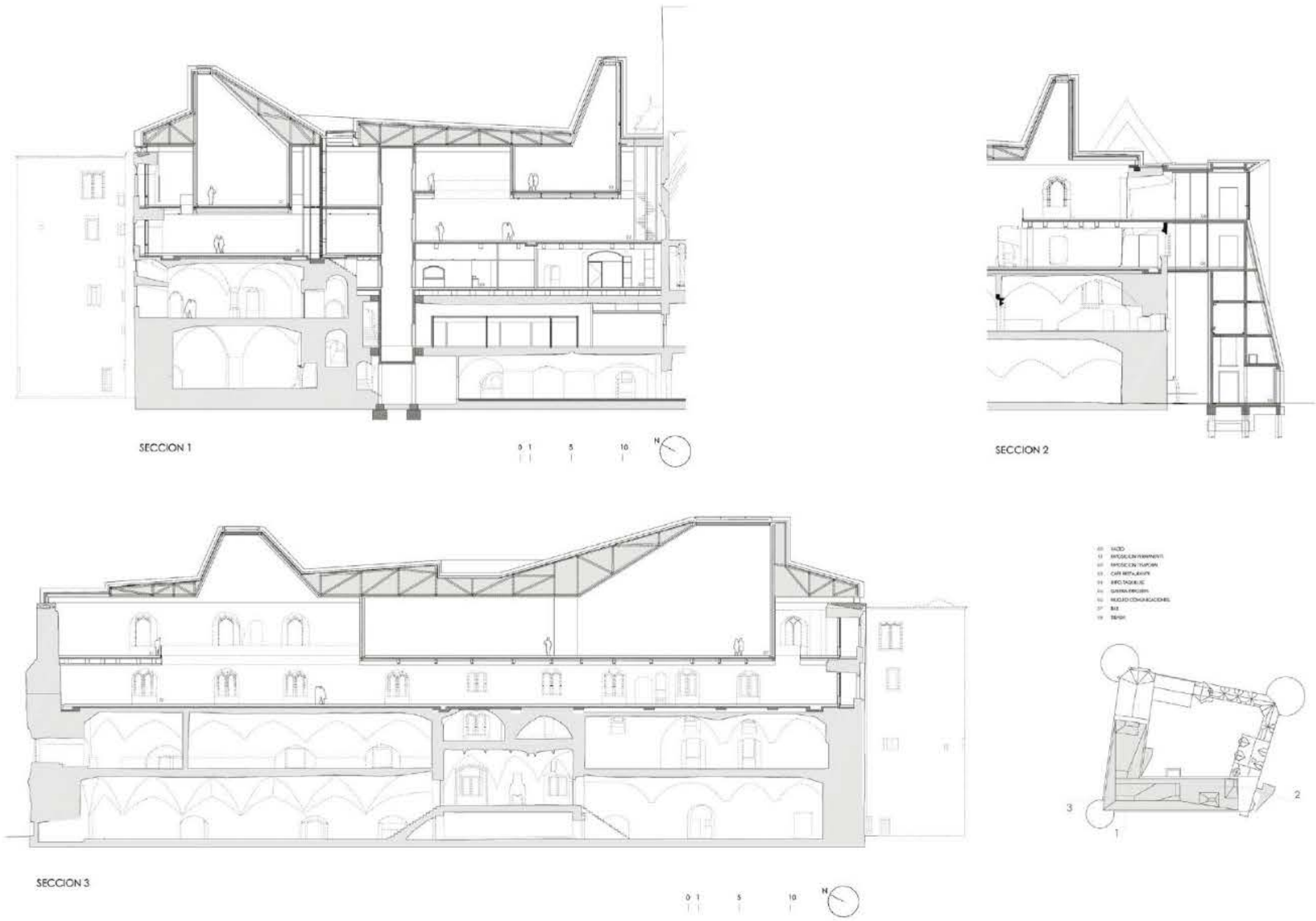
La réhabilitation et surélévation du Château de Moritzburg en Allemagne, réalisée par Nieto Sobejano Arquitectos en 2008 compose avec une ruine. L'ancien château est un exemple significatif de l'architecture militaire et religieuse allemande de la fin du XV^{e} siècle. Conçu pour être un palais d'archevêque, son évolution au cours des siècles fut marquée par plusieurs interventions et modifications liées à une histoire mouvementée. Le château était en ruine depuis la guerre de Trente Ans (1618-1648) et l'effondrement de ses deux ailes, mais l'édifice avait conservé la structure formelle de ses principaux éléments architecturaux originels : le mur d'enceinte, trois des quatre tours circulaires aux angles et la cour centrale. En 1829, l'architecte Karl Friedrich Schinkel proposa une réhabilitation du château en université, projet qui ne fut pas réalisé. Réhabilitée en musée en 1904, la partie du château qui n'était pas en ruine abritait alors des œuvres de Paul Klee, Feininger, Ernst Ludwig Kirchner, Karl Schmidt-Rottluff et d'autres artistes expressionnistes de renommée, mais la collection fut réduite à néant au cours de la période nazie.

En 2004, la municipalité décida d'entreprendre la reconstruction et l'agrandissant du musée, qu'elle confia à l'agence Nieto Sobejano Arquitectos, travaillant entre Berlin et Madrid. Pour leur projet de transformation, les architectes se sont interrogés sur la possibilité de « reconstruire, à partir des représentations du lieu lui-même, une architecture qui se connecte symboliquement au passé et révèle sa condition contemporaine pour recomposer la réalité ». La proposition



↑ **Photo 9.4. Château de Moritzburg de jour et de nuit, Halle, Allemagne, surélevé et réhabilité par Nieto Sobejano Arquitectos en 2008.** © Roland Halbe.

architecturale simple et claire est une nouvelle toiture, sorte de grande aile pliée qui se soulève puis se brise pour laisser entrer la lumière naturelle, et à laquelle deux nouveaux espaces d'exposition sont suspendus. Cette opération libère entièrement le rez-de-chaussée de la ruine antique, offrant un espace unique et vaste pour accueillir des œuvres. Ce nouveau paysage de toiture créé sous une couverture d'aluminium établit un dialogue entre sa géométrie angulaire et les volumes irréguliers des toits en pente du château. Enrique Sobejano et Fuensanta Nieto considèrent que « les lucarnes pyramidales, positives et négatives, expriment à travers leurs variations que l'architecture est un art combinatoire ; que notre tâche, en fin de compte, est de trouver la position relative de ses éléments ». Dans cette approche, leur intervention dans le château de Moritzburg visait à mettre en valeur les ruines qui le représentent depuis des siècles. Cette mise en valeur a été opérée en gardant l'édifice existant intact et dans son état de ruine, en superposant une structure qui vient effleurer la ruine, et évoque par sa lumière les œuvres exposées à l'intérieur (photo 9.4 et fig. 9.1)[18].



↑ **Fig. 9.1. Château de Moritzburg, Halle, Allemagne, schéma du projet et coupe transversale.** Source : Nieto Sobejano Architectos.



↑ **Fig. 9.6. Surélévation « à l'identique » d'une maison de ville à Paris dans le 16e arrondissement, en 2014. Dessin de la façade avant et après projet.** © AKPA Architectes.

Dans ces cas, la position de la commission est nette et s'oppose unanimement au projet.
Le mimétisme semble donc être une pratique appréciée par la commission, en fonction de l'architecture de l'édifice existant et du tissu urbain à l'exception des quartiers faubouriens, et sauf lorsqu'elle empêche toute identification de l'ajout.

Intérêts divergents d'une négociation constante

Les nombreux édifices à valeur patrimoniale composant les villes et métropoles sont nécessairement concernés par les enjeux urbains actuels. La rehausse des standards thermiques (de confort et ceux liés aux déperditions) dépend de normes ayant évolué depuis les années 1970 et le premier choc pétrolier. Les enjeux environnementaux imposent de suivre ces normes et de trouver des solutions techniques et financières à la rénovation de ces édifices à caractère patrimonial.
Ils s'opposent quelquefois à ceux concernant la préservation du patrimoine, comme le précisent Isabelle Garat, Maria Gravari-Barbas, et Vincent Veschambre[40]. La pression pour réhabiliter et densifier le patrimoine bâti augmente avec l'urgence climatique, dont la prise de conscience tend à s'accroître. Les intérêts de préservation du patrimoine se confrontent alors à ceux de l'environnement, et malgré un certain nombre d'éléments cadrant l'intervention sur les édifices, comme nous avons pu le constater, de nombreuses tensions demeurent et se traduisent pas une négociation constante entre intervention et préservation. Pourtant, bien que les deux enjeux soient parfois opposés dans la mise en œuvre des réglementations, ils ne sont pas antinomiques. Des exemples ont montré qu'il est possible de réhabiliter le patrimoine de manière qualitative.
La recherche sur les stratégies d'intervention sur la Cité du Lignon, menée sous la direction de Franz Grad au laboratoire Technique et sauvegarde de l'architecture moderne (TSAM) de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, a mis en évidence l'intérêt de la prise en compte des éléments constitutifs d'un patrimoine dans l'intérêt de sa rénovation[41]. Des interventions ciblées, fonction des particularités de l'existant, permettent ainsi de gagner en capacité thermique, tout en laissant intactes de grandes parties de l'édifice, de sorte que la visibilité de l'intervention soit très faible et que son efficacité soit pourtant forte. Dans le cas de la Cité du Lignon, un isolant sera insufflé dans les interstices des éléments de façade préfabriqués, les vitrages seront remplacés mais remis dans les menuiseries d'époque, les panneaux opaques décoratifs seront isolés par l'intérieur, etc. Selon les chercheurs, une telle rénovation coûterait même jusqu'à trois fois moins qu'une rénovation standard, laissant une marge suffisante pour financer le temps d'études plus long qu'il est nécessaire de mener en amont. Dans un article de *Tracés*, cette démarche de recherche a été saluée pour avoir permis à la cité d'être





↑Photo 11.2. Appartement de M. Charles de Beistegui par Le Corbusier, Paris, 1929. © F.L.C. / Adagp, Paris, [2022] sauf pour l'église de Firminy : © F.L.C. / ADAGP, Paris [2022] et José Oubrerie [Conception, Le Corbusier architecte, José Oubrerie assistant (1960-65). Réalisation, José Oubrerie architecte (1970-2006)] et pour la Chapelle Notre Dame du Haut à Ronchamp : © ADAGP, Paris [2022].

PANORAMA DE L'ARCHITECTURE DES SURÉLÉVATIONS CONTEMPORAINES

Dans la pratique contemporaine de la surélévation, la recherche des raisons d'une forme paraît un point de départ solide. La base de la surélévation, l'édifice ancien, devrait donner la raison formelle de la majeure partie du projet, sinon sa raison d'exister, et conduire ses choix de matériaux, d'alignements, de percements, de volumes.
Qu'il s'agisse d'emprunter certains des éléments de l'édifice ancien ou de s'y opposer, en adoptant un parti totalement différent, le dialogue architectural en surélévation naît de la combinaison des choix et attitudes de l'ajout vis-à-vis de l'existant. La surélévation forme ainsi une architecture qui n'existe qu'au regard de l'édifice sur lequel elle s'appuie et avec lequel elle formera un tout.
À la différence de la construction neuve ou de la transformation totale d'un édifice, la surélévation occupe une place bien particulière de la pratique architecturale, consistant à faire un avec un édifice existant que l'on ne modifie qu'en s'appuyant sur lui.
Comment alors concevoir une addition verticale qui crée une nouvelle architecture, en symbiose avec l'édifice d'origine ? Un projet d'extension verticale implique de partir d'un existant vers un projet final global, cohérent et qualitatif.
Dans ce chapitre, à travers les réalisations présentées, différentes approches ou « postures architecturales » sont observables : postures plus ou moins en quête d'une architecture du tout, plus ou moins modestes, plus ou moins démonstratives. Certaines surélévations fusionnent avec l'existant, en le faisant disparaître sous le revêtement de l'ajout (ou en le prolongeant de manière totalement mimétique, en pastiche) réduisant ainsi drastiquement le dialogue architectural entre neuf et ancien. D'autres surélévations ont été posées discrètement et en retrait de la façade, pour se faire oublier, parfois couverte de zinc pour passer pour un toit. D'autres encore jouent avec un contraste stylistique et formel, assumant une distinction nette et heureuse entre ancien et neuf.
Certaines postures cherchent avant tout à mettre en valeur l'existant, quitte à s'effacer, là où d'autres, à l'extrême inverse, s'en servent comme d'un socle sous une sculpture.

Architecture de la surélévation au prisme des paramètres du projet : orientations du contexte et choix architecturaux

La conception de la surélévation repose donc sur le choix architectural d'une posture, donnée par une morphologie et une esthétique, mais ces choix sont guidés sinon contraints par l'existant : la réglementation urbaine (délimitant un gabarit constructif), sa capacité portante (contraignant ses points d'appui voire le nombre de niveaux additionnels), son architecture propre (induisant le dialogue, comme nous venons de le voir), mais également sa situation urbaine, qui est l'un des paramètres[9] mesurables du contexte, ayant une incidence directe sur la posture architecturale du projet.



↑ Photo 11.26. Palais Wiesbaden, Allemagne, par Max Dudler Architekt, 2020. © Stefan Müller.



↑ Photo 11.27. Projet de rénovation et extension dans la partie nord de la Friedrichstrasse, 126, Berlin.
© Ute Zscharnt pour David Chipperfield Architects.



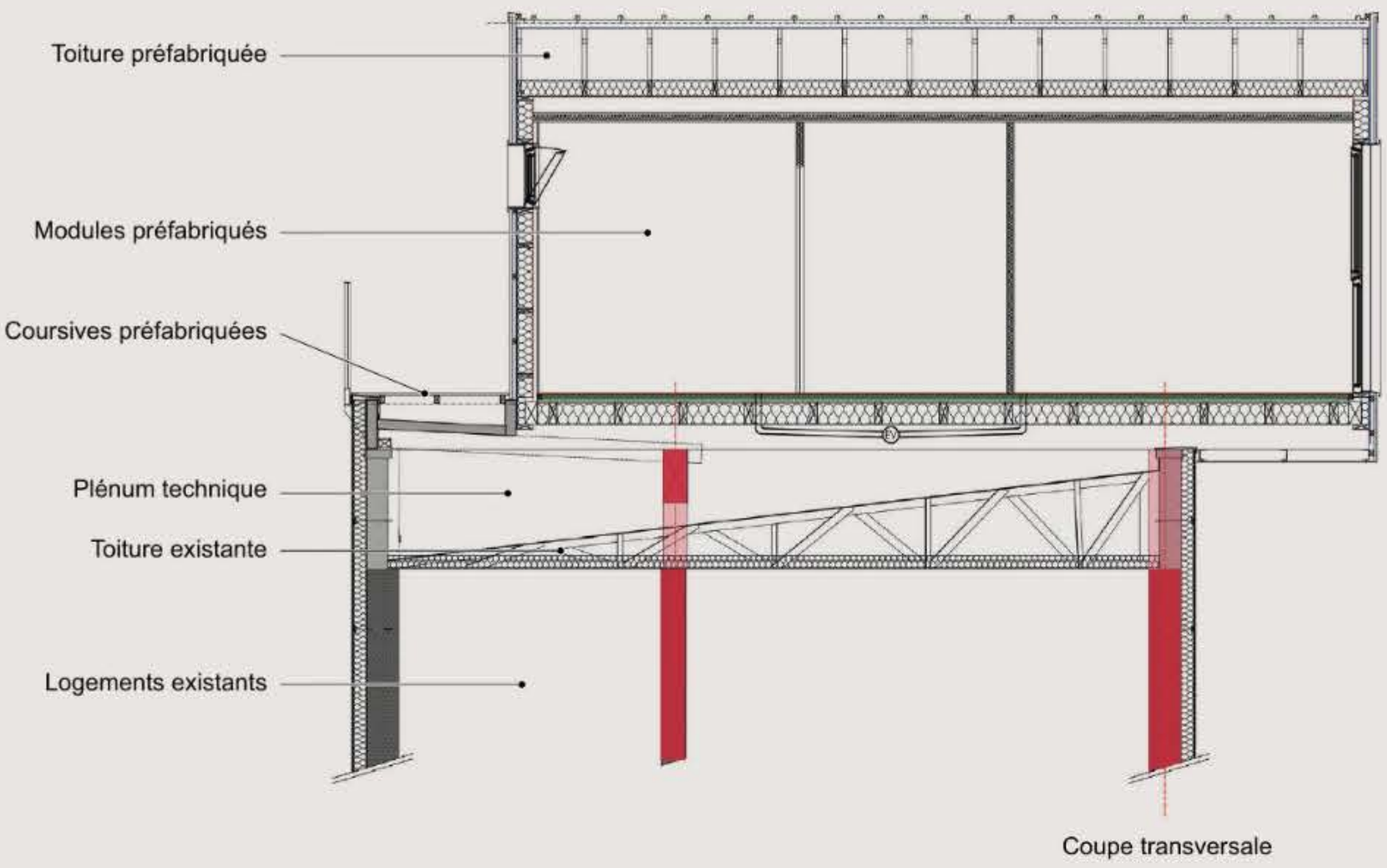
↑ Photo 11.28. Elfort Road House, Londres, Royaume-Unis, par Amos Goldreich Architecture, 2017. © Rory Gardiner.



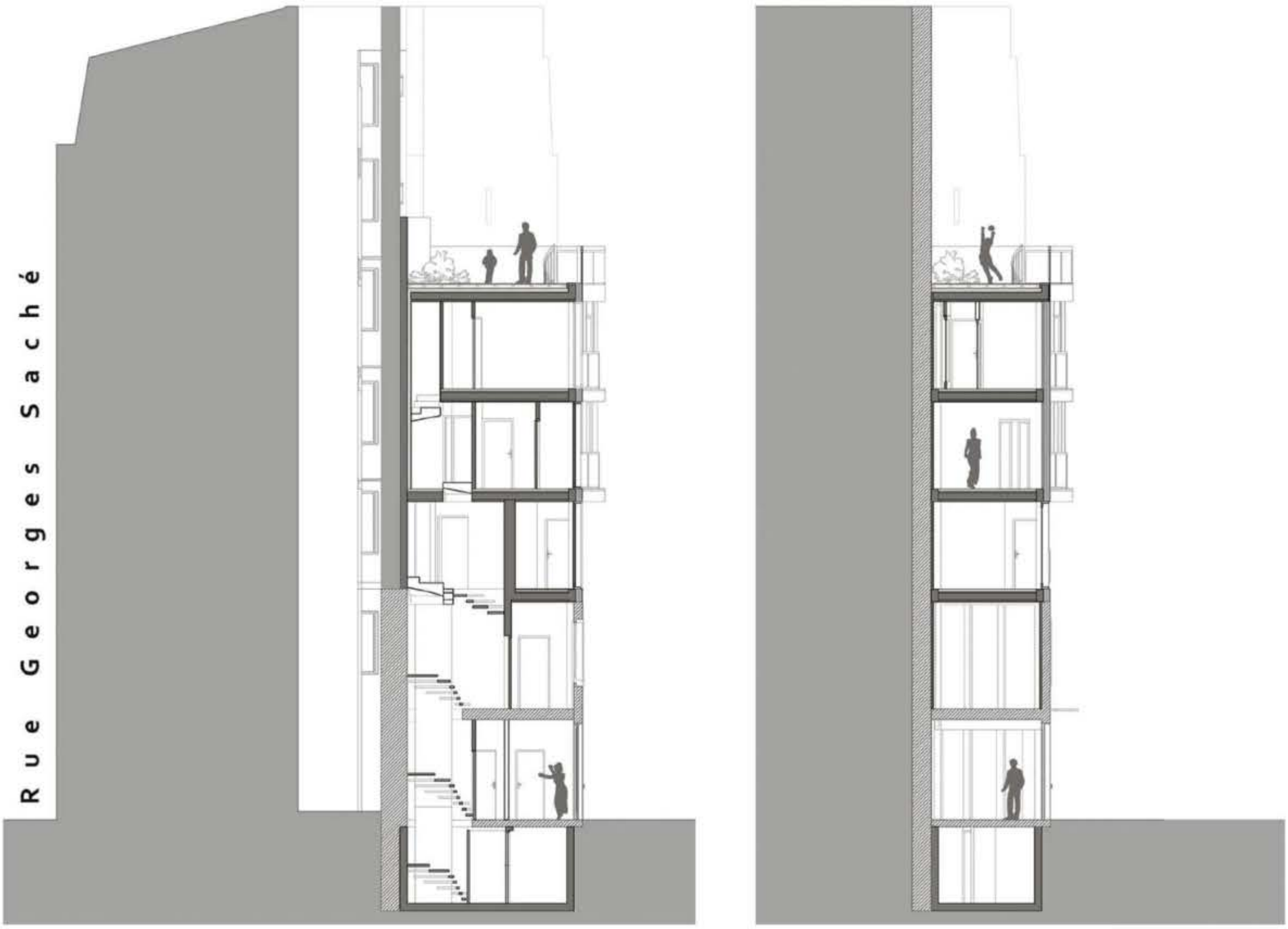
↑ Photo 12.2. Surélévation de la Cour de la Grâce de Dieu, en chantier avec ossature bois et bardage zinc, puis réalisée, Paris 10e.
Source photos chantier (10 juillet 2013) : Bouygues Construction – Brezillon / Photo projet réalisé © David Boureau.

➔ Photo 12.3. 33 maisons sur les toits, Poissy. Projet en chantier avec levage du toit puis réalisé.
Photos du chantier © Virtuel Architecture, photo du projet fini © Hervé Abbadie.

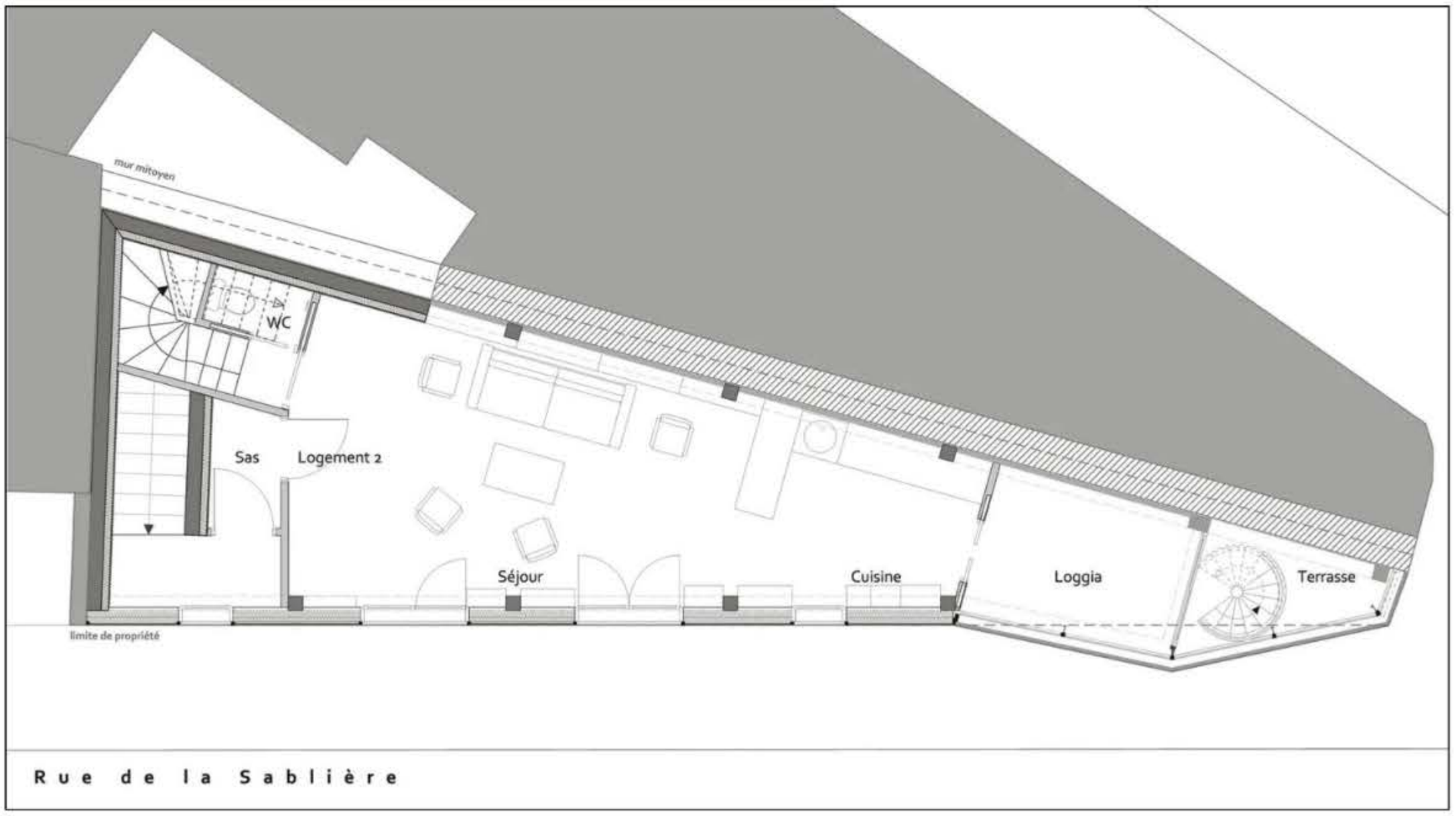




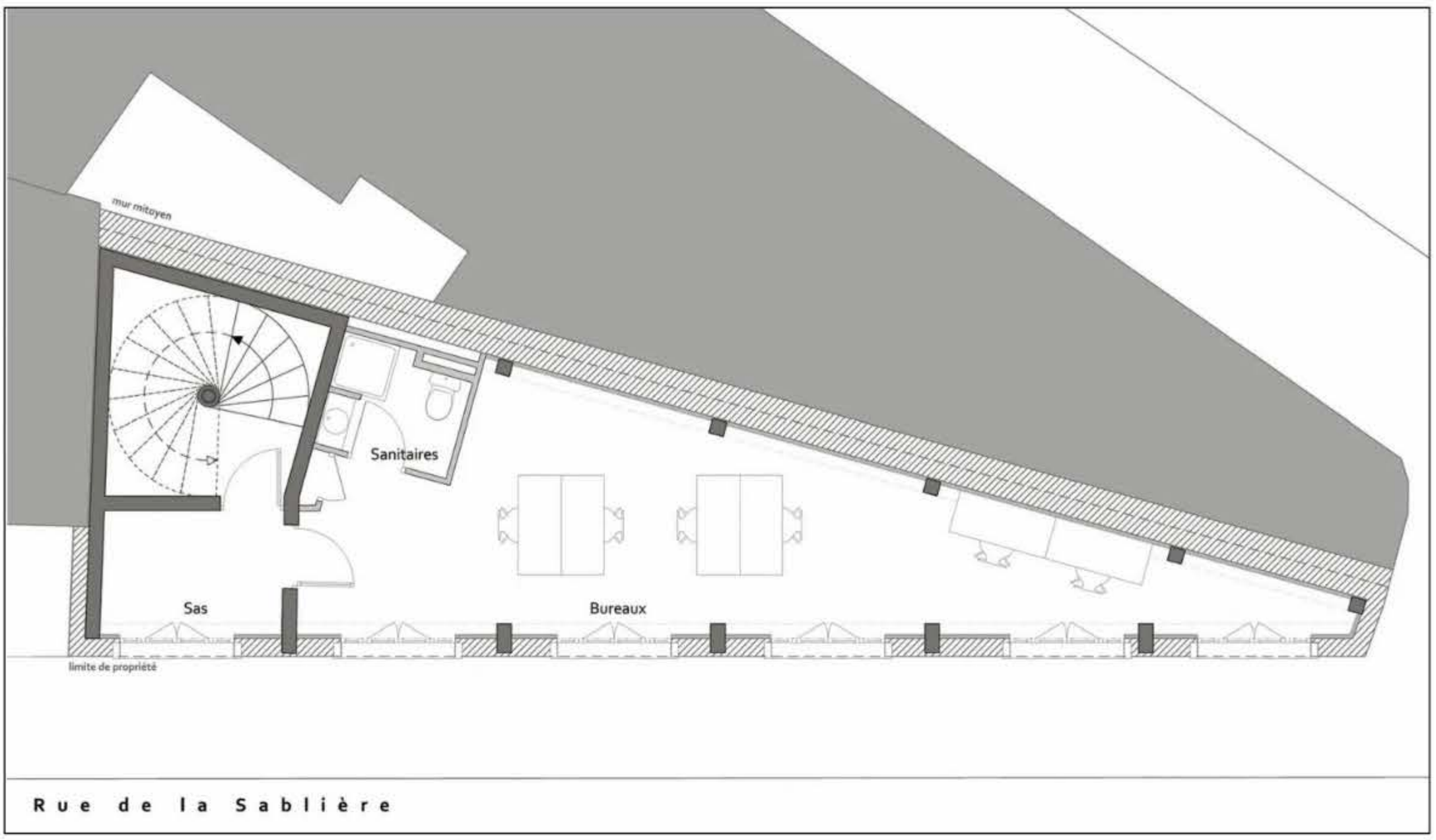
➔ Fig. 12.3. Coupe de détail.
Source : Virtuel Architecture.



Coupes transversales montrant la fine épaisseur de l'édifice. © ZoomFactor Architectes.



Plan du niveau de logement, accédant à la toiture-terrasse. © ZoomFactor Architectes.



Plan de l'étage de bureaux. © ZoomFactor Architectes.



↑ **Axonométrie.** © Silvio d'Ascia Architecture.

SURÉLEVER LE LOGEMENT SOCIAL

LOCALISATION : 3-9 rue des Rigoles – 75020 Paris

PROGRAMME : Réhabilitation de 32 logements, construction de 5 logements et surélévation de 3 logements en site occupé

DATES DE CONSTRUCTION :
Construction de 1980
Chantier de réhabilitation et densification en 2018-2019

SURFACE (EXISTANTE ET CRÉÉE) : SHAB réhabilitée : 1 833 m² – SP réhab : 2 152 m²/SHAB créée : 380 m² – SP créée : 392 m²

COÛT TOTAL (HT) : 2,3 k€ HT

MAÎTRISE D'OUVRAGE : HSF (Habitat social français)

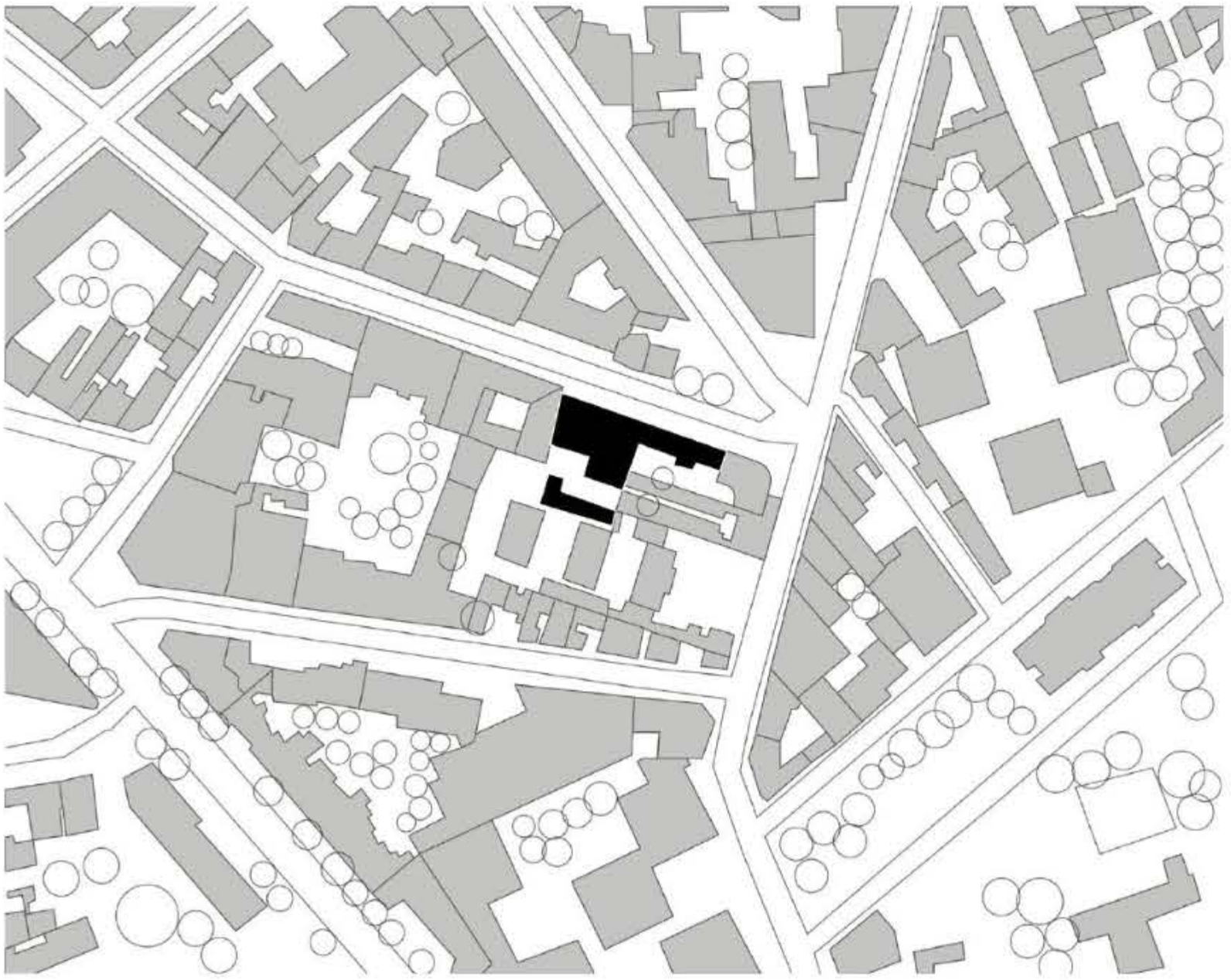
MAÎTRISE D'ŒUVRE : Nomade architectes

SYSTÈME CONSTRUCTIF : MOB

Au cœur du quartier de Belleville, rue des Rigoles, un ensemble immobilier de 32 logements sociaux gérés par Habitat Social Français, s'est vu rehaussé de trois nouveaux logements en duplex. L'opération a permis de procéder à une réhabilitation thermique de l'immeuble, et s'est complétée d'une densification à la parcelle, par la construction d'un petit immeuble de 5 logements. L'un des logements existants en rez-de-chaussée, en T2, a par ailleurs été supprimé afin de créer un accès vers le jardin en fond de parcelle.
Le projet prévoit donc neuf nouveaux logements :
– 1 T1 au rez-de-chaussée du bâtiment existant, à l'emplacement de l'ancien T2 (supprimé pour créer l'accès au jardin) ;
– 3 duplex (T3) en surélévation du bâtiment sur coursives, en R+4/R+5 ;
– 5 logements (2 T1 et 3T2) en fond de parcelle dans une construction neuve en R+2.
L'opération compte 40 logements.
Le projet se divise donc en deux parties :
– d'un côté, la rénovation thermique du bâtiment existant qui passe par une ITE, le remplacement des menuiseries extérieures, la rénovation des parties communes et des améliorations (accessibilité…) ;
– de l'autre, la densification de la parcelle via deux constructions : une en fond de parcelle en R+2 et une en surélévation du bâtiment sur rue en R+4/R+5.

PARTI PRIS ARCHITECTURAL

Dans le cadre de la réhabilitation, la façade a reçu une isolation thermique en laine de roche par l'extérieur afin de remédier bien sûr en premier lieu à la problématique thermique, mais aussi à l'aspect esthétique de la façade, qui a été finie à l'enduit et repeinte dans des tons clairs. De nouvelles fenêtres PVC assurant le garde-corps ont été installées et les volets roulants ont été remplacés, ce qui a permis d'offrir un clair de vitrage plus grand pour les logements existants.
La surélévation accueille 3 logements en duplex (T3) desservis par une coursive côté jardin. Seul élément de densification visible depuis la rue, elle est traitée avec un langage contemporain. Son gabarit est en retrait par rapport à la rue et s'aligne ainsi à la façade du bâtiment en brique voisin. La surélévation s'adosse contre le pignon aveugle de ce même voisin, pour s'approcher de son gabarit sans toutefois atteindre sa hauteur, ce qui assure sa parfaite intégration dans le paysage urbain.
Trois éléments ponctuels, correspondant aux séjours des



Plan de masse. © Nomade Architectes.



Façade. © Nomade Architectes.

LA SURÉLÉVATION DES BÂTIMENTS

Densifier et rénover à l'échelle urbaine

Architecte diplômée d'État et docteur en architecture et urbanisme de l'université de Strasbourg, **Géraldine Bouchet-Blancou** est l'auteur de la thèse « Densifier et rénover à l'échelle urbaine par la surélévation ? », qui a conduit à cet ouvrage, enrichi de l'expérience opérationnelle d'UpFactor. Ses recherches et publications portent sur la densification urbaine, la préfabrication de l'habitat et les sujets croisant urbanisme et enjeux environnementaux.

Architecte DPLG, **Didier Mignery** fonde son agence d'architecture en 2002 et livre son premier projet de surélévation à Paris en 2015. Il fonde ensuite UpFactor en 2017 pour développer UpFactor Geoservices®, un système d'information géographique (SIG) permettant l'identification à grande échelle du potentiel de foncier aérien, et une expertise pluridisciplinaire dédiée à la surélévation.

Face aux enjeux de lutte contre l'étalement urbain, de rénovation thermique du parc bâti, de mixité sociale, de détente de la pression foncière et de valorisation du patrimoine architectural, la surélévation est perçue comme une solution ayant fait ses preuves à l'échelle du bâti, désormais exploitable à l'échelle de la métropole.

Ainsi, cet ouvrage traite successivement :

– du potentiel de la surélévation des villes, à travers l'étude de trois métropoles européennes : Paris, Genève et Barcelone ;

– de la mise en œuvre à grande échelle d'une typologie liée à l'existant ;

– des types d'approches morphologiques et esthétiques de l'ajout par rapport à l'existant ;

– des choix de matériaux de construction en surélévation, au regard des enjeux environnementaux, et des coûts liés à un projet ;

– de retours sur expérience à travers plusieurs exemples de surélévation en autopromotion, en copropriété, en réhabilitation, en tertiaire, logement social, maison de ville…

Il s'adresse aussi bien aux architectes, maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage, ingénieurs de bureaux d'études, promoteurs, soucieux de trouver l'inspiration qu'aux bailleurs et syndics de copropriété et universitaires en quête de réponses aux multiples problématiques qui se posent.

EDITIONS LE MONITEUR