

DOSSIER

# SURÉLEVATIONS : CONTEXTES URBAINS ET SOLUTIONS ARCHITECTURALES

COMPTE RENDU  
RHODANIE URBAINE

Les Cahiers  
d'EspaceSuisse –  
Section romande

29.05.2020, depuis 1983

**EspaceSuisse**

Association pour l'aménagement  
du territoire

Section romande

# DOSSIER : SURÉLÉVATIONS : CONTEXTES URBAINS ET SOLUTIONS ARCHITECTURALES

3

## ÉDITORIAL

LES IMPACTS CONTRASTÉS  
DES OPÉRATIONS DE SURÉLÉVATION

Frédéric Frank

12



ÉTUDE DE FAISABILITÉ, COÛTS  
ET RÉALISATION DE DEUX SURÉLÉVATIONS  
À GENÈVE

Fabio Fossati

20



SURÉLÉVATIONS, PATRIMOINE  
ET GENTRIFICATION

Interview de Bernard Woefray

4



ENTRE DISTINCTION ET MIMÉTISME,  
L'ARCHITECTURE DES SURÉLÉVATIONS  
À GENÈVE

Francesco Della Casa

16



SURÉLEVER N'EST PAS TOUJOURS  
DENSIFIER

Esther van der Werf

24



## COMPTE RENDU

RHODANIE URBAINE, VERS DE NOUVEUX ÉQUILIBRES  
POUR LES QUARTIERS FLUVIAUX

Emmanuel Rey, Sara Formery

31

AGENDA

30

ACTUALITÉS

# RHODANIE URBAINE, VERS DE NOUVEAUX ÉQUILIBRES POUR LES QUARTIERS FLUVIAUX

Emmanuel Rey, Sara Formery



Dans un contexte de lutte contre le mitage du paysage, une convergence apparaît aujourd'hui entre les objectifs de densification à l'intérieur du milieu bâti et les stratégies de maîtrise des risques en matière de zones inondables. Il s'ouvre ainsi une nouvelle ère de « réconciliation » entre les cours d'eau et les territoires urbains qu'ils traversent<sup>1</sup>. Des sites se révèlent propices pour envisager de nouveaux quartiers fluviaux durables, en particulier lorsqu'ils sont connectés à des réseaux de transports publics et qu'ils présentent des potentiels significatifs en matière de régénération urbaine. En tant que fleuve abordant des évolutions majeures liées à la gestion de ses crues, le Rhône est particulièrement emblématique des multiples enjeux inhérents à ces processus de mutation. Le développement d'approches spécifiques de projet pour ce type de quartiers en transition constitue le cœur d'un projet de recherche en cours baptisé « Rhodanie urbaine ».

*« En ville, le fleuve, tout part de lui et tout y retourne, comme une rivière à la campagne, c'est l'origine même des lieux de vie. »<sup>2</sup>*

#### Des relations ville-fleuve en mutation

Depuis des siècles, les villes entretiennent des relations singulières – souvent ambivalentes – à la présence de l'eau sur leur territoire. Historiquement, elles se sont souvent créées en lien avec celle-ci, qui se révélait utile pour des activités productives ou des échanges commerciaux. Par la suite, certains risques et inconvénients liés à la proximité aquatique, de même que la réduction des activités directement liées à l'eau, ont induit une mise à distance en termes d'usages et une certaine indifférence en termes de qualité spatiale. Certains abords des cours d'eau n'ont alors revêtu qu'un caractère secondaire, largement monofonctionnel, en matière d'aménagements urbains.

Les liens entre les territoires urbains et les fleuves sont emblématiques de ces rapports à géométrie variable, qui ont évolué de l'imbrication à l'exclusion, soulignant des relations souvent en déséquilibre entre les territoires urbains et le fleuve qui les traverse : soit les aléas et dynamiques fluviales s'imposent à travers une gestion des risques exacerbée

par ses moyens techniques, soit l'urbanisation nie la présence du fleuve à travers des considérations fonctionnelles, infrastructurelles ou morphologiques. En s'inspirant du concept de cycle de vie, il est possible de générer une représentation schématique de l'évolution des relations ville-fleuve (fig. 2). Après les périodes successives de découverte (P1), de développement (P2), de saturation (P3) et d'abandon (P4), qui correspondent aux temps du « fleuve quotidien » et du « fleuve fonctionnel », s'ouvre depuis les années 1980 une dernière période dans le contexte de la ville européenne post-industrielle, le « fleuve retrouvé », qui voit émerger plusieurs attitudes possibles (P5) : déclin, stagnation, amélioration et renouveau<sup>3</sup>.

#### Des rives urbaines à repenser de manière intégrative

Ce champ des possibles, qui entre en résonance avec la diversité des sites concernés, est aujourd'hui marqué de surcroît par une convergence entre les objectifs de limitation de l'étalement urbain et de sécurisation des zones urbanisées inondables<sup>4</sup>. Il s'ouvre ainsi une ère de recherche de rapprochement entre les cours d'eau et les territoires urbains qu'ils traversent, offrant un vaste champ exploratoire sur le devenir des rives urbaines<sup>5</sup>. Dans ce contexte, des sites peu valorisés jusqu'à présent, souvent en situation d'obsolescence fonctionnelle et de friche fluviale, se révèlent particulièrement propices à un processus de régénération s'inscrivant dans une dynamique plus large de quartiers en transition. Un certain nombre de ces sites occupent une place stratégique pour les prochaines décennies, en particulier lorsqu'ils sont favorablement desservis par les transports publics.

Au-delà des aspects quantitatifs liés à la densité et des questions techniques liées à la protection contre les crues, de multiples enjeux paysagers, urbanistiques, architecturaux, typologiques et constructifs questionnent également la démarche de projet à adopter pour le développement de ces nouveaux quartiers, pour lesquels le fleuve représente le support potentiel d'une qualité de vie renouvelée. Or la nature structurante assignée au cours d'eau polarise les intérêts divergents de nombreux acteurs de l'environnement construit, générant ainsi des « réconciliations » déséquilibrées, à ten-

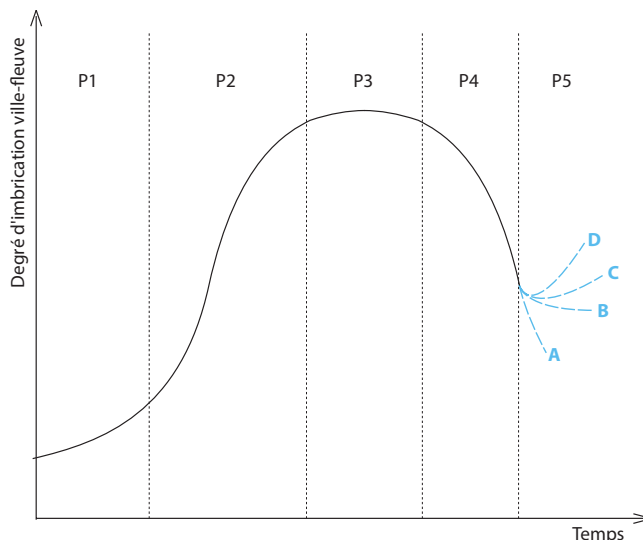
1 Vue aérienne du quartier des Ronquoz à Sion (photo Nicolas Sedlatckek).

dance partielle ou sectorielle plutôt que mixte ou intégrative<sup>6</sup>. Dans une perspective de transition vers la durabilité, il se révèle nécessaire que la dynamique de projet soit à même d'intégrer et d'abriter de manière cohérente et proactive de multiples dimensions<sup>7</sup>. Concentrée sur l'échelle du quartier, la quête d'interactions plus équilibrées avec le fleuve anime les investigations menées au sein du projet de recherche « Rhodanie urbaine »<sup>8</sup>.

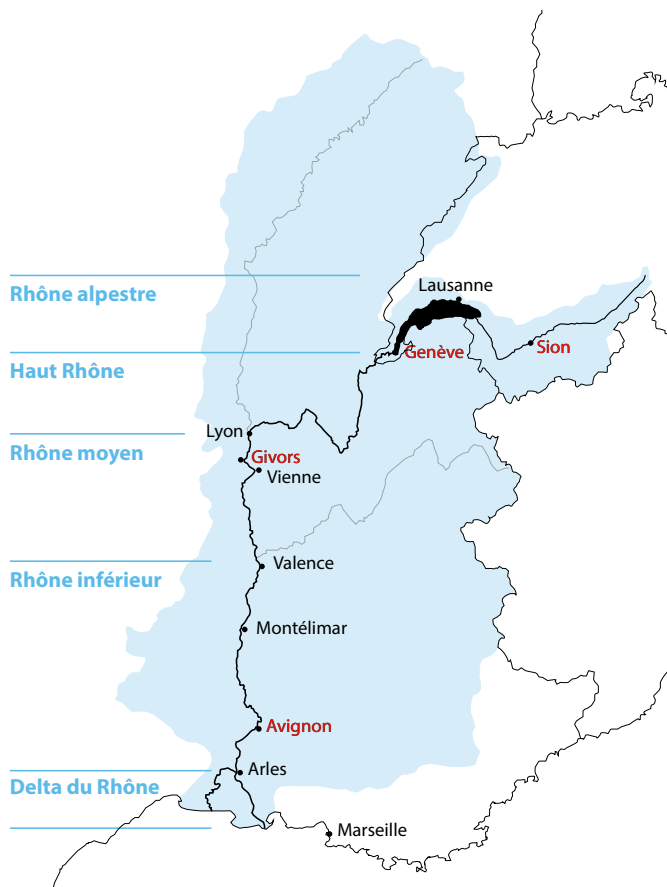
Une recherche multisites

En tant que fleuve abordant des évolutions significatives liées à la gestion de ses crues, le Rhône est particulièrement emblématique de ces enjeux. En gallois, *rhodanus* signifie « fougueux, violent, tumultueux, rapide », et en grec, *rhodanos* a le sens de « fluent, changeant »<sup>9</sup>. Le cours du fleuve a conservé la réputation d'être instable, les épisodes d'inondation hantent toujours les mémoires des Rhodaniens et ses rives font l'objet d'incessants remaniements depuis des siècles. Pourtant, le Rhône est aujourd'hui à l'évidence urbain<sup>10</sup> : il borde 71 communes en Suisse et 203 en France. Sa population riveraine, sans compter le Léman, comprend largement plus de 2 millions d'habitants. Si aujourd'hui des villes rhodaniennes entament des réflexions de « reconquête » de leurs rives à l'instar de Lyon<sup>11</sup> ou de Sion<sup>12</sup>, cela repose avant tout sur des opportunités récentes d'atténuation des risques telles que celles liées au Plan Rhône en France<sup>13</sup> ou à la 3<sup>e</sup> correction du Rhone en Suisse<sup>14</sup>. Compte tenu du nombre important de sites situés le long du Rhône et pouvant être potentiellement régénérés, ce type d'opérations est à même de se multiplier dans les prochaines décennies.

Au niveau territorial, le Rhône prend sa source au glacier de la Furka, dans le massif du Saint-Gothard, parcourt le sud-ouest de la Suisse puis descend le sud-est de la France pour rejoindre la Méditerranée<sup>15</sup>. Long de 810 km (dont 290 km en Suisse et 520 km en France), il possède un système hydrologique extrêmement complexe divisé en cinq entités distinctes : le Rhône alpestre de sa source jusqu'au lac Léman, le Haut Rhône du lac Léman jusqu'à la Saône, le Rhône moyen de la Saône à l'Isère, le Rhône inférieur de l'Isère à l'amont du delta et le delta d'Arles à la mer<sup>16</sup>. Afin de se confronter à cette diversité de situations, la démarche « Rhodanie urbaine » s'attache à déve-



P1 - découverte : ville et fleuve s'approprient  
 P2 - développement (a) : forte imbrication ville-fleuve  
 P3 - développement (b) : imbrication toujours forte mais des contraintes apparaissent remettant en cause cette imbrication  
 P4 - abandon : déclin de la relation ville-fleuve  
 P5 - évolutions : A - déclin ; B - stagnation ; C - amélioration ; D - renouveau





opper des visions de projet sur des sites d'étude en voie de régénération et montrant un potentiel d'évolution en termes d'équilibre ville-fleuve. Suivant le Rhône comme « fil bleu » du projet de recherche, quatre sites d'étude sont retenus à ce stade (fig. 3), soit un par entité hydraulique (hors lac Léman et delta) : un site à Sion situé le long du Rhône alpestre (fig. 1), un site à Genève situé le long du Haut Rhône (fig. 4), un site à Givors (commune de La Métropole de Lyon) situé le long du Rhône moyen et un site à Avignon situé le long du Rhône inférieur.

#### Une comparaison multicritère de visions de projet

Intégrant la dimension du projet d'architecture et adoptant l'échelle du quartier, la recherche « Rhodanie urbaine » ambitionne de révéler la possibilité d'un nouveau paradigme pour l'évolution future des secteurs rhodaniens en voie de transition vers la durabilité. Par une approche prospective des territoires concernés, qui allie *research by design*

et interactions avec les acteurs de terrain, elle vise notamment à développer de multiples visions et à les comparer par une démarche spécifique d'évaluation multicritère.

En synergie avec les activités de l'atelier que mène le professeur Emmanuel Rey à l'EPFL, la méthodologie présente l'originalité d'établir un lien étroit entre le travail qui y est développé et le processus de recherche. Sur un cycle de quatre ans débuté durant l'année académique 2018-2019<sup>7</sup>, les étudiants travaillent successivement sur les quatre sites rhodaniens sélectionnés. Pour chacun de ces sites, une trentaine d'étudiants développent, en groupe et individuellement, des projets architecturaux de la forme urbaine jusqu'au détail de l'enveloppe. Ces projets architecturaux constituent en quelque sorte la « matière brute » servant de base à l'élaboration – par un processus de sélection, de précision, d'itération et de consolidation – de trois visions de projet pour chaque site (fig. 5 à 7).

La régénération de sites fluviaux en

2 Représentation schématique des rapports ville-fleuve (d'après Chasseriau A. & Peyon J.-P., « Le projet île de Nantes, ou comment la ville se réconcilie avec son fleuve », ESO Travaux et documents, 2004, n° 22, pp. 41-50).

3 Représentation schématique du bassin versant rhodanien, mettant en exergue les entités hydrologiques du Rhône et les quatre sites retenus pour la recherche.

4 Vue aérienne du quartier de la Jonction à Genève (photo Nicolas Sedlatcheck).



5

quartiers durables allant de pair avec l'accentuation de leurs caractéristiques particulières, le développement de synergies entre l'atelier et le projet de recherche favorise un processus de maturation et un partage de savoirs spécifiques dans la compréhension des enjeux liés à la transformation des rives urbaines du Rhône. Le développement d'une méthode de comparaison multicritère spécifiquement adaptée à ce type de projets fait également partie intégrante de la démarche, avec l'objectif de disposer à terme d'une véritable méthodologie d'aide à la décision en la matière. Plus largement, la recherche en cours vise à générer des connaissances – inédites, interdisciplinaires et approfondies – à même d'alimenter les réflexions puis l'accompagnement de la mutation annoncée de plusieurs sites rhodaniens.

**Emmanuel Rey est professeur de projet d'architecture à l'EPFL, directeur du Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST) et partenaire du bureau Bauart à Berne, Neuchâtel et Zurich.**

**Sara Formery est architecte et doctorante au Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST) de l'EPFL.**

- 1 Lensele B. & Morandea V., «L'eau et la ville : je t'aime moi non plus», *Techni.Cités*, 2015, no 265, pp. 27-32.
- 2 Joncour S., *Repose-toi sur moi*, Paris, Feryane, 2016.
- 3 Chasseriau A. & Peyon J.-P., «Le projet île de Nantes, ou comment la ville se réconcilie avec son fleuve», *ESO Travaux et documents*, 2004, n° 22, pp. 41-50.
- 4 Beyer A. & Debie J., *Les métropoles fluviales : concilier aménagement et logistique pour un développement urbain durable*, Paris, L'œil d'or, 2013.
- 5 Prominski M. & al., *River.Space.Design*, Berlin, Birkhäuser, 2012.
- 6 Delahaye E., «La dialectique des villes et du Rhône à l'aval de Lyon : des villes malgré le fleuve? Urbanisation et contrainte fluviale», *Géocarrefour*, 2004, vol. 79, pp. 85-93.
- 7 Rey E. & Lufkin S., *Des friches urbaines aux quartiers durables*, Lausanne, PPUR, 2015.
- 8 Formery S., Laprise M. & Rey E., «Synergies entre l'atelier de projet et la recherche doctorale. Vers des quartiers fluviaux durables», séminaire du réseau PédagAU, Sciences Po, Paris, mai 2019.
- 9 Clavel B., *Je te cherche vieux Rhône ou les métamorphoses d'un dieu*, Arles, Actes Sud, 2000.
- 10 Ghirardi L., *Rhodapolis, structure linéaire fluvio-urbaine de la vallée du Rhône comme forme intelligible de ville diffuse*, Lyon, ENS de Lyon, Thèse de doctorat, 2019.
- 11 Desveaux D., *La Confluence, Lyon. Récit d'une métamorphose urbaine*, Paris, Archibooks, 2019.
- 12 Ville de Sion, Mandats d'étude parallèles pour le développement du quartier «Ronquoz 21». Rapport du collège d'experts, Sion, décembre 2019.
- 13 CPIER, Plan Rhône 2015-2020, 2015.
- 14 Canton du Valais, *Troisième correction du Rhône. Rapport de synthèse du plan d'aménagement (PA-R3)*, Sion, septembre 2015.
- 15 Bethemont J. & Bravard J.-P., *Pour saluer le Rhône*, Lyon, Libel, 2016.
- 16 Bravard J.-P. & Clemens A. (éd.), *Le Rhône en 100 questions*, Lyon, GRAIE, 2008.
- 17 Rey E. & al., *Rhodanie urbaine. Du projet urbain au détail constructif. Programme 2018-2019*, Lausanne, EPFL, septembre 2018.



6



7

5-7 Maquettes de visions élaborées dans le cadre de l'atelier de projet « Rhodanie urbaine » à Sion (source : EPFL / LAST, photos O. Wavre).





GBT  
CHATDOR.CH  
MELLEUR  
WIKI