

INTERFACE

DÉC.  
23

38

REVUE ÉDITÉE  
PAR LA FAI

E

A

U



# QUEL ÉQUILIBRE VILLE-FLEUVE

PAR SARA FORMERY, MARTINE LAPRISE  
ET EMMANUEL REY

SARA FORMERY, ARCHITECTE, DOCTORANTE  
AU LABORATOIRE D'ARCHITECTURE ET  
TECHNOLOGIES DURABLES (LAST), EPFL

D<sup>R</sup> MARTINE LAPRISE, ARCHITECTE,  
COLLABORATRICE SCIENTIFIQUE AU  
LABORATOIRE LAST, EPFL

P<sup>R</sup> EMMANUEL REY, ARCHITECTE,  
DIRECTEUR DU LABORATOIRE LAST, EPFL,  
ASSOCIÉ DU BUREAU BAUART, BERNE  
NEUCHÂTEL ET ZURICH



Vues de la Jonction à Genève. Photo: EPFL / LAST

## À LA JONCTION?



Depuis des siècles, les relations entre la ville et l'eau ont été marquées par divers degrés d'imbrication, passant par des cycles d'appropriation et d'abandon des rives urbaines<sup>1</sup>. Les changements climatiques actuels, dont certains effets sont accentués dans les milieux urbains, amènent à repenser la place de l'eau dans la ville, notamment au niveau de ses espaces publics<sup>2</sup>. Dans ce contexte, les enjeux liés à la transition écologique jouent un rôle grandissant dans l'aménagement de nombreux sites en contact avec l'eau. Des dynamiques urbaines de requalification — souvent à l'échelle d'un quartier — s'amorcent entre les territoires urbanisés et les cours d'eau qui les traversent, entraînant des mutations inédites du rapport ville-eau<sup>3</sup>. Un nouvel équilibre est, dès lors, à trouver pour réinventer certaines interactions. Mené au sein du Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST) de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), le projet de recherche Rhodanie urbaine<sup>4</sup> s'y attelle en étudiant le potentiel de quartiers en transition le long du Rhône.

Résultat de diverses investigations complémentaires, la recherche propose une grille de lecture dont l'objectif consiste à explorer — sous l'angle spécifique de la relation ville-fleuve — des visions projectuelles imaginées pour de nouveaux quartiers rhodaniens. Basée sur six composantes, chacune divisée en trois dimensions, la grille de lecture permet de comprendre comment un nouvel équilibre pourrait se mettre en place. Élaborée dans un cadre théorique à visée opérationnelle, l'application de cette grille de lecture au site de la Jonction à Genève est éclairante à plus d'un titre. Elle permet de mettre en évidence les enjeux particuliers des espaces publics de ce secteur stratégique de la ville et les opportunités d'un équilibre entre le caractère urbain et fluvial du lieu. L'exercice illustre également de manière concrète l'intérêt de disposer d'une telle grille de lecture comme outil de planification urbanistique et d'amélioration du cadre de vie.

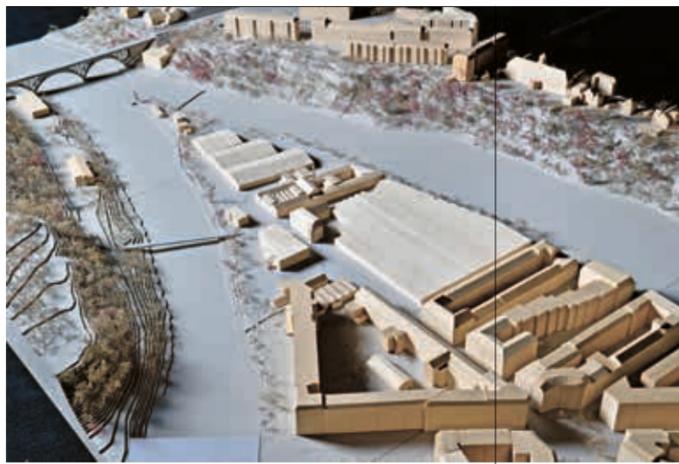
## REPENSER LA PLACE DE L'EAU DANS LA VILLE

Le territoire rhodanien est caractérisé par un ensemble de ressources et de fragilités liées au fleuve. Ces «intensités rhodaniennes<sup>5</sup>», auxquelles se confrontent les pratiques actuelles, se déclinent en six thématiques fluvio-urbaines: urbanisation et risque d'inondation; énergies et transports; agriculture, écosystème et paysage; tourisme, loisirs et détente; gouvernance et gestion ainsi que patrimoine et culture du fleuve.

Le concept d'un nouvel équilibre ville-fleuve implique dans le cas présent une évolution des pratiques actuelles vers des pratiques résilientes qui se basent sur ces «intensités rhodaniennes», desquelles découlent six composantes d'équilibre. Pour tendre vers un quartier fluvial durable au sein de chacune de ces composantes sont évaluées trois dimensions parallèles qui se réfèrent respectivement à l'échelle de la région, de la ville et du quartier ainsi qu'à des apports spécifiques s'y rapportant: cohérence, contribution et qualité. La grille de lecture est ainsi organisée selon la logique suivante:

- « Positiver le risque »  
mise sur la connaissance du risque et sur la sensibilisation de la population par divers moyens aux caractéristiques des lieux de rencontre humains-fleuve afin de créer une perception positive de ce dernier. Les dimensions évaluées sont la gestion et la culture du risque ainsi que la porosité des sols.

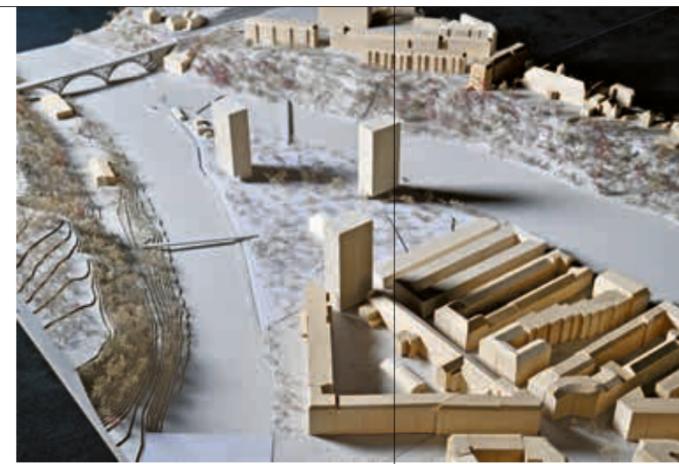
1. Aude Chasseriau et Jean-Pierre Peyon, « Le projet île de Nantes, ou comment la ville se réconcilie avec son fleuve », Université de Nantes-CESTAN, *ESO Travaux et documents*, n° 22, octobre 2004, p. 41-50.
2. Par exemple: les berges du Rhône à Lyon, la grande promenade fluviale à Rouen, le parc naturel urbain de Strasbourg, le parc Rives de Seine à Paris et la rive droite du Rhône à Lyon.
3. Dans le cadre du *Forum de la Résilience* organisé par la Métropole Rouen Normandie en octobre 2022, le titre du colloque « Comment le fleuve réinvente la ville ? » souligne le changement de paradigme en cours à propos de la relation ville-fleuve, autant dans les réflexions théoriques que dans les pratiques d'aménagement.
4. Voir [rhodanieurbaine.ch](http://rhodanieurbaine.ch)
5. Sara Formery, Martine Laprise et Emmanuel Rey, « Quartiers rhodaniens en transition », in *Réinventer les rives urbaines ?*, Actes du Forum des transitions urbaines (Neuchâtel, 3 septembre 2021), n° 21, janvier 2022, p. 14 (hors-série de la revue *TRACÉS*).



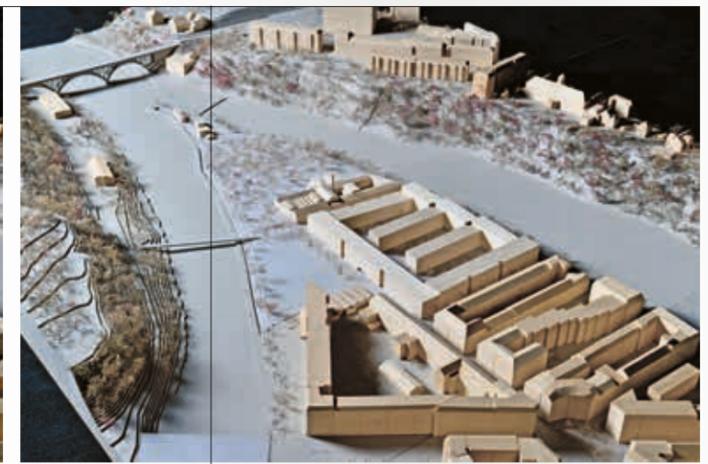
Maquette de la situation actuelle



Maquette de la vision projectuelle « tisser »



Maquette de la vision projectuelle « orienter »



Maquette de la vision projectuelle « déployer »

EPFL / LAST. Photo: O. Wavre

– « Transition énergétique » tient compte du Rhône pour tendre à la neutralité carbone non seulement par son potentiel hydroélectrique, mais également par de nouvelles technologies utilisant l'eau, le soleil et le vent. Les dimensions évaluées sont la stratégie énergétique, la mobilité fluviale et la neutralité carbone.

– « Dynamiques environnementales » reconnaît le fleuve et ses écosystèmes comme des « charpentes de résilience » et intègre l'eau comme élément décisif dans l'aménagement à travers des valeurs climatiques, écologiques et sociales. Les dimensions évaluées sont le principe de fleuve actif, soit les divers services écosystémiques rendus à la population, la connectivité des réseaux écologiques dans l'environnement urbain et la biodiversité fluvio-urbaine.

– « Milieux de vie » s'intéresse aux relations physiques et spatiales construites avec le Rhône, notamment les espaces publics fluviaux qui encouragent une cohabitation dynamique entre fleuve et présence humaine. Les dimensions évaluées sont les ressources fluviales, la « flurbanisation<sup>6</sup> » et l'« aquosité urbaine<sup>7</sup> ».

– « Processus partagés » concerne les projets de requalification de friches fluviales en quartiers fluviaux durables; ce dernier encourage la coconstruction par l'engagement de divers-es acteur-trices, à différents degrés d'implication. Les dimensions évaluées sont l'aménagement durable, la gestion intégrée de l'eau et la coconstruction.

– « Agilités fluviales » permet une meilleure compréhension des riches interactions nature-culture du Rhône afin de favoriser une conscience de l'eau et de faire de l'expérience fluviale une réalité urbaine. Les dimensions évaluées sont les héritages et les usages fluviaux ainsi que l'expérience fluviale.

L'évaluation de chaque dimension pour l'état actuel d'un site ou pour une vision projectuelle s'effectue en deux étapes. La première cherche à définir le degré de cohérence, de contribution et de qualité selon l'échelle considérée (région, ville, quartier). Trois réponses sont possibles: oui, partiellement ou non. La seconde définit un gradient d'équilibre qui établit dans quelle mesure sont favorisées les caractéristiques urbaines et fluviales ou une combinaison plus équilibrée des deux. Cinq gradients sont alors possibles: hyper urbain (UU), urbain (U), équilibré (UF), fluvial (F) et hyper fluvial (FF). Au travers de ses dix-huit dimensions, la grille de lecture permet ainsi l'évaluation de l'état actuel de l'équilibre ville-fleuve d'un site donné ou de visions projectuelles.

6. Terme emprunté à l'historien Bernard Le Sueur, la « flurbanisation » concerne l'intérêt des urbaines pour les berges fluviales. Elle évalue le potentiel d'accueil de la vie urbaine fluviale grâce aux espaces publics et aux interactions qui lient un nouveau quartier à un fleuve. Bernard Le Sueur, « La voie d'eau, une machine hydraulique, outil polyvalent d'aménagement du territoire », in *Annales de géographie*, tome 106, n° 593-594, janvier-avril 1997, p. 203.

7. L'aquosité urbaine s'intéresse, quant à elle, aux relations physiques et spatiales construites avec le fleuve, notamment les espaces publics, vecteurs de résilience urbaine et de cohésion sociale. André Guillerme, Gilles Hubert et Mitsukuni Tsuchiya, « Aquosité urbaine. La mise en valeur du patrimoine hydrographique francilien par référence aux rivières de la préfecture de Tokyo », in *Recherche Cahiers du Laboratoire Théorie des mutations urbaines*, Paris, Institut français d'urbanisme, cahier n° 1, avril 1992.

8. Emmanuel Rey, Martine Laprise et Sophie Lufkin, *Neighbourhoods in Transition. Brownfield Regeneration in European Metropolitan Areas*, Cham, Springer, The Urban Book Series, 2022.

9. Emmanuel Rey et Sara Formery, « Rhodanie urbaine, vers de nouveaux équilibres pour les quartiers fluviaux », *Les Cahiers d'Espace-Suisse — section romande*, 2020, n° 1, p. 24-27.

10. En témoignent, entre autres, le mandat d'études Le Fil du Rhône confié à Julien Descombes en 1995, les explorations spatiales et constructives le long des berges du Rhône et de l'Arve, menées par les étudiant-es en architecture du laboratoire ALICE de l'EPFL durant l'année académique 2019-2020 et *Le Rhône: le parc du Rhône peut-il exister?* (2021), publication issue des recherches des étudiant-es de l'HEPIA au printemps 2020 et de contributions extérieures en collaboration avec l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN) et l'Office cantonal de l'eau (OCEau).

11. Les services écosystémiques, autrement dit les contributions des écosystèmes à l'humanité, sont habituellement classés en trois catégories: les services d'approvisionnement, les services de régulation et les services culturels.

## ENJEUX IDENTIFIÉS À LA JONCTION

La régénération de friches fluviales dans des quartiers durables consiste non seulement à réorienter le bâti vers l'intérieur du tissu urbain et vers le fleuve, mais également à combiner logements et activités spécifiques d'un lieu dans des bâtiments à la fois denses et attractifs, à proximité des transports publics<sup>8</sup>. À ceci s'ajoute la nécessité de développer des espaces publics de qualité permettant de se rapprocher du fleuve, dont les berges ont longtemps été déconnectées de la structure urbaine<sup>9</sup>.

Emblématique des questions liées à l'avenir des villes, le site de la Jonction à Genève pourrait être le lieu d'une telle requalification puisque l'emplacement du dépôt des Transports publics genevois (TPG) sera repensé dans les prochaines décennies. Lieu singulier situé à la confluence du Rhône et de l'Arve, ce quartier, dont le potentiel des espaces publics a fait l'objet de nombreuses études<sup>10</sup>, est aujourd'hui devenu un lieu de détente, de loisirs et de baignade prisé par la population locale. Espace stratégique pour tisser de nouveaux liens entre la cité et le Rhône, il a été retenu dans la recherche Rhodanie urbaine. Le but est d'explorer les multiples enjeux et potentialités d'évolution du site par un projet architectural. L'application de la grille de lecture à l'état existant permet de révéler les points forts et les aspects critiques de la tension entre espace urbain et espace fluvial.

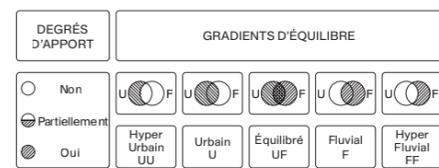
À titre illustratif, il s'avère ici intéressant de se pencher sur la composante « milieux de vie », dont les trois dimensions tiennent notamment compte de l'espace public, résultant construite d'architecture et de nature. En termes de « ressources fluviales », la cohérence à l'échelle régionale n'est affirmée qu'en partie,

car l'urbanisation du secteur, de même que la plupart des activités, tournent le dos au fleuve. En revanche, avec ses espaces favorables à la fois aux écosystèmes et aux activités humaines, le site témoigne d'un équilibre entre l'urbain et le fleuve (gradient équilibré: UF). Pour ce qui est du principe de « flurbanisation », l'espace public des berges, très prisé mais exigu, atteste d'une contribution partielle au potentiel d'accueil de la vie urbaine fluviale. Organisé autour de l'avenue de la Jonction, le tissu urbain du secteur ne permet pas de créer des interactions entre quartier et fleuve, les lignes de forces spatiales demeurant principalement urbaines (gradient hyper urbain: UU). Enfin, au niveau de l'« aquosité urbaine », avec sa berge publique et le pittoresque belvédère sur la jonction du Rhône et de l'Arve, les espaces publics du quartier ne favorisent que partiellement la sensibilité à l'environnement fluvial. Les accès à l'eau, notamment la baignade du Rhône, présentent toutefois un caractère spatial fluvial (gradient fluvial: F).

L'application de la grille de lecture confirme que l'appropriation des berges de la Jonction pourrait constituer un atout. En tenant compte des services écosystémiques culturels<sup>11</sup> rendus par le Rhône et des activités aquatiques récréatives considérées comme des usages fluvio-urbains en plus des mobilités douces, l'espace public existant favorise un certain équilibre ville-fleuve (gradient équilibré: UF) pour les dimensions « fleuve actif », « mobilité fluviale » et « usages fluviaux ». Cela dit, la recherche d'équilibre n'est pas un absolu en soi et le fait de favoriser l'un ou l'autre n'est pas non plus problématique. Il apparaît toutefois nécessaire d'en être conscient afin de faciliter la hiérarchisation des priorités et la coordination des actions. En outre, le diagnostic global montre, dans la première étape de l'évaluation effectuée en deux temps, plusieurs lacunes du secteur quant à la cohérence régionale, à la contribution à la ville et à la vie du quartier.



GENÈVE, GÉO – SITUATION ACTUELLE



FIGURES D'ÉQUILIBRE

POSITIVER LE RISQUE

Gestion du risque  
Culture du risque  
Porosité

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Stratégie énergétique  
Mobilité fluviale  
Neutralité carbone

DYNAMIQUES ENVIRONNEMENTALES

Fleuve actif  
Maillages fertiles  
Biodiversité fluvio-urbaine

MILIEUX DE VIE

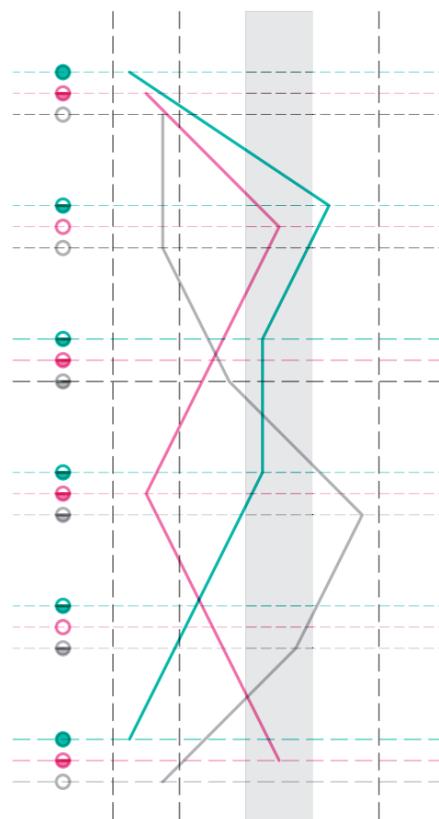
Ressources fluviales  
Flurbanisation  
Aquosité urbaine

PROCESSUS PARTAGÉS

Aménagement durable  
Gestion intégrée de l'eau  
Coconstruction

AGILITÉS FLUVIALES

Héritages fluviaux  
Usages fluviaux  
Expérience fluviale



Ci-contre: figures d'équilibre de la situation actuelle, Genève. © EPFL / LAST

Vue de la Jonction à Genève. Photo: EPFL / LAST

## POTENTIELS D'ÉVOLUTION

En ce qui concerne les espaces publics et les activités de détente, l'aménagement du site de la Jonction est aujourd'hui marqué par un important temps de latence en raison d'occupations temporaires (comme les offres d'animation et d'utilisation de l'espace sous l'ancien couvert des Transports publics genevois, proposées par le Forum Pointe de la Jonction) et non d'une procédure plus conventionnelle. Le processus de concertation lié au projet de parc à la pointe de la Jonction recourt en partie à de nouvelles pratiques de coconstruction. Soulignée dans la grille de lecture, cette dynamique mériterait d'être poursuivie et étendue au-delà de l'espace public, à savoir à l'ensemble du quartier, en impliquant des acteur-trices liés-es autant à la ville qu'aux fleuves. Ce changement de paradigme entre en résonance avec d'autres appropriations spontanées et démarches participatives concernant l'espace public<sup>12</sup>.

Par le rejet du principe d'un grand projet phare, comme celui d'un pôle scientifique et culturel lancé en 2008 puis abandonné, le site s'ouvre à des interactions inédites et épanouies entre les entités urbaine et fluviale. Dès lors, son potentiel d'évolution en matière d'équilibre ville-fleuve fait débat quant aux directions à adopter au niveau paysager, urbanistique et architectural pour un nouveau quartier fluvial. Accompagner cette mutation à l'aide d'outils appropriés s'avère essentiel. L'ambition du projet de recherche Rhodanie urbaine est de faire émerger, au travers de la grille de lecture, une relation ville-fleuve renouvelée au sein des quartiers rhodaniens en transition. Autrement dit, il propose d'accompagner les services publics ainsi que les praticien-nes dans les arbitrages inhérents au développement de projets urbains le long du Rhône. Partie intégrante de la démarche, la méthodologie mise en place — qui considère le processus de projet comme un outil de connaissance — évalue plus particulièrement trois visions distinctes pour la Jonction qui tissent (GE1), orientent (GE2) et déploient (GE3) de nouveaux liens entre le quartier et le fleuve.

12. Des approches ascendantes dites «bottom-up» émergent ici et là, comme l'expérience des Grands Voisins: l'utilisation temporaire (2015-2020) des espaces vacants de l'ancien hôpital Saint-Vincent-de-Paul à Paris.

P.P.  
CH — 1211  
Genève

LAPOSTE 



**fai** Fédération CP 5278  
des associations 1211 Genève 3  
d'architectes  
et d'ingénieurs  
de Genève

---

Associations constitutives et membres de la FAI:

- AGA Association genevoise d'architectes
- AGG Association genevoise des ingénieurs  
géomètres brevetés
- AGI Association genevoise des ingénieurs
- FAS Fédération des architectes suisses, section Genève
- FSAP Fédération suisse des architectes paysagistes,  
section Genève
- SIA Société suisse des ingénieurs et des architectes,  
section Genève

---

Associations, commissions, archives et informations  
sur le site de la FAI: [fai-ge.ch](http://fai-ge.ch)

---

Abonnement: [interface@fai-ge.ch](mailto:interface@fai-ge.ch)

---