

Connectivity of urban rivers and environmental justice

Connectivité des rivières urbaines et justice environnementale

M. Kondolf^{1,2}, E. Comby³, and Y.-F. Le Lay⁴

¹ Collegium – Lyon Institut des Etudes Avancées, Université de Lyon

² University of California Berkeley, kondolf@berkeley.edu

³ Université de Franche-Comté, UMR 6049 ThéMA, emeline.comby@univ-fcomte.fr

⁴ Ecole normale supérieure de Lyon, UMR 5600 EVS, Université de Lyon, yves-francois.le-lay@ens-lyon.fr

RÉSUMÉ

La multiplication des projets de revitalisation des berges urbaines, notamment dans les pays développés, alimente la réflexion sur les relations entre les villes et leurs cours d'eau. Comment les rivières ont-elles influencé le développement urbain ? Comment les villes ont-elles appréhendé leurs cours d'eau depuis le XIX^{ème} siècle ? Et dans quelle mesure les relations spatiales villes-rivières contraignent-elles et favorisent-elles la connectivité entre les populations et leurs cours d'eau ? Tantôt célébrés pour la revitalisation de centres urbains négligés et tantôt critiqués pour la marginalisation d'habitants et d'activités, ces projets soulèvent des questions sur ce qui constitue la « restauration » des cours d'eau dans les villes, sur le degré de réhabilitation des processus naturels et des valeurs écologiques, et sur la durabilité des bénéfices écologiques qui sont rétablis dans de tels contextes. Ces projets sont lus au prisme du cadre théorique de la connectivité sociale – dans ses dimensions longitudinales, latérales et verticales –, en nous concentrant sur les exemples du Rhône et de la Saône à Lyon, mais aussi en faisant des comparaisons avec d'autres fronts d'eau urbains à travers le monde. Nous étudions en particulier comment ces projets ont affecté les pratiques (qui dépendent inégalement de l'eau), en soulignant les implications en termes de justice environnementale que suscitent les déplacements des anciens usages et leur remplacement par de nouveaux usages.

ABSTRACT

With the explosion of urban waterfront revitalization projects in the developed world, it is timely to reflect on the relations between cities and their rivers: how the rivers influenced development of the cities, how cities have treated their riverfronts since 19th century, and how the spatial relations of city and river constrain and enable improved connectivity between urban populations and their rivers. Both celebrated as revitalizing neglected urban centers and criticized for displacing the disenfranchised populations, riverfront revitalization projects raise questions about what constitutes 'restoration' in cities, to what degree natural processes and ecological values can be restored in such contexts, and how sustainable ecological benefits will be in light of the altered processes of the urban context. We examine these projects through a framework of social connectivity in longitudinal, lateral, and vertical dimensions, focusing on the Saône and Rhône Rivers in Lyon, drawing comparisons to urban riverfronts across the globe. We consider how renewal projects have affected uses along riverfronts, some of which were river dependent, others river independent, and environmental justice implications of displacement of former uses for the uses that are established in their place.

KEYWORDS

City-river interactions, river restoration, social connectivity, urban riverfront revitalization

The fit of urban waterfront interventions: matters of size, money and function

La justesse des interventions riveraines : une question de taille, coût et fonction

Pedro Janela Pinto¹, G. Mathias Kondolf^{2,3}

¹CERIS, University of Lisbon;

² Collegium – Lyon Institut des Etudes Avancées, Université de Lyon

³ University of California, Berkeley

RÉSUMÉ

Une intervention riveraine mal conçue échoue généralement à plusieurs niveaux : un mauvais programme, avec le mauvais budget et un calendrier mal conçu, sans se soucier des besoins locaux ou du contexte, entraîne une intervention peu attrayante et coûteuse, avec un bénéfice social ou environnemental réduit. Les interventions riveraines urbaines pourraient être améliorées à l'avenir si, au moment de décider quoi faire de nos berges urbaines, nous apprenons des erreurs du passé. Cela peut être aussi important (ou peut-être plus) que d'observer ce qui a fonctionné ailleurs. Ce qui a réussi dans une autre ville peut ne pas être reproductible, si le contexte et l'opportunité étaient très spécifiques à cette ville. Pourtant, reconnaître ce qui n'a pas fonctionné ailleurs, les causes de l'échec, peuvent nous fournir les indices dont nous avons besoin sur la façon d'améliorer nos propres projets. Savoir comment éviter le surdimensionnement, les dépenses excessives, la mauvaise planification, ou bien l'incapacité d'attirer des publics divers ou ne pas apporter d'avantages écologiques, nous fournissent paradoxalement un excellent cadre sur la façon de concevoir une meilleure intervention. Pour bien faire, nous devons reconnaître le contexte local, la morphologie de la vallée de la rivière, le temps et le budget qu'une série de solutions implique, et choisir les utilisations et les fonctions qui réussissent à attirer une foule diversifiée et la restauration de la connectivité naturelle des rivières.

ABSTRACT

A poorly designed riverfront intervention typically fails on several levels: a bad program, with the wrong budget and timing, no concern for local needs or context, results in an unattractive and costly intervention, with reduced to no social or environmental benefit. Urban riverfront interventions may be improved in the future if, when deciding what to do with our urban riverfronts, we learn from past mistakes. This may be as important (or perhaps more) as observing what worked. The successful element in another city may not be repeatable, as the context and opportunity was very specific to that one city. Yet, recognizing what didn't work elsewhere, the causes for failure, may provide us with the clues we need on how to improve our own projects. Knowing how to avoid oversizing, overspending, inadequately planning, failing to attract diverse publics and uses or fail to provide ecological benefits will, paradoxically, provide us with an excellent framework on how to create a better, successful, intervention. To get it right, we should acknowledge the local context, the morphology of the river valley, the time and budget a set of solutions entail, and select uses and functions that work for a diverse crowd and provide multiple benefits, including good flood management performance and the restoration of the rivers' natural connectivity.

KEYWORDS

Urban riverfronts, Project management, Flood management, Public spaces, Waterfront redevelopment

Sabarmati Riverfront Development: An Exercise in 'High-Modernism'?

A la reconquête des berges du fleuve Sabarmati : un exercice de "haut-modernisme" ?

Krishnachandran Balakrishnan

Indian Institute for Human Settlements, Bangalore, India (kbalakrishnan@ihs.co.in)

RÉSUMÉ

En utilisant l'exemple de l'aménagement des berges du fleuve Sabarmati (Sabarmati Riverfront Development Project - SRDP) à Ahmedabad, cet article illustre comment la catégorie conceptuelle de berge, déjà présente plus particulièrement à Londres et Paris, a inspiré l'imagination de ce que devrait être une rivière urbaine en Inde. Cet article s'attache à revoir l'étendue du projet pour conformer une rivière alimentée par la mousson à la catégorie conceptuelle prédéfinie de berge. L'argumentaire développé dans l'article est que le SRDP peut être vu comme une illustration de haut-modernisme comme l'indique James Scott – à la fois en termes d'ordre visuel qu'il s'efforce de créer et en termes de recours au concept simpliste d'écologie et d'hydrologie des rivières. Cet article conclut avec une discussion sur l'utilité des professionnels de la conception architecturale, urbaine et paysagère de comprendre les spécificités locales des écosystèmes et sociétés et d'utiliser le design comme un processus capable d'aller au-delà des catégories spatiales et conceptuelles simplistes.

ABSTRACT

Using the case of the Sabarmati Riverfront Development Project (SRDP) in Ahmedabad, this paper illustrates how the conceptual category of the 'riverfront', as seen in London and Paris in particular, has shaped the imagination of what an urban river 'should' be in India. The paper examines the lengths to which the project goes to fit a monsoon fed river-scape into this predefined conceptual category of a 'riverfront'. The paper argues that the SRDP can be understood as a manifestation of 'high-modernism' as discussed by James Scott—both in terms of the visual order it strives to create and in terms of the reliance on simplistic conceptions of the ecology and hydrology of rivers. The paper concludes with a discussion on the need for urban and landscape design professionals to understand specificities of local ecosystems and societies and to use design as a process of going beyond simplistic spatial and conceptual categories.

KEYWORDS

Cities and rivers, high-modernism, riverfront development, urban design

Une nouvelle catégorisation politique des eaux : la baignade en eau libre. L'exemple de Paris "ville baignable"

A new political categorization of water bodies: swimming in open water. The example of Paris, "swimmable city"

Jean-Paul Haghe¹, Agathe Euzen²

¹ UMR 8586 - PRODIG - 2, rue Valette 75005 Paris - jean-paul.haghe@univ-rouen.fr

² LATTIS - 14/20 boulevard Newton, Cité Descartes, Champs-sur-Marne 77447 Marne-la-Vallée cedex 02 - agathe.euzen@enpc.fr

RÉSUMÉ

L'article propose d'analyser le développement d'une nouvelle catégorisation politique des eaux à partir de l'examen de la presse et de la littérature consacrée à la baignade en eau libre dans la Seine et la Marne en région parisienne. Cette étude a été complétée par une série d'entretiens non directifs effectués auprès des représentants des parties prenantes. Il apparaît qu'à travers le caractère spectaculaire et médiatisé d'événements sportifs ou festifs (Big Jump, baignades urbaines expérimentales, Paris plage au bassin de La Villette et l'Open Swim Stars en 2017, candidature aux J.O. de Paris) c'est bien une nouvelle déclinaison du rapport politique à l'eau dans la ville dont il s'agit. Il semble qu'un nouveau processus de catégorisation des fleuves et rivières urbaines apparaisse, une nouvelle catégorisation politique de la qualité des eaux entre baignable/non baignable. Nous nous interrogerons pour voir dans quelle mesure les nouvelles pratiques de baignade "urbaine" et leur institutionnalisation révèlent et participent à ce processus. Quelle est la pertinence politique de cette nouvelle catégorie descriptive, quels en sont les enjeux ?

ABSTRACT

The article analyses the development of a new political categorization of water from the press and literature devoted to swimming in open water in the Seine and the Marne in the Paris region. This study was completed by a series of non-directive interviews conducted with stakeholder representatives. It appears that through the spectacular and well-publicized nature of sporting and festive events (Big Jump, experimental urban bathing, Paris Plage at the Bassin de La Villette and the Open Swim Stars in 2017 and candidacy for the Paris Olympics) there is indeed a new political relationship with water in the city. It appears that a new process of categorizing urban rivers is emerging, a new political categorization of water quality into swimmable and non-swimmable. We investigate to what extent new "urban" bathing practices and their institutionalization reveal and participate in this process. What is the political relevance of this new descriptive category, what are the stakes?

MOTS CLES

Urban swimming, Water quality, Public policy, Seine, political ecology

Ressusciter les rivières disparues à Montpellier

Resurrecting the forgotten rivers in Montpellier

Alexandre Brun¹, Nancy De Richemond¹, Llewella Maléfant², Stéphane Coursière³

¹Université Paul-Valéry Montpellier 3, Département de géographie, Montpellier, France, alexandre.brun@univ-montp3.fr, nancy.de-richemond@ird.fr

²Chargée de Projet, Agence Terres-Neuves, Montpellier, France.

llewella.malefant@terres-neuves.com

³UMR « ART-DEV » 5281 CNRS Université Paul-Valéry Montpellier 3, France
stephane.coursiere@univ-montp3.fr

RÉSUMÉ

En 2012, la Ville de Montpellier a lancé « Montpellier 2040 ». Ce type d'exercice n'était ni nouveau ni propre à Montpellier en témoignent Lyon 2010 décidé en 1985 ou plus près de nous Bordeaux 2030. La municipalité d'alors était consciente des limites d'un développement continu de la commune aux dépens des campagnes alentours depuis les années 1960. Les architectes italiens Bernardo Secchi et Paola Viganò, fidèles à leur méthode, ont cherché à « voir et [à] faire voir aux autres comment la ville est faite, s'interroger sur la manière dont elle pourrait être faite ». Leur diagnostic, plus social que technique, fait largement écho à ceux réalisés auparavant : il dénonce la nature domestiquée ou, pire, oubliée. Le duo veut requalifier les espaces publics pour faire « face aux risques d'une ville fragmentée, privatisée, gagnée par le repli sur soi ». C'est aussi un plaidoyer en faveur de la renaturation et de la ville résiliente. Le relief et les cours d'eau façonnent des paysages remarquables d'où l'idée de bâtir une « ville parc » qui prenne appui sur un système territorial articulant un parc des hauteurs (Lunaret, Montmaur...) et un parc des vallées (Lez, Mosson) lui-même ouvert sur ce qui pourrait devenir, vers la mer, le grand parc de la lagune. Le chevelu hydrographique, jadis très dense, n'offre cependant pas les mêmes opportunités qu'à Lyon où nous avons conçu avec la direction de l'Eau du Grand Lyon deux projets complémentaires consistant à faire revivre des rivières disparues. Le régime des cours d'eau à Montpellier complique leur renaturation. Mais l'absence de véritable waterfront, dans cette ville de 400 000 habitants, incite pourtant à explorer les options, même les plus utopiques.

ABSTRACT

In 2012, the Montpellier municipality started an urban masterplan called "Montpellier 2040". This type of exercise was not specific to Montpellier, as "Lyon 2010" (signed in 1985) and "Bordeaux 2030" had developed the same type of studies years before. The Montpellier municipality has started to realise that the urban spread, initiated in the 60's, was detrimental to the rural areas. The architects Bernardo Secchi and Paola Viganò, true to their method, have tried to "understand and make understand to everyone, in what a city is made of, and how can it be made". The "Montpellier 2040" diagnosis, rather social than technical, eco to former studies of theirs : it condemns the domesticated nature and worse: the fact that it is being forgotten. The duet tries to requalify public spaces to "fight against the fragmented, privatised, and individualised city". The study is also a plea for renaturation and resiliency. The ground elevations and the river network are modelling the landscape: from that observation they started to promote the idea of a "park city" which rests on a complex territorial system. This "park city" is set up between a high park (Lunaret, Montmaur...), a valley park (Lez, Mosson...) and could be open to a large tidal lagoon park (Etangs Palavasiens). However, the river system, which used to be very dense, is not the same in Montpellier as Lyon or Bordeaux, and does not offer the same opportunities. The research team has had the opportunity to work on Lyon's urban rivers and the way to give them a second life. But the river flow (which is characterised by the Cévenol floods) in Montpellier being radically different, the renaturation operation must not be the same as it was in other cities. The lack of a real waterfront in this 400 000 inhabitant city is being a true challenge, it encourages research and experiments for every urban and engineering design option, even the most utopian.

MOTS CLES

Renaturation, urbanisme, prospective, projet, territoire, métropole

Bridges Over the Nile: Transportation Corridors Transformed into Public Spaces

Les ponts sur le Nil : les corridors de transport transformés en espaces publics

Amir Gohar¹ and G Mathias Kondolf^{2,1}

¹ University of California Berkeley, Department of Landscape Architecture and Environmental Planning, Berkeley, California, USA

² Collegium – Lyon Institut des Etudes Avancées, Université de Lyon, France

RÉSUMÉ

Le Caire est une ville encombrée avec un taux élevé d'urbanisation et un espace public très limité. La ville a l'un des taux les plus bas de parcs par habitant de toute grande ville. En outre, les rives du Nil, autrefois vivantes avec des activités telles que le lavage, la pêche et les débarquements de felouque, étaient à la fin du vingtième siècle largement coupées de l'accès public gratuit par une barrière de routes pleines de circulation, clubs privés, hôtels de luxe, restaurants, les pépinières et les postes de police / militaires. Les personnes à faible revenu n'ont pas les moyens de payer les options privatisées le long des rives du Nil, de sorte qu'elles utilisent les trottoirs des principaux ponts comme espaces publics. Les familles, les couples et les amis tolèrent le bruit et les vapeurs de la circulation pour profiter de la vue et des brises douces du Nil. À la suite de cette réorganisation extraordinaire des ponts, de nouvelles petites entreprises se sont formées pour répondre aux usages, et une nouvelle interaction avec le fleuve a émergé. Nous avons étudié les modes d'utilisation, les caractéristiques de la population d'utilisateurs et les préférences déclarées des utilisateurs. Nous identifions un ensemble de caractéristiques contribuant à la popularité des ponts en tant qu'espace public, notamment l'abordabilité, l'accessibilité, l'ouverture à la rivière et la connexion visuelle avec l'autre rive. Nous proposons que ces caractéristiques soient prises en compte lors de l'élaboration de futurs projets le long du front d'eau des rivières pour répondre au besoin d'espace public et d'accès au Nil.

ABSTRACT

Cairo is a congested city with high rate of urbanization and very limited public space. The city has one of the lowest rates of parkland per capita of any major city. Moreover, the banks of the Nile, formerly alive with activities such as washing, fishing, and felucca landings, were by the end of the twentieth century largely cutoff from free public access by a wall of busy roads, private clubs, luxury hotels, restaurants, nurseries, and police/military stations. The need for open space for people from lower income who could not afford the expensive options along the Nile banks, has resulted in use of the sidewalks of the main bridges as public spaces. Families, couples, and friends tolerate the noise and fumes of traffic to enjoy the expansive views and breezes over the Nile. As a result of this extraordinary re-purposing of the bridges, new small businesses have formed to cater to the uses, and a new interaction with the river has emerged. We studied the patterns of use, characteristics of the user population, and stated preferences of users. We identify a set of characteristics contributing to the popularity of the bridges as public space, including affordability, accessibility, openness to the river and visual connection with the other bank. We propose that these characteristics be taken into account when developing future projects along the river water front to address the need for public space and access to the Nile.

KEYWORDS

Nile, Cairo, public space, social connectivity

Engineering, politics and territorial planning of Madrid's river spaces. The historical transformation of the Manzanares River through great urban development operations

Ingénierie, politique et aménagement du territoire des espaces fluviaux de Madrid. La transformation historique du fleuve Manzanares à travers de grandes opérations de développement urbain

Justino Losada Gómez¹, Albert Santasusagna Riu¹, Joan Tort Donada¹

¹ Departament de Geografia, Universitat de Barcelona, Carrer de Montalegre, 6-8 (3^a planta), 08001, Barcelona, Spain
justinolosada@ub.edu, asantasusagna@ub.edu, jtort@ub.edu

RÉSUMÉ

La volonté historique de transformer le fleuve Manzanares à Madrid a été une itération de processus plus ou moins importants, qui ont évolué de manière inégale dans le temps depuis le XVI^e siècle. Plusieurs projets ont été menés avec l'objectif de tirer profit des ressources fluviales, depuis les premiers travaux stratégiques tels que la proposition de navigabilité sous le règne de Felipe II (1580) jusqu'au projet moderne de canalisation pendant l'après-guerre (1942) et l'opération de rénovation urbaine de *Madrid-Río* (2006-2011). Notre objectif principal dans cet article est d'identifier les principaux projets qui ont guidé le développement urbain des berges du Manzanares, afin d'analyser la politique de l'eau menée par les autorités locales et régionales et qui, finalement, a marqué la relation actuelle entre la capitale de l'Espagne et son fleuve.

ABSTRACT

The historical need to transform the Manzanares River on its passage through the city of Madrid has been an iteration of processes of varying importance that have evolved unevenly over time since the sixteenth century. Several projects have been implemented with the objective of taking advantage of the river's resources, from the earliest strategic works, including the proposal to build a navigable river during the reign of Felipe II (1580) to the modern project of canalization during the post-war period (1942) and the *Madrid-Río* urban renewal operation (2006-2011). Our primary goal in this paper is to describe the main projects that have guided the urban development of the Manzanares River in order to analyse the evolving water policy implemented by regional and local authorities, which have left their indelible mark on the present-day relationship between Spain's capital city and its river.

KEYWORDS

Water policy, Development operations, Urban renewal, Manzanares basin, Madrid

Tamanduateí yesterday and today: perspectives for an urban river

Le Tamanduateí hier et demain : perspectives pour une rivière urbaine

Bruna Murbach de Oliveira*, Ana Carolina Carmona Ribeiro**

* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), Campus São Paulo, Pedro Vicent St, 625, Canindé, São Paulo, Brazil
(brnamurbachdeoliveira@gmail.com)

** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), Campus São Paulo, Pedro Vicent St, 625, Canindé, São Paulo, Brazil
(ana.carmona@ifsp.edu.br)

RÉSUMÉ

Le Tamanduateí est une importante rivière située dans la région métropolitaine de São Paulo au Brésil (MRSP), qui traverse quatre villes entre sa source et son embouchure, et qui a joué un rôle crucial dans la formation et le développement de ces villes et de leurs citoyens. Dans cet article, nous visons à analyser comment ces villes et leurs citoyens étaient intimement liés au Tamanduateí et comment cette relation a évolué vers une complète déconnexion physique et culturelle depuis que la rivière et sa zone inondable sont considérées comme un obstacle à l'expansion urbaine. Cependant, nous visons aussi bien à explorer comment un mouvement mondial pour la revitalisation des rivières urbaines, à partir des années 1980, s'est reflété dans la région métropolitaine de São Paulo, et comment les projets et les initiatives urbaines proposées autour du Tamanduateí indiquent également un mouvement de reconnexion vers la rivière, et comment les défis rencontrés pour telle réalisation signalent la nécessité de perception par la société du rôle social de la rivière et des potentiels pour sa réappropriation comme bien commun.

ABSTRACT

The *Tamanduateí* River is an important river in the Metropolitan Region of *São Paulo*, Brazil (MRSP), crossing four cities from its source to its mouth and having had a crucial role in the formation and development of these cities and their citizens. In this paper we aim to analyse how these cities and their citizens were intimately connected to the *Tamanduateí* River and how this relationship developed to an utter physical and cultural disconnection once the river and its floodplain were considered to be in the way of urban expansion. However, we also aim to explore how a global movement for the revitalization of urban rivers, from the 1980s onward, has had its reflections in the MRSP and how the urban projects and initiatives being proposed in relationship to the *Tamanduateí* river also point to a movement of reconnection towards the river, yet, how the challenges faced for such accomplishment point to the need for the perception in society of the social role of the river and the potentials for its reappropriation as a common good.

KEYWORDS

Tamanduateí River, urban rivers revitalization, social value of rivers, reconnection with urban rivers, urban open spaces

Métropole de Lyon - Voies Navigables de France : 20 ans de partenariat pour l'affirmation d'une métropole fluviale

Lyon Metropole - Voies Navigables de France: a 20-year partnership for the assertion of a fluvial metropolis

Pillonel Olivier, Lericolais Marine

Métropole de Lyon (opillonel@grandlyon.com)

Voies Navigables de France (marine.lericolais@vnf.fr)

RÉSUMÉ

Situés au cœur de l'histoire et de l'identité du territoire, les espaces fluviaux de la métropole lyonnaise connaissent aujourd'hui une formidable renaissance. Cette véritable « révolution fluviale » a pu avoir lieu grâce au partenariat noué dès 1997, et constamment renouvelé depuis, entre la Communauté urbaine, aujourd'hui Métropole de Lyon, et VNF. Un partenariat unique qui a permis tout à la fois à VNF, à travers des projets innovants, de préserver et développer le patrimoine historique que l'Etat lui a confié, et à la Métropole de Lyon de renouer avec ses fleuves dans toutes leurs dimensions : patrimoniale, urbaine, sociale, environnementale et économique. L'aménagement des Berges du Rhône en 2006 a marqué un tournant dans ce renouveau. Depuis lors, les projets ambitieux n'ont cessé de se succéder. L'aménagement des Docks et de la pointe de la Confluence, la réalisation de la promenade des Rives de Saône sur 15 km, la construction de 4 ponts et passerelles, le réaménagement des berges du canal de Jonage, mais aussi l'encouragement de nouveaux usages, économiques ou de loisirs, ont replacé les fleuves au centre de la vie quotidienne et de la stratégie de développement du territoire. Cette communication aura pour ambition de présenter les différentes dimensions de ce partenariat unique en France à travers son histoire, ses projets emblématiques, ses évolutions et ses perspectives.

ABSTRACT

Located in the heart of the history and identity of its territories, rivers and banks of Lyon are experiencing nowadays an incredible rebirth. This river revolution has come to a reality thanks to the partnership that has existed between Lyon Metropole and Voies Navigables de France since 1997. This unique partnership in France has allowed Voies Navigables de France to preserve and develop historic heritage, through innovating projects. For Lyon Metropole, it has led to a reconnection of its people to their rivers, the Rhône and the Saône, in various dimensions: urbanistic, social, environmental, economic and historic. This contribution aims to present the different characteristics of this unique partnership between the French Agency of waterways and a modern metropolis through its history, its main projects, its evolutions and its ambitions.

MOTS CLES

Métropole, partenariat, projets urbains, Rhône, Saône, Fleuves, Développement économique

Intégration de la Trame bleue dans les projets de requalification urbaine de métropoles fluviales (Lyon et Nantes)

Integration of Blue Corridors in the urban requalification projects of riverside conurbations (Lyon, Nantes, France)

Sylvie SERVAIN¹, Dominique ANDRIEU², Gilles ARMANI³, Hervé PARMENTIER⁴, Anne RIVIÈRE-HONEGGER⁵

¹Professeur, LTSER- Zone Atelier Loire, UMR 7324 Cites, Territoires, Environnement et Sociétés (CITERES)- INSA Centre-Val de Loire ; sylvie.servain@insa-cvl.fr

²Ingénieur cartographe, MSH Val de Loire, dominique.andrieu@univ-tours.fr

³Anthropologue, consultant, gilles.armani@gmail.com

⁴Assistant-ingénieur cartographe, ENS Lyon, hervé-parmentier@ens-lyon.fr

⁵Directrice de recherche CNRS, UMR 5600 EVS- ENS-Lyon, anne.honegger@ens-lyon.fr

RÉSUMÉ

La mise en œuvre, en France, de la Trame Verte et Bleue (Loi Grenelle n° 2010-288, 12 juillet 2010) en ce qu'elle renouvelle l'approche de l'aménagement urbain et le réinscrit dans son environnement naturel, offre l'occasion de réinterroger les liens entre les cours d'eau et les villes. Les travaux présentés portent sur l'analyse, pour les métropoles fluviales de Lyon et de Nantes, de la prise en compte de la trame bleue et de la place qu'y occupent le paysage et la biodiversité, dans les projets urbains, et plus spécifiquement dans des opérations de requalification. Pour cela une méthode associant une analyse de terrain en regards croisés pluridisciplinaires, la consultation des documents de planification et une analyse en géomatique, complétée par des entretiens, a été construite à l'échelle des centres urbains. Les résultats, montrent que les projets s'inscrivent largement dans l'amélioration du cadre de vie d'anciens quartiers industriels et le développement des activités de loisirs en lien avec l'eau ou utilisant les aménités paysagères du fleuve. A l'échelle des quartiers, l'analyse cartographique permet d'identifier des évolutions profondes dans le paysage urbain mais également une modification de la population dans son évolution (augmentation) et sa composition.

ABSTRACT

The implementation of green and blue corridors in France ("Grenelle" Law n° 2010-288, dated 12 July 2010), inasmuch as it provides a new approach to urban planning and focuses once again on the natural environment, provides the opportunity to look afresh at the links between watercourses and cities. The work presented here involves the analysis, in the riverside conurbations of Lyon and Nantes, of how the blue corridor concept is applied and the importance given to landscape and biodiversity in urban projects, and more specifically in requalification operations. A method combining a multidisciplinary field analysis comparing the viewpoints of different stakeholders, consultation of planning documents and geomatic analysis, completed with interviews, was developed at the scale of urban centres. The results show that the projects are generally concerned with improving the environment of former industrial districts and the development of water-related leisure activities or using the landscape amenities of the river. At the neighbourhood level, the cartographic analysis identifies profound changes in the urban landscape but also a change in both the number (increase) and composition of the population.

MOTS CLES

Approche multiscalaire, géomatique, paysages urbains, regards croisés gestionnaires- praticiens-chercheurs, Trame Bleue

The characteristics and influencing factors of the urban river transformation in China

Caractéristiques et facteurs ayant une influence sur la transformation urbaine des rivières en Chine

Shuhan Shi¹, G. Mathias Kondolf^{2,3}

¹Peking University, 100871 Beijing, China (shishuhan9@yeah.net)

²Collegium – Lyon Institut des Etudes Avancées, Université de Lyon

³University of California at Berkeley, 94720 Berkeley, USA (kondolf@berkeley.edu)

RÉSUMÉ

La pratique consistant à améliorer les cours d'eau existants et à créer de nouveaux paysages aquatiques s'est propagée en Chine au cours des deux dernières décennies. Dans notre étude portant sur 104 villes chinoises, choisies de façon aléatoire, nous avons identifié 14 types de projets fluviaux basés sur des rapports de recherche technique et leur apparence sur des images aériennes séquentielles, classées en trois catégories : « technique », « espaces riverains » et « projets écologiques ». Les « espaces riverains » étaient les plus courants (61%), suivis par les projets « techniques » (28%) et les « projets écologiques » (11%). Nous avons constaté (à l'aide de la régression par étapes multiples) que les types de projets entrepris étaient fortement influencés par des facteurs tels que le climat, la typographie, le contexte socioéconomique et la désignation de « ville-jardin ». La désignation de « ville-jardin » était liée à des projets « d'espaces riverains » et de « nouveaux paysages aquatiques », mais pas aux projets « techniques » ou « écologiques ». Nous avons constaté que les villes ayant des climats plus secs (mesurés par « les précipitations moins l'évaporation ») ont construit plus de projets, parmi lesquels de nombreux projets qui utilisaient les rivières saisonnières pour créer des plans d'eau toute l'année. Sur la base de nos résultats, nous concluons que les villes chinoises sont encore en train de « décorer » les rivières et que la désignation de « ville-jardin » favorise de tels projets de « décoration », en particulier des projets d'écologisation linéaire et d'espaces publics le long des rivières. Ces résultats démontrent également que les nouveaux projets fluviaux en Chine sont souvent en contradiction avec le climat local.

ABSTRACT

The practice of enhancing existing rivers and creating entirely new waterscapes has exploded in China over the past two decades. In our study of 104 randomly selected cities across China, we identified 14 types of river projects based on grey literature reports and their appearance on sequential aerial imagery, falling into three categories: 'engineering', 'waterfront spaces' and 'ecological' projects. 'Waterfront spaces' were the most common (61%), followed by 'engineering' (28%) and 'ecological' (11%). We found (using multiple stepwise regression) that the types of projects undertaken was strongly influenced by factors such as climate, typography, social-economic setting, and 'Garden City' designation. Designation as a 'Garden City' was correlated with 'waterfront spaces' and 'new waterscape' projects, but not 'engineering' and 'ecological' projects. We found that cities in drier climates (as measured by 'precipitation minus evaporation') constructed more projects and they included many projects that impounded seasonal rivers to create year-round water bodies. Based on our results, we conclude that Chinese cities are still in the process of 'decorating' rivers, and that the 'Garden City' designation promoted such 'decorating' projects, especially 'linear greening' projects and 'public spaces along rivers'. The results also demonstrate that the new river projects in China are often at odds with the local climate.

KEYWORDS

Engineering, Garden City, New waterscape, Urban river, Waterfront spaces

Public's negative perception towards wood in rivers, does it relate to recent impact of flooding?

La perception négative qu'a le grand public du bois mort en rivières est-elle plus marquée lorsque l'on a subi une inondation ?

V. Ruiz-Villanueva^{*1}, A. Díez-Herrero², J.A. García³, A. Ollero⁴, H. Piégay⁵, M., Stoffel^{1,6}

¹ Institute for Environmental Sciences, University of Geneva, Switzerland.

² Geological Survey of Spain, Spain.

³ University of Castilla-La Mancha, Spain.

⁴ Dpt. of Geography and Regional Planning, University of Zaragoza, Spain.

⁵ National Center for Scientific Research (CNRS), France.

⁶ Department of Earth Sciences, University of Geneva, Switzerland.

RÉSUMÉ

En Espagne, où les bois morts tombés dans les cours d'eau ont été systématiquement retirés des rivières pendant des décennies, les gens sont habitués aux rivières avec peu ou pas de bois mort. Des études antérieures ont indiqué que la perception négative du bois en rivières est liée au manque de connaissances de base sur l'écologie des cours d'eau ou sur la dynamique fluviale. Dans cette étude, nous émettons l'hypothèse que la fréquence des inondations a également une influence sur la perception que les gens peuvent avoir du bois mort en rivières. Pour tester cette hypothèse, nous avons interrogé, à l'aide d'un questionnaire, des groupes de personnes vivant dans différentes zones de montagne espagnoles qui ont été plus ou moins fréquemment touchées par les inondations et nous avons comparé leurs perceptions du bois en rivière. En outre, nous avons testé si la perception envers le bois de rivière diffère entre les scientifiques et le grand public. Sur la base d'une analyse en classes latentes, nous avons observé que, d'une manière générale, la fréquence des inondations n'est pas le principal facteur expliquant la perception négative du bois dans les cours d'eau. Les gens, indépendamment du temps écoulé depuis la dernière inondation, ont perçu les cours d'eau avec du bois flotté comme moins esthétiques, plus dangereux et nécessitant d'avantage d'entretien au niveau des chenaux que les cours d'eau sans bois. Il existe donc un fossé important entre la perception scientifique et publique des systèmes fluviaux naturels. Un effort est encore nécessaire en termes de sensibilisation du grand public pour combler ce fossé pour une gestion plus efficace et une restauration des systèmes fluviaux avec du bois.

ABSTRACT

In Spain, where instream wood has been systematically removed from rivers during decades, people are accustomed to rivers with minimal or no instream wood at all. Previous studies reported that the general negative perception towards wood in rivers is related to the lack of background knowledge about stream ecology or fluvial dynamics; however, we hypothesized that flood frequency has an influence on the perception of instream wood as well. To test this hypothesis, we surveyed using a questionnaire, groups of individuals living in different Spanish mountain areas which were more or less frequently affected by floods and we compared their perceptions of instream wood. In addition, we tested whether the perception towards wood differs between scientists and general public. Based on latent class cluster analysis, we observed that, in general terms, flooding frequency is not the main factor controlling instream wood perception. People, independently from time since the last flood perceived watercourses with instream wood as less aesthetically, more dangerous and with more needs to improve the channels than watercourses without wood. In contrast, we confirmed the existence of a gap between scientific and public perception of natural river systems with wood. An effort is still needed in education and policy to bridge this gap for effective management and restoration of river systems with wood.

KEYWORDS

Public perception, river management, river restoration, instream wood, riverscapes