



Avis sur « l'étude de mise en conformité des ponts du canal de l'OURCQ sur une partie du linéaire à petit gabarit » menée par les services des canaux

Avis sur « l'étude de mise en conformité des ponts du canal de l'Ourcq sur une partie du linéaire à petit gabarit » menée par les service des canaux

Le service des canaux a commandé une « étude de mise en conformité des ponts du canal de l'Ourcq sur le linéaire à petit gabarit » portant sur les 18 ponts du canal de l'Ourcq entre la Ferté Million et Charmentrais et sur les 6 ponts du canal du Clignon. Cette étude, confiée à l'Architecte Catherine Azémat, a été rendue en octobre 2009. Elle a été réalisée à l'issue d'un travail de terrain systématique qui a permis d'identifier une grande variété de situations et de définir plusieurs types de solutions. Le rapport se veut donc ouvert dans ses préconisations même s'il s'attache à préciser les mises en œuvres possibles.

Comme son titre l'indique, cette étude a pour objet la mise en conformité réglementaire des garde-corps¹ qui équipent ces ponts et la protection de leurs abords. L'option réglementaire qui a été retenue par le service des canaux est l'application des normes les plus contraignantes (celles des gardes corps des bâtiments qui oblige entre autres à passer à une hauteur totale de 1,00 m contre 0,90 m acceptée pour les ponts).

Le service des canaux a souhaité que l'Apur émette un avis sur ce dossier et envisage, si nécessaire, d'autres solutions.

Avis sur le dossier de mise en conformité

Projets des garde-corps proposés

La première remarque émise sur les différents projets a porté sur la nécessité d'adopter une réglementation plus contraignante que celle qui existe à ce jour pour les ponts. Comme l'indique le rapport « les textes semblent autoriser des dispositions moins contraignantes pour les dimensions des éléments de garde-corps pour les ponts et les passerelles, que celles qui sont applicables aux bâtiments ». Le choix qui a été retenu ne semble pas discutable, il considère que « les usages conduisent à l'application de la réglementation bâtiment pour les dimensions et la réglementation ponts/passerelles pour les charges appliquées ». ² Ce choix est préventif, il anticipe un renforcement de la réglementation applicable aux ponts et passerelles. Il impose de fait une intervention sur la quasi-totalité des garde-corps.

La solution de base proposée dans le rapport se présente sous la forme d'un filet à mailles en inox tendu par un câble acier fixé sur un cadre métallique délimité par deux montants en fer plat. Une lisse supérieure tubulaire faisant office de main courante.

Cette solution technique a le mérite de respecter les normes de sécurité tout en privilégiant l'effet de transparence. Elle a d'ailleurs déjà été adoptée pour des ouvrages de franchissement à caractère patrimoniaux et acceptée par les Architectes des Bâtiments de France, ce qui tend à plaider en sa faveur. Néanmoins, cette solution semble dans bien des cas peu compatible avec le paysage du canal dans sa section à petit gabarit et surtout avec la diversité des situations existantes:

- Dans un souci de conservation des garde-corps existants, le filet à mailles en inox est parfois appliqué sur des barreaux ou tendu entre deux piles maçonnées conservées. La juxtaposition de deux écritures architecturales donne un caractère incongru à l'ouvrage;
- Le filet à mailles en inox tendu est susceptible d'être déformé lorsque les cadres supports s'implantent sur les rampes latérales inclinées;
- La finition et la spécificité des pièces d'accastillage pour la fixation et la tension du filet présentent une sophistication sans rapport avec la simplicité des ouvrages liés au canal dans sa section à petit gabarit
- Pour certains garde-corps existants, la mise en place de filets inox conduit à des solutions techniques compliquées et disproportionnées (cas de la lisse d'appui de 118 mm de diamètre du type 1).
- Si la solution adoptée apparaît dans certains cas compatible avec la protection des

¹ « Un garde-corps est un ouvrage qui a pour rôle de protéger contre les risques de chute fortuite dans le vide les personnes stationnant ou reculant à proximité de ce dernier, mais non de leur interdire le passage ou l'escalade forcée ou volontaire » – circulaire NF. Po1-012, juillet 1988.

² Catherine Azémat, *Étude de mise en conformité des ponts du canal de l'Ourcq sur le linéaire à petit gabarit*, 16 octobre 2009, non paginé.

gardes corps dont la valeur patrimoniale est avérée, il semble excessif d'en faire la solution pour assurer l'unité de l'ensemble des garde-corps du petit gabarit. L'hétérogénéité des gardes corps existants, comme la diversité des situations rencontrées, rend d'ailleurs cet objectif improbable. Dans plusieurs cas il semble préférable de privilégier la réalisation de garde-corps neufs (voir orientations plus bas).

La protection des abords des ouvrages de franchissement

Comme de nombreux cours d'eau artificiels, le canal de l'Ourcq ne présente pas de garde-corps en bords à quai, excepté aux endroits qui nécessitent des mesures de protection particulière : aux abords des écluses, au droit des piles des ponts... L'absence de garde-corps en bords à quai est la configuration dominante à respecter sur le canal de l'Ourcq comme pour le canal Saint-Denis.³ Au droit des piles de ponts, il convient de limiter l'implantation des garde-corps en bords à quai aux endroits où la berge se réduit en largeur et pas au-delà.

Concernant la protection des abords, c'est-à-dire pour l'essentiel l'accès aux ponts depuis les chemins bordant le canal, il est préconisé dans plusieurs cas de retourner les gardes corps le long des rampes d'accès. Cette protection risque d'avoir un impact très fort dans le paysage et de lui conférer un aspect de sécurisation excessif. Il paraît vraiment préférable de privilégier une intervention par terrassement, donc sans garde-corps, permettant de dégager les marges de sécurité conformes à la réglementation retenue (soit un replat de 90 cm isolant les voies bordant des emprises de talus dont la pente est supérieure à 45° pour une dénivelée supérieure à 1 m).

Pour le pont de Crégy-les-Meaux, situé dans un virage en épingle, le choix a été fait de protéger le franchissement des piétons par un muret en béton (de type protection routière lourde). Si cette solution a le mérite de supprimer le rail routier actuellement existant, il semble cependant préférable de rechercher une solution de protection en amont du pont, en reportant cette protection sur ou le long de voirie (ralentisseurs, panneaux de signalisation...).

Le choix de la mise en conformité, une opportunité pour la réalisation de garde-corps neufs

Étendus de part et d'autre des ponts, les garde-corps ont un impact paysager important sur la section du canal à petit gabarit. Selon leur facture, ils peuvent renforcer la rupture visuelle déjà marquée par les tabliers des ponts et souligner le caractère artificiel d'ouvrages d'art largement environnés d'espaces naturels. Aujourd'hui, ils présentent une grande disparité de traitement, y compris sur un même pont : opaques ou transparents, en maçonnerie ou métallique. Le remplacement des garde-corps doit donc faire l'objet d'une attention particulière car ils contribuent, comme d'autres éléments spécifiques (mobilier urbain, revêtement des sols...), à donner une identité au canal⁴.

Lorsque certains garde-corps présentent un intérêt patrimonial, une bonne insertion dans le paysage et une cohérence architecturale avec le pont qu'ils équipent, il convient d'éviter d'ajouter un dispositif supplémentaire même transparent sans rapport avec le caractère du garde-corps existant. Il est préférable que le nouveau garde-corps reproduise l'aspect d'origine tout en étant conforme aux normes que le service des canaux souhaite adopter (hauteur de la main courante, resserrement des barreaux par exemple). En la matière un exemple récent peut être signalé : le garde-corps du pont tournant de la darse du fond de Rouvray (voir photos). Ce type de garde-corps est celui qui est le plus courant. Il appartient autant à l'identité du canal qu'à la famille plus large des ouvrages de franchissement (ferrés notamment) et se retrouve aussi dans d'autres grandes villes européennes (Anvers, voir photo).

En l'absence d'intérêt patrimonial, il est préférable de remplacer entièrement le garde-corps et de rechercher une cohérence paysagère à l'échelle de l'ensemble des ponts de la section du canal à petit gabarit. Il convient alors de dégager des

3 « Le bord à quai ne doit pas comporter de garde-corps »
Ville de Paris/Plaine
Commune/Agence
des Territoires/Agir
en Ville/Solenn Guehl
architecte, H. Soulier
paysagiste *Cahier
de prescriptions
architecturales et paysagères
du canal Saint-Denis*,
novembre 2007, non paginé.
4 Apur, *Construire autour
du canal de l'Ourcq : où, quoi,
comment* — Tome 1 : *Éléments
de réflexion pour
un développement partagé
du canal*, septembre 2009.

caractéristiques communes aux futurs garde-corps. Elles peuvent être relatives à la forme, aux matériaux et aux couleurs, par exemple :

- une hauteur identique de 1 mètre, qui respecte les normes de sécurité les plus contraignantes prescrites par la norme PN-01: 012;
- des matériaux qui permettent des profils et des sections de faible dimension (métal), qui favorisent les transparences visuelles et la légèreté de l'ouvrage d'art. La maçonnerie est à proscrire, sauf rares exceptions, ainsi que le bois qui reste vulnérable aux dégradations volontaires;
- un traitement uniforme de l'ensemble du garde-corps implanté sur le tablier du pont et sur les rampes latérales;
- des garde-corps constitués de modules simples et facilement assemblés, s'adaptant aux différentes configurations des ouvrages de franchissement. Chaque module est composé de 2 à 3 profilés simples et standards pour garantir la maintenance et la pérennité de l'ouvrage;
- un aspect discret et une simplicité de mise en œuvre des garde-corps, qui correspondent à la sobriété du mobilier urbain spécifique au canal;
- un dessin privilégiant les barreaux verticaux. Ce choix a l'avantage d'éviter les dessins trop sophistiqués ou mixtes avec des panneaux en partie basse imposés par la réglementation retenue. Il permet de rappeler la configuration des garde-corps actuels sans entrer dans un vocabulaire « nautique » qui, malgré ses qualités, risque d'être étranger au contexte du canal, particulièrement sur les sections étudiées.
- Une attention particulière aux systèmes de fixations (les supports étant variables d'un pont à l'autre), voire une réflexion sur l'habillage des tabliers qui pourrait permettre de cacher les canalisations et autres câbles souvent mal intégrés (voir photo).

Sur cette base simple, différentes possibilités de traitement des garde-corps restent possibles. La réalisation de garde-corps neufs pourrait être l'occasion d'introduire à la fois de l'unité et de la diversité aux franchissements. Elle permettrait aussi d'introduire des éléments de vocabulaire contemporains. En ce sens, il semble utile d'engager une consultation de maîtres d'œuvres ayant pour finalité de définir un modèle de garde-corps et ses variations selon les différents ouvrages concernés de la section du canal à petit gabarit.

Cette consultation devrait pouvoir être étendue à l'ensemble du petit gabarit, mais aussi à celle du grand gabarit. Il ne s'agit pas nécessairement de reproduire le même type de garde-corps sur l'ensemble des ouvrages du canal, mais de vérifier si une partie des caractéristiques préconisées précédemment pourrait être reproduite.

Plus largement, une telle consultation pourrait être l'occasion de réfléchir de manière spécifique aux franchissements existants et à venir. Ces ouvrages sont indissociables de l'identité du canal, les passerelles réalisées sur le canal Saint-Denis en témoignent. Leur réalisation, ou leur réhabilitation, au coup par coup n'a pas permis jusqu'à présent d'en valoriser le potentiel. De nombreux exemples témoignent pourtant, en Région parisienne et en Europe de la qualité qu'il est possible d'atteindre en la matière (voir sélection iconographique).

Enfin, le travail d'inventaire et d'orientation engagé sur les ouvrages de franchissement pourrait être étendu à d'autres objets importants qui caractérisent le canal, son paysage, ses usages... Sans chercher à être exhaustif, signalons par exemple : le mobilier urbain et l'éclairage, le traitement des sols, le dessin des bords à quai, les clôtures des emprises publiques et privées riveraines du domaine public fluvial...

Pour conclure, le choix important qui est à faire dans la perspective de la mise aux normes, entre intervention sur un existant maintenu et ouvrages neufs, devrait s'appuyer sur un examen du coût des deux possibilités.

L'Apur dans le cadre de son programme partenarial 2010, poursuit sa réflexion sur le canal de l'Ourcq. Sa mission s'organisera autour de « l'atelier du canal » abordant des thématiques variées (aspects juridiques, projets urbains, biodiversité, usages et fonctions...). Il a été proposé de consacrer l'un des ateliers à la question essentielle des franchissements existants et à créer en incluant l'accès au canal depuis les emprises riveraines. Outre la localisation de ces nouveaux franchissements, le débat pourrait aussi traiter de leur aspect, porteur potentiellement d'une identité pour le canal.

TRANSPARENCE



Paris, canal de l'Ourcq, passerelle Crimée



Canal de l'Ourcq, petit gabarit



Saint-Denis, canal Saint-Denis, arch. M. Mimram



Paris, passerelle Simone de Beauvoir, arch. L. Feichtinger

TRADITIONNEL



Anvers



Paris, passerelle canal Saint-Martin



Paris, passerelle Gustave Eiffel, canal Saint-Martin



Paris, pont Eugène Varlin, canal Saint-Martin



Sevan, canal de l'Ourcq, petit gabarit



Canal de l'Ourcq, petit gabarit

TRADITIONNEL NEUF AUX NORMES



Paris, passerelle canal Saint-Martin



Pantin / Bobigny limite communale, canal de l'Ourcq

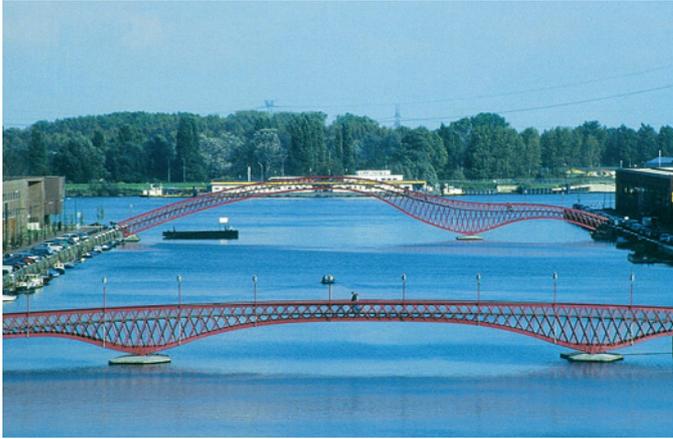


Canal de l'Ourcq, Bobigny



Paris, pont tournant de la darse du Fond de Rouvray

CONCEPTION D'ENSEMBLE



Amsterdam, arch. West 8



Amsterdam, arch. West 8



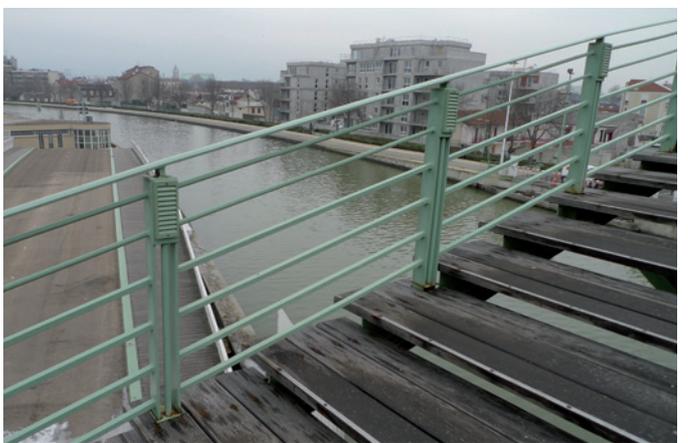
Bâle, arch. S. Calatrava



Bâle, arch. S. Calatrava



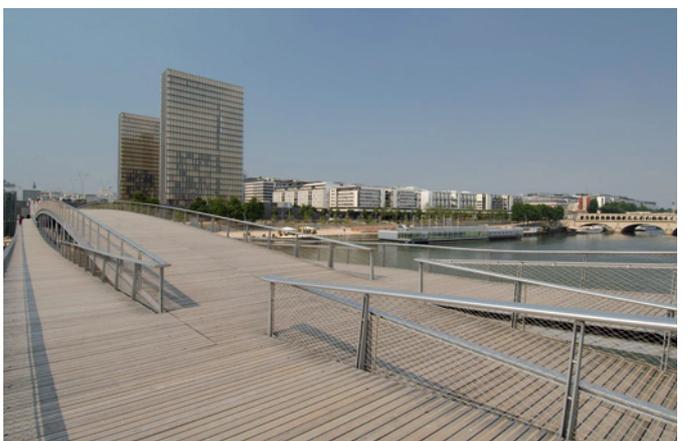
Canal Saint-Denis, arch. M. Mimram



Canal Saint-Denis, arch. M. Mimram



Noisy le Sec, arch. A. Chemetoff



Paris, passerelle Simone de Beauvoir, arch. D. Feichtinger

CONCEPTION D'ENSEMBLE



Rotterdam



Zürich

VERTICAL RÉGLEMENTAIRE



Caudebec-en-Caux



Anvers, arch. R. Rogers

HORIZONTAL RÉGLEMENTAIRE



Saint-Denis, square des Acrobats



Bois de Bondy

**Avis sur « l'étude de mise en conformité des ponts
du canal de l'OURCQ sur une partie du linéaire
à petit gabarit » menée par les services des canaux**

Mise en conformité des ponts du canal de l'Ourcq sur une partie du linéaire à petit gabarit. À la demande du service des canaux, l'Apur a réalisé une étude portant sur la mise en conformité réglementaire des gardes corps qui équipent les ponts et la protection de leurs abords. Ce document cadre présentant différentes références propres aux voies d'eaux parisiennes et étrangères intégrant les contraintes réglementaires et paysagères, a permis au service des canaux d'élaborer un cahier des charges à destinations des maîtres d'œuvre. En 2011 des ouvrages ont d'ores et déjà pu être réalisés sur cette base.