

LUX

LA REVUE
DE L'ÉCLAIRAGE

N°278

DOSSIER : LA TRANSITION ÉCLAIRAGISTE

RENCONTRE

PHILIPPE GOURDON
ÉCLAIRER L'AUTOMOBILE

18

RECHERCHE

21 LUMIÈRE ET SANTÉ : NOUVEL
ENJEU DE LA CONCEPTION

LUMIÈRES DE VILLE

LYON : LE PARC DU
SERGENT BLANDAN

28

FOCUS

30 MISE EN LUMIÈRE
DE LA COLLÉGIALE
DE POISSY

À LA LOUPE

LUXMÈTRES ET
LUMINANCEMÈTRES

44

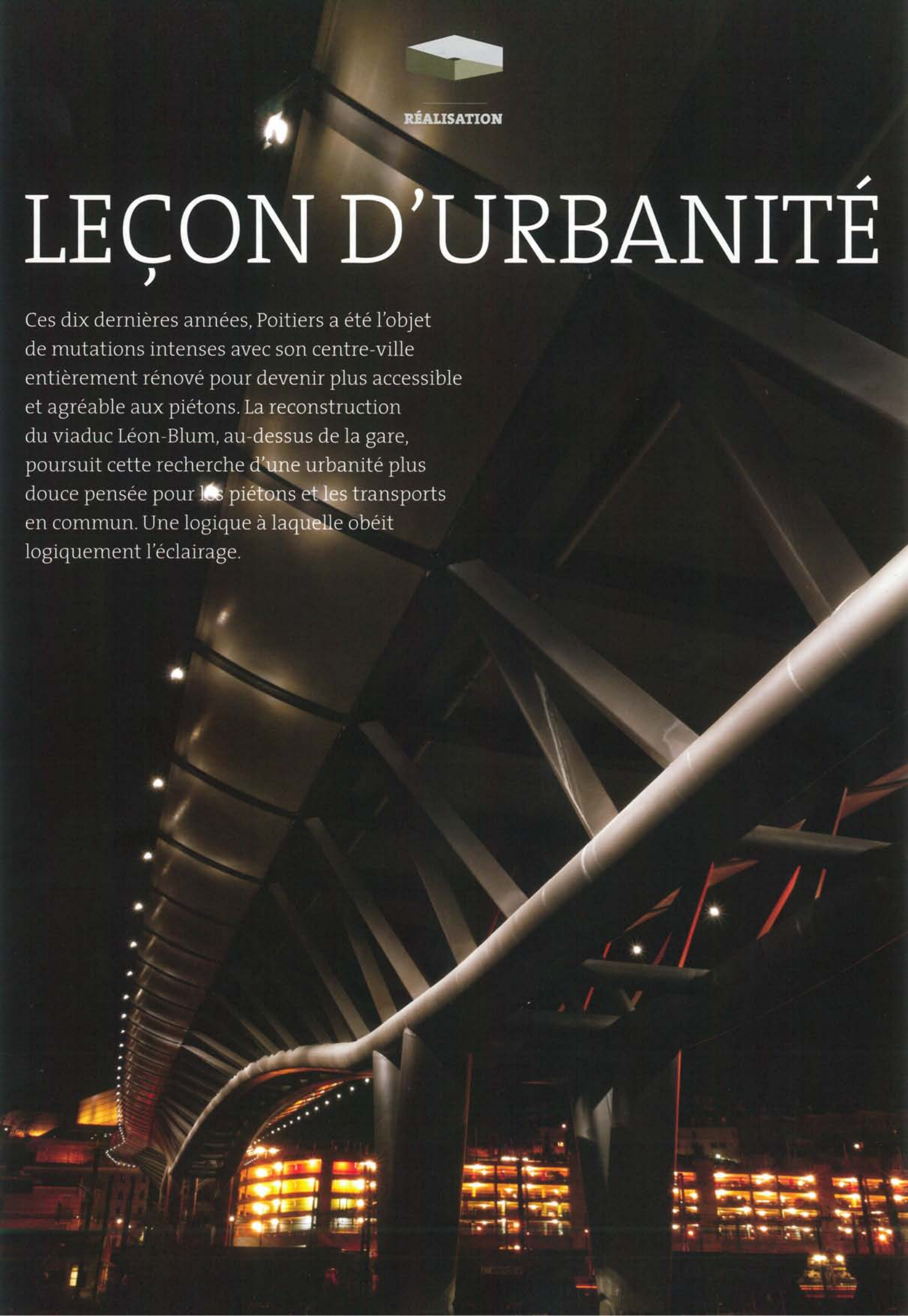
JNI
NANTES
22-23 SEPT.



RÉALISATION

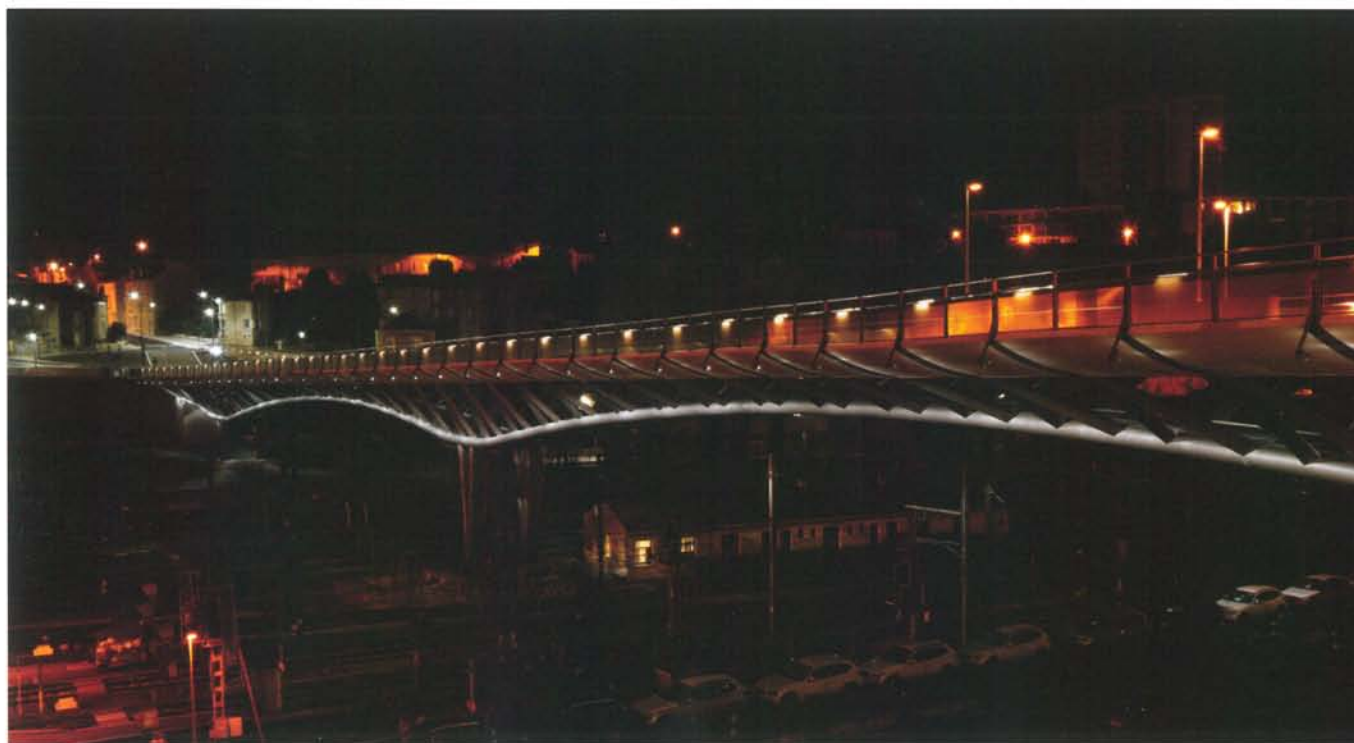
LEÇON D'URBANITÉ

Ces dix dernières années, Poitiers a été l'objet de mutations intenses avec son centre-ville entièrement rénové pour devenir plus accessible et agréable aux piétons. La reconstruction du viaduc Léon-Blum, au-dessus de la gare, poursuit cette recherche d'une urbanité plus douce pensée pour les piétons et les transports en commun. Une logique à laquelle obéit logiquement l'éclairage.





RÉALISATION



Remplaçant un ancien viaduc en béton surnommé « *la grande passerelle* » par les Poitevins, le viaduc Léon Blum est depuis les années 1960 un élément central du paysage urbain, et depuis peu un maillon important d'une ligne de bus à haut niveau de service. Longue de 330 mètres, elle enjambe les voies de la gare SNCF. Son tablier est partagé entre deux voies de bus large de 3,50 m, une piste cyclable à double sens de 3 m de largeur placée sur l'un des côtés de la chaussée et un trottoir de 3 m de l'autre. Une station sur le pont permet de rejoindre la gare, cœur d'un pôle multimodal situé en contrebas. L'illumination du viaduc a été aussi soignée que sa structure d'acier. Le projet conçu par l'agence 8'18" affronte des problématiques d'éclairage d'ordre fonctionnel, liées à la circulation de différents usagers, et des

problématiques d'ordre symbolique, tenant à la perception nocturne de cette infrastructure, en se donnant pour maître-mot l'intégration maximale des sources.

DES SOURCES DISCRÈTES

Quasi invisibles, les appareils ne se manifestent que par leurs effets. Des barrettes LED espacées suivant un intervalle de cinq mètres sont installées dans les gardes corps. Elles diffusent une lumière variant en intensité suivant une forme d'onde, rythmant la progression du piéton ou du cycliste, et évitant la monotonie du déplacement. Un profilé LED encastré sur toute la longueur du tablier illumine la chaussée depuis les bordures de trottoir. Il reste totalement dissimulé à la vue du piéton ou des conducteurs de bus. Les concepteurs ont utilisé un blanc froid (4 000K) pour

distinguer les zones routières cheminement doux éclairées de blancs chauds (3 000K). Le niveau d'éclairage varie entre 25 et un taux d'uniformité de 0,48. Placés sous le tablier du pont, assurant la mise en valeur architecturale, ils étaient soumis à des contraintes fortes. Ils ont été montés sur un bras basculant autorisant leur maintenance. Des sources sont disposées de façon à éclairer l'inférieure de la structure, la structure, la face inférieure des bracons (éléments) et la sous-face du tablier, afin de souligner la finesse de l'ouvrage. Des gradateurs permettent de limiter l'éblouissement des conducteurs de bus. Une classe d'usagers peu présente, mais pourtant très concernée par l'illumination. ON



RÉALISATION

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES APPAREILS

1. ÉCLAIRAGE DU TABLIER

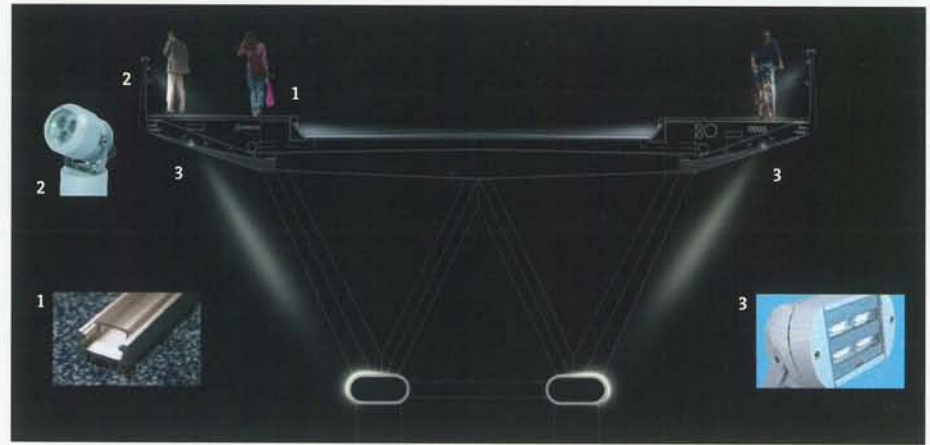
- Profilés LED miniatures étanches APLYLED
- Modules de 1,50 m avec ballasts déportés
- Puissance installée : 25W/mètre
- Rendement lumineux : 75 à 100 lm/W
- Température couleur : 4 000°K (blanc froid)
- Optique : 120°

2. ÉCLAIRAGE DES CIRCULATIONS piétones et cyclistes

- Profilés LED miniatures étanches APLYLED
- Modules de 60 cm avec ballasts déportés
- Puissance installée : 25W/mètre
- Rendement lumineux : 75 à 100 lm/W
- Température couleur : 3 000°K (blanc froid)
- Optique : 40°

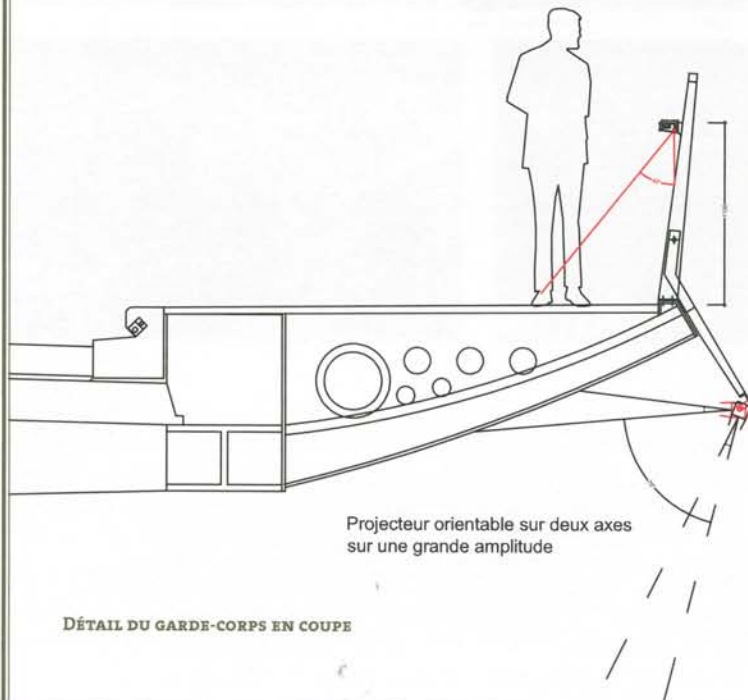
3. ÉCLAIRAGE DE L'ARRÊT DE BUS

- Profilés LED miniatures étanches APLYLED
- Modules de 1 m avec ballasts déportés
- Puissance installée : 25 W/mètre
- Rendement lumineux : 75 à 100 lm/W
- Température couleur : 3 000°K (blanc froid)
- Optique : 120°



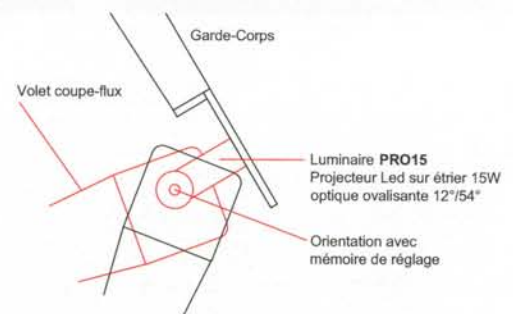
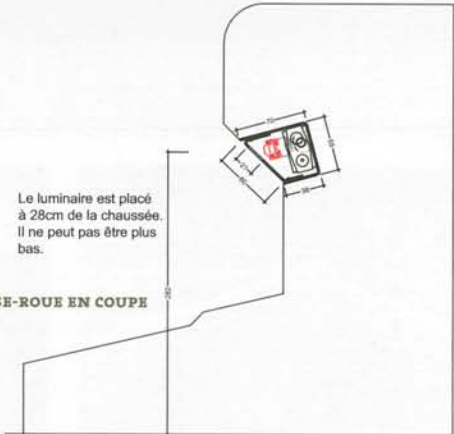
4. MISE EN VALEUR ARCHITECTURALE DU VIADUC

- Projecteurs LED orientables étanches à optique ovalisante MEYER
- Appareils intégrés en sous-face de tablier, avec ballasts intégrés, avec accessoires de confort (visières, grilles de défilement)
- Graduables de 0 à 100 % sur système de gestion
- Puissance installée : 21W
- Rendement lumineux : 75 à 100 lm/W
- Température couleur : 4 000°K (blanc froid)
- Optique : 15° par 60° (ovalisant)



DÉTAIL DU GARDE-CORPS EN COUPE

DÉTAIL DU CHASSE-ROUE EN COUPE



DÉTAIL DE L'INTÉGRATION DU LUMINAIRE EN COUPE

FICHE PROJET

Mise en lumière du Viaduc Léon Blum à Poitiers

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Grand Poitiers

MAÎTRISE D'ŒUVRE

RFR, Jean-François Blassel, Daniel Garcia
Agence 8'18" – Claire-Lise Bague et
Anthony Perrot, concepteurs lumière,
Emmanuel Melac, chef de projet

ENTREPRISES

GTM Ouest / GTM Normandie-Centre /
Ancelin

MATÉRIEL

APLYLED / MEYER / PLATEK

PUISSANCE GLOBALE INSTALLÉE

18,5 kW

SURFACE TOTALE DU VIADUC

4 950 mètres²

RATIO

3,73 W/m²

MONTANT GLOBAL DE L'OPÉRATION

28 millions d'euros

COÛT DE LA MISE EN LUMIÈRE

350 000 euros HT