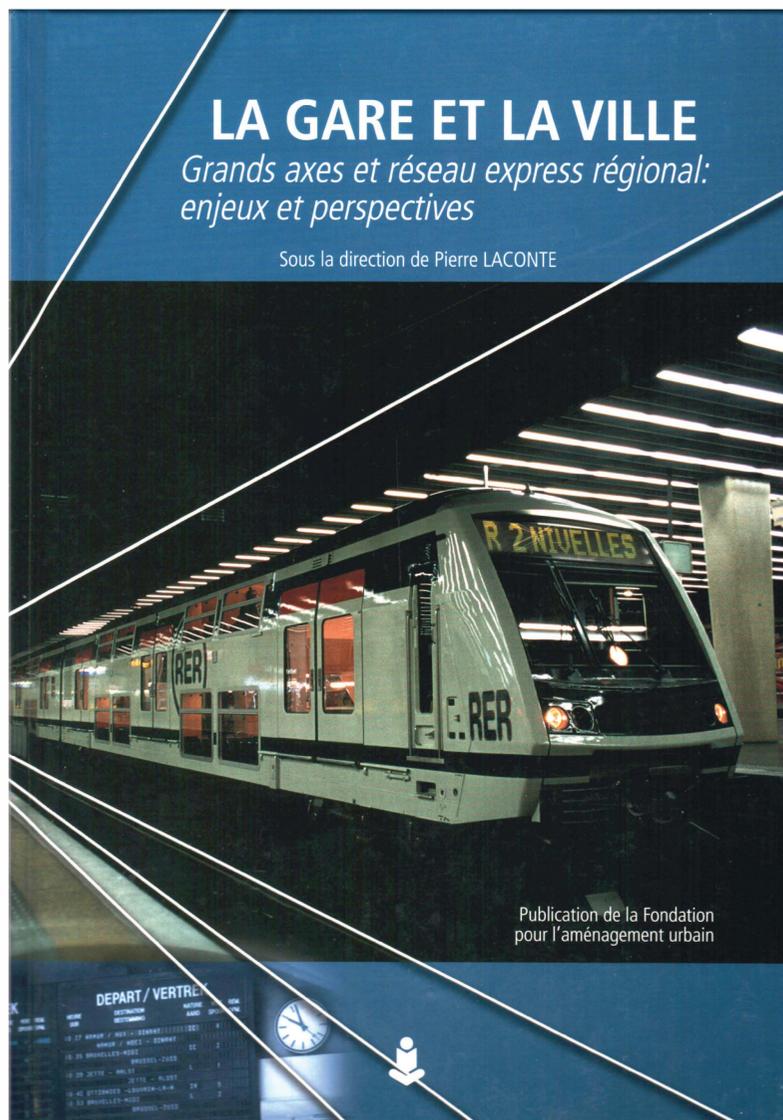


Publications



2003

SOMMAIRE

INTRODUCTION (Pierre Laconte)

PROGRAMMES D'INVESTISSEMENTS A L'HORIZON 2012 ET VISIONS POLITIQUES

Ch. 1.

Isabelle Durant - Vice - Première Ministre, Ministre fédérale de la Mobilité et des Transports (1999-2003)

Le réseau express régional (RER) autour de Bruxelles, une nouvelle offre ferroviaire.

Ch. 2.

Steve Stevaert - Ministre de la mobilité, des travaux publics et de l'énergie (Région flamande)

Le décret du Gouvernement flamand sur la mobilité de base par transport public et le réseau des gares.

Encart : La Place de la gare à Louvain (Marcel Smets)

Ch. 3.

Robert Delathouwer - Secrétaire d'Etat à la mobilité (Région de Bruxelles - Capitale)

La politique de mobilité à Bruxelles et le RER.

Ch. 4.

José Daras - Ministre des transports, de la mobilité et de l'énergie (Région wallonne)

Les axes du développement urbain et ferré en Wallonie

Encart : Le développement de la Gare de Namur (Pierre Dulieu)

Ch. 5.

Pierre Laconte

Défis et opportunités aéroportuaires fédérales découlant du programme d'investissements ferroviaires.

Encart : La capacité de la gare de Zaventem-Aéroport - TGV, IC, RER.

Ch. 6.

Bruno Clerbaux - Président de la Chambre des Urbanistes de Belgique

Eléments de synthèse - Défis et opportunités stratégiques, pour les régions belges, découlant des projets gouvernementaux et liens avec l'aménagement du territoire

TENDANCES DE LA DEMANDE, OPPORTUNITES POUR UN DEVELOPPEMENT FERRE ET URBAIN ASSOCIE A UNE MOBILITE DURABLE

Ch. 7.

Antoine Martens - Directeur Général de l'exploitation, SNCB
Le Programme 2012 d'investissements et la demande, notamment sur les axes Bruxelles - Wallonie

Ch. 8.

Marc Wiel - Urbaniste Conseil
Mobilité et développement durable

Ch. 9.

Christian Vandermotten - Professeur à l'ULB
Historique, état présent et potentialités de la migration quotidienne ferroviaire en Belgique

Ch. 10.

Patrick Frenay - Géographe et urbaniste
Parcs-relais vs urbanisation autour des gares et exemples pris sur les axes desservant Bruxelles

Ch. 11.

Didier Vancutsem - Urbaniste Conseil (Munich)
Un exemple de pôles de développement ferré et urbain autour de la Gare centrale de Munich, de l'aéroport et du réseau de S-Bahn.

Encart : Un exemple de non-connexion :
a desserte de l'aéroport Nice - Côte d'Azur (Guy Perry)

Ch. 12.

*Hugues Duchateau -
Administrateur-délégué du Bureau Stratec, s.a*
Eléments de synthèse - Mesures d'accompagnement indispensables à l'usage optimal des nouvelles infrastructures ferroviaires et à la réduction de leurs effets urbanistiques pervers.

Encart : Améliorer l'accès piéton à la gare - la Turfmarkt-route,
La Haye (Ekkehard Kreuzberger)

Encart : Le RER de Leipzig et ses effets urbanistiques
(Burkhard Dedy et Torsten Seb???)

LE CAS DES AXES FERROVIAIRES BRUXELLES WALLONIE : DIVERSITE DES SITUATIONS ET PERSPECTIVES D'AMENAGEURS

Ch. 13.

*Jos Chabert - Ministre des Travaux Publics et des Transports
(Région de Bruxelles-Capitale)*
Défis en matière d'aménagement du territoire : Intégration d'infrastructures, de services et de tarifs

Encart : Systèmes billétiques intégrés sans intégration tarifaire -
Hong-Kong et Singapour (Pierre Laconte)

Ch. 14.

*Willem Draps - Secrétaire d'Etat pour l'Aménagement du
Territoire (Région de Bruxelles-Capitale)*
Le Plan régional de développement bruxellois 2002 et le rôle des gares

Ch. 15.

Pierre Laconte
Mobilité et aménagement d'une ville nouvelle autour d'une
gare nouvelle : Louvain-la-Neuve

Ch. 16.

*Claude van den Hove d'Ertsenryck - Promotion des Transports
Urbains*
Mobilité et aménagement urbain autour de noeuds ferroviaires :
quatre études de cas dans le Brabant wallon

Ch. 17.

Véronique Rousseaux - CREAT (UCL) et Pierre Laconte
Eléments de synthèse générale du débat autour des axes ferroviaires au sud de Bruxelles
Développement ferré et développement urbain : deux faces d'un même projet

CONCLUSION (Pierre Laconte)

ANNEXES :

- Notices biographiques des auteurs
- Bibliographie
- Programme du Colloque « Mobilité et Aménagement du Territoire » (27/11/2001) et remerciements
- Remerciements

2005

L'aéroport, le train et la ville

LE CAS DE BRUXELLES EST-IL UNIQUE?

De luchthaven, de trein en de stad

IS BRUSSEL ENIG?

Sous la direction de - Onder leiding van Pierre Laconte
 Preface de - Voorstelling van Charles Picque



Publication de la Fondation pour l'Environnement Urbain / Uitgegeven door Foundation For the Urban Environment

FONDATION POUR L'ENVIRONNEMENT URBAIN

L'AÉROPORT, LE TRAIN ET LA VILLE :
 LE CAS DE BRUXELLES EST-IL UNIQUE ?

(Publication bilingue : préface, introduction, abstracts, synthèse et conclusions en f et n, autres textes en f ou n)

À partir de l'examen de six alternatives pour l'aménagement de la liaison ferrée Bruxelles-aéroport et d'exemples étrangers (Amsterdam et Copenhague), l'ouvrage propose le développement d'un pôle multifonctionnel de services, notamment européens, et de logements autour de la nouvelle gare Josaphat, qui sera située à 5' du rond point Schuman et à 8' de l'aéroport. Les terrains sont encore en majorité publics.

Par ailleurs l'ouvrage souligne l'intérêt d'un projet de transport fédérateur (ligne de "tram train") sur l'axe Bruxelles-aéroport, susceptible de dépasser le conflit entre compétences exclusives des régions en matière d'aménagement.

Pierre Laconte a été un des trois auteurs de projet des plans de Louvain-la-Neuve, nouvelle ville centrée sur une nouvelle gare, et secrétaire général de l'UITP. Il a, depuis 1998, présidé quatre colloques interrégionaux sur les réseaux ferrés autour de Bruxelles.

FOUNDAT

DE LUC

(Tweetalige uitgave : en f, andere teksten in n)

Na het onder spoorcorridor voorbeelden (boek de aanbe op te bouwen v en huisvesting het Schuman plein en 8' van de luchthaven. De terreinen zijn nog meestal in openbaar bezit.

Ten andere legt het boek de nadruk op het belang van een "tram train" (sneltram) project op de as Brussel luchthaven, nuttig voor de twee gewesten. Dat zou een overbrugging toelaten van de uitsluitende regionale bevoegdheden.

Pierre Laconte was een der drie ontwerpers van de plannen voor Louvain-la-Neuve, nieuwe stad met een nieuw station als middelpunt, en secretarisgeneraal van de UITP. Hij heeft, sinds 1998, vier interregionale colloquia voorgezeten over het spoornet rond Brussel.

Projet ARAU pour la Gare Josaphat - ARAU Project voor het Josaphatstation



Vue axonométrique générale des Nouveaux quartiers de l'Europe.

Place de l'Europe (1) : Conseil des Ministres (2), Parlement (3), Commission (4), Porte de l'Europe (5), Allées de l'Europe (6), Théâtre (7), Palais de la musique (8), Grande place publique (9) où sont construits une gare et un grand hôtel. Sa perspective se termine sur le Centre des Cultures Européennes (10). Logements et divers équipements de quartiers (11), Petits musées (13), Centres de sport (14), Espaces verts (12) entre le Centre européen et les quartiers qui l'entourent, Commission européenne (15).

Éditions Du Perron

AVANT-PROPOS : Charles PICQUÉ, Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale (f/n) 5

INTRODUCTION : Pierre LACONTE, Vice-Président de l'Association internationale des Urbanistes (ISoCaRP) (f/n) 6

1^{re} PARTIE : INTRODUCTION ET ANALYSE DES BESOINS SUR L'AXE BRUXELLES-SCHAERBEEK-AÉROPORT

Chap. 1 Implications des projets ferroviaires pour une politique de mobilité durable et nécessité de mesures d'accompagnement : Pascal SMET, Ministre de la Mobilité et des Travaux publics du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale (f/n) 8

Chap. 2 Résultats de l'Étude globale du second terminal TGV bruxellois réalisée par Aménagement/ACP Group (Bruno CLERBAUX), Stratec (Hugues DUCHÂTEAU) et RAND Europe (Eric KROES) : Synthèse par Bruno CLERBAUX, Président de la Chambre des Urbanistes de Belgique (f) 20

ADDENDUM : Prévisions de la demande ferrée aéroportuaire : Eric KROES, Senior Consultant, RAND Europe (f) 42

2^e PARTIE : IMPLICATIONS D'UN ARRÊT TGV À SCHAEERBEEK POUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET ALTERNATIVES

Chap. 3 Implications du choix éventuel de localisation à Schaerbeek Voyageurs pour les infrastructures de transport : Jos CHABERT, Vice-Président du Parlement bruxellois, et Ministre des Travaux publics et du Transport du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale au moment du Colloque (n) 50

Chap. 4 Implications pour les Plans régionaux de développement et d'affectation des sols - Un Schéma directeur pour la Zone d'intérêt régional à aménagement différé - ZIRAD : Willem DRAPS, membre du Parlement bruxellois, Secrétaire d'État au Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, en charge notamment de l'Aménagement du Territoire, au moment du Colloque (f) 54

ADDENDUM : Peut-on régénérer la friche ferroviaire de Schaerbeek ? David SCHMITZ, Ingénieur architecte et Pierre VANDERSTRAETEN, Enseignant à l'ISA St Luc Bruxelles (f) 58

Chap. 5 La Gare Josaphat sur l'axe Bruxelles-aéroport - Perspectives pour un projet européen et multifonctionnel : Carola HEIN, enseigne au Bryn Mawr College (États-Unis) et est l'auteur de l'ouvrage *The Capital of Europe*, Greenwood/Praeger, 2004 (f) 62

3^e PARTIE : ÉTUDES POUR L'AXE BRUXELLES-AÉROPORT ET EXEMPLES ÉTRANGERS

Chap. 6 Études et projets pour améliorer l'accès national et international à l'aéroport : Pierre PEERSMAN, Manager Land Usage & Mobility de BIAC (n) 72

ADDENDUM : Quelle desserte ferroviaire à prévoir pour l'Aéroport de Bruxelles ? Claude van den HOVE d'ERTSENRYCK, Secrétaire de la Commission pour l'Étude et l'Amélioration des Transports publics, 1970-1985 et 1989-2001 (f) 80

Chap. 7 L'aéroport, le train et la ville : le cas d'Amsterdam : Maurits SCHAAFMSMA, Urbaniste à Schiphol Real Estate (n) 96

ADDENDUM : L'exemple des accès par transport public à l'Aéroport de Copenhague depuis le Danemark et depuis la Suède : L. K. JØRGENSEN, Département de Planification des Transports (DSB, Danemark) et A. S. LAUSTEN, Consultant international (UITP) (f) 106

Chap. 8 Études et projets de la STIB pour améliorer les transports publics au nord de Bruxelles : Alain FLAUSCH, Administrateur-Directeur général et Olivier COLLA, Directeur des Études générales et stratégiques (f) 110

4^e PARTIE : IMPLICATIONS DES CHOIX D'INFRASTRUCTURE SUR L'AXE BRUXELLES-AÉROPORT

Chap. 9 Implications des projets SNCB pour un développement bipolaire de la zone comprenant les communes situées sur l'axe Bruxelles-aéroport : Evert LAGROU, Président des Commissions communales d'Aménagement du Territoire à Grimbergen et Vilvorde (n) 122

Chap. 10 Synthèse des débats du Colloque : Michel DELCORPS, Ingénieur civil au Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale (f/n) 147

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES : Pierre LACONTE (f/n) 153

ANNEXES 155

2007

BRUSSELS

PERSPECTIVES ON A EUROPEAN CAPITAL

Pierre LACONTE & Carola HEIN, Eds.



EU SUMMITS BUILDING © Philippe SAMYN and PARTNERS - STUDIO VALLE PROGETTAZIONI, architects / BIURO HAPPOLD LIMITED, engineers

FOREWORD: Siim KALLAS
INTRODUCTION: Charles PICQUÉ



With the support of the Brussels-Capital Region

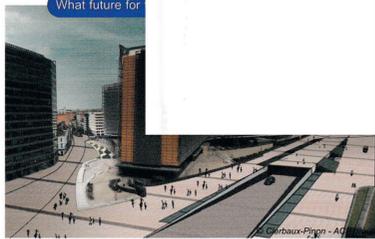
Publication of the Foundation for the Urban Environment

BRUSSELS

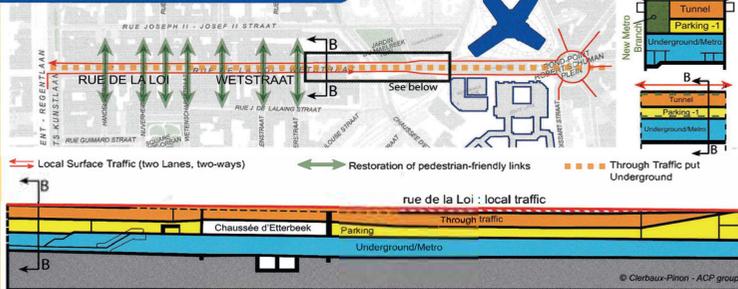
PERSPECTIVES ON A EUROPEAN CA

SOME QUESTIONS TO DISCUSS (CHAPTER VI)

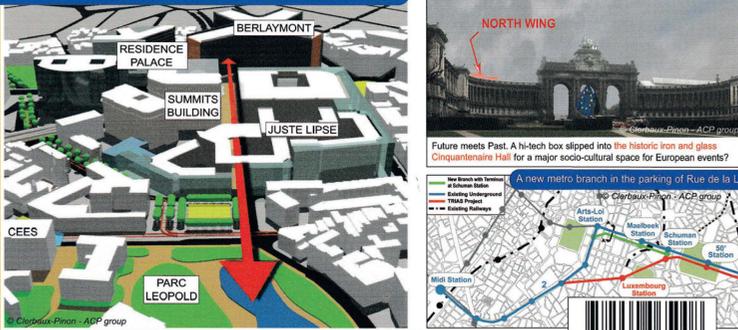
What future for



Convert the underground parking Rue de la Loi to transit traffic?



Apart from the Summits period, is the visual and / or pedestrian link still possible?



Éditions ALITER



BRUSSELS: PERSPECTIVES ON A EUROPEAN CAPITAL

TEN MESSAGES TO THE READER

POINT 1. Brussels as a microcosm of a decentralised European Union and therefore appropriate as its main capital

Belgium today is a territorially decentralised country comprised of 'three federated entities' – three autonomous regions and three linguistic communities – obliged to reach unanimity in all decisions that affect two or more of their jurisdictions, such as control of noise around the airport. One such federated entity is the Brussels-Capital Region, which covers 160 square kilometres (out of Belgium's 30,000).

Belgium's evolution has thus been centrifugal. The same can be said of the 27-state European Union, which is also obliged to reach consensus on all matters in which the Maastricht Treaty requires unanimity. After a peak European centripetal evolution, materialized by the Single Market, the single Euro currency and the European Constitution project, Europe is now going through a centrifugal period.

POINT 2. The centripetal Central Belgian mega-city

While the institutional evolution of Belgium has been centrifugal, the economic geography suggests a centripetal evolution in favor of the Central Belgian mega-city. The Brussels-Capital Region is the hub of the central Belgian mega-city, which is composed of several autonomous poles that are in competition, yet in a situation of complementarities and cooperation (referred to as 'coopetition').

The concept of the Central Belgian mega-city was developed in Peter Hall's Polynet study of 2006, as one of several urban regions from across Europe, focusing on their 'physically separate but strongly networked systems, be they visible or invisible'. The Central Belgian mega-city includes to the north a triangular/trapezoidal space made of Antwerp, Ghent, Leuven, and Brussels, and to the south an area of around 30 kilometres including Nivelles and Ottignies-Louvain-la-Neuve/Wavre. This configuration and its growth from 1990 to 2000 are further confirmed by land cover satellite observations. While the institutional evolution of Belgium has been centrifugal, the economic geography suggests a centripetal evolution in favor of the Central Belgian mega-city.

POINT 3. The Brussels-Capital Region: a small territory but an economic and cultural motor

As per its geographical location and history, the Brussels-Capital Region is an economic engine and cultural pivot, at Belgian and international level. It qualifies as a metropolis, or a 'heteropolis' in the Greek sense of the term: a city of the outside, capable of receiving and integrating outside influences. The Brussels-Capital Region is itself comprised of 19 communes jealous of their autonomy. The extension of the voting rights to non-Belgians has resulted in the opening of political parties to foreigners of all different cultures and ethnicities. Festivals like 'KunstenFESTIVALdesArts', 'BRXLBRAVO Arts Festival', 'Couleur Café' and 'Zinneke Parade' are embodiments of the multi-cultural character of Brussels' civil society, if not its educational system. Given the continued enlargement of the European Union, multiculturalism is becoming an increasingly important feature of Europe in general and of Brussels in particular. For member and applicant nations and their regions, establishing an active presence in Brussels is an opportunity to showcase their own cultural identity, not to forget the Flemish, French, Walloon and German cultures of Belgium. Additional cultural agreements and programmes would be an appropriate tool for affirming cultural diversity within a common European historic heritage.

POINT 4. Making highest and best use of the semi-annual rotation of EU Council presidencies

Brussels could make better use of symbolic occasions like the semi-annual rotation of the EU presidency. It might serve as an occasion to trigger titular nations to put on extensive cultural programmes, not only in Belgian cities (particularly those with a specific historic connections to the titular nation), but in cities across Europe. Between 2008 and 2011, eight countries will hold the presidency: Slovenia, France, the Czech Republic, Sweden, Spain, Belgium, Hungary, and Poland.

POINT 5. Decentralising the European institutions in different parts of the Region

In terms of urban planning and environment, Europe's challenge to the Brussels-Capital Region is embodied by the European Quarter (about 3% of the Region's territory) and its extensions. Starting in 1958, the decision by the Belgian Government to locate the Commissions in the verdant, residential Cinquantenaire Quarter, instead of in the publicly owned vacant area next to the North Station, has transformed this residential quarter into a rather boring office area. Today, some are thinking about siting other activities there (see below 6.) and to locate more European institutions in other areas (see below 7.). A multi-stakeholders' forum has proven useful in Hamburg or Berlin in transforming similar areas, and such a forum might be considered for the Brussels-Capital Region.

POINT 6. Improving the existing European Quarter, with the help of civil society

The existing European Quarter can be improved through urban design, enhancing the quality of public space and emphasizing the symbolic representation and visibility of the European Union. The Region might proceed in a number of ways:

- By channelling the through traffic Rue de la Loi/Wetstraat, using one layer of the long underground existing car park and restoring street level pedestrian links between both sides of what is presently a canyon. This would also give a new visibility to the Cinquantenaire Arcade from the Berlaymont.
- By completely rebuilding the bland facade of the Justus Lipsius Council building on the Place Jean Reyplein side, and creating a pedestrian street that also would be a visual link between the Berlaymont and the Leopold Park), passing through the Justus Lipsius building.
- By creating a broadly-based multipurpose Center of European social and cultural events with full translation facilities in the North Hall of the Cinquantenaire.
- By planning a coach and car park under the Parc du Cinquantenaire connected with a new Metro station which would also serve the Museum and the future European Center for Events at Cinquantenaire.

These ideas are in line with the proposals of the citizen group Fonds Quartier Européen, set up within the King Baudouin Foundation. This group recommends recreating the vista towards the Cinquantenaire Arcades, making an urban plaza from the European Parliament Esplanade, filling the present vacant space between the Schuman area and the Parliament area with a mix of urban uses, and attracting new residents to the European Quarter through appropriate incentives.

2007

Certu

Sous la direction de Pierre Laconte, Président de l'Association internationale des urbanistes (ISO-CARP) et de la Fondation pour l'environnement urbain (FFUE)

Bruxelles, la Belgique et l'Europe

Un urbanisme cosmopolite

D é b a t s

55



■ La complexité du développement urbain de Bruxelles s'ajoute à celle de la Belgique centrifuge, elle-même située au cœur d'une Europe divisée en vingt-sept nations. Au niveau urbanistique tout le centre de la Belgique est devenu une mégapole, marquée par une gouvernance multiple. La « Région de Bruxelles-Capitale » n'est que la partie centrale de cette mégapole, limitée à quelque 160 km².
Bruxelles, la Belgique et l'Europe, dirigé par Pierre Laconte, situe le phénomène bruxellois dans son contexte historique. L'ouvrage analyse son évolution actuelle vers un lieu d'accueil, toujours plus cosmopolite. Il décrit le potentiel des infrastructures de transport actuelles, ou en cours de réalisation, pour le développement urbain futur de la mégapole et les investissements immobiliers. Il émet des suggestions pour améliorer les liaisons entre Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg, trois capitales dont le statut européen est aujourd'hui confirmé, et qui ont intérêt à joindre leurs efforts dans la concurrence avec les capitales de l'est européen.

Le Quartier européen de Bruxelles, quant à lui, s'est vidé de ses habitants et transformé en quartier administratif. Celui-ci, et notamment le bâtiment du Berlaymont, ont attiré l'attention internationale sur la ville en tant que capitale politique de l'Europe. Mais le Quartier européen a également généré l'image de l'ennui bureaucratique, ignorant la richesse et la diversité culturelles des autres quartiers bruxellois. Les auteurs émettent des propositions réalistes détaillées pour donner une qualité nouvelle aux espaces publics de la ville, et en particulier à ceux du quartier européen en y encourageant la mixité des fonctions. L'ouvrage s'adresse à un lectorat intéressé aux questions géopolitiques, à l'histoire de l'Europe, à l'urbanisme, à l'immobilier et au développement culturel.

*Cf. summary of the content translated into English at the end of the work.
 Ver la síntesis de la obra traducida al español al final del libro.*

Certu *Bruxelles, la Belgique et l'Europe*
 Un urbanisme cosmopolite

Service technique placé sous l'autorité du ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, le Centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques a pour mission de faire progresser les connaissances et les savoir-faire dans tous les domaines liés aux questions urbaines. Partenaire des collectivités locales et des professionnels publics et privés, il est le lieu de référence où se développent les professionalismes au service de la cité.

SUR LE MÊME THÈME

Infrastructures et forme de la ville contemporaine
 La ville franchisée
 2004

Cergy-Pontoise : "Inventer une ville"
 Actes du colloque du 5 septembre 2002
 2004

- Aménagement et urbanisme
- Aménagement et exploitation de la voirie
- Transport et mobilité
- Maîtrise d'ouvrage et équipements publics
- Environnement
- Technologies et systèmes d'information



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES

ISSN : 1280-1631
 ISBN : 978-2-11-097142-5
 Prix : 35 €

Sommaire

■ **Avant-propos** 05

Siim Kallas, Vice-Président de la Commission européenne

■ **Introduction** 09

Charles Picqué, Ministre-Président de la Région de Bruxelles-Capitale

PREMIER CHAPITRE

■ **Bruxelles, histoire et perspectives d'une cosmopole** 14

Pierre Laconte

Exemple de développement proche de l'aéroport : le cas de Vilvorde 54

Prof. Evert Lagrou, Président de la Commission d'urbanisme de Vilvorde

Un pôle de développement au sud de Bruxelles.

La ville universitaire de Louvain-la-Neuve 55

Pierre Laconte

DEUXIÈME CHAPITRE

■ **Quartier européen / Quartiers européens.
Bilan et perspectives** 58

Bruno Clerbaux, Président de la Chambre des urbanistes
de Belgique, Vice-Président du Conseil européen des urbanistes.

TROISIÈME CHAPITRE

■ **Facettes de l'urbanisme cosmopolite bruxellois** 104

● L'offre culturelle cosmopolite de Bruxelles 106
Guy Duplat, journaliste et écrivain

● Le Mont des arts, une urbanité culturelle 111
Paul Dujardin, Directeur Général du Palais des Beaux-Arts de Bruxelles

● Le marché des bureaux bruxellois et l'Europe 119
Christian Lasserre, consultant en économie urbaine

*La loi de 1962, une machine à surproduire des espaces de bureaux
et à miter les campagnes* 127

Pierre Laconte

CONCLUSION

■ **La Belgique et Bruxelles, microcosmes
d'une Union européenne décentralisée** 131

Pierre Laconte

■ **Annexes** 135

■ **Table des matières** 141

Sous la direction de Pierre Laconte, ancien membre de l'équipe de direction du Groupe Urbanisme-Architecture
président de l'Association internationale des urbanistes

La recherche de la qualité environnementale et urbaine

Le cas de Louvain-la-Neuve (Belgique)



Éditions du

61 DÉBATS

Publications recueillant des contributions d'experts d'origines diverses, autour d'un thème spécifique. Les contributions présentées n'engagent que leurs auteurs.
Le Certu publie également les collections : références, dossiers, rapports d'étude.

La recherche de la qualité environnementale et urbaine Le cas de Louvain-la-Neuve (Belgique)

L'ouvrage se veut une contribution aux débats en cours sur la « ville durable » européenne. Il se situe dans la lignée de l'ouvrage antérieur : « Bruxelles, la Belgique et l'Europe - Un urbanisme cosmopolite » (Certu 2007). Dans le cadre de la mégapole bruxelloise se sont développés plusieurs centres d'activités, à la fois complémentaires et concurrents.

Le centre universitaire et urbain de Louvain-la-Neuve constitue à cet égard une expérience très particulière. Il résulte de l'obligation politique dans laquelle se trouvait en 1968 l'Université Catholique de Louvain (une des plus anciennes d'Europe), de quitter sa ville d'implantation historique. Au lieu de se résigner à devenir un campus isolé à la française, l'Université, sous l'impulsion de son Administrateur général, Michel Woltrin, prit la décision de créer, sur un territoire agricole situé à 27 km du centre de Bruxelles, dépendant de la commune d'Ottignies, un centre universitaire et urbain diversifié, à l'image de la ville médiévale de Louvain (Leuven). Elle a mis en place à cet effet le Groupe Urbanisme-Architecture, chargé du plan directeur et de la coordination architecturale (Raymond Lemaire, Jean-Pierre Blondel et Pierre Laconte).

Grâce à la collaboration de sa communauté académique, l'Université a été en mesure de planifier un ensemble axé, dès sa première phase (1972), sur la qualité environnementale et urbaine.

La forte densité et la contiguïté des constructions, l'adoption d'un parcellaire réduit (1 à 2 ares), la qualité des espaces publics, exclusivement réservés aux piétons, l'accessibilité, dès 1976, par chemin de fer, le contrôle de l'architecture, des matériaux et des gabarits, ont pu contribuer à créer un paysage urbain attractif. Par ailleurs, l'attention portée à la qualité de l'air et de l'eau, le chauffage centralisé au gaz, l'épuration séparative, la collecte des eaux pluviales dans un bassin de retenue traité en lac d'agrément, ont contribué à la qualité environnementale.

La population non-universitaire est devenue largement majoritaire, attirée par la diversité des activités culturelles, souvent liées à la vie universitaire. Deux nouveaux musées, financés par le mécénat, y sont en cours d'implantation, notamment l'emblématique Musée Hergé.

L'ouverture en 2005 du grand centre de commerces et de loisirs « L'Esplanade » et la transformation de la gare en terminal du Réseau Express Régional bruxellois constituent pour Louvain-la-Neuve un changement d'échelle vers un pôle de services régional. Celui-ci appelle à une gouvernance foncière et urbanistique élargie. Celle-ci devrait être garante du maintien de la qualité environnementale et urbaine de l'ensemble, dont l'Université n'est plus l'acteur dominant.

L'ouvrage comprend des contributions illustrant divers aspects de la recherche environnementale et urbaine à Louvain-la-Neuve, ainsi que des analyses extérieures sur le passé et le futur de cette expérience exceptionnelle.

*Cf. Summary of the content translated into English at the end of the work.
Versa la síntesis de la obra traducida al español al final del libro.*

SUR LE MÊME THÈME

- **La ville stratégique**
Changer l'urbanisme pour répondre aux défis urbains mondiaux
2008
- **Bruxelles, la Belgique et l'Europe**
Un urbanisme cosmopolite
2007
- **La Forme Urbaine et l'enjeu de sa qualité**
2007
- **Cergy-Pontoise : "inventer une ville"**
Actes du colloque du 5 septembre 2002
2004

Sommaire

- Pourquoi cet ouvrage ? 117
- Préface 119
Espace universitaire et environnement urbain : quelle relation ?
Bernard Coujic, Recteur de l'Université Catholique de Louvain.

PREMIER CHAPITRE

- Le plan directeur de Louvain-La-Neuve (LLN)
Contexte national et international 15
- 1 Introduction 16
Le plan directeur de Louvain-la-Neuve (LLN)
créer un ensemble universitaire et urbain compact et vert.
Pierre Lacombe et André Mertens, Architectes, ancien membre du Groupe Urbanisme-
Architecture, auteur de « Louvain-la-Neuve, une aventure urbanistique »
- 2 Planification d'une ville universitaire nouvelle
et adaptation au changement d'échelle 23
Pierre Lacombe
- 3 Louvain-la-Neuve dans le contexte international
des implantations universitaires des années 60 43
- Vue de France 43
LLN : Une improbable modernité
Marc Wiel, Urbaniste, auteur de « La ville automobile »,
et Daniel Le Couedic, Directeur, Institut de Géographie, Brest
- Encart : Pour des quartiers durables 59
La durabilité des plans de lotissement de Louvain-la-Neuve
Arielle Masbourg, Urbaniste-en-chef de l'Etat, responsable de la mission Projet urbain
auprès du directeur général de l'aménagement, logement et de la nature.
- Comparaison avec le Royaume-Uni 69
Les nouvelles universités et le cas de Lancaster
Gabriel Epstein, Architecte, Shephard and Epstein
- Comparaison avec les USA 73
La ville universitaire à l'américaine
Dhiru Thadani, Architecte-urbaniste, Washington D. C.

DEUXIÈME CHAPITRE

- L'espace social et l'accessibilité
Contexte régional et local 77
- 1 Diminution de la dépendance automobile dans un espace
à l'échelle du piéton 78
Projet mis à l'épreuve de l'expérience
Jean Remy, Professeur à l'UCL
- 2 Louvain-la-Neuve
un développement au service d'une région 89
Dédric du Monceau, Ex-Directeur général du WWF-France,
Echevin en charge de l'urbanisme à la Ville d'Odignies-Louvain-la-Neuve.
- 3 Le défi d'une accessibilité durable dans un contexte en mutation 90
Claude vanden Hove d'Ertenryck, Promotion des Transports Urbains (PTU).

SOMMAIRE

TROISIÈME CHAPITRE

- La qualité architecturale et paysagère 103
- 1 Le « campus » et les leçons des vieilles universités 104
Le bâtiment Vinci (Faculté des Sciences Appliquées)
Gabriel Epstein
- 2 La Place des Sciences (Louvain-la-Neuve) 110
Circonstances, démarche, scénario à l'Atelier de Genval
André Jacquemais, Architecte
- 3 Architecture et micro environnement 117
La stratégie d'aménagement paysager initiale
Jean-Noël Capart, Architecte-paysagiste
- 4 Relief artificiel / relief naturel 125
Regard prospectif sur l'avant-projet deshéma directeur
Bertrand Toffinden, Architecte, Professeur à La Cambre

QUATRIÈME CHAPITRE

- Qualité de l'eau et de l'air,
performance énergétique et qualité urbaine 137
- 1 La qualité de l'air, l'économie d'énergie
et la réduction des émissions de CO₂ 138
L'exemple de l'immeuble Pleia des
André De Herde, Professeur à l'UCL
- 2 Le cycle de l'eau dans l'environnement urbain 148
Louis de Backer, Professeur émérite à l'UCL
- 3 Contraintes et interfaces entre plan directeur,
et réalisation des édifices 158
Le cas de la Faculté de Psychologie et du nouveau Musée de Louvain-la-Neuve
Emile Verhaeghe, Ingénieur civil Architecte, Professeur émérite à l'UCL
- 4 La qualité environnementale et urbaine 172
Enjeux et perspectives pour la ville européenne durable
Jean-François Guet, Chef du Département Urbanisme, CERTU.

CONCLUSION

- Défis de la qualité environnementale et urbaine
pour les métiers de la ville 180
Pierre Lacombe
- Remerciements 187
- Les auteurs 189
- Fondation pour l'Environnement urbain 193
- Table des matières 200

Climate Change Energy Shortage Biodiversity Loss



Overview of Global, European
and Local Policies and Practices

Pierre Laconte



European Support Centre
and EU Chapter

Contents

PART I

The planetary framework of climate change and related energy policies

1. From world-wide awareness to attempted regulatory action - key dates 4
2. Copenhagen COP15 : aftermath and perspectives 7
3. 2010: Year of Biodiversity 8

PART II

The European Union's pioneering policy responses to climate change and related issues - an experience of consequence to other world regions and the developing world

1. The European Union - a reminder of how it works 9
2. The EU's climate and energy related policies 10
3. European coastal protection strategies 17

PART III

Sustainable city/regions - challenges and practices

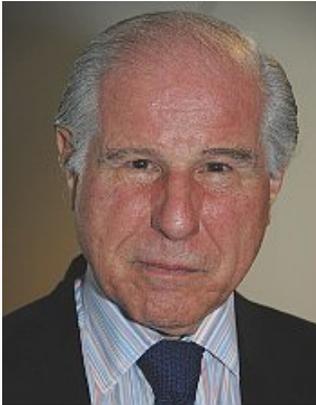
1. The challenge of Megalopolis/Ecumenopolis 20
2. Climate change and fossil energy shortage - cities as part of the response 22
3. "Best practice" in sustainable cities worldwide 24

Conclusion 24

References 26

Abbreviations 27

About the Author

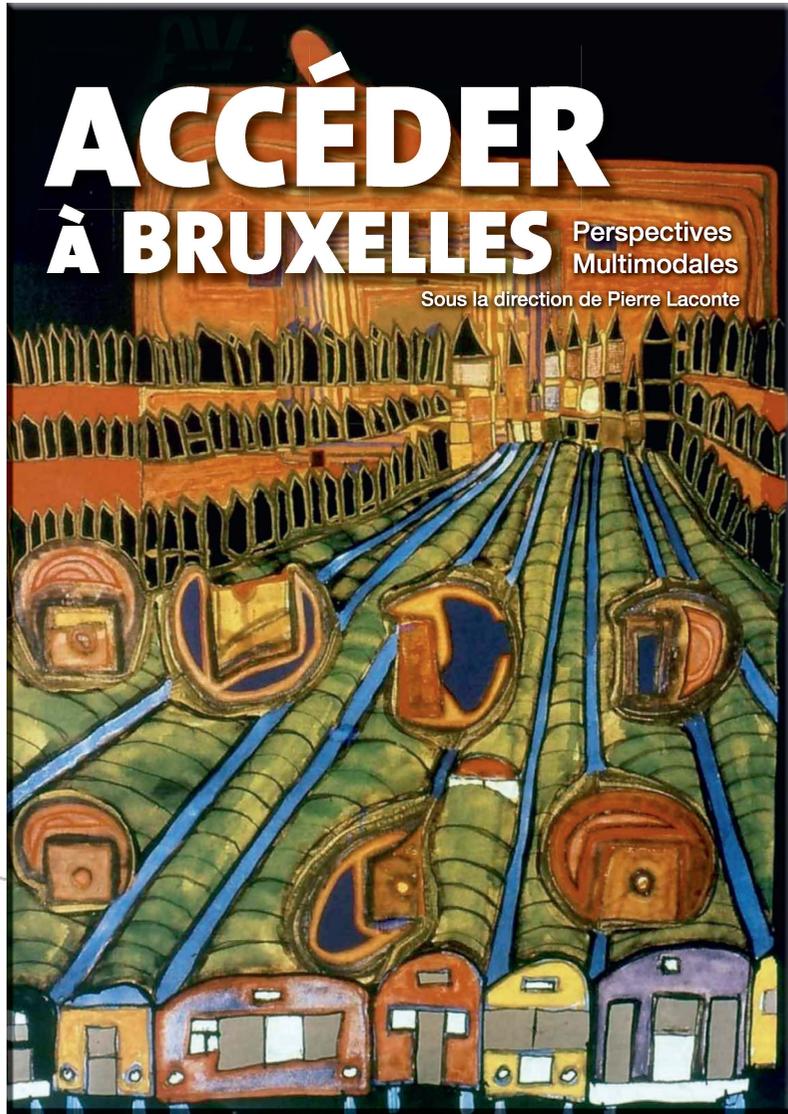


Pierre Laconte is President of the Foundation for the Urban Environment, President of the International Society of City and Regional Planners, and Vice-president, of the Scientific Committee of the European Environment Agency. He is a Board Member of the EU Chapter of the Club of Rome.



European Support Centre
and EU Chapter

2014



POURQUOI CET OUVRAGE ?

Cet ouvrage vise à faire le point sur les projets d'infrastructures de transport qui déterminent et détermineront la facilité ou la difficulté d'accès à Bruxelles. Certaines sont en cours d'exécution, d'autres sont adoptées mais non budgétées, d'autres enfin resteront probablement dans les cartons. Certaines sont mutuellement exclusives.

Ainsi les projets d'infrastructure routière dans et autour de Bruxelles détermineront l'accès aux projets commerciaux bruxellois « Under the Sky » (le long du Canal) et NEO (Plateau du Heysel), et du mégaprojet U-Place (juste en dehors de Bruxelles, au sud de la zone industrielle de Machele-Vivvoorde).

Ces projets sont en concurrence directe mais font volontiers état de la même zone de chalandise et chacun fait appel à des investissements publics. Au-delà des courses d'obstacles pour l'obtention des permis de construire et d'exploiter, c'est le marché (ou le débat politique au sein des régions concernées) qui décidera l'option retenue. Le cas du viaduc 'Lange Wapper' à Anvers, officiellement approuvé par le Gouvernement régional avant d'être officiellement abandonné, vient à l'esprit.

Les contributions à cet ouvrage - présentées sous une forme provisoire à un colloque tenu le 21 juin 2011, à l'initiative de Mme Brigitte Grouwels, Ministre en charge des travaux publics et des transports à Bruxelles, font ressortir, notamment, que l'hypothèse retenue par la région flamande pour le développement autoroutier était le 'business-as-usual', donc une poursuite linéaire de la croissance du trafic, en y ajoutant celle à provenir de décisions d'implantation non encore finalisées, telles la construction du mégaprojet U-Place, tandis que le Plan bruxellois Iris II retient l'hypothèse d'une modération du trafic automobile.

Les projets d'infrastructure ferroviaire seront tout aussi déterminants, bien qu'indéterminés :

- l'interconnexion des gares et l'adaptation de leur capacité (notamment la « Jonction Nord-Midi ») face à l'augmentation prévisible de la demande,
- l'utilisation optimale ou non du nouvel embranchement ferroviaire vers et sous l'aéroport (« Diabolo »), actuellement sous utilisé,
- la réalisation ou non du projet de R.E.R. tel qu'actuellement programmé, y compris les acquisitions de matériel spécifique (non encore commandées jusqu'à présent),
- la réalisation des extensions programmées du Métro, notamment vers Schaerbeek, annoncée pour 2018 mais non budgétée,
- la réalisation des lignes de tram prévues séparément par la STIB et par De Lijn, qui relèvent d'autorités différentes.

La Fondation pour l'environnement urbain (FFUE) étant apolitique, sans but lucratif et subventionnée par diverses sources selon la nature de ses projets, constitue un outil de travail qui n'est pas celui de la consultance. Il aborde les sujets techniques de manière pluridisciplinaire et à long terme. Ce fut notamment le cas de l'ouvrage « La gare et la ville » (2003), ensemble d'essais sur le RER, resté tout-à-fait d'actualité vu le retard dans les décisions au sujet du Plan duodécennal, l'ouvrage « L'aéroport, le train et la ville » (2005) également plus que jamais d'actualité avec la mise en service en 2012 du « Diabolo » et du tunnel sous l'aéroport et la mise en service prochaine de la nouvelle liaison ferroviaire entre le quartier européen et l'aéroport, et enfin l'ouvrage « Brussels, Perspectives on a European Capital » (2007) consacré notamment au Quartier européen et son accessibilité. Le présent ouvrage en est le complément, à l'horizon 2020.

Publication de la Fondation pour l'environnement urbain
Abdijdreef 19, B-3070 Kortenberg
Sous la direction de Pierre Laconte

Editeur responsable : ÉDITIONS ALITER
Dépôt légal : D/2014/11.036/1
ISBN : 978-2-9600650-1-5

avec le soutien de la Région de Bruxelles-Capitale



INVESTIR DANS UNE MOBILITE EFFICACE POUR BRUXELLES.

« Le rail, clé de la mobilité urbaine » exige des choix raisonnés entre les investissements ferroviaires, en fonction de la demande effective. C'est ce qui a été le cas de l'axe Est-Ouest, à la fois par chemin de fer et par métro. Le métro, grâce à une desserte des principaux quartiers résidentiels, et des concentrations d'emplois européens, correspond bien à la demande effective. Ce succès a été possible grâce à la mise en place en 1962 d'une autorité organisatrice nationale capable d'arbitrer les choix en amont et de gérer les projets, à l'instar de métropoles étrangères de dimension comparable à Bruxelles. Cette autorité opérationnelle n'a pas été reprise par le Gouvernement de Bruxelles-capitale (MRBC), issu de la régionalisation. Les conséquences apparaissent aujourd'hui.

Un exemple révélateur : le projet de métro nord.

Dans le cas du projet de Métro Nord actuel, faute d'une autorité organisatrice, les choix du mode de transport et les tracés ont été dès l'abord confiés par le MRBC à des bureaux d'ingénieurs privés internationaux.

Ceux-ci ont choisi l'option la plus coûteuse, c.à.d. la construction d'un métro en tunnelier profond, de grande largeur. On pouvait s'y attendre. Le coût estimé initial était de 500 millions d'€ (100 millions par km). Ce coût est à présent estimé suivant les sources à plus du double, sous réserve d'études géologiques restant à effectuer, ce qui a été à juste titre relevé dans la Presse.

Or dès 2007, la faiblesse de la demande potentielle sur le tracé retenu était confirmée par le bureau STRATEC, sans même tenir compte de l'effet dissuasif que ne manquerait pas de provoquer la profondeur (jusqu'à 27 m) de l'ouvrage.

De plus l'urgence d'une relance des investissements porteurs d'emplois devrait être un argument politique en faveur d'appels d'offres pour des lots d'une dimension permettant aux entreprises belges de participer de manière concurrentielle.

Une étude d'alternatives réalistes (notamment en pré-métro), accessibles à diverses entreprises belges spécialisées, et adaptées à la demande découlant de la démographie, reste possible à ce jour. Si beaucoup de moyens ont déjà été engagés pour les études de projet, aucune étude d'impact comparative, pourtant obligatoire sous peine d'annulation du projet, ni de commande de réalisation, n'ont encore été effectuées.

PROPOSITION.

L'ouvrage, qui s'appuie sur une analyse fouillée des projets réalisés et en cours d'étude, propose donc de créer au niveau régional une autorité organisatrice de la mobilité en mesure de faire les choix correspondant aux besoins futurs les plus probables, en train, en métro et en pré-métro, c.à.d. assurer en site propre et à un coût compatible avec les ressources de la région, une fréquence, et une fréquentation, capables d'attirer la clientèle effective des navetteurs d'aujourd'hui et de demain.

Elle devra aussi prendre en compte l'apparition d'offres nouvelles liées au partage de véhicules petits et grands, à leur autonomisation grandissante, et aux nouvelles formes de vie et de travail d'une société elle-même en mutation, qui exigeront une sélection sévère des infrastructures lourdes nouvelles.

Publication de la Fondation pour l'environnement urbain
Abdijdreef 19, B-3070 Kortenberg
Par Pierre Laconte et Claude van den Hove

Éditeur responsable : **ÉDITIONS ALITER**
Dépôt légal : D/2016/11.036/1
ISBN-13 : 978-2-9600650-3-9

Publié avec le soutien de la Région de Bruxelles-Capitale



Prix : 29 €



LE RAIL, CLÉ DE LA MOBILITÉ À BRUXELLES

LE RAIL, CLÉ DE LA MOBILITÉ À BRUXELLES

Pierre Laconte, Président,
et Claude van den Hove, Administrateur
Foundation for the Urban Environment (FFUE)

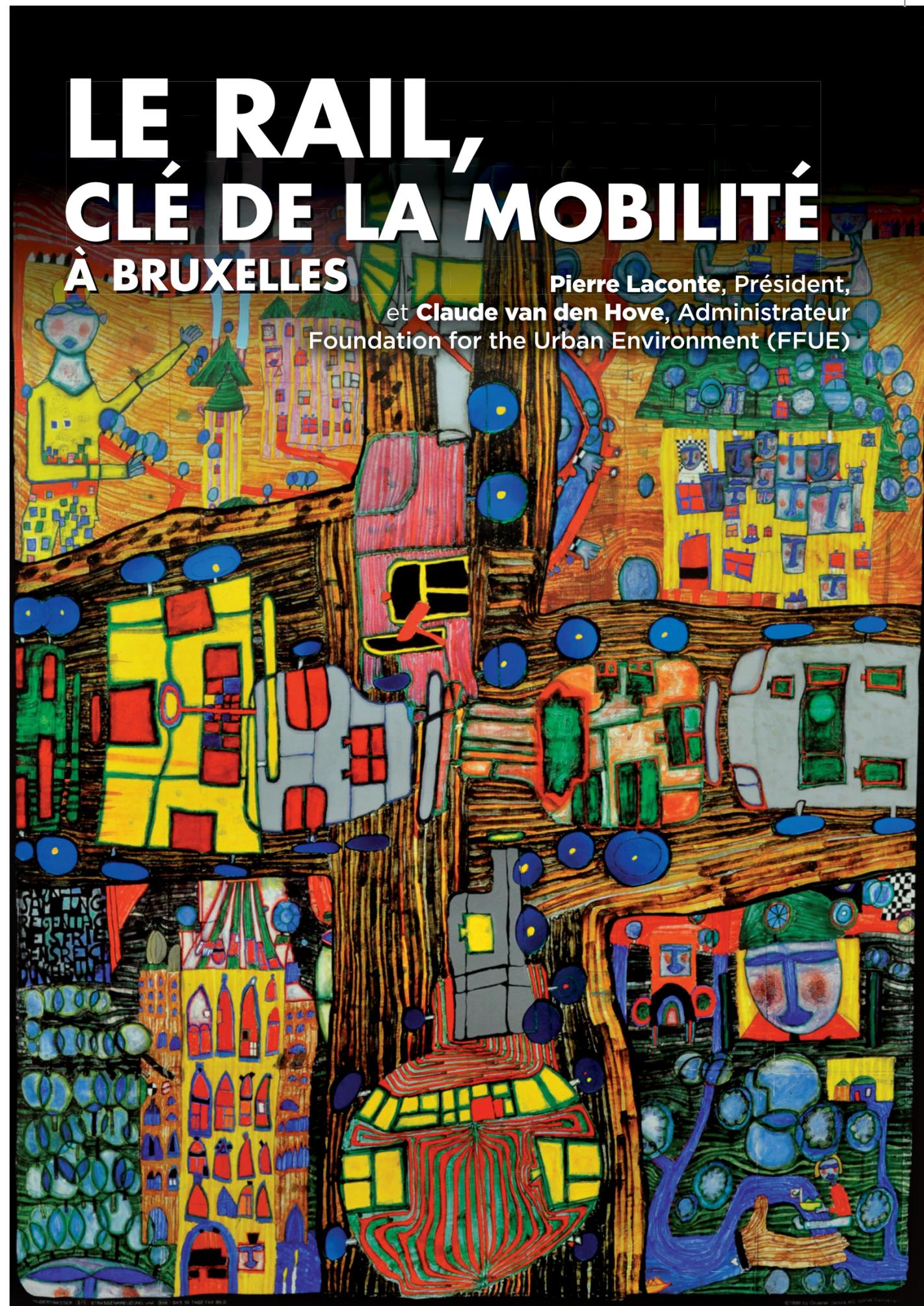


Table des matières

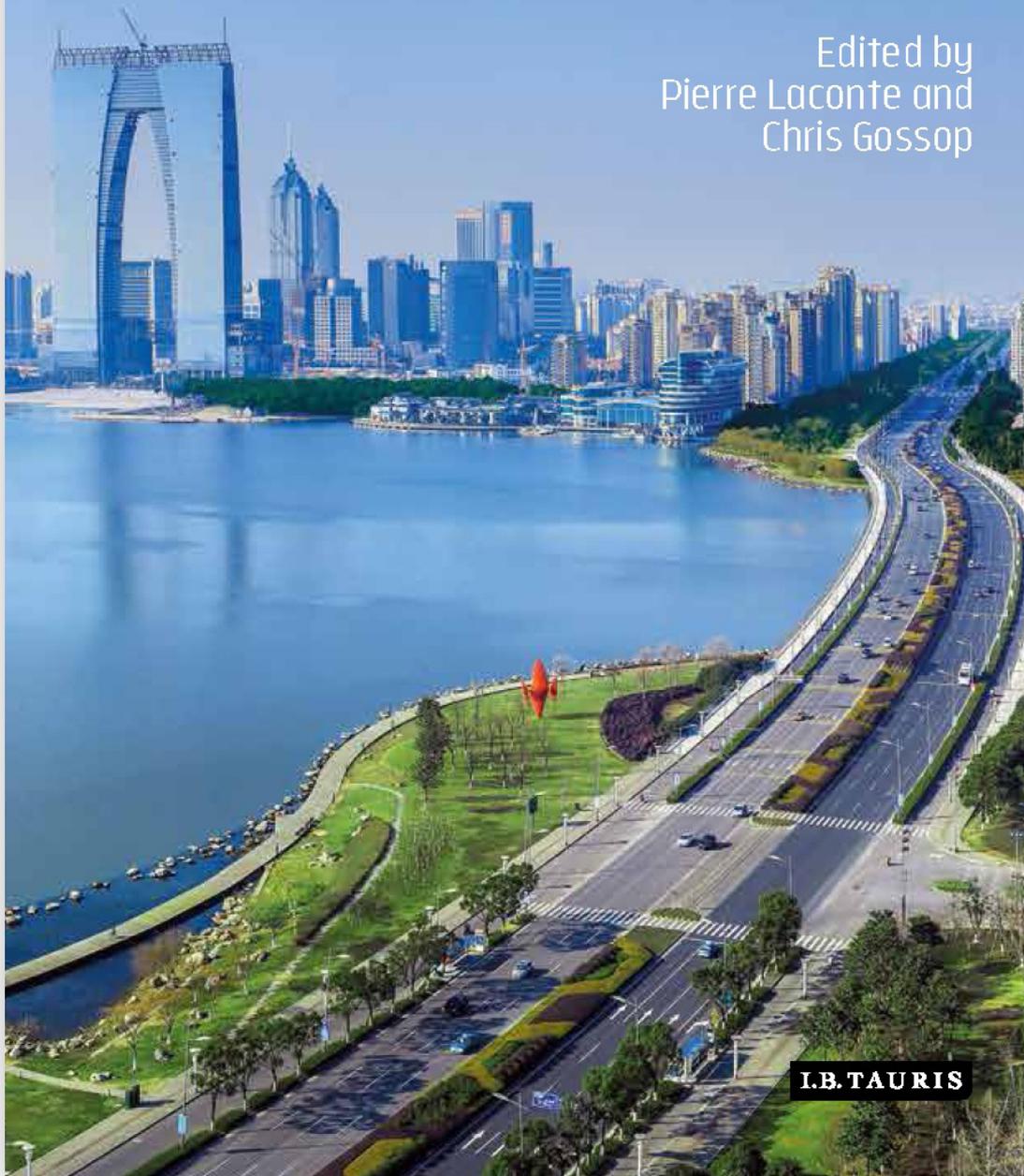
AVANT-PROPOS <i>Eric De Keuleneer, Administrateur délégué de la Fondation Universitaire.</i>	3
CHAPITRE I. LA PROMOTION DU TRANSPORT FERRÉ URBAIN (train, métro et tram), UNE LUTTE PERMANENTE.	7
CHAPITRE II. LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE (R.B.C.), LA SOCIETE DES CHEMINS DE FER BELGES (S.N.C.B.) ET LE RESEAU EXPRESS REGIONAL (R.E.R.).	27
2.1. La vision de la RBC sur le bon usage des lignes ferroviaires SNCB à Bruxelles. Contribution invitée : Philippe Barette, Directeur du Service de la Politique des déplacements de Bruxelles-mobilité.	29
2.2. Propositions pour le transport ferroviaire dans l'étude « Mobil2040 ». Contribution invitée : M.Nicaise, Technum.	33
2.3. Le projet de RER. Bruxellois, 50 ans de maturation et perspectives.	43
2.4. Un nouveau terminal international à grande profondeur au Midi ?	61
2.5. Quel avenir pour la Jonction Nord-Midi.	69
CHAPITRE III. MOBILITE ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE A BRUXELLES.	83
3.1. L'aménagement de la R.B.C. et son volet mobilité. Contribution invitée : Benoît Périlleux, chargé du Plan régional de développement à la RBC.	85
3.2. La capacité de la station de métro Maelbeek et le « Plan Urbain Loi ».	89
3.3. Améliorer la desserte du Parlement européen et de la gare du Luxembourg.	95
3.4. Les études d'incidences sur l'environnement pour les projets structurants: une étape trop tardive. Contribution invitée : Bruno Clerbaux, Administrateur d'ACP Group	99
CHAPITRE IV. LA R.B.C., LA S.T.I.B. ET LA DESSERTE METRO VERS LE NORD.	105
4.1. Etapes de développement des projets d'infrastructures du métro vers le Nord, de 1967 à 2008.	107
4.2. La ligne 55 : un service à améliorer dans l'attente du métro.	113
4.3. Perspectives du trafic des transports en commun desservant l'axe pré-métro Nord-Sud, à moyen et à long terme. Contribution invitée : Hugues Duchâteau, STRATEC.	119
4.4. Reprendre à Bruxelles l'exemple de Barcelone ?	125
4.5. Examen du tracé et des ouvrages du métro envisagés à Schaerbeek et Evere.	131
4.6. Vision 2040/2050 de la RBC pour prolonger le métro vers le Nord.	141
4.7. Influence des choix techniques sur les dessertes et les coûts des travaux de métro.	149
CHAPITRE V. LA R.B.C., LA S.T.I.B. ET LA DESSERTE METRO VERS LE SUD.	157
5.1. Le « Complexe Midi » la dernière pièce du puzzle.	159
5.2. Le nouvel usage de la station Albert.	171
5.3. Uccle, sa desserte et le potentiel d'une antenne de métro.	177
CHAPITRE VI. LA R.B.C., LA S.T.I.B. ET LA DESSERTE D'IXELLES : TRAM, BUS OU PRE METRO ?	185
CHAPITRE VII. LA R.B.C., LA S.T.I.B. ET L'AXE TRANSVERSAL LEOPOLD III- NORD- BOCKSTAEL.	193
7.1. Le trafic potentiel pour la liaison Gare du Nord – Tour et Taxis – Bockstael. Contribution invitée : Hugues Duchâteau. STRATEC.	195
7.2. La desserte depuis la Gare du Nord vers Tour et Taxis et l'Ouest de Bruxelles.	201
7.3. La desserte de la Cité des Médias et la ligne du boulevard Léopold III.	207
7.4. Prolonger le métro Est-Ouest jusqu'à Berchem ?	213
7.5. Comment desservir le nouveau stade et les parkings à l'ouest du Heyel?	225
CHAPITRE VIII. La R.B.C., LA S.T.I.B. ET LA DESSERTE FERROVIAIRE DE LA GRANDE CEINTURE.	229
8.1. Le réaménagement de la place Meiser.	231
8.2. La conversion en métro du tram de la Grande Ceinture.	241
MESSAGES ET PERSPECTIVES	245
CONCLUSION	256
ARCHIVES, LIVRES ET RAPPORTS CONSULTÉS	259
LES CONTRIBUTIONS DES AUTEURS	260
LISTE DES FIGURES / ILLUSTRATIONS	280

NEW

sustainable cities

Assessing the Performance
and Practice of
Urban Environments

Edited by
Pierre Laconte and
Chris Gossop



I.B. TAURIS

www.ibtauris.com

I.B. TAURIS
PUBLISHERS

MAIN CONTENT

Part I examines the built environment at three levels of observation – individual buildings, urban neighbourhoods and entire cities and towns. While charting the genuine improvements made, it also reveals the scale and complexity of the task ahead. Part II offers a critical assessment of the techniques used to assess global and local sustainability, including the measurement of greenhouse gas emissions, ecological footprint analysis, and the assessment of urban biodiversity. It proposes an alternative approach to CO₂, making the case for this greenhouse gas to be seen as a resource, rather than as a liability.

Part III refers to a number of examples of urban best practice: Urban transport (Peter Hall's last paper), Waterfronts as a resource, Amsterdam's ring canals (World Heritage), London's King's Cross development, Hamburg's energy efficiency district, Lee Kuan Yew World City Prizes - Bilbao, New York and Suzhou, Singapore being their model, and the new university town of Louvain near Brussels.

SOME CONCLUSIONS

- Best practices in urban sustainability are always linked to a space and time framework & specific assessment tools.
- Sustainability is linked to circularity, i.e. saving and reuse of scarce resources.
- Global warming is a planetary issue. Its policies are strongly related to geopolitics (Canada, Russia).
- Greenhouse gases are a virtual reality resulting from calculations. They are measurable at planetary level but not at the level of urban areas (impact of the GHG import and export). Their trading can therefore not be considered as a sustainability tool.
- Management of urban environments requires local measurement tools of air, water, soil quality etc. and if possible their international comparability.

'A wonderful volume detailing some of the most important and successful criteria, practices and studies of sustainable urbanism.'

- Hongyang Wang, Professor of Urban Planning and Design, Nanjing University

'A must read for academics, students and practitioners.'

- Robin Hickman, Reader in Transport Planning and the City,
Bartlett School of Planning, University College London

PIERRE LACONTE is President, Foundation for the Urban Environment. He was a partner of Groupe Urbanisme-Architecture, the organisation responsible for the planning and architectural coordination of the new university town of Louvain-la-Neuve, near Brussels, which received the 1978 Abercrombie Award of the International Union of Architects. His publications include *Water Resources and Land-Use Planning: A Systems Approach* and *Human and Energy Factors in Urban Planning: A Systems Approach*.

CHRIS GOSSOP is a town planner and environmentalist. He has been Vice President of the International Society of City and Regional Planners and in 2009 he was General Rapporteur at ISOCARP's 45th World Congress in Porto on the subject of Low Carbon Cities. He is a Trustee of both the Milton Keynes Parks Trust and the National Energy Foundation.

Price £75.00

Hardback | 288 pages | 234 x 156 mm | 9781784532321 | Order online via www.ibtauris.com

CONTENTS

<i>List of illustrations</i>	vii
Introduction: assessing the assessments <i>Pierre Laconte</i>	1
Part I Levels of Observation	
1. Energy use in buildings: contributions and considerations in urban systems <i>Kerry J. Mashford</i>	15
2. The certification of neighbourhoods in Germany: towards sustainable development? <i>Elke Pahl-Weber and Sebastian Seelig</i>	38
3. Assessing the urban environment: the European Green Capital Award and other urban assessments <i>Birgit Georgi</i>	50
4. Bilbao, New York and Suzhou – a tale of three cities: assessing the Lee Kuan Yew World City Prize <i>Mark Dwyer and Calvin Chua</i>	67
Part II Methodologies/Ways of Thinking	
5. Assessing urban greenhouse gas emissions in European medium and large cities: methodological considerations <i>Peter J. Marcotullio, Andrea Sarzynski, Jochen Albrecht, Niels Schulz and Jake Garcia</i>	83
6. Ecological footprint analysis: assessing urban sustainability <i>William E. Rees</i>	102

7. The evaluation of urban biodiversity <i>Ulrich Heink</i>	115
8. Transforming the psychology of emissions <i>Douglas Mulhall and Michael Braungart</i>	134
Part III Urban Sustainability – Best Practices	
9. Water and the city: canals and waterfront development as tools for a sustainable post-industrial city – assessing best practices <i>Ian Douglas</i>	145
10. Assessing sustainable urban transport <i>Sir Peter Hall</i>	169
11. Assessing the Amsterdam Singel canal area for the UNESCO World Heritage listing (2010): heritage and sustainability <i>Pierre Laconte</i>	184
12. King’s Cross: assessing the development of a new urban quarter for London <i>Chris Gossop</i>	195
13. Concepts for cities in times of climate change: making an entire city district self-sufficient in heat and power <i>Uli Hellweg and Kai Dietrich</i>	216
<i>About the contributors</i>	232
<i>Index</i>	237