



CHARLEROI VILLE OUVERTE

Une cartographie des possibles

Renaud Pleitinx

PUL PRESSES
UNIVERSITAIRES
DE LOUVAIN

Charleroi ville ouverte

Charleroi ville ouverte

Une cartographie des possibles

Renaud Pleitinx

PUL PRESSES
UNIVERSITAIRES
■ DE LOUVAIN



© Presses universitaires de Louvain, 2018

Dépôt légal : D/2018/9964/39

ISBN : 978-2-87558-730-5

ISBN pour la version numérique (pdf) : 978-2-87558-731-2

Imprimé en Belgique par CIACO scrl – n° d'imprimeur : 97385

Tous droits de reproduction, d'adaptation ou de traduction, par quelque procédé que ce soit, réservés pour tous pays, sauf autorisation de l'éditeur ou de ses ayants droit.

Couverture : Marie-Hélène Grégoire

Diffusion : www.i6doc.com, l'édition universitaire en ligne

Sur commande en librairie ou à

Diffusion universitaire CIACO

Grand-Rue, 2/14

1348 Louvain-la-Neuve, Belgique

Tél. 32 10 47 33 78

Fax 32 10 45 73 50

duc@ciaco.com

Distributeur pour la France :

Librairie Wallonie-Bruxelles

46 rue Quincampoix - 75004 Paris

Tél. 33 1 42 71 58 03

Fax 33 1 42 71 58 09

librairie.wb@orange.fr

Préface

Lorsque je considère notre profession, je suis frappé par le fait qu'un architecte est un réalisateur de rêves : en construisant des maisons, il est en quelque sorte un faiseur de bonheur – alors qu'un médecin, par exemple, n'intervient la plupart du temps que dans un contexte de maladie, pour atténuer le malheur des gens. Il y a donc une importance énorme à accorder à cette collaboration entre les architectes et les citoyens pour habiter et pour vivre l'espace, ensemble.

Ce n'est pas la seule raison qui m'a poussé à soutenir cette recherche du Laboratoire d'architectures potentielles de l'UCLouvain, placée sous la responsabilité de Renaud Pleitinx. Ma famille est originaire de Charleroi, plus précisément de Gosselies d'une part et des Bons Villers d'autre part. Enfant, j'allais jouer à vélo du côté de l'aéroport, qui n'était alors qu'un petit aéroport sans aérogare. Le contexte de l'époque était celui d'une région riche, dont la prospérité reposait sur les charbonnages et sur les industries aujourd'hui presque toutes disparues.

Pour ce qui est de l'urbanisme, on avait logiquement, d'un côté, un centre-ville avec ses beaux quartiers, ses maisons de patrons et de notables et ses beaux magasins, et de l'autre les quartiers périphériques et les banlieues modestes ponctuées d'usines, avec leurs rangées de petites maisons ouvrières dont la largeur était de l'ordre de 4,5 m.

La disparition du tissu économique a ravagé Charleroi et ses environs. Si l'activité industrielle traditionnelle s'est en grande partie éteinte, le paysage est resté et nous devons vivre avec lui et nous y épanouir tout de même. Heureusement, le développement considérable de l'aéroport a permis à la ville de s'étendre au nord, avec des parcs technologiques amenant une activité économique moderne, moins polluante, génératrice d'emplois, tout ceci enclenchant un cercle vertueux qui rejaillit sur toute la région. Quant au centre urbain de Charleroi, il essaie de revivre au travers du nouveau centre commercial qui doit permettre de le revitaliser. Cependant, un équilibre devra être trouvé entre les commerces du centre et ceux de la périphérie (le problème est le même à Mons et à Liège).

Charleroi, ville ouverte

Jeune architecte licencié en urbanisme et en aménagement du territoire, j'ai eu la chance d'être engagé par le Pr Raymond Lemaire au moment du développement des sites de Louvain-la-Neuve et de Woluwe. Sur ce dernier site, j'ai notamment contribué à la mise en place du chantier du métro, dont il fallait « cacher » le tunnel, ce qui a été fait par l'implantation du Jardin des plantes médicinales et des sculptures, un espace vert qui semble aujourd'hui avoir toujours été là dans cette partie de Bruxelles.

De ces expériences, je sais combien les recommandations contenues dans cette étude dépendent de la compétence et de la volonté politiques. Si le réenclenchement du développement de Charleroi semble désormais bien parti, il importe de rester vigilant quant au traitement du centre-ville et à l'évolution positive de la ville et de ses alentours. Le plus gros problème reste celui d'un logement vieillissant et de son traitement urbanistique. Charleroi est en train de se rénover, mais la périphérie de la ville reste trop disparate. Le clivage entre les quartiers centraux et les banlieues industrio-résidentielles n'a pas disparu.

Les défis restent nombreux et importants. Je suis heureux d'avoir pu manifester mon attachement à ma région d'origine en soutenant la réalisation et la publication de la présente étude.

Christian Leleux, expert architecte et urbaniste

Remerciements

Au nom du Laboratoire d'architectures potentielles (LAPs) l'auteur remercie Monsieur Christian Leleux pour le généreux soutien qu'il a offert à cette recherche.

Il remercie aussi les étudiants dont le travail assidu a fourni le matériau sans lequel cette étude n'aurait pu aboutir : Quentin Bateli, Stéphanie Behets, Pauline Bilas, Thomas Bocaert, Oriane Boerave, Emeline Brams, Clara Bridou, Eléonore Castro Goicochea, Caroline Catinus, Erik Cooremans, Geoffrey de Hemptine, Manoëlle de Hesselte, Eléonore de Schouteete, Paul Decker, Alexis Decroës, Ludivine Depasse, Gaëtan Du Pré Werson, Mathilde Dumonceaux, Jehanne Dumont de Chassart, Luc Alègre de la Soujeole, Valentine Eloy, Marine Fiasse, Sébastien Fosséprez, Guillaume Foucart, Gaudéric Foulon, Alexis Gochet, Gilles Goffin, Alice Guillaume, Benjamin Gunst, Virginie Hendrickx, Mateo Herinckx, Salomé Hinque, Adèle Hollebecq, Xavier Huybrechts, Sébastien Jamar, Laura Kervrann, Marjan Khaji, Olivier Kindervater, Laurent Schils, Alexandre Lelièvre, Pascale Mager, Eléonora Maggiore, Thomas Majerus, Stéphane Massaut, Léopold Mathey, Laura Mathot, Clément Meeus, Marie Minard, Sarah-Line Morren, Florent Nihoul, Juliette Nys, Chloé Ordynski, Kenny Patiny, Mathieu Perin, Félix Pieters, Laura Pint, Élisabeth Piron, Martin Pouppez, Antoine Richez, Caroline Rochez, Fatine Rhioui, Pauline Sail, Cédric Simon, Nelson Taisne, Adelina Terrasi, Nicolas Thomas, Catalina Van Colen, Roxane Van Cutsem, Charlotte Vande Kerckhove, Elise Vandenbroucke, Manon Vanel, Pierre Vanobbergen, Gorike Vercauteren, Raphaëlle Warnont, César Watterlot, Juliette Yaramis.

Il remercie encore Monsieur Mathieu Van Pachterbeke consultant en statistique au Support en méthodologie et calcul statistique (SMCS) de l'UCL pour ses avis et conseils.

Il remercie enfin les membres du LAPs qui ont contribué activement à cette étude, que ce soit par l'encadrement pédagogique des étudiants participants ou par leurs remarques et critiques constructives : Olivier Bourez, Cécile Chanvillard, Guilhem Chuilon, Pierre Cloquette, Jean-Philippe De Visscher, Gérald Ledent, Olivier Masson, Martin Outers, Pierre Van Assche, Adrien Verschuere.

— *Possibilités !* C'est ainsi que vous pensez toujours. Jamais vous n'essaieriez de vous demander comment les choses *devraient* être !

— Vous êtes si pressés ! Vous voulez toujours avoir un but, un idéal, un programme, un absolu. Et ce qui en résulte pour finir n'est jamais qu'un compromis, une moyenne!

Robert Musil, *L'homme sans qualités*.

Introduction

Cet ouvrage présente les résultats de la recherche *Charleroi ville ouverte (Charleroi v. o.)* conduite par le Laboratoire d'architectures potentielles (LAPs) avec la participation active d'étudiants de la Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI) de l'Université catholique de Louvain, et le soutien de la Bourse Christian LELEUX 2014-2015.

La question de cette recherche s'inscrit dans le cadre d'une problématique générale : l'« optimisation de la localisation des activités humaines afin de réduire la consommation des espaces territoriaux dans une perspective de développement durable¹ ». Cette problématique témoigne de l'inquiétude que suscite l'artificialisation croissante des territoires constatée en de nombreux endroits du monde – en Belgique et en Wallonie notamment – et dont l'effet mécanique est la diminution des surfaces de terrains naturels, agricoles ou boisés.

Depuis le milieu des années 1980, l'artificialisation du territoire a fait l'objet de nombreuses études qui ont décrit et expliqué ce phénomène, et en ont montré les effets négatifs au regard des objectifs du développement durable. Pour parer à ces inconvénients, plusieurs modèles alternatifs de développement urbain ont été proposés, accompagnés de mesures légales incitatives ou contraignantes dont certaines ont d'ores et déjà été adoptées par des autorités gouvernementales, dont celles de la Région wallonne.

La recherche *Charleroi v. o.* propose une approche sensiblement différente de cette problématique. Plutôt que définir le modèle ou les critères d'une localisation optimale des activités, elle entend, dans un contexte donné, préciser la localisation de ces dernières en indiquant les endroits, les lieux, où elles pourraient avantageusement s'implanter. Dans cette perspective, la question de cette recherche est la suivante : quelles sont les structures paysagères, urbaines ou architecturales susceptibles d'offrir une armature pérenne à l'aménagement d'un territoire ?

Pour répondre à cette question, la recherche *Charleroi v. o.* se donne pour terrain d'étude le territoire de la Ville de Charleroi, et comme

¹ Cette problématique était définie en ces termes dans l'appel à projets pour la Bourse Christian LELEUX 2014-2015.

moyen d'investigation le projet d'architecture et d'urbanisme. Elle veut ainsi, d'une part, contribuer à la réflexion conduite depuis une quarantaine d'années par la Ville de Charleroi sur l'aménagement de son territoire, et, d'autre part, proposer en acte des éléments de réponses aux questions méthodologiques qui se posent en matière de recherche par le projet.

Contribution

Située sur les flancs du sillon Sambre-et-Meuse qui creuse le territoire de la Région wallonne d'ouest en est, la Ville de Charleroi est une entité administrative formée en 1977 par la fusion de quinze villes et communes limitrophes. Durant le XIX^e siècle, ces dernières ont profité de l'essor des industries minières, sidérurgiques et verrières et ont, au cours du siècle suivant, subi ensemble le coup de leur ralentissement, sinon de leur arrêt. Quoique liées par un même destin économique, ces villes et communes n'en jouissaient pas moins, jusqu'à leur fusion, d'une relative autonomie politique qui leur permettait d'administrer leur territoire à leur guise et dans leurs propres intérêts. Marqué par la présence d'infrastructures et d'équipements industriels en déshérence, le territoire de la Ville de Charleroi présente des parties relativement séparées et des modes d'urbanisation hétérogènes qui résultent des anciennes séparations politiques et administratives.

Depuis 1977, la Ville de Charleroi s'efforce de redresser sa situation socioéconomique et tâche de donner à son territoire une cohérence qu'aucune autorité politique n'avait eu le pouvoir de lui donner auparavant. Mobilisant son personnel politique et administratif, ses citoyens ainsi que des professionnels de la construction et des spécialistes en aménagement du territoire, la Ville de Charleroi poursuit une réflexion exigeante, cristallisée dans des « projets de ville », des « schémas de structure » ou des plans stratégiques, qui s'est concrétisée par d'importantes opérations de rénovation urbaine.

La recherche *Charleroi v. o.* apporte à cette réflexion une contribution qui tient essentiellement à un décentrement du regard. Prenant acte que la phase de travaux dont le centre fait l'objet depuis le milieu des années 2000 s'achèvera au terme de l'opération « District créatif », conduite dans le cadre de la programmation FEDER 2013-2020, la présente étude porte son attention sur Charleroi-hors-les-murs, c'est-à-dire sur l'agglomération entourant ce que l'on consi-

dère habituellement et abusivement comme le « centre historique » de la Ville de Charleroi. Le premier enjeu de cette étude est ainsi de mettre à jour les linéaments d'une urbanisation durable du territoire carolorégien.

Proposition

La recherche par le projet (RPP) est une discipline mue par le souci de valoriser, dans le cadre de la recherche universitaire, les outils et les compétences propres aux architectes et aux urbanistes. Discipline récente, la définition des objets, des méthodes et des résultats de la RPP fait encore l'objet de discussions.

Le LAPs, pour sa part, assigne à la RPP la tâche d'étudier le champ des possibilités offertes en matière d'habitat², en une situation donnée. À cet effet, il propose une méthode incluant deux démarches. La première consiste à produire de nombreux projets afin de sonder les potentialités d'une situation, la seconde, à analyser ces projets en vue de dégager les grandes options envisageables en cette situation.

La recherche *Charleroi v. o.* est une des premières applications de cette méthode. À ce titre, il lui revient de proposer et d'éprouver un protocole permettant, d'une part, de produire un grand nombre de projets et, d'autre part, de les analyser à des fins de classement. Le protocole adopté dans le cadre de cette recherche est le suivant : la phase prospective de la méthode est confiée à des ateliers d'architecture de la Faculté LOCI ; la phase analytique exploite les ressorts mathématiques de l'analyse des correspondances multiples (ACM). Le deuxième enjeu de cette étude est d'évaluer l'efficacité, les coûts et les bénéfices de ce protocole.

Cet ouvrage est divisé en cinq chapitres. Le premier positionne la question particulière de la recherche *Charleroi v. o.* dans le cadre de la problématique générale de la consommation des espaces territoriaux et de l'optimisation de la localisation des activités humaines. Le deuxième justifie le choix de Charleroi comme terrain d'étude, en termes de pertinence eu égard à la question de cette recherche, d'abord, et en termes d'utilité au regard de la réflexion

2 Le vocable « habitat » désigne ici toute espèce de construction destinée à l'habitation entendue au sens large. Ainsi défini, le concept d'habitat relève de la catégorie des artefacts et recouvre divers secteurs (logement, équipement, infrastructure, etc.) et de multiples échelles (architecturale, urbaine, territoriale).

stratégique et opérationnelle conduite à Charleroi depuis 40 ans. Le troisième chapitre présente et discute la méthode et les étapes du protocole mis en œuvre. Le quatrième expose les différentes phases et étapes de la recherche. Le cinquième chapitre, enfin, décrit les quatre grandes options ou « métaprojets » que l'ACM a permis d'extraire de l'ensemble des projets produits par les étudiants, et synthétise ces résultats dans un schéma générique qui replace l'agglomération carolorégienne dans l'ensemble urbain qui se déploie tout au long du sillon Sambre-et-Meuse.

Problématique

La question à laquelle cette recherche entend répondre s'inscrit dans une problématique générale : « l'optimisation de la localisation des activités humaines afin de réduire la consommation des espaces territoriaux dans une perspective de développement durable ». Pour poser et situer la question de cette recherche au sein de cette problématique, il convient de discuter les termes « consommation des espaces », d'abord, et « optimisation de la localisation », ensuite. Par souci de précision et d'économie, cette discussion est limitée au cas du territoire de la Wallonie, une des trois régions de la Belgique fédérale³.

Consommation

L'expression « consommation d'espaces » réfère dans la littérature (Mérenne-Schoumaker, 1976, Nirascou, 2012) à l'artificialisation de terrains laissés à l'état naturel, sinon destinés à l'agriculture ou à la sylviculture⁴. Ainsi, faut-il entendre dans le souci de réduire la consommation des espaces territoriaux une inquiétude face à un phénomène d'artificialisation du territoire dont l'effet quantitatif est de raréfier la surface des terrains exploités à des fins agricoles, sylvicoles ou conservés comme réserves naturelles. Toutefois, dans le cas de la Wallonie, il apparaît que les problèmes posés par l'artificialisation du territoire tiennent moins à son bilan quantitatif qu'à ses aspects qualitatifs.

3 Au premier janvier 2015, la Wallonie comptait 2 589 744 habitants répartis sur un territoire de 16 844 km² ; sa densité de population était de 213 hab./km². Comme points de comparaison, la densité de population en Flandre était de 477 hab./km², tandis que celle de la Région de Bruxelles-Capitale, dont le territoire est presque complètement urbanisé, atteignait 7 282 hab./km². (IWEPS, 2016)

4 L'usage du terme « consommation » laisse entendre que le sol est une « ressource naturelle » dont l'exploitation implique la perte irrémédiable. Ceci correspond au fait avéré qu'un sol artificialisé est rarement rendu à l'état naturel ou à un usage agricole. Mais, il faut dénoncer le caractère idéologique d'un tel usage, car l'occupation ou l'utilisation d'une surface de sol terrestre, si elle soustrait temporairement celle-ci à d'autres occupations possibles, ne la fait pas pour autant disparaître. L'exploitation d'un terrain n'est pas dissipative, mais est en principe, quoi qu'il en coûte, toujours modifiable. En outre, il faut noter que de nombreux auteurs, en ce compris l'IWEPS (2016), comprennent le concept de consommation d'espaces de manière rigoureuse comme la superficie de terrain par habitant destinée à une occupation résidentielle.

Quantitatif

Selon la nomenclature adoptée par L'Institut wallon de l'évaluation de la prospective et de la statistique (IWEPS), la notion d'artificialisation subsume toutes sortes d'occupation du sol, à l'exception des occupations naturelles, agricoles ou sylvicoles. Par conséquent, les terrains réputés artificialisés sont : les terrains résidentiels ; les terrains occupés par des commerces, des bureaux et des services ; les terrains occupés par des services publics et des équipements communautaires ; les terrains à usage de loisirs et les espaces verts urbains ; les terrains à usage industriel et artisanal ; les carrières, les décharges et les espaces abandonnés ; les infrastructures de transport ; les autres espaces artificialisés. (IWEPS, 2014)

L'artificialisation du territoire wallon est mesurée par l'IWEPS sur la base des données reprises dans la matrice cadastrale mise à jour annuellement par l'Administration générale de la documentation patrimoniale (SPF Finance/AGDP), qui fournit, entre autres, la « nature cadastrale » des parcelles et leurs superficies. Selon l'IWEPS, en 2015, 52,2 % du territoire wallon était de fait dévolu à l'agriculture, pour 29,4 % à la sylviculture (IWEPS, 2016). Les terrains urbanisés quant à eux couvraient une superficie équivalant à 15 % du territoire. En matière d'occupation des sols, le territoire wallon présente toutefois une répartition contrastée : la majeure partie des terrains urbanisés en Wallonie est située au nord du sillon Sambre-et-Meuse, le sud de la région présentant une majorité de terrains agricoles et sylvestres. Les terrains réputés « urbanisés » restent donc en Wallonie largement minoritaires.

Les mesures d'artificialisation du territoire établies par l'IWEPS tendent à exagérer la quantité des surfaces effectivement « artificialisées ». En effet, ces mesures font appel à une nomenclature qui occulte la persistance de sols végétalisés et perméables sur les parcelles considérées comme artificialisées. Non seulement cette nomenclature classe les « espaces verts urbains » sous la catégorie des terrains artificialisés, mais elle résume aussi, pour ne pas dire réduit, la variété des éléments qui occupent effectivement les parcelles prises en compte. Par exemple, une parcelle réputée « résidentielle » peut en fait comporter un immeuble d'emprise modeste et une grande surface de jardin dévolue à l'agriculture ou à la sylviculture. Pour mieux apprécier la consommation du territoire, il importe de prendre en considération, outre l'artificialisation des parcelles, cet autre indicateur qu'est l'imperméabilisation des sols.

En 2006, la surface totale de sols imperméabilisés était estimée en Wallonie à seulement 2,6 % du territoire (Brahly et Loyen, 2007).

Si les terrains urbanisés restent minoritaires en Wallonie, leur surface totale a connu une augmentation inquiétante d'environ 30 % durant ces trois dernières décennies. D'intensité variable dans le temps et sur le territoire, celle-ci a connu un pic durant les années 1990 principalement dans la province du Brabant wallon, à proximité de Bruxelles, mais elle a globalement ralenti durant la dernière décennie. Cette artificialisation a principalement modifié l'occupation de terrains agricoles, épargnant ainsi les terrains à occupation sylvicole (Fontaine *et al.*, 2012).

En Wallonie, l'urbanisation⁵ du territoire est réglementée par le CWATUP et limitée à des zones dites « urbanisables » reprises sur 23 plans de secteurs. Selon l'article 25 du CWATUP, les zones destinées à l'urbanisation sont les zones : d'habitat ; d'habitat à caractère rural ; de services publics et d'équipements communautaires ; de loisirs ; d'activité économique ; d'activité économique spécifique ; d'extraction ; d'aménagement communal concerté à caractère industriel.

Jusqu'ici, l'urbanisation s'est cantonnée à l'intérieur des limites des zones urbanisables et n'a, pour l'heure, pas mis en cause l'équilibre entre ces dernières et les zones légalement réservées à l'agriculture et à la sylviculture. En 2015, les zones urbanisables, dont les zones d'habitat constituent la plus grande partie, avaient une superficie équivalente à 15 % du territoire wallon. Dans les zones d'habitat, la part de terrains encore urbanisables était en moyenne de 31,7 %, et, dans les pires des cas, de 20 % (IWEPS, 2016 : 15). Selon des projections réalisées par Fontaine *et al.* (2012), quelques zones d'habitats localisées aux alentours de Bruxelles, pourraient arriver à saturation d'ici 40 ans.

En résumé, si on considère la situation du territoire wallon sous un angle quantitatif, il apparaît d'abord que la surface des terrains urbanisés reste très inférieure à celle des espaces agricoles et forestiers. Il apparaît ensuite que la croissance de la superficie totale des terrains urbanisés ne présente pas une intensité suffisante pour

5 Le terme d'artificialisation, défini par l'IWEPS, et celui d'urbanisation, défini par le CWATUP, sont rigoureusement synonymes. L'un comme l'autre ne concerne pas les occupations de terrains naturels, agricoles et sylvicoles et tous deux admettent au titre de cas particuliers l'habitat rural autant que l'habitat urbain. L'usage du terme *urbanisation* est ici préféré à celui d'artificialisation, dont le choix ne peut qu'apparaître malheureux, si toutefois on admet que l'agriculture et la sylviculture participent, en tant que faits anthropiques, de l'artificialisation de notre environnement.

mettre en cause, à court terme et à l'échelle de la région, la répartition prévue par les plans de secteurs entre les zones urbanisables et les zones destinées à l'agriculture et à la sylviculture.

Qualitatif

En Wallonie, comme en France d'ailleurs (Charmes, 2013), le problème que pose l'urbanisation est moins d'ordre quantitatif que qualitatif. On y constate, en effet, un type d'urbanisation « desserré et dispersé » (Halleux et Brück, 2002 : 334) qui présente des inconvénients notables au regard des exigences d'un développement durable.

Applicable en principe à toute espèce d'urbanisation, la notion de desserrement caractérise en pratique l'urbanisation à vocation résidentielle. Le desserrement se définit comme l'augmentation de la surface de terrain résidentiel par habitant. Ainsi défini, il ne réfère pas à la surface des logements, mais à celle des parcelles dévolues à une occupation résidentielle. Il a pour inverse le resserrement qui, équivalant à une densification, correspond à une diminution de la surface de terrain résidentiel par habitant.

Sur l'ensemble du territoire wallon, à l'exception de quelques communes, on constate depuis 30 ans un desserrement de l'habitat résidentiel. Entre 1985 et 2015 en effet, la superficie moyenne de terrains résidentiels par habitant est passée de 225 m²/habitant à 295 m²/habitant (IWEPS, 2016). Le desserrement de l'habitat résidentiel a été le plus intense durant les années 1980 et 1990. Entre 2000 et 2009, la tendance au desserrement a globalement faibli. Cependant, tandis qu'elle se maintenait dans le sud du pays, elle s'inversait dans le nord. (Fontaine *et al.*, 2012 : 10)

Entendue strictement, la dispersion, quant à elle, correspond à une augmentation de la distance entre les éléments de l'urbanisation (soit les parcelles urbanisées, soit les bâtiments) sur un territoire donné. Elle a pour inverse, non pas la densification, mais la compaction, c'est-à-dire une réduction de cette distance⁶.

6 Il s'agit ici d'une définition minimale faisant ressortir le principal critère de la dispersion, à savoir l'écart entre les entités considérées. Il faut constater l'absence de consensus quant à la définition précise des termes de « dispersion urbaine » et quant aux moyens de mesurer le phénomène. Les définitions de la notion varient selon les auteurs et sont souvent confuses ou tautologiques. Fait remarquable, l'IWEPS (2016) ne rend pas compte de la dispersion urbaine parmi les indicateurs de l'état de l'environnement wallon. Le *Rapport sur l'état de l'environnement wallon 2014*, quant à lui, fait état de la fragmentation du territoire ; notion qui concerne l'envers d'une urbanisation dispersée, à savoirs : le morcellement des terrains naturels, agricoles et sylvicoles. Celle-ci est mesurée au moyen de l'indice conçu

On constate en Wallonie une urbanisation dispersée, active depuis une trentaine d'années et corrélative à l'utilisation massive de l'automobile et aux développements des réseaux autoroutiers. Durant les années 1980, l'urbanisation s'est principalement concentrée dans les zones urbaines telles que Charleroi et Liège, au nord du Brabant Wallon à proximité de Bruxelles, mais elle s'est aussi étendue le long des axes de transport autoroutier et ferroviaire. La décennie suivante, les urbanisations au nord et au sud de la Wallonie ont été différentes. La partie nord a connu une forte urbanisation relativement dispersée et homogène, quoique structurée tendanciellement par les axes autoroutiers, tandis que le sud de la Wallonie a connu une urbanisation plus faible, répartie autour des pôles urbains préexistants, tels que Dinant, Marche-en-Famenne, Libramont et Habay. Entre 2000 et 2009, l'urbanisation a ralenti tout en conservant un aspect dispersé (Fontaine *et al.*, 2012 : 8).

La dispersion urbaine n'est pas un phénomène récent en Wallonie. On constate en effet une dispersion des lieux de production industrielle et de l'habitat ouvrier durant la seconde moitié du XIX^e siècle, rendue possible par la mise en fonctionnement d'un dense réseau de lignes de chemin de fer. Liée au développement de l'industrie et aux modifications sociales corrélatives, cette dispersion aurait été incitée par la promulgation de deux lois qui réduisaient le coût des trajets en train pour les ouvriers et leur facilitaient l'accès à la propriété de leur logement. L'objectif de ces lois était d'éviter la concentration de la population ouvrière dans les villes pour des raisons sanitaires, mais aussi pour des raisons politiques (Grosjean, 2010). Mais, il faut aussi constater une dispersion de l'habitat, liée à l'exploitation agricole⁷, laquelle a précédé de loin la révolution industrielle. Au terme d'un long processus d'urbanisation, la Wallonie comptait, à la fin du XVIII^e siècle, un grand nombre de villages et hameaux. Implantés à proximité des terres fertiles qui abondent en Wallonie, ceux-ci se répartissaient de façon homogène sur l'ensemble du territoire. Ainsi, la dispersion constatée ces 30 dernières années s'est-elle trouvée socialement conditionnée et techniquement facilitée par plusieurs vagues de dispersions urbaines antérieures.

par Jaeger. Comblant la lacune constatée ci-dessus, Jaeger et Schwick (2014) ont récemment proposé une définition mathématique de la dispersion qui tient compte notamment de la distance entre les parcelles urbanisées.

7 Pour rappel, le terme urbanisation et ses dérivés sont utilisés ici au sens synonyme d'artificialisation, conformément aux terminologies de l'IWEPS et du CWATUP. Ceci permet sans contradiction de voir dans la « dispersion de l'habitat rural » un cas particulier de la « dispersion urbaine ».

La combinaison du desserrement et de la dispersion caractérise un type d'urbanisation qualifié ici d'extensif⁸. Par définition, une urbanisation extensive présente comme traits principaux l'augmentation de la superficie des terrains résidentiels et celle des distances entre les éléments de l'urbanisation. Elle se marque par la multiplication des édifices isolés, tels que les « villas à quatre façades » et l'extension des infrastructures de transport et, en particulier, du réseau autoroutier.

Les causes de l'urbanisation extensive sont diverses et multiples. En Wallonie, l'urbanisation dispersée et desserrée constatée durant ces 30 dernières années dans la partie nord de la Wallonie ne procède pas d'un projet collectivement concerté et planifié, mais de la somme de vellétés autonomes et pourtant convergentes. Elle est le fruit de la rencontre concluante entre une demande et une offre de terrains à bâtir en zone rurale dont les calculs respectifs aboutissent au choix de terrains éloignés des zones déjà urbanisées.

Par définition, l'urbanisation implique une modification de l'affectation des sols. Souvent, cette modification est conjointe à une cession de biens qui réunit autour d'un prix convenu une personne désireuse d'acheter un terrain à bâtir et un propriétaire de terrain voulant le céder en tout ou partie. L'urbanisation suppose ainsi la satisfaction mutuelle d'une demande et d'une offre foncière. Pour être pleinement comprise, l'urbanisation extensive doit être envisagée du point de vue des deux parties de la transaction qu'elle implique.

La convergence de nombreuses demandes de terrain urbanisable en région rurale à des fins de résidence unifamiliale ne va pas de soi. En Wallonie, elle s'explique, pour une part, par la valeur d'idéal communément accordée par la population belge à la propriété immobilière individuelle et à la résidence à la campagne ; inclination collective qui aurait pour origine les politiques soutenues par les milieux bourgeois et l'Église à la fin du XIX^e siècle (Halleux et Brück, 2002 : 343). Mais cette demande s'explique aussi par le bilan d'un calcul économique propre au demandeur, qui fait entrer en ligne de compte les prix variables des biens immobiliers selon leur localisation ainsi que les coûts et les temps de transport entre le domicile

8 Ainsi défini, le concept d'urbanisation (ou d'artificialisation) extensive reste général et ne s'identifie pas aux notions d'étalement urbain, de périurbanisation, ou de rurbanisation qu'il subsume. Ces dernières en effet impliquent des points de vue particuliers, centrés sur les entités que constituent, soit les villes, soit les villages ; points de vue à partir desquels toute production de nouvel habitat, entendu au sens large, apparaît nécessairement comme une modalité de leur croissance ou comme se situant dans leur champ de gravité.

et le lieu de travail. Si on tient compte du fait que le prix moyen par mètre carré de terrain diminue à mesure que l'on s'éloigne des villes, pôles d'activité principaux, l'achat d'un terrain à la campagne permet de jouir de surfaces d'habitation plus grandes tout en constituant une épargne qui peut être allouée aux frais de transport engendrés par un éventuel éloignement du lieu de travail. Ce calcul est un principe de dispersion et de desserrement ; plus on s'éloigne des centres urbains, plus la surface de terrain augmente pour un prix d'achat constant. Le processus en outre renferme un cercle vicieux : plus la demande s'accroît en un point, plus le prix des biens augmente, plus la demande s'éloigne.

Mais, la convergence d'une offre de terrain agricole à des fins d'urbanisation, elle non plus, ne va pas de soi. En Wallonie, elle s'explique par la chute de rentabilité de l'exploitation des terres agricoles qui incite les propriétaires à se défaire de leur bien pour réinvestir leur capital dans d'autres secteurs économiques offrant de meilleurs rendements. Mais, elle s'explique aussi par le fait que la demande croissante valorise *de facto* le terrain agricole urbanisable, qui devient ainsi objet de spéculation. Le calcul de l'offreur de terrain potentiel consiste en ce cas à attendre que le prix du terrain augmente pour maximiser son profit. Ce calcul, qui justifie la rétention foncière, est aussi un principe de dispersion. En retardant la mise sur le marché de son bien, l'offreur oblige l'éventuel acquéreur à reporter son choix sur des terrains plus éloignés, ce qui a pour effet un mitage progressif du territoire.

Si les calculs microéconomiques visant à maximiser la satisfaction des demandeurs et le profit des offreurs de terrains agricoles urbanisables en Wallonie conduisent à une urbanisation extensive, des conditions naturelles, techniques et légales tendent à accroître la quantité de terrains potentiellement urbanisables et, ainsi, à étendre géographiquement les limites du marché où se rencontrent l'offre et la demande. D'abord, du fait d'une topographie peu accidentée, le territoire wallon présente naturellement une grande quantité de sols utiles, répartis de façon relativement homogène. Ensuite, la Wallonie, profitant d'une longue histoire de viabilisation, dispose techniquement d'un dense réseau d'infrastructures routières et ferroviaires qui rendent accessible la majeure partie de son territoire. L'usage de l'automobile, particulièrement promu et plébiscité en Belgique, a rendu d'autant plus aisé l'accès à ces dernières. Enfin, la quantité de terrains rendus légalement urbanisables en Wallonie au travers des plans de secteurs excède de loin les besoins de l'urbanisation. « Lorsqu'on quantifie le potentiel

d'accueil des zones urbanisables (avec une fonction résidentielle) inscrites dans les plans d'occupation du sol wallons (les plans de secteur), on se rend compte qu'il y a moyen d'y loger 2,5 fois la population » (Halleux, 2001 : 18). La densité du réseau viaire wallon, l'usage massif de l'automobile ainsi que le surdimensionnement des zones urbanisables, encouragé par les lobbys des propriétaires, ont conduit à une extension géographique des limites du marché immobilier et ont ainsi ménagé les conditions propices à un desserrement et à une dispersion de l'urbanisation.

L'urbanisation extensive, desserrée et dispersée, observée en Wallonie depuis 30 ans procède en première instance du jeu de l'offre et de la demande foncière dans un marché libéré de contraintes techniques et juridiques. Son succès tient à la satisfaction effective des agents individuels, demandeurs comme offreurs et à la négligence des externalités négatives que génèrent leurs projets respectifs.

L'urbanisation extensive comporte, en effet, des inconvénients majeurs qui portent atteinte aux trois piliers du développement durable. Au-delà d'une « consommation » mécanique des espaces dévolus à l'agriculture, une urbanisation dispersée et desserrée a pour conséquence immédiate le morcellement des terrains agricoles et forestiers et, en outre, présente des inconvénients notables sur les plans économiques, écologiques et sociaux, à savoir :

- des coûts élevés d'investissement et d'exploitation des réseaux de transports, de distribution et d'évacuation (Halleux, 2001 : 18) ;
- une pollution accrue de l'atmosphère, due au chauffage des bâtiments isolés et à l'usage intensif de l'automobile ; une fragmentation des espaces naturels et semi-naturels (UCL-CREAT, 2010 : 1) ;
- des suppléments tarifaires reportés sur l'ensemble de la population, y compris citadine (Halleux, 2001 : 20) ; des frais de transport élevés à assumer par les familles dispersées (Charmes, 2013 : 27).

Depuis 30 ans, en de nombreux endroits de la Wallonie, l'urbanisation va croissant et présente de surcroît un caractère extensif. Si ce phénomène tend à perdre en intensité ces dix dernières années, il persiste et rien n'exclut qu'il reprenne vigueur à l'avenir. Du fait des inconvénients écologiques, économiques et sociaux qu'il comporte, ce type d'urbanisation contrevient aux principes du développement durable et doit, dans cette perspective, être jugulé.

Optimisation

Il convient à présent de discuter les termes « optimisation de la localisation des activités humaines » et, en particulier, celui d'optimisation qui peut s'interpréter de deux manières en l'occurrence. Selon une première interprétation, le vocable « optimisation » est synonyme d'amélioration. Il s'agit en ce cas d'identifier la meilleure manière de localiser les activités. Selon une seconde interprétation, le vocable *optimisation* est synonyme de précision. Il s'agit en ce cas d'indiquer de manière exacte la localisation des activités. Ces deux manières d'entendre le mot optimisation justifient deux approches différentes, mais complémentaires, de la problématique. La première conduit à rechercher les spécifications d'une urbanisation respectueuse des principes du développement durable. La seconde conduit à rechercher les implantations compatibles avec un développement durable.

Amélioration

Une première approche de la problématique consiste à rechercher la meilleure manière d'implanter les activités humaines au regard du développement durable.

De nombreuses recherches conduites par des géographes ou des spécialistes en aménagement du territoire ont permis de stabiliser les principes d'une urbanisation aux effets durables. Le raisonnement est simple : si le desserrement et la dispersion de l'habitat comportent des inconvénients qui contreviennent aux principes du développement durable, alors la localisation optimale des activités humaines consiste à les implanter de manière dense et compacte (Newman et Kenworthy, 1999). Densité et compacité constituent ainsi les principes d'une urbanisation intensive, exact opposé de l'urbanisation extensive.

La promotion d'une urbanisation intensive se heurte cependant à la permanence du désir d'aménités naturelles – de contacts avec des populations végétales et animales – qu'exprime la recherche d'un logement à la campagne. Conciliant ce désir avec les principes d'une urbanisation intensive, un modèle de ville durable (Haughton, 1997, Emelianoff, 2007) ou ville compacte qualitative (Halleux, 2012) a progressivement émergé. Le premier principe de la ville compacte qualitative est de concentrer la production de nouveaux habitats dans les tissus urbains existants tout en y introduisant

une présence végétale et animale diversifiée. Le second principe, qui vise à réduire la dépendance des habitants à l'automobile pour leur déplacement urbain, impose un renforcement des transports publics associé à l'implantation de réseaux viaires dévolus à une mobilité non polluante, cycliste ou piétonne.

Compte tenu de la persistance des facteurs favorisant la dispersion et le desserrement, la production d'un habitat dense et compact requiert l'application de mesures incitatives ou contraignantes :

- des mesures visant à juguler la hausse des prix de l'immobilier au sein des agglomérations et des initiatives facilitant l'accès à une propriété immobilière mieux distribuée, telles que les *community land trust* ;
- des mesures fiscales contre la rétention foncière : réforme du précompte immobilier, taxation des terrains non bâtis, captation des plus-values sur les ventes de terrains non bâtis (Fontaine, 2012)
- une augmentation du coût tant financier que temporel des trajets pendulaires : réduction des vitesses autorisées, péages autoroutiers (Bazet-Simoni, 2013 : 25), réduction des places de parking en ville (Vrain, 2003) ;
- la révision des plans de secteurs visant un ajustement des zones urbanisables aux besoins d'urbanisation réels.

L'application de ces mesures réclame l'intervention des pouvoirs publics. En Wallonie, la volonté d'une « utilisation parcimonieuse des sols » est inscrite dans le CWATUP depuis 1988. Au travers des dispositions du CWATUP, la Région wallonne s'est dotée d'outils permettant de faire appliquer les principes d'une urbanisation dense et compacte. Ces outils sont notamment :

- le Schéma de développement de l'espace régional (SDER) qui « exprime les options d'aménagement et de développement durable pour l'ensemble du territoire de la Région wallonne » ;
- les plans de secteur qui fixent l'aménagement du territoire et l'urbanisme, et s'inspirent du SDER ;
- les plans communaux d'aménagement qui précisent les plans de secteurs ;
- la rénovation urbaine qui fournit aux communes les moyens « de restructurer, assainir ou réhabiliter un périmètre urbain de manière à y favoriser le maintien ou le développement de la population locale ».

Précision

Une autre approche de l'optimisation de la localisation des activités vise à préciser les lieux d'implantation compatibles avec un développement durable.

Cette seconde approche est le complément utile et nécessaire de la première. Elle est utile, d'abord, parce que l'indication de lieux d'implantation est une donnée à partir de laquelle des objectifs de compacité et de densité peuvent être déterminés. En effet, les niveaux de compacité et de densité opportuns ne sont pas déterminables de manière absolue et universelle, mais toujours de manière relative et particulière ; ceux-ci doivent être adaptés aux spécificités de chaque situation. Cette seconde approche est nécessaire, ensuite, parce que les objectifs de compacité et de densité, quand bien même ils seraient arbitrairement fixés, demeurent approximatifs en matière de localisation. Par définition, en effet, les concepts de compacité et de densité se bornent à rendre compte d'aspects qui caractérisent les parcelles de terrain cadastrées. Ce faisant, ils négligent la nature et le mode d'association, ou de composition, des éléments d'urbanisation qu'elles comportent de fait : voiries, places, jardins, cour, immeubles, etc.

Mais, préciser la localisation des activités humaines est aussi, en soi, un remède contre l'urbanisation extensive. La chose est établie : un des facteurs de dispersion propres à la Wallonie est le surdimensionnement des zones urbanisables. Autrement dit, c'est une imprécision de la planification qui favorise la dispersion et, avec elle, le desserrement. Aussi, une des mesures à appliquer pour réduire la consommation de l'espace consiste-t-elle à réduire la dimension des zones urbanisables, ce qui revient finalement à préciser la localisation légalement autorisée des activités.

L'exigence de précision implique de prendre en considération la mécanique subtile des dispositifs urbains. À cette fin, il importe de définir et de faire valoir un concept de localisation différent de ceux en usage en géographie ou en aménagement du territoire, qui impliquent, soit la définition d'un repère et de coordonnées, soit la délimitation d'aires d'influence ou de zones. Adéquat à une analyse fine des situations urbaines, ce concept de localisation se définit strictement comme l'appartenance à un ensemble d'éléments articulés. Être localisé, en ce sens, c'est compter parmi les éléments d'un ensemble et trouver une place dans la hiérarchie que constitue l'articulation de ses parties. Localiser un habitat quelconque, y compris l'activité qu'il accueille, revient ainsi, selon cette perspec-

tive, à reconnaître son appartenance ou à le faire appartenir à un système paysagé, à un réseau d'infrastructure ou à une composition urbaine.

Préciser la localisation des activités ne veut pas dire qu'on se limite à des phénomènes locaux. Au contraire, s'agissant d'indiquer la place exacte d'un élément dans son ensemble, il convient de prendre en considération la structuration de l'ensemble pour déterminer le point où s'articule l'élément. Les termes ainsi compris, l'optimisation de la localisation des activités humaines requiert de mettre à jour, voire d'inventer, les ensembles paysagers, infrastructurels ou urbains au sein desquels de nouveaux habitats pourraient s'implanter.

Visant, dans une perspective de développement durable, à préciser la localisation des activités, la question de cette recherche est en définitive la suivante : quelles sont les structures paysagères, urbaines ou architecturales susceptibles d'offrir une armature durable à l'implantation des activités humaines ? Répondre à cette question implique de prendre pour terrain d'investigation une situation urbaine pertinente et une méthode d'investigation adéquate.

Charleroi

Cette recherche a pour aire d'investigation le territoire de la Ville de Charleroi. Ce choix se justifie par sa pertinence, d'abord, et par son utilité, ensuite.

Pertinence

Le choix de l'agglomération carolorégienne comme terrain d'étude est pertinent eu égard à la question de cette recherche. L'actuelle Ville de Charleroi⁹ résulte de l'unification relativement récente de communes autrefois distinctes. Conservant les traces de leurs développements conjoints, mais autonomes et inégaux, l'agglomération de Charleroi présente un caractère hybride affectant les traits d'une urbanisation tantôt intensive, tantôt extensive, concentrant ainsi sur un territoire restreint des questions qui se posent habituellement à une échelle régionale ou nationale.

La Ville de Charleroi administre un territoire de 10 207 ha qui compte 201 761 résidents (densité de population : 1 976,7 p/km²). Elle est encore divisée en quinze sections correspondant aux anciennes communes réunies lors de la fusion des communes en 1977 : Dampremy, Charleroi, Couillet, Gilly, Goutroux, Gosselies, Jumet, Lodelinsart, Marchienne-au-Pont, Marcinelle, Monceau-sur-Sambre, Montignies-sur-Sambre, Mont-sur-Marchienne, Ransart, Roux.

Ces communes appartiennent, pour la plupart, à un même bassin industriel auquel Hervé Hasquin a donné le nom de Pays de Charleroi (1971)¹⁰ et dont la vitalité économique, entre le milieu du XVIII^e siècle et le début du XX^e siècle, a reposé principalement sur l'extraction et l'exploitation du charbon. Comme le montre Hasquin, les populations des localités du pays de Charleroi ont entretenu d'anciens et puissants liens socioéconomiques. Mais, l'unité d'un bassin industriel, si elle implique nécessairement des collaborations et des échanges, n'exclut pas la disparité des ressources,

9 L'expression « Ville de Charleroi » désigne ici l'entité politique formée en 1977, tandis que les termes « Charleroi-ville » désignent la commune de Charleroi avant fusion.

10 Hervé Hasquin n'inclut pas la commune de Gosselies dans le Pays de Charleroi.

l'existence de concurrences et d'antagonismes et, partant, ne garantit pas une urbanisation cohérente et homogène du territoire. En l'occurrence, les communes réunies au sein de la Ville de Charleroi sont réparties sur une aire géographique aux aspects contrastés, ont appartenu à des entités politiques rivales et ont connu des développements industriels concurrents ainsi que des gains de population déphasés. Ces diverses conditions naturelles et culturelles ont produit une agglomération divisée et disparate.

Conditions

Écrire une histoire de la formation de l'agglomération carolorégienne fidèle à l'imprévisibilité des événements historiques exigerait d'adopter simultanément les points de vue correspondant à chacune des anciennes communes aujourd'hui fusionnées. Accusant la diversité de leurs conditions géographiques, la disparité de leurs dépendances politiques, la variété et l'inégalité de leurs développements économiques et démographiques, on écrirait une histoire décentrée de Charleroi qui inciterait à observer dans l'agglomération carolorégienne actuelle moins les connexions fonctionnelles que les défauts de cohérence et de recollement urbains encore repérables à ce jour. Produire une telle histoire déborde, à l'évidence, du cadre de la présente étude. Cependant, la mention de quelques contrastes géographiques, politiques, économiques et démographiques s'avère utile pour mieux observer et expliquer les clivages et la diversité urbaine que présente le territoire de la Ville de Charleroi.

Le territoire de Charleroi possède des caractéristiques topographiques, pédologiques et lithographiques variées. Il comprend, d'abord, trois ensembles topographiquement distincts : les plaines alluviales de la Sambre, de l'Eau d'Heure et du Piéton ; les hauts et les versants du bas plateau brabançon, sur la rive gauche de la Sambre ; les versants du plateau du Condroz, en rive droite. Chacun de ces ensembles paysagers présente des traits pédologiques différents. La plaine de la Sambre contient des alluvions modernes. Au nord, le plateau brabançon possède un sol généralement limoneux, sablo-limoneux par endroit, tandis qu'au sud les versants du plateau du Condroz sont globalement limono-caillouteux, chargés de schiste et de psammite (Maréchal et Tavernier, 1971).

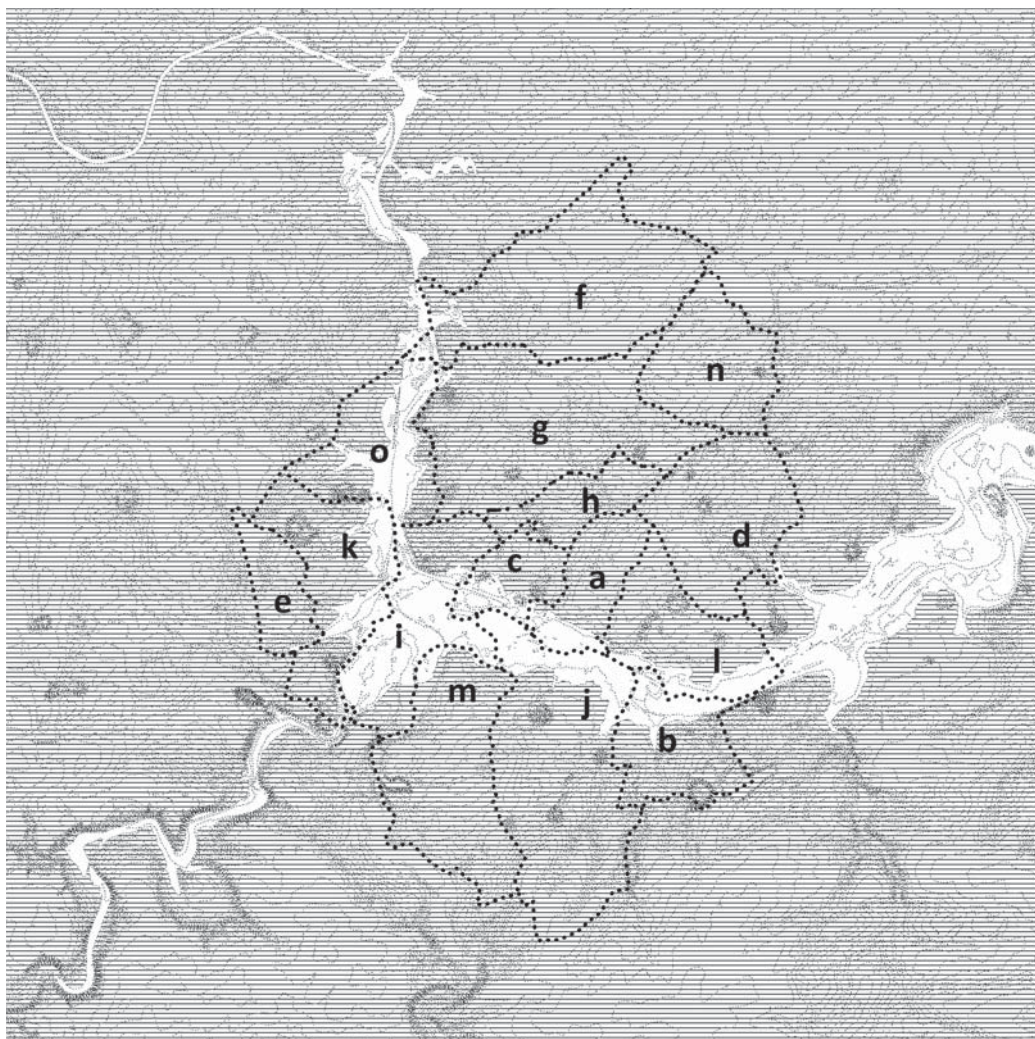


Figure 1. Topographie du territoire de la Ville de Charleroi.

Positions relatives des anciennes communes : a. Charleroi, b. Couillet, c. Dampremy, d. Gilly, e. Goutroux, f. Gosse-lies, g. Jumet, h. Lodelinsart, i. Marchienne-au-Pont, j. Marcinelle, k. Monceau-sur-Sambre, l. Montignies-sur-Sambre, m. Mont-sur-Marchienne, n. Ransart, o. Roux.

Éch. : 1/150 000.

Le territoire de Charleroi possède ensuite deux natures lithographiques distinctes¹¹. La majeure partie du territoire carolorégien est établie sur une zone d’affleurement de la bande houillère qui va de l’Allemagne à l’Angleterre (Parmentier, 2008 : 35). Cependant, la partie plane qui domine le versant de la rive gauche de la Sambre

11 Fontaine-l’Evêque - Charleroi 46/7-8, Carte géologique de Wallonie. Namur, ministère de la Région wallonne, 2000.

s'en excepte ; elle est caractérisée par des sols sablonneux appartenant à la formation de Bruxelles et à celle de Carnières.

Les anciennes communes occupent ainsi des positions géographiques distinctes (Figure 1). Les centres historiques de Monceau-sur-Sambre, Marchienne-au-Pont, Marcinelle, Couillet sont implantés dans la plaine alluviale de la Sambre, alors que Roux est situé au bord de la vallée du Piéton. Goutroux, Lodelinsart, Ransart, Gilly, Jumet, Dampremy, Gosselies sont implantées sur le versant de la rive gauche de la Sambre. Tandis que Mont-sur-Marchienne est située sur le versant de la rive droite. Toutes ces communes disposent d'un sous-sol de type houiller à l'exception de Gosselies, posée sur la crête du bas plateau brabançon. Enfin, Charleroi-ville est implanté au sommet et au pied d'un éperon isolé, par deux vallons, de l'abrupt qui longe la rive gauche de la Sambre.

Jusqu'à leur fusion en 1977, les anciennes communes de Charleroi ont été divisées politiquement. Sous l'ancien régime, les territoires de ces communes appartiennent à des seigneuries réparties entre trois principautés (Figure 2). Les seigneuries de Marchienne-au-Pont, Mont-sur-Marchienne, Marcinelle, Couillet et Jumet (jusqu'en 1694) font partie de la principauté de Liège. Les seigneuries de Charnoy (Charleroi dès 1667), Dampremy et Lodelinsart, le fief de Gilly appartiennent au Comté de Namur. La Ville de Gosselies et les seigneuries de Ransart et de Jumet (à partir de 1694)¹² sont incluses dans le Duché de Brabant (Hasquin, 1971 : 13-15). Entre 1792 et 1815, ces seigneuries, annexées par la République française, deviennent des communes où s'exerce le pouvoir de collèges échevinaux distincts. Toutes ces communes sont cependant réunies en 1795 dans le Département de Jemmapes, et dépendent de l'arrondissement judiciaire de Charleroi. Les contours de ces découpages administratifs et leurs principes de fonctionnement sont conservés durant la période du Royaume unis des Pays-Bas et après la constitution du Royaume de Belgique.

Dès la fin du XIX^e, une ligne de fracture sociale et politique sépare nettement Charleroi des communes voisines. Si la première accueille une population bourgeoise, les secondes sont en majeure partie peuplées d'ouvriers. Entre 1970 et 1974, Charleroi a pour bourgmestre un membre du Parti de la liberté et du progrès (anciennement, Parti libéral). À Jumet et Roux les bourgmestres sont des membres du Parti social-chrétien ; dans les douze autres com-

12 Roux est attaché à Jumet jusqu'en 1819.

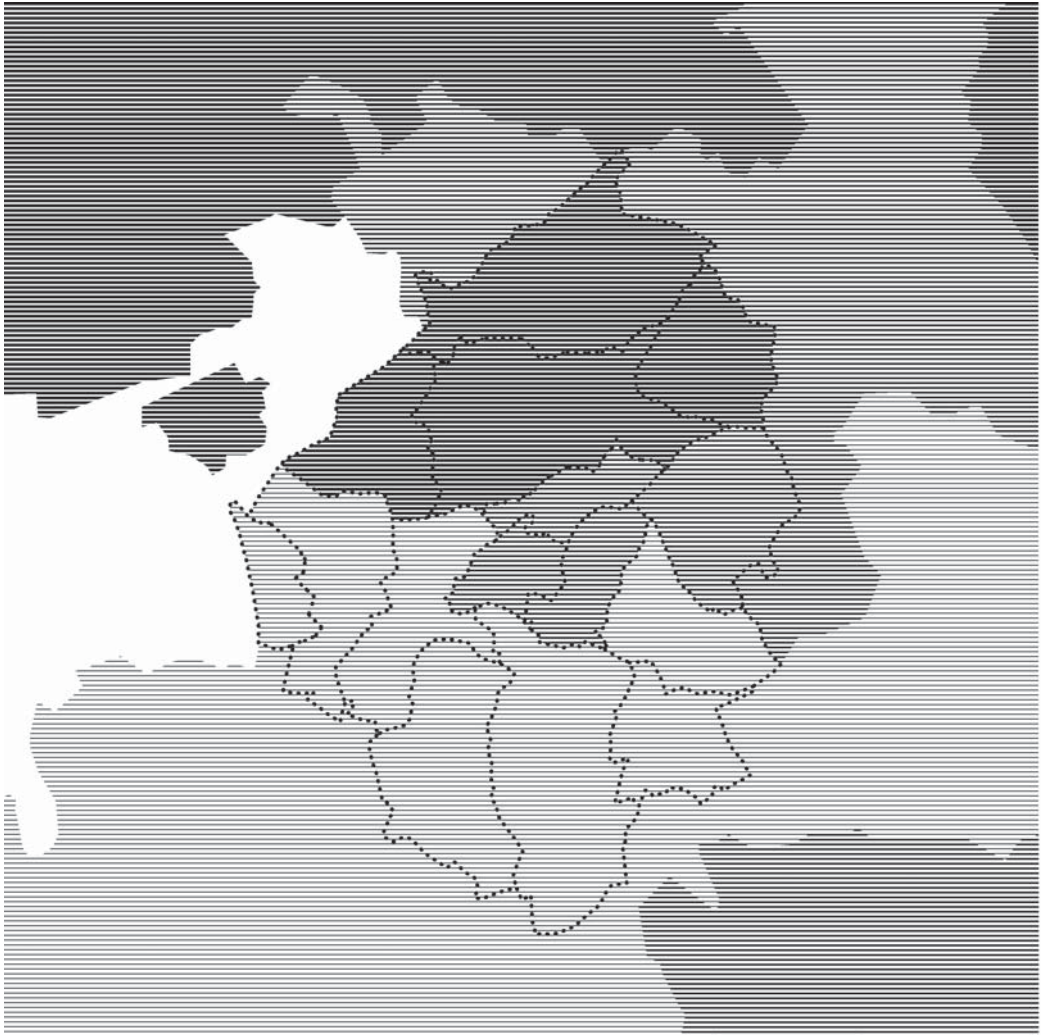


Figure 2. Seigneuries au XVIII^e siècle, d'après Hervé Hasquin (1971).

En blanc : Hainaut; en gris pâle : Namur; en gris moyen : Liège; en gris foncé : Brabant.

Éch. : 1/150 000

munes, ils appartiennent au Parti socialiste belge, qui dispose d'une majorité absolue dans onze d'entre elles.

Le premier janvier 1977, entre en vigueur la loi sur la fusion des communes. Les quinze communes fusionnent pour constituer l'entité communale la plus peuplée de Wallonie. Par métonymie, celle-ci prend le nom de Charleroi. En 1993, la Belgique devient un état fédéral, composé de trois régions : la Région flamande ; la Région

de Bruxelles-Capitale, et la Région wallonne, dont Charleroi devient alors la « capitale sociale ».

Les anciennes communes de Charleroi n'ont pas toujours connu des développements industriels synchrones et ne se sont pas toutes spécialisées dans les mêmes secteurs d'activité. Au milieu du XVII^e siècle, les communes, aujourd'hui fusionnées, sont majoritairement rurales. L'activité principale y est de type agricole. À titre secondaire, on y extrait la houille et on y façonne des clous. Ville brabançonne, située le long de la chaussée reliant Charleroi à Bruxelles, Gosselies est une place de commerce relativement importante. Équipé d'un pont franchissant la Sambre, le bourg de Marchienne-au-Pont est un passage presque obligé entre les deux rives et, de ce fait, un lieu de négoce fréquenté. Ignorant son destin, le village de Charnoy se résume encore à quelques maisons entourant une église sur l'abrupt de l'éperon dominant la Sambre, auxquelles s'ajoutent, plus au nord, un hameau où l'on exploite la houille et un écart à vocation agricole (Fichefet, 1935 : 40).

Entre 1666 et 1667, les Espagnols cherchent à renforcer leur ligne de défense contre la France (Hasquin, 1971 : 18). Tirant avantage des défenses naturelles de l'éperon, ils y implantent une forteresse de plan hexagonal, flanquée de six bastions, qui ne remplit à cette heure qu'un office militaire. Le village de Charnoy est renommé Charleroy, en l'honneur de Charles II. À peine construite, la forteresse est pour partie détruite en 1667 par les Espagnols eux-mêmes qui abandonnent la place aux Français. Ces derniers restaurent et agrandissent l'ouvrage en construisant au pied de l'éperon un nouveau quartier équipé d'une place de marché. Ainsi, Charleroi-ville acquiert-elle, outre une fonction militaire, une vocation commerciale.

Durant le XVIII^e siècle, des progrès techniques permettant l'extraction profonde de la houille et l'apport de capitaux privés encouragé par une absence d'impôts royaux et un allègement des taxes douanières favorisent le développement industriel du Pays de Charleroi (Hasquin, 1971). S'imposent notamment les industries houillères, verrières et sidérurgiques dont les sites d'implantation se répartissent selon des principes d'efficacité et de rentabilité propres à chacune d'elles¹³.

La houille affleure sur la majeure partie du territoire de l'actuelle Ville de Charleroi. Durant la période d'expansion industrielle, on

13 D'autres types d'industries de moindre importance, mais néanmoins prospères se sont durablement implantés à Charleroi, à savoir les industries de la laine, du tabac et de la chimie.

creuse partout : dans les bois, les jardins, les champs et même au cœur des agglomérations (Parmentier, 2008 : 47). Au début du XIX^e siècle, les charbonnages officiellement en activité sont implantés à Dampremy, Gilly, Jumet, Lodelinsart, Marchienne-au-Pont, Montignies-sur-Sambre, Ransart et Charleroi (Parmentier, 2008 : 47). Au milieu du XX^e siècle, il y en a à Montignies-sur-Sambre, Lodelinsart, Ransart, Roux, Monceau-sur-Sambre, Jumet, Marcinelle, Gilly, Charleroi, Dampremy, Goutroux, Couillet, Farcennes, Marchienne-au-Pont (André, 1993 : 158) et aussi à Gosselies. L'omniprésence de la houille est un principe de dispersion des charbonnages et de l'habitat ouvrier, qui nécessairement disputent le terrain aux exploitations agricoles et aux pâturages.

La production du verre, quant à elle, requiert principalement de la silice et un combustible. L'industrie verrière s'est donc logiquement implantée à proximité de gisements de sable et de houille, et s'est ainsi concentrée dans des localités situées au nord de la citadelle : au Faubourg de Charleroi, à Jumet, à Lodelinsart et à Gosselies.

L'acier, quant à lui, est obtenu par affinage de la fonte, alliage de fer et de carbone. Sa production passe par plusieurs étapes faisant intervenir le minerai de fer et le charbon. L'industrie sidérurgique requiert la mise à disposition de surfaces étendues et planes pour les installations et le stockage, ainsi que des voies ferroviaires ou fluviales pour la livraison des matières premières et le convoi des produits. Les aciéries du Pays de Charleroi sont ainsi implantées dans le fond de la vallée de la Sambre, en terrain plat et sur des parcelles bien desservies par des infrastructures de transport. Elles se situent à Marchienne-au-Pont (Les forges de la Providence, Fabrique de Fer, aciérie Léonard Giot), Couillet (Fontaine-Spitaels, Usines métallurgiques du Hainaut), Montignies-sur-Sambre (Usine Sambre et Moselle), Monceau-sur-Sambre (Aciéries et Minières de la Sambre), Marcinelle (Huart-Chapel, THy-Marcinelle), Mont-sur-Marchienne (Aciérie Allard).

En 1782, le gouvernement autrichien vend les biens militaires de Charleroi, mettant ainsi un terme définitif au rôle militaire de la citadelle. Les remparts qui enserraient la cité sont démantelés en 1868. À la fin du XIX^e, Charleroi-ville devient principalement une place d'activités commerciales. Profitant d'exonérations douanières et fiscales (Hasquin, Van Uytven et Duvosquel, 1980 : 291), les sociétés anonymes propriétaires des industries implantées dans les communes voisines établissent leur siège à Charleroi. Une bourse de commerce où se négocient les prix du fer, du verre et du charbon entre en fonctionnement en 1875. Un secteur bancaire

s'y développe (André, 1993 : 49). De nombreux magasins de détail s'y implantent et, avec eux, les équipements de loisirs typiques des villes bourgeoises (Fichet, 1935).

En marge du Pays noir, le territoire de la Ville de Gosselies connaît aussi un développement industriel lié à l'exploitation des ressources minières. En 1924, on y trouve, outre une activité agricole persistante, des charbonnages, des verreries, des fonderies et des fabriques de poterie en fer émaillé et de câbles métalliques pour navires (de Seyn, 1934 : 418). Localisée sur un plateau dominant les bassins de la Senne et de la Sambre, la ville de Gosselies voit peu à peu se développer, dès la fin de la Première Guerre mondiale, un important secteur d'activités aéroportuaire et aéronautique¹⁴.

Entre 1666 et 1977, les aires de plus fortes densité et croissance de population se sont déplacées sur le territoire actuel de la Ville de Charleroi, marquant des étapes dans la formation de l'agglomération carolorégienne.

Au milieu du xvii^e siècle, quelques bourgs et villages parsèment la région. Gosselies, Gilly et Marchienne-au-Pont sont les bourgs les plus importants. Le village de Charnoy quant à lui ne compte guère que 300 à 400 personnes (André, 1993).

Le peuplement de la nouvelle forteresse de Charleroi est encouragé, selon la volonté de Louis XIV, par « l'octroi de terrains, par la construction à ses frais du mur de façade et par l'exemption de toutes tailles et charges » (André, 1993 : 12). Entre 1668 et 1748, la population de Charleroi (partant du nombre théorique de 400 personnes) quintuplera avec un taux de croissance annuel moyen de 20,5 %, taux qui dépasse de loin les taux à venir dans la région.

Dans la seconde moitié du xviii^e siècle, entre 1748 et 1801, le fait démographique marquant est la différence de gain de population entre les communes autrichiennes et liégeoises (André, 1993 : 18). Au nord de la Sambre, le taux de croissance annuel moyen est 1,7 fois plus élevé. Si Charleroi est devenu la localité la plus peuplée affectant une densité de population égale à 1023 hab./km² en 1801, c'est au nord de la forteresse que s'enregistrent les plus fortes croissances de population, à Gilly, Lodelinsart, Ransart, Jumet.

14 En 1919, le roi Albert I^{er} inaugure à Gosselies un champ d'aviation destiné à la première école d'aviation de Belgique, lequel deviendra en 1991 l'aéroport international *Brussels South Charleroi Airport* (BSCA). Dès 1920, cette activité aéroportuaire est accompagnée par le développement d'une industrie aéronautique, dont la SONACA et la SABCA sont les fleurons.

Entre 1801 et 1831, période durant laquelle les frontières de l'ancien régime sont abolies au profit du département de Jemappes, on constate – conséquence des premiers développements industriels, miniers et verriers – une hausse de la population dans toutes les anciennes communes, avec une moyenne des taux de croissance annuels moyens supérieure au taux le plus élevé de la période précédente. Charleroi conserve la première place pour ce qui concerne la densité de population, mais est largement dépassée sur le plan de la croissance par Dampremy, Gilly, Montignies-sur-Sambre, Ransart, Couillet, Mont-sur-Marchienne et Jumet. Avec des taux de respectivement 13,4 et 10,7, Gosselies et Marchienne-au-Pont sont les moins dynamiques.

Entre 1831 et 1880, période de pleine expansion industrielle, toutes les anciennes communes de Charleroi voient leur population quadrupler. Charleroi, libérée de ses remparts, connaît en 1880 une densité égale à 4473 hab./km². Cette fois, ce sont les communes bordant la Sambre (Marchienne-au-Pont, Couillet, Monceau-sur-Sambre, Marcinelle, Dampremy, Mont-sur-Marchienne) lieux d'implantation de la sidérurgie, qui connaissent les taux de croissance annuels les plus élevés (entre 54,7 et 33,6 %) supplantant, sous cet aspect, les localités de vieilles industries minières et verrière (Gilly, Jumet, Charleroi, Ransart ; entre 23 et 19,5 %). À Gosselies, la population croît encore, mais au taux le plus bas (13,5 %).

Entre 1880 et 1930, période durant laquelle le bassin de Charleroi connaît ses premières crises minières (1873-1876), verrières (1873) et sidérurgiques (1871) et subit les conséquences de la Première Guerre mondiale, les faits observés durant la période précédente se confirment, non sans une diminution marquée des taux de croissance. Le plus haut taux de croissance revient à la Commune de Marcinelle, mais à un taux de 16,9 % contre 44,2 %, 30 ans plus tôt.

Entre 1930 et 1976, enfin, période où se marquent les effets de la grande crise, de la Seconde Guerre mondiale et enfin de la dernière crise minière des années 1960, la population stagne globalement dans tout le bassin carolorégien, voire diminue à certains endroits, et ce malgré les apports de population étrangère. Une régression démographique significative frappe Charleroi-ville (-6,4 %) ainsi que les communes limitrophes (à l'exception de Marcinelle ; 4,6 %). Néanmoins, les communes périphériques de l'ouest, Goutroux (17 %), et du nord, Gosselies (1,7 %), ainsi que les communes de la rive droite de la Sambre, Mont-sur-Marchienne, Marcinelle, continuent de gagner en population. Un phénomène d'étalement urbain

apparaît au détriment des localités du centre de l'agglomération carolorégienne¹⁵, qui se trouve particulièrement accusé dans les communes de Loverval (27,5 %) et Jamioux (11.2 %) qui connaissent, toutes deux, une croissance spectaculaire.

Agglomération

À Charleroi, plus qu'ailleurs, il serait erroné d'analyser l'agglomération urbaine comme un organisme qui se serait développé de manière continue à partir d'un centre unique. Si croissance il y a eu, elle a procédé d'opérations relativement éclatées et autonomes. L'ensemble, s'il en est, porte encore la trace des divisions passées et présente une diversité typologique qui justifie finalement le choix de Charleroi comme terrain d'étude.

En tant qu'agglomération, Charleroi se laisse décomposer en plusieurs entités qui comportent des types d'urbanisation différents (Figure 3). D'un point de vue morphologique, l'agglomération de Charleroi se partage, à première vue, en deux entités distinctes : Charleroi-centre et sa périphérie. Explicable historiquement par la présence des anciens remparts, cette séparation se justifie aujourd'hui par la présence du R9, rocade à sens unique partiellement suspendue qui ceinture l'aire correspondant approximativement à l'emplacement de l'ancienne citadelle. Le R9 constitue de fait une limite qui permet de distinguer une agglomération intérieure, le centre, et une autre qui lui reste extérieure, la périphérie. Si le contraste « centre/périphérie » est pertinent, il n'épuise pas, tant s'en faut, l'analyse de l'agglomération carolorégienne. D'autres parties se distinguent encore qui, intimement liées à l'exploitation industrielle des ressources naturelles locales (gisements, cours d'eau, terrains plats), correspondent à des positions topographiques typiques.

Outrepassant les anciennes divisions communales, une première partie correspond aux fonds des vallées de la Sambre et du Piéton. Lieu où s'est développée l'industrie sidérurgique, elle est marquée par les présences toujours conjointes de voies d'eau canalisées et de lignes de chemin de fer. Armature principale de l'agglomération

15 Voir Robert ANDRÉ. *La population du pays de Charleroi 1666-1976*, Vol. 1, Louvain-la-Neuve, Académie royale de Belgique, Mémoire de la Classe des Lettres, 1993, p. 178. Il faut préciser que ce phénomène de croissance périphérique commence entre 1930 et 1947 de façon intense et diminue de manière significative avec le temps. Le cas de Loverval est exemplaire en l'occurrence, où on mesure un taux de croissance annuel moyen de 28,4 % entre 1930 et 1947, réduit à 5,1 entre 1970 et 1976.

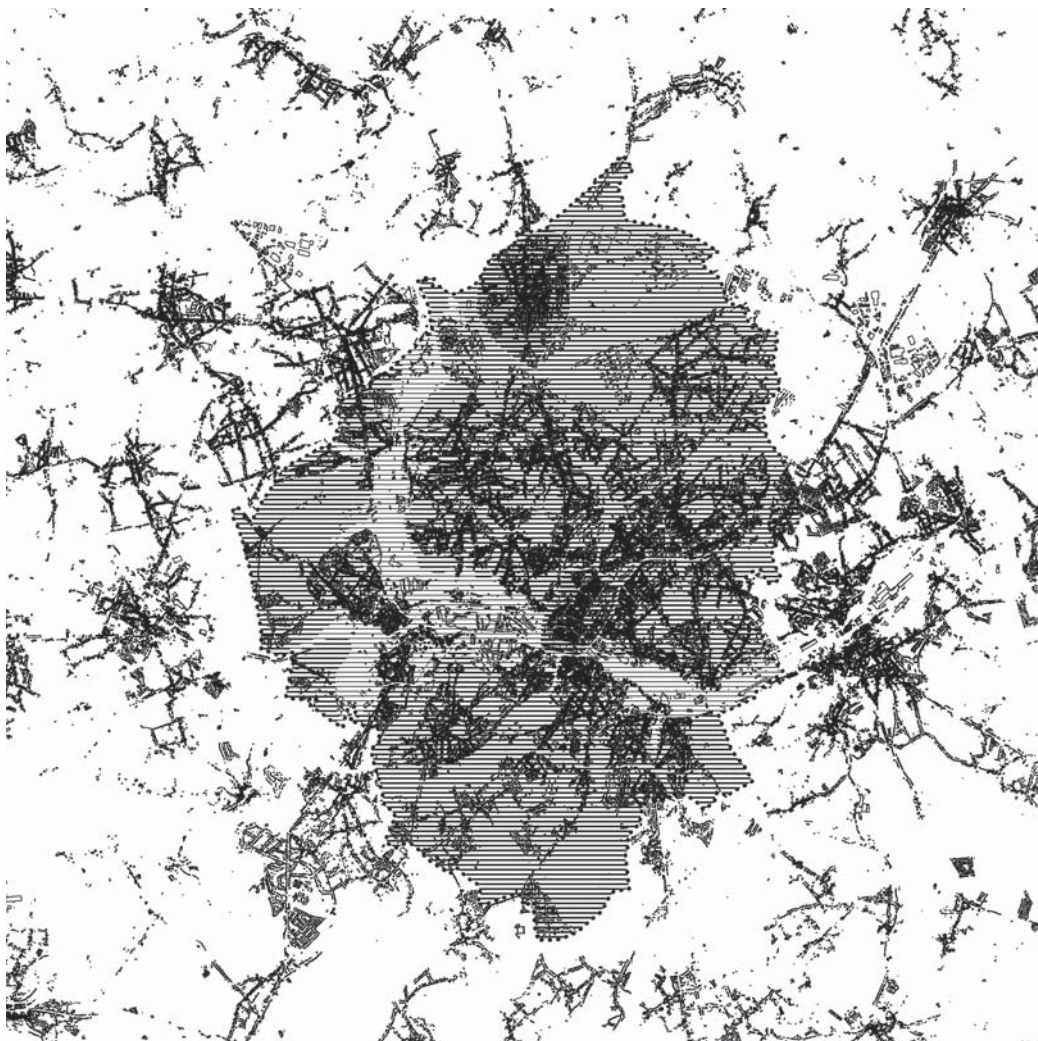


Figure 3. Les parties de Charleroi.

Éch. : 1/150 000

urbaine, cette première partie en subordonne trois autres qui correspondent aux trois versants qui bordent les cours d'eau. Une deuxième partie est ainsi comprise à l'intérieur de la courbe formée par le Piéton et la Sambre. Celle-ci comprend *grosso modo* les sections de Jumet, Dampremy, Lodelinsart, Ransart, Gilly. Une troisième partie est l'agglomération située sur le versant de la rive droite de la Sambre. Elle concerne les anciennes communes de Mont-sur-Marchienne, Marcinelle et Couillet. Une quatrième partie, comprise entre l'extrados du Piéton et celui de la Sambre, concerne les communes de Monceau-sur-Sambre et Goutroux. L'ancienne Ville

de Gosselies constitue, en soi, une cinquième partie. Implantée au sommet du bas plateau brabançon, elle est bornée par la chaussée de Bruxelles, l'autoroute de Wallonie et la pénétrante nord.

L'analyse morphologique présentée ci-dessus distingue les parties principales de l'agglomération carolorégienne. Par commodité, celles-ci sont désignées respectivement comme suit : Charleroi-centre ; Charleroi-Sambre ; Charleroi-versants-nord, sud et ouest ; Gosselies. Contredisant une lecture radioconcentrique qui verrait dans Charleroi-centre le noyau autour duquel s'organiseraient les autres parties de l'agglomération carolorégienne, cette analyse reconnaît plutôt à Charleroi-Sambre le statut de partie subordonnante, armature principale de l'agglomération à laquelle se rattachent toutes les autres parties.

Les parties distinguées ci-dessus présentent divers types d'urbanisation. Par mesure d'économie discursive, leur variété est ici réduite à trois types principaux : rural, citadin et industriel, qui se caractérisent chacun par la présence d'infrastructures et d'édifices spécifiques. Le type rural se caractérise par la présence de routes et de chemins, de terrains agricoles et forestiers, d'édifices détachés d'un étage au plus, d'équipements agricoles. Le type citadin, quant à lui, se reconnaît à ses rues, ses places, ses édifices mitoyens de plus d'un étage, ses équipements institutionnels. Le type industriel, enfin, combine des canaux, des chemins de fer, des usines, des hangars, des aires de stockage.

Les parties nommées Charleroi-centre, Charleroi-Sambre et Gosselies relèvent, toutes trois, d'un type unique. Charleroi-centre et Gosselies sont caractérisées par un type citadin, tandis que Charleroi-Sambre correspond à un type industriel. En revanche, les parties dénommées « Charleroi-versants » ne se cantonnent pas à un type d'urbanisation. Au contraire, elles présentent un mélange des trois types définis ci-dessus. On y rencontre, en effet, à la fois, les traits caractéristiques d'un type citadin (notamment autour de la place principale des anciennes communes), les aspects d'un genre industriel (les vestiges de l'industrie houillère, en particulier : voies de chemin de fer, lignes de tramway, puits, chevalets, terrils) et les attributs d'un genre rural (terrains agricoles et forestiers, fermes, chemins de terre, etc.)

Au regard de l'occupation des sols, l'agglomération carolorégienne présente deux types d'urbanisation : intensive, pour une part, et extensive, pour l'autre. Charleroi-centre et Charleroi-Sambre présentent de relativement grandes compacités et densités. Ceci s'ex-

plique par le fait que Charleroi-centre s'est établie sur un promontoire en faisant table rase d'un village existant, tandis que l'agglomération industrielle de Charleroi-Sambre s'est implantée sur des terrains peu utilisés, car insalubres et sujets aux inondations. De ce fait, aucune d'elles n'a dû s'accommoder de la présence d'activités préexistantes. En outre, ces parties ont accueilli des activités militaires et commerciales, pour la première, et des industries sidérurgiques, pour la seconde ; activités qui toutes tirent profit de la proximité spatiale, soit des agents, soit des outils de production. À l'inverse, les parties « Charleroi-versant » (nord, sud et ouest) présentent un haut degré de dispersion et de desserrement. Ceci s'explique par le fait que dans ces parties la production agricole et l'industrie minière se sont disputé le terrain et que ces deux activités tendent, l'une comme l'autre, à produire, lorsque les ressources abondent, une urbanisation dispersée et desserrée.

S'agissant de rechercher des lieux d'implantation compatibles avec les principes du développement durable, le choix du territoire de la Ville de Charleroi comme terrain d'étude se montre pertinent en ceci qu'il permet de rencontrer sur un territoire limité une grande diversité de types d'urbanisation : rural, industriel et citadin ; intensif et extensif, qui sont caractéristiques de nombreuses situations tant urbaines que périurbaines en Wallonie.

Utilité

Le choix de Charleroi comme terrain d'étude se justifie en outre par un critère d'utilité. Cette recherche veut en effet contribuer à la réflexion stratégique et opérationnelle conduite, depuis 40 ans, par la Ville de Charleroi sur le devenir urbanistique de son agglomération.

Projets

Le 10 septembre 1979, trois ans après la fusion des communes, le « plan de secteur de Charleroi » est arrêté. Ce dernier a pour attendu « l'application des principes d'aménagement suivants : arrêter la dispersion de l'habitat ; protéger les espaces ruraux nécessaires à l'agriculture et à l'élevage ; veiller à la sauvegarde des forêts et des espaces boisés, de la flore et de la faune ; prévoir les zones nécessaires à l'expansion économique du secteur ; prévoir les orientations propices au réaménagement des sites d'ancienne activité industrielle ; protéger les sites naturels ; coordonner les diverses

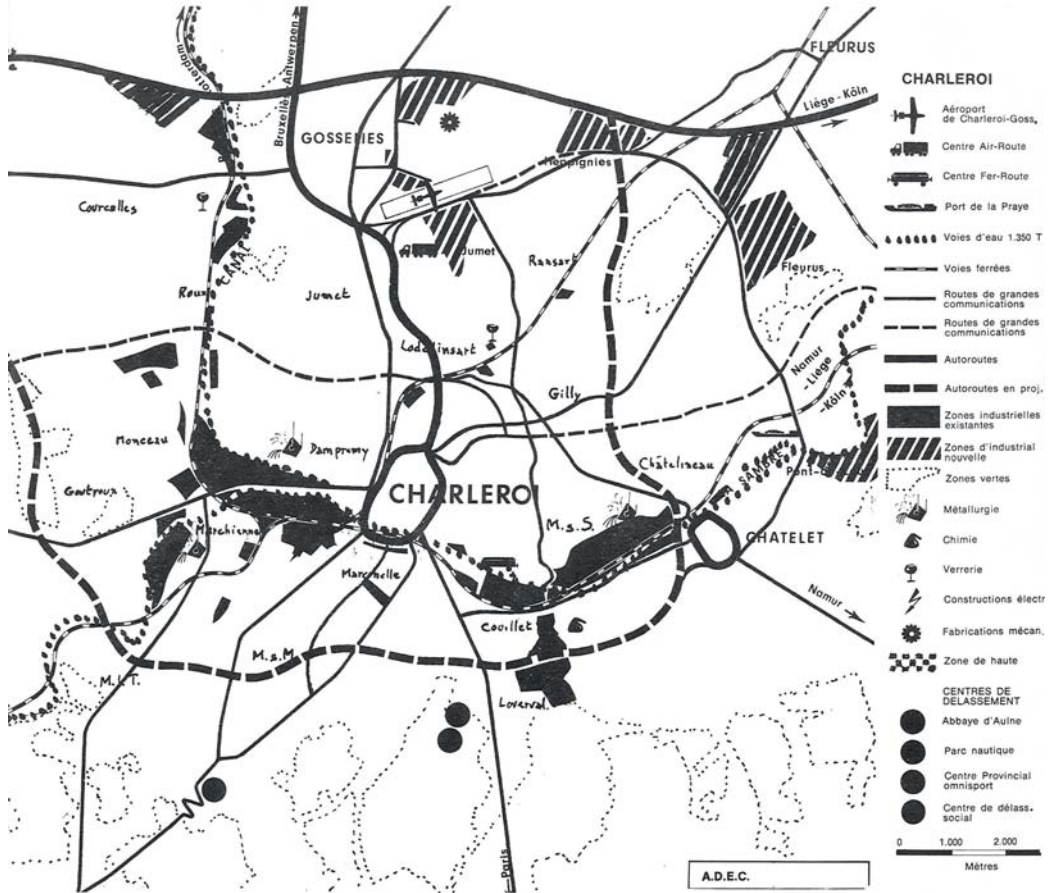


Figure 4. Plan d'organisation de la Région de Charleroi, ADEC, extrait de Vanderlinden (1975).

décisions relatives à l'affectation du sol en tentant d'éviter les conflits » (arrêté royal du 10 septembre 1979).

Conformément à ces principes généraux, le plan de secteur de Charleroi définit les zones d'industrie et les zones d'habitat. Confirmant la localisation des industries au fond des vallées du Piéton et de la Sambre, le plan de secteur de 1979 prévoit des « zones de nouvelles industries » implantées le long de l'autoroute de Wallonie.

En fait, le plan de secteur de Charleroi entérine un « plan d'organisation » de la région carolorégienne (Figure 4) proposé en 1965 par l'Association intercommunale pour l'aménagement du territoire et le développement économique et social des régions de l'est et du sud du Hainaut, à Charleroi (ADEC)¹⁶ dont les objectifs prioritaires

16 L'ADEC est une intercommunale fondée en 1964 et absorbée en 1985 par IGRETEC.

sont « la création de zones industrielles » et la « création d'un réseau routier adéquat » (Vanderlinden, 1975 : 56). S'appuyant sur le réseau autoroutier déjà réalisé¹⁷, le plan d'organisation de l'ADEC inclut la création de nouvelles voies de circulation automobile à vocation « interne » : une « dorsale » (N569), une « route industrielle », une « pénétration Sud » (A503), ainsi qu'une répartition « des zones de nouvelle industrialisation » à « proximité des principales infrastructures de communication » et « des infrastructures de base en matière d'énergie, d'eau, etc. » (Vanderlinden, 1975 : 57).

En 1991, le Bourgmestre de Charleroi, Jean-Claude Van Cauwenberghe, présente les résultats d'une étude prospective conduite par des membres de l'administration communale, avec l'aide ponctuelle de chercheurs universitaires. Le dossier qui rassemble les résultats de cette étude présente, sous le titre *Un projet de Ville pour Charleroi*, les axes d'une stratégie de développement de Charleroi censée se concrétiser par des actions auxquelles les « forces vives de Charleroi » sont appelées à réfléchir et à participer.

Une des raisons qui justifie l'élaboration de ce « projet de ville » est de préparer « par un travail prospectif rigoureux » la réalisation prochaine d'un schéma de structure communal, document légal dont l'adoption constitue une des trois conditions à remplir pour bénéficier du régime de décentralisation défini par le Décret du 27 avril 1989, de la Région wallonne, modifiant le Code wallon de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CWATUP). Accordant une plus grande autonomie aux communes, ce décret leur confère le droit de délivrer des permis d'urbanisme à la condition qu'elles se dotent d'un règlement communal d'urbanisme, d'un schéma de structure et d'une commission consultative communale d'aménagement du territoire (CCAT).

L'expression « projet de ville », empruntée explicitement au vocabulaire managérial, revêt en l'occurrence un sens lourd de présupposés. Un projet de ville, en effet, est un outil de gestion à l'usage des pouvoirs locaux, directement inspiré de « la démarche projet d'entreprise »¹⁸. Dans le cas de Charleroi, l'élaboration d'un projet de ville répond à « une double nécessité ». La première est l'adoption d'un cadre permettant de coordonner les divers agents du pou-

17 À savoir : l'autoroute de Wallonie, le grand ring, l'autoroute vers Bruxelles, la petite ceinture et la pénétration nord.

18 Sur la notion de projet d'entreprise, cf. BOUINOT et BERMILS (1993). Jean Bouinot compte parmi les spécialistes consultés lors de l'établissement du projet de ville pour Charleroi.

voir local, la seconde est de définir une position stratégique dans un contexte de « concurrence européenne inter-ville » (Charleroi, 1991b).

L'élaboration d'un projet de ville comprend trois étapes. La première est l'établissement d'un diagnostic décrivant « les atouts et les faiblesses » de la ville considérée. La deuxième est la définition d'un « cadre d'objectifs opérationnels ». La troisième consiste à définir des « actions concrètes » permettant d'atteindre ces objectifs.

Le diagnostic établi par les auteurs d'*Un projet de ville pour Charleroi* repose sur l'examen des avantages de la vie urbaine et des défis socioéconomiques contemporains, ainsi que sur un état des lieux détaillé de la situation carolorégienne. Cet état des lieux est divisé en 20 « dossiers » censés couvrir l'ensemble des domaines pertinents. Ceux-ci portent les intitulés suivants :

- « Activités culturelles » ;
- « Communications et information » ;
- « Données et perspectives démographiques » ;
- « Écologie urbaine » ;
- « Éducation et formation » ;
- « Environnement financier » ;
- « Europe 93 » ;
- « Immobilier » ;
- « Infrastructure Transports » ;
- « Monde associatif » ;
- « Organisation spatiale » ;
- « Positionnement géographique » ;
- « Potentiel économique » ;
- « Recherche et innovations technologiques » ;
- « Relations sociales » ;
- « Ressources financières communales » ;
- « Secteur public » ;
- « Sécurité » ;
- « Social et Santé » ;
- « Sport et loisirs ».

Le chapitre qui concerne l'« Organisation spatiale » et l'« aménagement urbain carolorégien » est sommaire¹⁹. Il contient d'abord une description des « caractéristiques de l'aménagement urbain à Charleroi » conforme à une compréhension radioconcentrique du phé-

19 Il est précisé qu'« une analyse plus fine sera réalisée par Jean Yernaux dans le cadre de l'élaboration du nouveau schéma de structure de Charleroi. » Ville de CHARLEROI. « Dossier n° 11, Organisation spatiale », dans *Projet de ville*, Charleroi, 1991a, p. 1.

nomène urbain. « Aujourd’hui la ville s’organise en anneaux successifs à fonction propre : la place polygonale Charles II [...], l’enveloppe des boulevards centraux, la boucle du métro [...], le petit ring [...], le périphérique Sud [...]. En surimpression à ces anneaux, on trouve un ensemble de radiales : les rues [partant de la place Charles II, qui] rayonnent dans toutes les directions [...], les routes nationales vers Mons, Bruxelles, Namur, Philippeville, Beaumont [...], les voies de pénétration autoroutières (N, S) et les rocades “express” [...], les antennes du métro » (Charleroi, 1991a : 1-2). Il aborde ensuite le problème que pose la gestion des friches, mentionnant l’inventaire d’IGRETEC réalisé en 1967 et la campagne d’assainissement entamée dès 1975. Il pointe enfin les questions à aborder lors de l’élaboration du « schéma de structure », à savoir : « le traitement des espaces abandonnés et vétustes, habitat, industrie, etc. ; la prise en compte du patrimoine immobilier ; la mise en place d’infrastructures adaptées à une ville qui se veut une métropole européenne. »

Au regard des problèmes mis en évidence dans l’état des lieux, les auteurs d’*Un projet de ville pour Charleroi* définissent des « enjeux ». Partant de ces enjeux, ils distinguent des « cibles », ou « grands domaines d’action », au sein desquels ils identifient des « objectifs » et fixent les « axes » ou « moyens » par lesquels atteindre ces derniers. Les cibles sont au nombre de douze : « services communaux » ; « social » ; « aménagement de l’espace urbain » ; « technologies » ; « économie » ; « écologie » ; « sécurité » ; « éducation et formation » ; « international » ; « santé » ; « vie urbaine » ; « culture et loisirs ».

La cible « aménagement de l’espace urbain » comprend trois objectifs prioritaires : « l’assainissement des espaces dégradés » ; le « renouvellement du patrimoine immobilier » ; « l’équipement en infrastructures adaptées ». Les axes qui permettent d’atteindre ces objectifs sont :

- « repenser l’utilisation des sols ;
- faciliter les déplacements ;
- traiter les friches industrielles ;
- réduire le phénomène de standardisation ;
- adapter l’offre de logement ;
- stimuler les initiatives en matière de rénovation ;
- encourager l’innovation urbaine ;
- susciter des projets immobiliers urbanisant ;
- parachever les grands équipements collectifs (ex. Palais des expositions, Palais des beaux-arts, etc.) »

La dernière étape de l’élaboration du Projet de Ville, à savoir la définition des actions concrètes à conduire, n’est pas décrite dans le

document publié en 1991. Et pour cause, celle-ci doit être « portée par les forces vives carolorégiennes, organisées en groupe de travail ». À cet effet, les auteurs d'*Un projet de ville pour Charleroi* préconisent une méthode de travail alliant une « démarche d'approfondissement par des spécialistes, de chacune des problématiques du développement de Charleroi » et « une démarche transversale, intégrative des différentes options ».

En 1994, Jean-Claude Van Cauwenberghe rend publics un dossier compilant : un « Projet de ville », une « charte urbaine de Charleroi métropole 21 » et un « Schéma de structure communal » établi par le Bureau d'urbanisme Jean Yernaux, que le conseil communal avait désigné comme « auteur de projet » trois ans plus tôt (Collot, 1994 : 18).

Pièce nécessaire pour bénéficier d'un régime de décentralisation, le schéma de structure communal est défini comme un « document d'orientation, de gestion et de programmation du développement de l'ensemble du territoire communal ». Codifiée, la procédure d'adoption d'un schéma de structure passe par l'élaboration d'un dossier de schéma de structure dont le contenu, fixé par l'Exécutif, est soumis à enquête publique et à l'avis du fonctionnaire délégué. Selon l'article 1^{er} de l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon (AERW) du 5 avril 1990, le dossier doit comprendre deux parties intitulées respectivement : « schéma de structure : situation existante et évaluation » et « schéma de structure : options ». La première doit inclure une description cartographique de la situation de fait et de la situation de droit²⁰ accompagnée d'un rapport d'analyse. La seconde doit intégrer : « un plan d'affectation par zones plus précises que celles établies par le plan de secteur ; ce plan est établi à l'échelle du 1/10 000 ou à une échelle supérieure avec l'accord du fonctionnaire délégué [...] » ; « la représentation cartographique des mesures d'aménagement ainsi que l'implantation des équipements et infrastructures résultant de l'exposé des objectifs » ; « une note et un schéma des orientations concernant les piétons et les véhicules » ; « une note déterminant les principales actions à entreprendre et les principaux moyens d'exécution à mettre en œuvre par l'autorité communale [...] »

20 Rendant compte « notamment [de] : la structure physique ; la structure paysagère ; la structure du bâti, les types d'occupation du sol ; les voies de communication et les espaces publics ; les principales infrastructures techniques » (AERW du 5/04/1990, art. 1^{er}), mais aussi : des zones définies par le plan de secteur, les plans particuliers d'aménagements existants, etc.

Premier en son genre, le dossier de schéma de structure communal (DSSC) établi par le Bureau d'urbanisme Jean Yernaux (Bureau Yernaux), tout en respectant les prescriptions de la Région wallonne publiées un an plus tôt, excède quantitativement et qualitativement les exigences du législateur.

Le dossier se divise en deux parties intitulées respectivement « Situation existante » et « Options ». La première partie consiste en un rapport comptant onze chapitres accompagnés de 32 cartes qui dressent un état des lieux détaillé de l'agglomération carolorégienne. Les chapitres du rapport abordent, tour à tour, chacun des aspects de la situation de fait et de droit devant légalement figurer sur les cartes. Celles-ci rendent compte des aspects demandés, mais fournissent aussi des informations supplémentaires, telles que les zones de poussières, de brouillard et de bruits, la démographie et la densité de population, le niveau de confort et de vétusté des logements, les « types d'habitats », le statut des terrils, les « voies ferrées désaffectées », etc. La seconde partie du DSSC consiste en un rapport écrit présentant les objectifs poursuivis et les options retenues par le schéma de structure, accompagné de deux cartes intitulées : « Plan d'affectation des sols » et « Plan de circulation et de transports, en ce compris le réseau de cheminement intégré à la trame verte ».

Le rapport « est structuré selon les grands thèmes abordés dans la charte urbaine "Charleroi métropole 21" ». Les titres des neuf premiers chapitres résument les ambitions portées par la charte urbaine et les objectifs visés par le schéma de structure communal :

- « Charleroi, ville métropolitaine ouverte sur le monde » ;
- « Charleroi, ville équilibrée et conviviale » ;
- « Charleroi, ville chlorophylle » ;
- « Charleroi, ville qui soigne son image » ;
- « Charleroi, ville où il fait bon habiter » ;
- « Charleroi, ville mobile » ;
- « Charleroi, ville qui innove » ;
- « Charleroi, ville sportive » ;
- « Charleroi, ville au passé présent ».

Les mesures préconisées pour chaque objectif sont les suivantes. S'agissant d'abord de rattacher Charleroi au réseau de transport Européen, et plus localement de l'inscrire sur un axe nord-sud « Anvers, Bruxelles, Charleroi », les mesures proposées visent à ce que Charleroi devienne un « carrefour » multimodal, autoroutier, ferroviaire, fluvial et aérien. Elles consistent à : « compléter le dispositif autoroutier de Charleroi » par la réalisation d'une « liaison

routière efficiente avec les régions françaises proches de Charleville-Mézières » ; raccorder « la dorsale wallonne (via Antoing) à la nouvelle ligne à grande vitesse (L.G.V.) » ; développer le « trafic-marchandises par le réseau navigable » en portant toutes les voies d'eau au gabarit minimum de 1350 t ; « développer l'outil aéroportuaire et son utilisation » pour le doter d'une importance internationale.

Afin de rendre Charleroi conviviale, les mesures préconisées sont : le réaménagement des « espaces urbains à ambiance spécifique », y compris les places principales des anciennes communes. L'« engagement de projets susceptibles d'accroître le pouvoir d'attractivité au cœur de ville », à savoir l'ancienne commune de Charleroi.

Pour confirmer et développer le caractère verdoyant de Charleroi, les mesures adoptées sont : la « protection et [la] mise en valeur de surfaces boisées, agricoles et d'intérêt paysager existantes » ; la « protection et [la] mise en valeur des principaux squares et parcs existants » ; l'« enrichissement du capital végétal de la ville » ; la « création d'éco-parcs » ; le « boisement et l'aménagement des terrils de classe A "non exploitables" ainsi que des terrils de classe B "exploitables" déjà reconditionnés » ; la conversion des « terrils de classe B exploitables et de classe C exploitables sous réserve [...] en terrils de classe A non exploitables » ; le reconditionnement partiel ou total des « terrils de classe B exploitables [...] en poumons verts, après exploitation » ; la création de cheminements entre terrils ; la création d'un réseau de « cheminements verts combinés avec les parcours de santé et pistes cyclables » ; l'« embellissement et la consolidation des rives des ruisseaux et des cours d'eau » ; la « mise en place d'installations d'assainissements des cours d'eau ».

S'agissant en outre de soigner l'image de Charleroi, l'auteur du SSC propose : le « traitement environnemental des grandes voies routières » ; le « traitement environnemental des lignes de chemin de fer, et [la] réhabilitation des gares abandonnées » ; la « réalisation de ronds-points ou autres aménagements à forte valeur symbolique aux principaux carrefours de la ville ».

De manière à faire de « Charleroi, une ville où il fait bon habiter », le Bureau Yernaux préconise : la « revitalisation de rues ou de périmètres urbains en centres de vie » ; l'« accroissement des espaces résidentiels (parcs résidentiels et logements moyens) » ; la « création de nouveaux ensembles de logements à caractère social sur base d'un concept d'urbanisme intégré ».

Considérant que Charleroi doit aussi être une « ville mobile », les mesures à adopter sont : l'« amélioration du réseau routier interne de base » ; la « création de parking », au droit des « pôles d'échange multimodaux train/métro/bus » et « à proximité des échangeurs autoroutiers périphériques » ; la « modernisation des installations ferroviaires dans les limites de la ville » ; l'« achèvement du réseau de métro léger et de tramways selon le programme réduit arrêté par la Ville de Charleroi en accord avec la Région wallonne » ; le « développement d'un réseau de pistes et d'itinéraires cyclables » en site propre et intégrés à la voirie. Les premières tireraient parti de « l'ensemble des sièges vicinaux et de chemins de fer désaffectés qui, au nord, à l'est, au sud et à l'ouest de l'entité, restent toujours disponibles ».

Pour favoriser le travail et l'innovation à Charleroi, les mesures sont : le « maintien, [la] transformation et [l'] extension des zones d'activités économiques traditionnelles », en particulier dans le cœur de ville, à maintenir comme le « lieu privilégié d'échanges et de mixage des fonctions » et dans les « noyaux forts traditionnels que sont Gilly-centre, Gosselies-Centre, Jumet Gohyssart-centre ; Marcinelle-Centre, Marchienne-Centre, etc. » ; l'« assainissement et la requalification de sites d'activités économiques désaffectés » ; la « création de nouveaux espaces économiques polyvalents et d'innovation », des zonings industriels implantés à proximité du R3 tels que l'« Aéroport » sur le plateau de Gosselies, le parc d'affaires « Espace Sud » et la « Cité des sciences » à Couillet, etc. ; le « développement de centres administratifs et d'affaires »²¹.

Enfin, pour promouvoir l'activité sportive à Charleroi, le Bureau Yernaux recommande d'enrichir « l'armature d'infrastructures sportives et de loisirs », tandis que pour rendre le passé de Charleroi présent à ses habitants, la mesure décrite consiste en la « protection et (la) mise en valeur des immeubles du patrimoine architectural, des sites archéologiques et des vestiges de fortification »

La récapitulation des mesures consignées dans la partie « options » du DSSC permet d'apprécier la diversité des aspects pris en considération par le Bureau Yernaux : infrastructures de transport, espaces publics, espaces verts, équipements culturels et sportifs, logements, zonings industriels, patrimoine. L'étendue de l'étude conduite par le Bureau Yernaux ne cède en rien à la précision. Les conditions et les conséquences de l'application des mesures pré-

21 Les sites potentiels identifiés par le Bureau Yernaux sont situés à Charleroi, ville haute et ville basse.

conisées sont systématiquement inventoriées dans les 55 quartiers de Charleroi.

Censées préciser le plan de secteur de Charleroi, deux cartes, intitulées respectivement « Plan d'affectation » et « Plan de circulation et de transports, en ce compris le réseau de cheminement intégré à la trame verte » accompagnent le rapport écrit. Une comparaison entre le plan de secteur de Charleroi et la carte intitulée « plan d'affectation » permet d'en relever les points saillants.

En matière d'occupation des sols, le « plan d'affectation » (Figure 5) présente peu de différences avec le plan de secteur de Charleroi. Les zones d'industries sont maintenues en place tandis que les zones de développement industriel sont confirmées en tant que zones d'industrie. Les zones d'habitat et les zones d'espaces verts, quant à elles, ne varient ni en position ni en dimension.

Une première différence notable entre le plan d'affectation et le plan de secteur réside dans la mise en évidence des infrastructures de transports à maintenir, prolonger ou réaliser. Sont en effet indiqués et légendés sur cette carte : le réseau autoroutier, et la « rocade de liaison avec [le] R3 », vers « Charleville, Reims, Marseille » ; les « voies express » ; les « routes nationales » ; les « voies navigables (1350 t) et cours d'eau », ainsi que les zones portuaires du port autonome de Charleroi (PAC) ; le « réseau de métro léger en site propre » ; le « réseau de tramway en site protégé intégré à la voirie » ; le « réseau des pistes cyclables, combiné avec chemins de promenade et pistes de santé », implanté sur le parcours d'anciennes lignes de chemin de fer vicinales.

Une deuxième différence est l'indication de pôles d'activité, à savoir : le « cœur urbain », qui coïncide avec Charleroi-centre ; les « pôles locaux à mixité résidence/tertiaire », qui correspondent aux centres des anciennes communes ; les zones urbaines à prédominance tertiaire, qui s'implantent le long des routes nationales ; les « principaux pôles nouveaux de développement économique », situés à Gosselies, au sud de l'aéroport (Aéropôle) et au nord-ouest de l'échangeur autoroutier entre la E.42 et la A.54, ainsi qu'à Montignies-sur-Sambre et Couillet, le long de la Sambre.

Une troisième différence réside dans les nuances apportées aux zones d'habitat et aux zones d'industrie. La carte distingue en effet : des « zones d'habitat à caractère résidentiel dense », indiquées en orange, et des « zones d'habitat à densité résidentielle moyenne », indiquées en jaune (les premières recouvrent Charleroi-centre ainsi que les centres des anciennes communes, et se prolongent tendan-

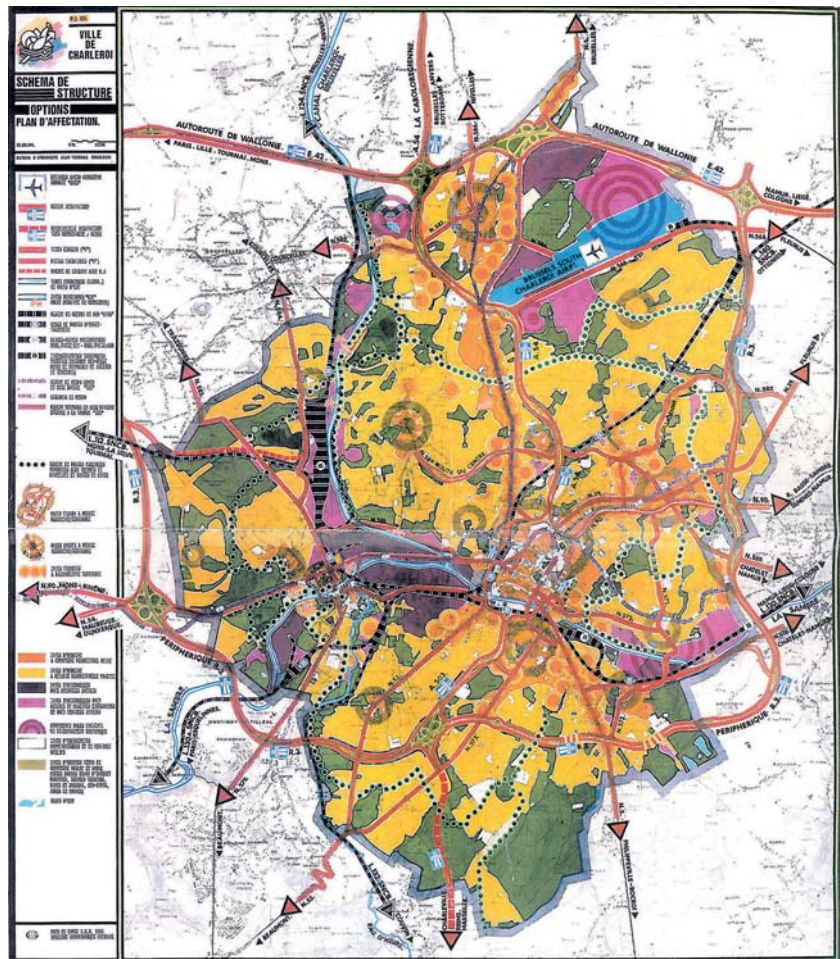


Figure 5. SSC, Plan d'affectation, Bureau Yernaux, 1994.

ciellement le long des routes nationales, les secondes recouvrent le solde restant de la zone d'habitat) ; des « zones industrielles pour activités lourdes », en mauve foncé, et des « zones industrielles pour petites et moyennes entreprises et pour services annexes » (les premières recouvrent les zones d'industries existantes situées à Gosselies et Marchienne-au-Pont tandis que les autres correspondent aux nouveaux pôles de développement économique).

La seconde carte (Figure 6) apporte peu d'informations supplémentaires. Elle met en exergue les infrastructures de transports et les « zones vertes de caractère public et privé (sites boisés et/ou d'intérêt paysager, terrils verdurés, parcs et jardins, éco-parcs, aires de sports) », déjà représentées sur la carte décrite précédemment.

Elle précise toutefois la position des ronds-points, existants ou à aménager, ainsi que l'emplacement et le statut des terrils.

Les deux cartes décrites ci-dessus mettent graphiquement en exergue les mesures considérées comme principales par les auteurs du SSC. Accusant la présence des infrastructures, indiquant les pôles d'activité, différenciant les zones d'habitat par leur densité, la première carte insiste sur les mesures permettant que Charleroi devienne un carrefour multimodal performant, en prise directe sur les réseaux de transport européens, avec un cœur de ville « attractif », relié aux « centralités » locales, hiérarchiquement subordonnées. La seconde carte montre l'intérêt que présente la combinaison de deux mesures, à savoir : la préservation et la valorisation d'une trame verte incluant les terrils, ainsi que l'implantation de chemins cyclistes et pédestres sur le parcours de voies de chemin de fer désaffectées.

Pour bonne part, le SSC établi par le Bureau Yernaux ne fait qu'entériner les dispositions du plan de secteur. Il ne modifie en rien la localisation des zones d'industrie, des zones d'habitat et des zones d'espaces verts. Par ailleurs, les précisions qu'il apportent au plan de secteur confirment des aspects mis en évidence dans l'analyse de la situation de fait. En effet, la plupart des infrastructures routières, ferroviaires, fluviales, aéroportuaires décrites sur les deux cartes « options » figurent déjà sur les cartes « situation de fait » correspondantes. De même, l'attribution du statut de « zones d'habitat à caractère résidentiel dense » au « cœur » de Charleroi, aux centres des anciennes communes et à quelques îlots bordant les nationales relève du constat. À vrai dire, la seule invention propre au SSC du Bureau Yernaux réside dans la conversion des voies de chemin de fer désaffectées en un réseau de pistes cyclables mises en relation avec la trame verte. Cette proposition, que tous les schémas de structure ultérieurs reprendront à leur compte, constitue un apport notable à la réflexion sur le devenir de l'agglomération de Charleroi.

Visant à confirmer Charleroi dans son statut de métropole, le schéma de structure établi par le Bureau Yernaux repose principalement sur le maintien et la réalisation des infrastructures viaires périphériques et radiales. Réduit à sa plus simple expression, le dessin du SSC évoque une roue à rayon dont les éléments principaux sont le petit ring, le grand ring et les routes, nationales et voies rapides, qui les relie.

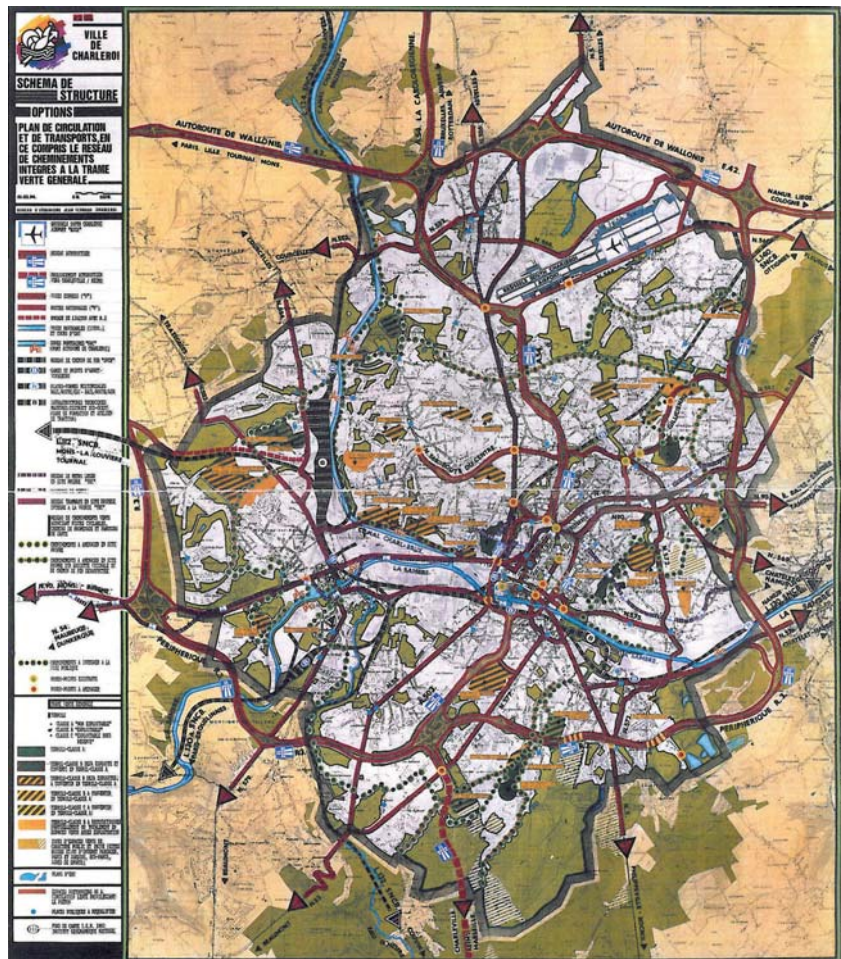


Figure 6. SSC, Plan de circulation et de transports, Bureau Yernaux, 1994.

En 1995, Jean Claude Van Cauwenberghé est appelé à occuper des fonctions ministérielles à la Région wallonne et à la Communauté française, Jacques Van Gompel le remplace en qualité de Bourgmestre faisant fonction. Le départ de Jean-Claude Van Cauwenberghé met un terme à l'implémentation du « Projet de ville », le SSC établi par le Bureau Yernaux ne sera jamais adopté.

C'est à l'initiative de Jacques Van Gompel qu'en janvier 2004 démarre le processus de réflexion participatif dénommé Charleroi 2020, dont l'objectif est de « permettre à tous les habitants de contribuer à construire une vision du développement de leur région et à concevoir la stratégie collective pour atteindre cet avenir désiré. »

La démarche Charleroi 2020 se veut participative. Au cours de plusieurs de ses phases, elle fait appel à des groupes de travail, nommés « forums », qui rassemblent autour de questions prédéfinies des citoyens, des patrons d'entreprises, des représentants politiques, dont les débats sont encadrés et rapportés par un président et un secrétaire. Un comité de pilotage, réunissant les présidents et secrétaires des forums, a pour fonction de définir les points mis à l'ordre du jour des forums et de synthétiser les discussions. Jacques Van Gompel préside ce comité, tandis que l'Institut Jules Destrée lui assure un appui méthodologique. Étale sur deux ans, Charleroi 2020 aura finalement mobilisé – toutes les communications officielles y insistent – quelque 1100 personnes !

Le document intitulé *Rapport final de Charleroi 2020* présente systématiquement le déroulement et les résultats de l'initiative. Les auteurs du rapport distinguent deux parties dans le déroulement du processus Charleroi 2020, l'une qualifiée de « prospective », l'autre de « stratégique ». La première partie comprend trois phases qui visent successivement : à poser un diagnostic « basé sur l'évaluation du projet de ville » ; identifier les enjeux liés à l'évolution de l'environnement ; définir les finalités à l'horizon 2020. La seconde partie comprend quant à elle deux phases dont les objectifs sont de définir les axes stratégiques du développement de Charleroi, d'abord, et de formuler les « actions » à mettre en œuvre, ensuite.

Le nombre des intervenants, la diversité des lieux de réflexion, la multiplication des phases, la variété des thèmes, le foisonnement des propositions, les subtilités terminologiques²² et méthodologiques rendent une présentation complète de la démarche fastidieuse. En résumant à l'extrême, Charleroi 2020 commence par l'actualisation du Projet de Ville et de la Charte urbaine, faisant appel à 20 forums²³ auxquels sont attribuées 20 thématiques :

- « l'aménagement de l'espace urbain ;
- la mobilité ;
- la technologie et l'économie ;
- l'emploi ;

22 Les auteurs du *Rapport final* multiplient les vocables (sans doute en raison du nombre d'ateliers, forums, assemblées générales, etc., et de leurs ordres du jour respectifs) induisant une diversité conceptuelle sans commune mesure avec la variété des choses à désigner. Là où suffiraient, par exemple, quelques dérivés du mot « objectif », les auteurs recourent aux termes : « enjeux à long terme », « grands enjeux », « finalités », « souhaitables », « ambitions », « axes stratégiques », qui chacun donnent lieu à une liste plus ou moins longue d'objectifs à atteindre.

23 Le forum « aménagement de l'espace urbain » est placé sous la présidence de Jean Yernaux.

- l'écologie – la propreté – l'environnement ;
- la sécurité ;
- l'éducation et la formation ;
- l'international et l'image de marque ;
- la culture ;
- les services communaux ;
- le social et la santé ;
- les sports et les loisirs ;
- le logement et la politique foncière ;
- la vie urbaine et la démocratie locale ;
- la société de l'information ;
- les commerces et les centres-ville ;
- le patrimoine ;
- le tourisme ;
- les médias ;
- l'intégration et la pluriculturalité ».

À mi-parcours, Charleroi 2020 a permis d'identifier 20 « enjeux déterminants » :

- « la qualité de vie urbaine et l'environnement ;
- le redéploiement interne et externe ;
- l'éducation, l'enseignement ; la formation et la culture ;
- l'amélioration des performances intellectuelles ;
- le *leadership* ;
- le renforcement de la démocratie locale ;
- la création de projets et de lieux d'actions ;
- le changement des mentalités ;
- la stratégie et le projet ;
- l'attractivité ;
- le cadre de vie ;
- la réorganisation des opérateurs ;
- le logement ;
- le développement d'un tissu d'entreprises ;
- le développement de l'esprit d'entreprendre ;
- le renforcement de l'économie ;
- la création d'activités génératrices d'emplois ;
- le repositionnement : du régional à l'international ;
- la gouvernance des territoires ;
- la nouvelle image de marque. »

Arrivé à son terme, le processus Charleroi 2020 aboutit à la formulation de 20 « projets-cadres » qui regroupent 424 « actions » concrètes. Parmi ces projets-cadre, sept impliquent des réaménagements urbains ou la construction d'édifices, à savoir : « Cœur

de ville », qui vise une requalification du centre-ville considéré « comme un élément clé et prioritaire pour l'avenir du Pays de Charleroi tout entier » ; « Utopia », « projet phare en termes de centralité urbaine » qui « consiste en une transformation de la ville au départ de son noyau historique central²⁴ », « Porte Ouest/Ville pilote », qui vise à constituer « une entrée de ville attractive et un quartier agréable tirant parti de la ceinture verte entourant Charleroi » ; « Accès et mobilité », dont le but est d'« augmenter l'attractivité de la ville » par « l'amélioration de l'accessibilité de et à partir de Charleroi et au renforcement de la mobilité » ; « Fil vert et bleu », pour une valorisation des éléments végétaux (terris, espaces verts) et aquatiques (chemins de halage, plans d'eau, tourisme fluvial) ; « Habitat+ », qui inclut l'adoption d'un « véritable schéma directeur qui sera élaboré par une table ronde », la valorisation du quartier « comme aire de cohérence sociale et urbanistique », et l'amélioration de la diversité et de la qualité de l'offre en matière de logement ; « Ville sans friche », qui veut encourager « l'assainissement et la réaffectation des friches industrielles par la mise en place d'un programme d'urgence ».

Aucun plan, aucun schéma situant et coordonnant les projets sur le territoire de Charleroi n'accompagne le *Rapport final*. Malgré le fait que certaines soient situées et circonscrites (« cœur de ville », « Utopia », « Porte Ouest/ville pilote »), le rapport se contente d'énoncer les actions à mener sans vérifier leur cohérence territoriale par le biais d'une représentation cartographique. Bien que le processus prétende être une actualisation du Projet de ville, le *Rapport final* de Charleroi 2020 n'évoque à aucun moment le schéma de structure communale élaboré par le Bureau Yernaux.

L'initiative Charleroi 2020 s'achève en décembre 2005, quelques semaines après qu'aient été rendues publiques les malversations au sein de la société d'habitation sociale la Carolorégienne. Le 20 octobre de l'année suivante, le bourgmestre Jacques Van Gom-

24 L'histoire décentrée et l'analyse morphologique de l'agglomération carolorégienne, proposées au chapitre précédent, montrent que Charleroi-centre n'en est pas, comme l'affirment les auteurs du *Rapport final*, le « noyau historique central ». Dire une telle chose c'est oublier, d'une part, que les villes et les communes fusionnées en 1977 ont connu une croissance relativement autonome tout au long d'une histoire qui ne laissait pas prévoir leur unification et c'est négliger, d'autre part, que ces villes et communes se sont implantées le long des vallées du Piéton et de la Sambre, qui constituent de facto l'armature principale de l'agglomération. Pareille erreur n'est possible que si, d'une part, on écrit l'histoire à partir de l'événement qu'a été la fusion des communes et si, d'autre part, on confond le statut morphologique de Charleroi-centre avec le rôle socioéconomique centralisateur que jouait Charleroi-ville, à la fois centre de décision, place de marché et lieu de vie de la bourgeoisie qui devait sa prospérité au labeur de la population ouvrière massée dans les communes voisines.

pel est inculpé et arrêté « pour faux et usages de faux et détournement » (Lorent, 2008). En décembre, il démissionne. Attaché à la personne de Van Gompel, Charleroi 2020 se noie dans les remous des « affaires ». Elle n'est ni poursuivie ni valorisée par la nouvelle coalition.

En 2009, alors que Jean-Jacques Viseur est Bourgmestre et Éric Massin, échevin à l'aménagement du territoire, la Ville de Charleroi, bénéficiant de subside de la Région wallonne, commande au bureau d'étude en urbanisme COOPARCH un schéma de structure communal (SSC) et un règlement communal d'urbanisme.

Accessibles et disponibles en ligne²⁵, les documents produits par COOPARCH durant les différentes phases de l'étude consistent en un rapport divisé en deux livres intitulés : « Rapport de situation existante, diagnostic » et « Rapport d'options, un résumé non technique et huit cartes détaillées ».

Le premier rapport dresse un « état de la situation de fait et de droit » et établit un diagnostic au travers de six thématiques :

- « Charleroi bâti et paysager » ;
- « Charleroi métropolitain et rayonnant » ;
- « Charleroi habité et vécu » ;
- « Charleroi entreprenant » ;
- « Charleroi environnemental et *low carbon* » ;
- « La situation existante de droit ».

Le second rapport présente les objectifs fixés par le SSC sur la base du SDER et du diagnostic préalablement établi. Correspondant aux thématiques susdites, les objectifs sont au nombre de six, et s'énoncent comme suit :

- « Objectif 1 : améliorer le cadre bâti et paysager de Charleroi, en rendant le territoire carolo plus lisible grâce à une structure qui affirme la volonté de retournement du territoire, en améliorant la qualité des espaces publics, en valorisant le patrimoine bâti et en maillant et protégeant le patrimoine naturel (maillage vert, maillage bleu, paysage). »
- « Objectif 2 : affirmer le caractère rayonnant et métropolitain de Charleroi : en définissant des positionnements stratégiques et en affirmant les échelles du territoire carolorégien, en passant par la valorisation des zones d'intérêts stratégiques. »

25 Voir : <http://www.ssc-charleroi.be/>.

- « Objectif 3 : renforcer Charleroi comme ville habitée et vécue : en proposant un processus de densification adaptée à/sur l'ensemble des parties du territoire et en l'accompagnant des équipements nécessaires à sa population. »
- « Objectif 4 : rendre Charleroi plus et mieux entreprenant : en attirant de nouveaux emplois, en confortant les emplois existants, en renforçant le rôle commercial dans l'arrondissement et localement, en assurant un développement territorial (notamment en termes d'infrastructures de transport) propice au développement durable »
- « Objectif 5 : améliorer les qualités environnementales de la Ville : en améliorant son "bilan carbone", en améliorant la biodiversité, en améliorant la qualité des sols, du sous-sol, de l'air, de l'eau, et viser l'excellence en termes de gestion environnementale de l'Administration communale. »
- « Objectif 6 : assurer une mobilité durable pour Charleroi, grâce à une meilleure mixité des fonctions, une hiérarchisation des voiries, une étude des nouvelles voiries à programmer et des voiries à réaménager, des recommandations pour garantir une meilleure qualité des espaces publics, des recommandations pour la politique de stationnement, des recommandations pour une efficacité accrue des transports en commun (TEC et SNCB) et des modes doux. »

Ces six objectifs donnent lieu à 33 « options » se déclinant en cent-trois mesures concrètes, qui font l'objet d'une « expression cartographiée » (CWATUP art.6, 1^o). Ces objectifs, options et mesure sont réputés s'inscrire dans le « cadre de la nouvelle politique régionale wallonne, qui favorise les centres urbains et l'augmentation de la densité des noyaux urbains. »

L'adhésion à la politique régionale dont font preuve les auteurs du SSC se marque en particulier dans la définition d'un des « deux axes majeurs de développement de Charleroi », à savoir : la création d'« une nouvelle centralité urbaine par la définition d'un centre à l'échelle de l'agglomération avec un centre historique (la forteresse), des lieux à projets (l'anneau des grands projets) l'ensemble lové dans un écrin de centralité redensifiée. » La carte-facette « objectif 1 : améliorer le cadre bâti et paysager de Charleroi » fournit une représentation graphique de cette volonté (Figure 7).

Les auteurs du SSC adoptent et promeuvent un modèle de développement urbain concentrique, conforme aux intentions du CWATUP, qui fournit au SSC un principe d'organisation par emboîtement d'anneaux concentriques. Au cœur du dispositif se trouve le terri-

toire correspondant à l'ancienne citadelle de Charleroi, intérieur au R9. Celui-ci s'inscrit dans un « anneau de grands projets », adhérent au R9. Cet anneau est lui-même entouré par une zone délimitant le « centre urbain » principal. L'ensemble est contenu dans agglomération dite « intérieure », elle-même bordée d'agglomérations dites « extérieures ». Cette logique de valorisation des centres urbains s'applique en outre à Marchiennes²⁶, à Gosselies, ainsi qu'aux « centralités locales » que sont : Jumet-Ballon, Jumet Station, Gilly, Montignies-sur-Sambre, Couillet, Mont-sur-Marchienne, toutes incluses dans l'agglomération intérieure. L'emboîtement d'anneaux concentriques que font valoir les auteurs du SSC constitue *ipso facto* une hiérarchie des localisations prioritaires au sommet de laquelle se trouve le « centre urbain », à savoir Charleroi-centre, considéré comme « LA [*sic*] priorité de développement de la ville ».

Complétant ce dispositif, COOPARCH propose la réalisation d'un « huit vert/bleu » destiné à mettre en valeur l'important « patrimoine vert » et la présence des cours d'eau. Les auteurs définissent le huit vert/bleu comme un « tracé qui relie un ensemble d'espaces verts et bleus et qui forme une sorte de huit se rejoignant le long de la Sambre » (Cooparch-r. u., 2012 : 39). En définitive, il s'agit d'un parcours destiné aux piétons et aux cyclistes empruntant des rues et des chemins existants, mais aussi des voies de chemin de fer désaffectées. Ce parcours longe pour partie les quais de la Sambre et joint les agglomérations extérieures en reliant des parcs et des terils. « Le “huit” constitue ainsi un élément fondamental de gestion, permettant de prioriser l'aménagement ou la gestion des parcs et espaces verts qui le jouxtent, le renforce ou y donne accès. » (Cooparch-r. u., 2012 : 10)

Au terme de la première phase de l'étude, le SSC établi par COOPARCH est voté par le conseil communal le 12 juin 2012, mais la seconde phase, qui doit aboutir à la rédaction du RCU, n'est pas commandée par la nouvelle majorité qui accède au pouvoir en 2013.

Le 29 janvier 2013, Paul Magonne, Bourgmestre de Charleroi chargé de l'aménagement du territoire, présente publiquement la « note de politique générale de la nouvelle majorité tripartite PS, MR, CdH, intitulée « Projet de Ville ».

L'expression « Projet de Ville » n'a plus en l'occurrence les connotations managériales qu'assumait pleinement le projet de Ville de 1991. Tenant du programme politique, le nouveau « Projet de ville »

26 Par « Marchiennes », les auteurs du SSC entendent « l'ensemble constitué d'une partie de Marchienne-au-Pont et de Monceau sur Sambre ».

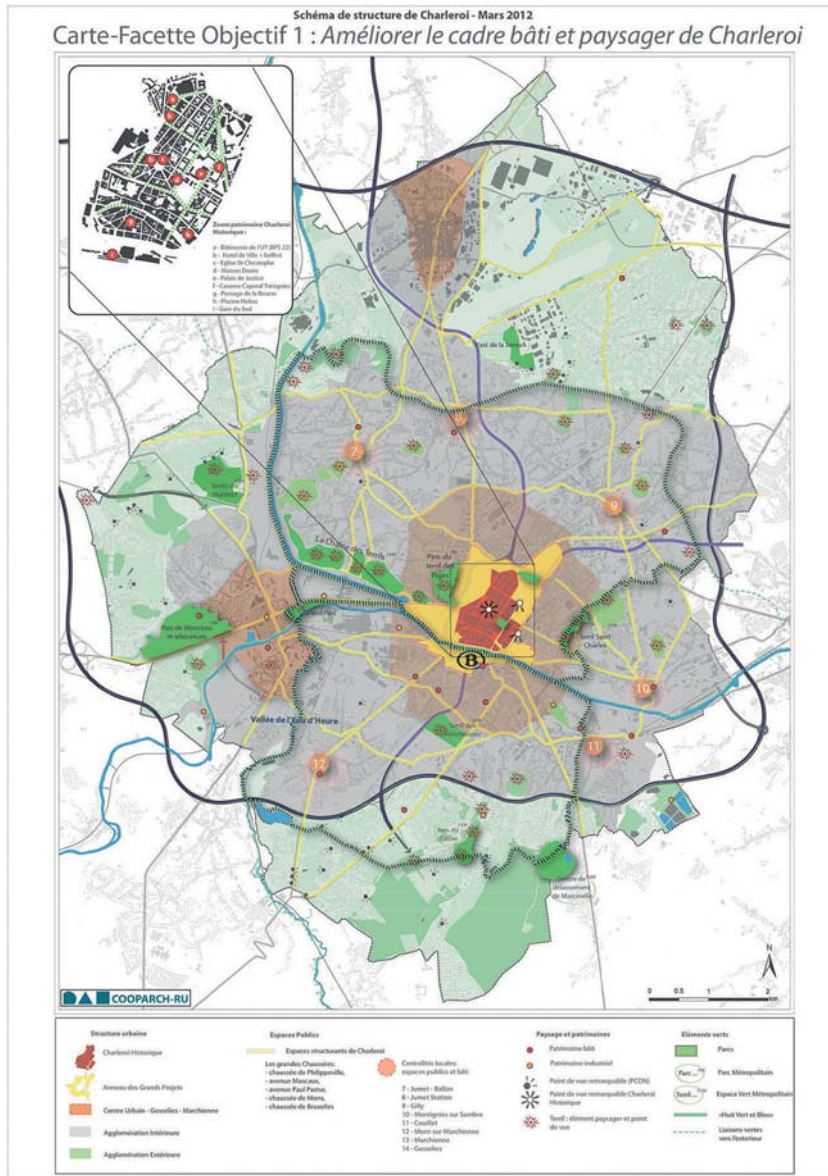


Figure 7. SSC, Carte-Facette Objectif 1, Cooparch, 2012.

ne s'encombre pas de détours méthodologiques ni d'un état des lieux détaillé. Allant droit au but, il fixe pour la mandature à venir les ambitions de la nouvelle majorité, et trace les axes stratégiques de son action. Malgré un intitulé identique, aucune référence n'est faite au Projet de ville de 1993, ni d'ailleurs à l'initiative Charleroi 2020.

Selon cette note, la majorité entend contribuer au redressement socioéconomique de la Ville de Charleroi et compléter cette action « par une stratégie forte de rénovation urbaine dont l'objectif central et clairement affirmé doit être de rendre aux Carolos le plaisir de vivre en ville. » La note identifie d'abord les atouts dont dispose l'agglomération carolorégienne en tant que métropole régionale : taille moyenne, localisation optimale, un tissu urbain « équilibré ». Elle détaille ensuite « sept axes stratégiques pour le redressement de Charleroi » :

- densifier la ville pour la rendre plus conviviale et préparer la croissance démographique ;
- redynamiser les centres ;
- privilégier radicalement la mobilité douce ;
- Charleroi ville verte ;
- la ville, le premier service public ;
- parier sur la culture ;
- reconstruire le sens du respect et de la responsabilité.

Plaçant la rénovation urbaine au cœur de son projet politique, la Ville de Charleroi a désigné, entre novembre et décembre 2013, un Bouwmeester ayant mission « d'exploration, d'impulsion, de collaboration, d'accompagnement, de communication et surtout de concrétisation de projets structurants pour la Ville de Charleroi. » La personne désignée pour une période de trois ans est Georgios Maillis, architecte, qui, sur le modèle d'une agence d'architecture, monte une équipe nommée « Bureau du Bouwmeester ». Présentée comme indépendante, celle-ci propose « au Collège Communal et au Conseil Communal des fiches projets destinées à dessiner les contours d'un développement urbain, paysagé et architectural cohérent. »

En mars 2014, à l'occasion du Marché international des professionnels de l'immobilier (MIPIM), le bureau Charleroi Bouwmeester publie la « version 001 » d'une brochure intitulée « Charleroi Métropole – un schéma stratégique 2015-2025 ».

Dans l'avant-propos, Paul Magnette déclare : « le schéma stratégique repose sur trois piliers ».

- « Requalifier le centre-ville, pour lui donner les fonctions vitales d'une métropole technologique du XXI^e siècle, et rendre aux Carolos le goût de vivre, travailler et se divertir en ville. Avec 50 ha de projets en cours et planifiés pour les prochaines années sur un territoire total de 200 ha, le centre-ville constitue l'un des plus grands chantiers de requalification urbaine d'Europe.

- Densifier les quartiers qui comportent des réserves foncières pour préparer la croissance démographique des quatre prochaines décennies et recréer, à cette occasion, de la cohérence urbaine là où elle fait défaut. Ce sont ici plus de 500 ha qui sont concernés.
- Intensifier la reconversion des zones industrielles pour recréer de la mixité de fonctions urbaines, et préparer l'accueil des implantations de la nouvelle économie. La superficie totale de ces zones s'élève à plus de 500 ha. »

Diffusée à des fins de promotion urbaine et seulement trois mois après la nomination de Georgios Maillis dans la fonction de Bouwmeester, la brochure, qui ne compte guère que 64 pages, se concentre sur les projets en cours dans le centre de Charleroi et ne livre que des informations factuelles, toutes relatives au premier des trois « piliers » du schéma stratégique.

Une deuxième version de l'ouvrage *Charleroi métropole un Schéma stratégique* est imprimée en octobre 2014. L'avant-propos présente les trois « stratégies », cette fois, formant la trame d'un « plan de revitalisation » de Charleroi :

- « Le masterplan de rénovation du centre-ville d'abord. »
- « Un réaménagement complet des zones industrielles historiques ensuite. »
- « Un développement de nouveaux quartiers enfin. » (Magnette et Maillis, 2014 : 4)

L'ouvrage se divise en trois parties qui illustrent les « stratégies » exposées dans l'avant-propos. La première partie, intitulée « 1^{er} pilier-requalification du centre-ville », présente dans des sections distinctes « les projets publics en cours de construction » et « les grands projets programmés », soit 35 opérations au total. La deuxième partie, « 2^e pilier : développer les districts périphériques », y ajoute 12 opérations. La troisième, « 3^e pilier : réaménager les zones économiques », complète l'inventaire par 5 opérations.

Une troisième édition du *Schéma stratégique* est imprimée en octobre 2015, dans une version bilingue français-anglais. Selon l'avant-propos écrit une nouvelle fois par Paul Magnette, l'ouvrage a pour vocation de présenter « les trois grands axes » du « plan de reconstruction » de la Ville de Charleroi.

- Le remaniement du « Centre-Ville pour y réinsérer toutes les fonctions essentielles d'un pôle métropolitain, y réinstaller du logement de qualité et rendre les espaces publics aux habitants et aux visiteurs. »

- Le réaménagement « de l'ensemble des quartiers qui forment cette cité polycentrique. Rassemblé en cinq districts, le tissu urbain des anciens villages retrouve une cohérence qui permet aussi d'anticiper la croissance démographique et la densification de l'habitat et des fonctions publiques qu'elle implique. »
- La redéfinition « des espaces consacrés à l'activité économique, composante cruciale d'une métropole industrielle. Il s'agit de revitaliser les friches, de réintroduire des lieux de travail au cœur du tissu urbain, et d'améliorer l'intégration dans la ville des grandes infrastructures de transport (aéroport, gare, autoroutes, voies ferrées, ports, etc.) qui la connectent au reste du monde. »

La partition de cette troisième édition du *Schéma stratégique* ne correspond plus, comme pour la précédente, aux trois « piliers », « stratégies » ou « axes » présentés dans les différents avant-propos. L'ouvrage en question se divise en trois parties, relativement autonomes, intitulées respectivement : « Contexte spécifique », « Outils du projet urbain », « Projets par districts ». La première présente de manière succincte les mutations, les aspirations et le bassin métropolitain de la ville. La deuxième décrit les outils mis en place par le Bureau du Bouwmeester pour accompagner cette mutation, à savoir : un « Projet de territoire », une « Charte urbanistique », l'« identité graphique de Charleroi », « Charleroi Big Five²⁷ » et « Charleroi Bouwmeester ». La troisième partie, enfin, recense les projets en cours de réalisation et d'élaboration, non plus selon les trois piliers stratégiques, mais selon une division du territoire de Charleroi en cinq districts, lesquels correspondent à des regroupements administratifs des anciennes sections de Charleroi²⁸.

Pour la première fois, l'ouvrage publié par Charleroi Bouwmeester ne se limite pas à dresser l'inventaire des projets en cours et à venir. Y apparaît un « projet de territoire » comparable, sinon en extension du moins en intention, aux « schémas de structure » élaborés durant les précédentes décennies. Partant « d'une compréhension de l'existant et de ses qualités afin de définir au mieux des stratégies d'intensification », il consiste en deux plans proposant chacun « d'intensifier » un aspect de l'agglomération carolorégienne. Un

27 L'expression *big five*, empruntée au vocabulaire du safari de grande chasse, fait, en l'occurrence, référence aux cinq manifestations annuelles majeures de Charleroi.

28 District centre : Charleroi, Dampremy et Lodelinsart ; District nord : Gosselies, Jumet Ransart ; District est : Gilly et Montignies-sur-Sambre ; District Sud : Couillet, Marcinelle, Mont-sur-Marchienne ; District ouest : Monceau sur Sambre, Roux, Marchienne-au-Pont et Goutroux.

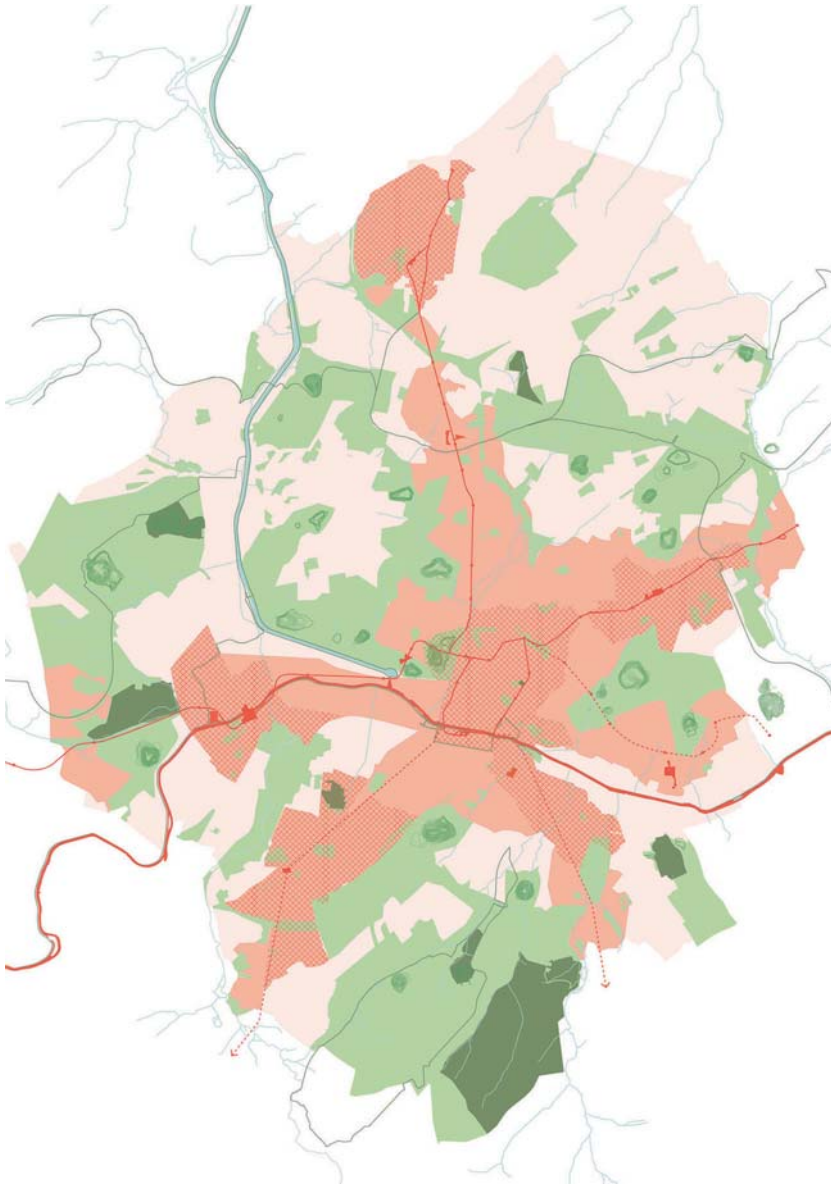


Figure 8. Projet de territoire, Bureau du Bouwmeester, 2015.

premier plan, nommé « plan d'intensification urbaine », propose de densifier l'agglomération à proximité des centres urbains existants et le long des voies de communication reliant le Charleroi-centre aux localités périphériques. Sur ce plan, l'agglomération dense de Charleroi prend la figure d'une étoile dont le cœur est Charleroi-centre. Un deuxième plan, nommé « plan d'intensification paysagère », valorisant « l'omniprésence » et « la diversité des espaces

ouverts », vise à relier entre eux les espaces verts et ouverts par le biais du « réseau hydrographique et ferré », ceci afin de constituer des « systèmes paysagers ». Délimitant, d'un côté, des zones de densité urbaine et, d'un autre côté, des zones paysagères, toutes exclusives les unes des autres, les deux plans proposés s'emboîtent parfaitement (Figure 8).

En un peu plus de 25 ans, la Ville de Charleroi aura ainsi élaboré trois « projets de ville » et trois « schémas ».

Les trois « projets de ville » diffèrent par leurs modes de production : démarche managériale pour le premier, initiative participative pour le deuxième, déclaration d'ambition politique pour le troisième. Cependant, tous convergent quant aux objectifs à atteindre : redressement socioéconomique, restauration d'une image positive, amélioration du cadre de vie. Les actions envisagées pour atteindre ce dernier objectif concordent, elles aussi : revitalisation et densification du centre-ville et des centralités périphériques, valorisation du patrimoine, assainissement et reconversion des friches, développement de zones industrielles.

En revanche, les trois « schémas » de ville successifs, qui projettent les choix stratégiques sur le territoire, diffèrent sensiblement (Figure 9). Le schéma de structure proposé par le Bureau Yernaux, qui se concentre principalement sur les infrastructures viaires périphériques et radiales, organise la ville sur le modèle d'une roue à rayon. Le schéma de structure communal établi par Cooparch, visant à créer une « nouvelle centralité urbaine », propose une organisation urbaine concentrique, à l'image des couches d'un oignon. Enfin, le schéma le plus récent, proposé par le Bureau du Bouwmeester, intensifiant deux caractéristiques de la situation existante, propose de densifier le centre-ville et les quartiers bordant les routes nationales, conférant ainsi à l'agglomération dense de Charleroi la figure d'une étoile.

Pour différents, ces schémas partagent néanmoins deux points communs. Le premier est de placer Charleroi-centre au cœur du dispositif stratégique et formel. Les trois schémas, en effet, font de cette partie de l'agglomération le centre névralgique de l'organisme urbain, dont la présence et la vitalité sont indispensables à la survie de ses membres. Le second point commun entre les trois schémas est de proposer une « trame verte », ou un « maillage » des espaces verts, qui met en valeur les ressources paysagères de Charleroi et tire parti de la présence d'un réseau de voies de chemin de fer désaffectées.

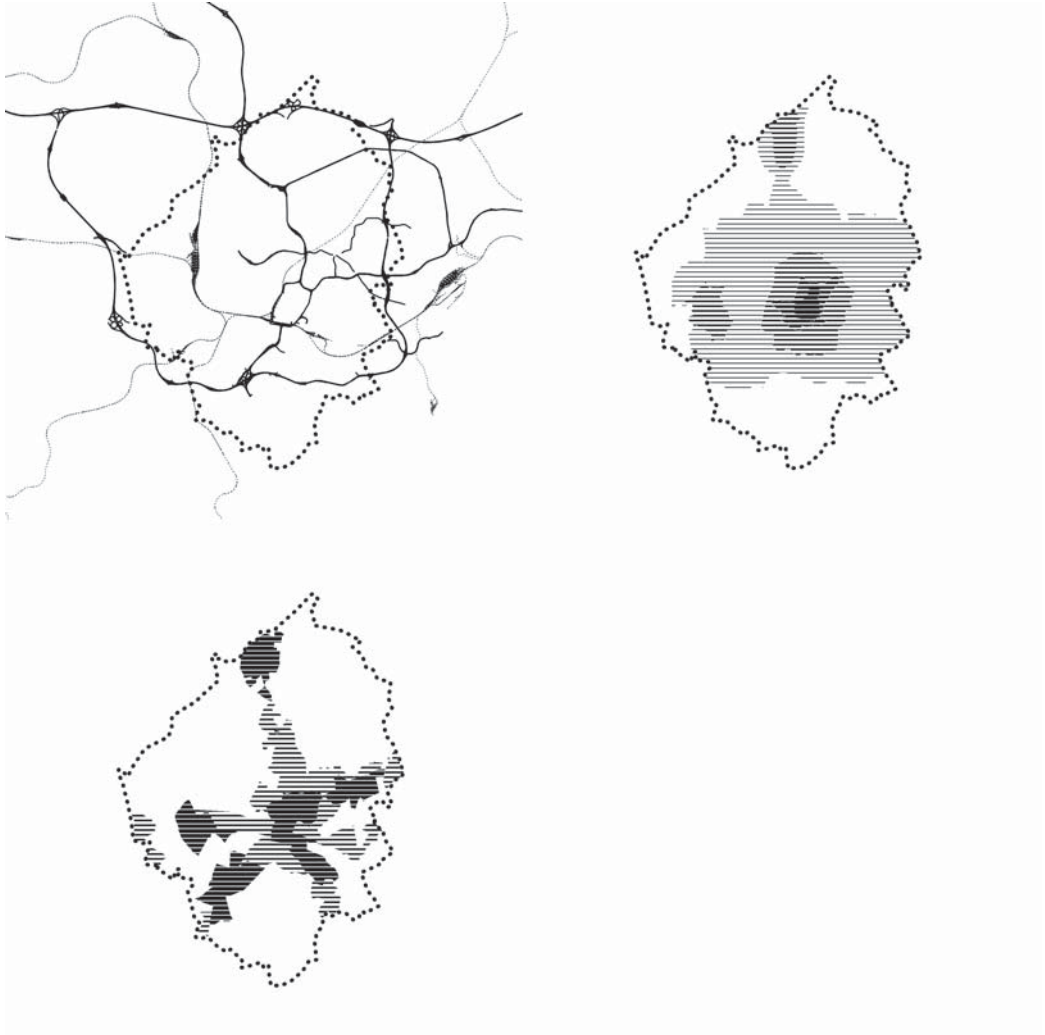


Figure 9. Trois Schémas, trois figures centrées.

En haut à gauche : SSC du Bureau Yernaux, 1994; à droite : SSC de la Cooparch, 2005; en bas : projet de territoire du Bureau du Bouwmeester, 2015.

Opérations

Parallèlement aux réflexions stratégiques cristallisées dans des « projets de villes » et mises en forme dans des « schémas », des opérations de transformation urbaine, conduites par les pouvoirs publics ou faisant l'objet d'un partenariat public-privé, ont été réalisées ou sont programmées à terme. Suivant, accompagnant, voire anticipant la réflexion stratégique de longue durée, elles constituent le versant opérationnel de la réflexion urbanistique sur Char-

leroi, dont l'office principal est de phaser l'implémentation des ambitions stratégiques en tenant compte des contraintes conjoncturelles et des opportunités de financement.

Depuis la fusion des communes en 1977, trois phases de développement urbain se sont succédé, chacune étendue sur plus ou moins quinze ans. La première phase, comprise entre 1975-1990, correspond au développement et à l'achèvement des infrastructures autoroutières : grand-Ring (R3) et pénétrante sud, ainsi qu'à la réalisation d'une partie du réseau de métro léger (1976-1990). La deuxième phase (1990-2005) correspond à la mise en place des conditions d'un redéploiement industriel de Charleroi. Elle voit se développer l'aéroport de Charleroi Bruxelles Sud (1991), conjoint à l'implantation de parcs d'activité économique ; Aéroport (1991), Biopark (1999) et au lancement du programme d'assainissement des friches conduit par la SPAQuE²⁹ (1991). La troisième phase (2005-2020) a pour objet principal la rénovation du centre de Charleroi centre. Présentée comme « la phase de rénovation et d'extension la plus importante de son histoire », elle fait place à des opérations d'envergure qui couvrent l'ensemble du territoire compris à l'intérieur du petit-ring³⁰. Cette troisième phase touche à sa fin ; au terme de l'opération Charleroi District Créatif, réalisée dans le cadre de la programmation FEDER (2013-2020), tous les quartiers de Charleroi-centre auront fait l'objet d'amples travaux de rénovation.

Il existe un parallélisme entre les réflexions stratégiques et les réflexions opérationnelles conduites par la Ville de Charleroi. Le schéma de structure, établi par le Bureau Yernaux, qui insiste sur le caractère de carrefour multimodal est conçu durant la phase de redéploiement industriel. Le SSC élaboré par COOPARCH qui consacre Charleroi-centre comme le noyau d'une organisation concentrique est contemporain du début des opérations de revitalisation du centre. Enfin le « projet de territoire » présenté dans la dernière

29 Fondée en 1991, la SPAQuE est une société anonyme, filiale de la Société régionale d'investissement de Wallonie. Œuvrant sur l'entièreté du territoire wallon, elle est « spécialisée dans la réhabilitation de friches industrielles et de décharges ». Depuis le début de ses activités, elle est intervenue sur de nombreuses friches carolorégiennes : Acierie Allard (Mont-sur-Marchienne), AMS Nord (Monceau-sur-Sambre), Charbonnage Saint-Louis (Jumet), Fonderie Léonard Giot (Marchienne-au-Pont), Goudronnerie Robert (Ransart), Centrale électrique de Marchienne-au-Pont, Cocherill Sambre II (Montignies-sur-Sambre), BOMA (*idem*) Verrerie de la Discipline (Gilly), Décharge ISP De Cock (Gosselies), AMS Sud (Marchienne-au-Pont), Charbonnage n° 19 Bas Longs Prés (*idem*).

30 L'ensemble de ces opérations est présenté dans les différentes versions du schéma stratégique.

édition du « Schéma de structure », dont la figure étoilée inclut de fait le centre des anciennes communes, prend acte de l'achèvement prochain des opérations dans le « district centre » et annonce de futurs chantiers dans les districts périphériques.

Depuis 40 ans, les réflexions stratégiques et opérationnelles conduites par la Ville de Charleroi sur le développement de son agglomération ont tenu Charleroi-centre pour partie principale du dispositif urbain et pour bénéficiaire prioritaire des investissements publics en matière de rénovation urbaine. Bientôt, Charleroi-centre sera entièrement rénové et déjà la réflexion s'oriente vers les parties réputées « périphériques ». Voulant contribuer à la réflexion en cours, la recherche *Charleroi v. o.* se donne pour objet d'étude ces parties tenues jusqu'ici au second plan de la réflexion stratégique et opérationnelle. L'enjeu pratique de cette étude est ainsi de mettre à jour les linéaments architecturaux, urbains et paysagers propices à un développement durable de Charleroi-hors-les-murs.

Méthodologie

Ayant pour objectif de mettre à jour les ensembles architecturaux, urbains et paysagers susceptibles de servir d'armature à une urbanisation durable du territoire de Charleroi, cette étude met en œuvre la méthode de recherche par le projet (RPP) promue par le LAPs et suit un protocole d'investigation inédit qui fait intervenir une analyse des correspondances multiples.

Méthode

La RPP est une discipline récente mue par le souci de mettre les compétences professionnelles des architectes et des urbanistes au service de la recherche universitaire. Le Laps, qui entend contribuer au développement de la RPP, promeut une méthode d'investigation dans laquelle le projet d'architecture et d'urbanisme intervient comme le moyen privilégié d'une connaissance des possibilités offertes en matière d'habitat. Cette méthode inclut deux démarches consécutives : la production de projets et la classification de ces projets.

Possibilités

Discipline récente, la RPP fait encore l'objet d'interprétations divergentes. La charte de la recherche architecturale établie par l'AEEA la définit comme suit : « l'on se réfère à la Recherche par le projet ou "*Research by design*" pour toute sorte d'investigation dans laquelle le projet est un composant substantiel constituant le processus de recherche ». Générale, cette définition de la RPP admet trois interprétations selon le statut accordé au projet dans le processus de la recherche. Une première interprétation considère que les projets sont des objets d'étude légitimes pour leurs auteurs. Dans une telle perspective, les architectes sont appelés à réfléchir sur leurs propres projets en vue d'y déceler des motifs constants ou des questions récurrentes qui garantissent la cohérence d'ensemble de leur œuvre. Une deuxième interprétation de la RPP envisage le projet comme le résultat de la recherche. Les protocoles de la recherche se calquant alors sur le travail en agence, les chercheurs ont pour tâche d'établir des projets, en profitant des latitudes offertes par le

« recul » universitaire. Une troisième interprétation de la RPP – qui prend l'expression au mot – considère le projet comme d'un moyen de la recherche.

Dans son livre *Les territoires de l'urbanisme, le projet comme producteur de connaissance*, l'architecte et urbaniste italienne Paola Vigano fournit des arguments en faveur de cette dernière compréhension de la RPP. Explorant « le statut épistémologique du projet », l'auteure décrit en effet trois types d'opérations propres au projet qui permettent de construire des connaissances : la conceptualisation, qui concerne la production de concepts concomitante à la production de l'habitat ; la description, qui procède au relevé des traits caractéristiques définissant une situation ; la scénarisation, qui explore les conséquences d'hypothèses qui engagent le futur d'une situation. Si, ainsi que l'affirme Vigano, le processus du projet est, en soi, « producteur de connaissances », une RPP qui ferait du projet un moyen de recherche devrait être à même de remplir la tâche principale de la recherche universitaire, à savoir produire des connaissances.

Cependant, pour faire valoir l'intérêt particulier de la RPP, il convient de nuancer et de compléter les vues de Vigano.

Il faut, d'abord, rappeler que la vocation principale du projet d'architecture n'est pas de produire des savoirs, mais plus fondamentalement de produire un *habitat projeté*, et que les connaissances associées à la production d'un projet d'habitat résultent d'une activité cognitive auxiliaire, non essentielle au projet. Ceci permet de dire que le projet n'est pas, en soi, producteur de connaissances, mais seulement – à l'instar du télescope permettant d'observer l'espace interstellaire – un instrument de connaissance.

Il faut, ensuite, préciser la nature des objets auxquels un tel instrument est susceptible de donner accès. En deçà de toute connaissance, le projet d'architecture ou d'urbanisme produit un *habitat projeté*, c'est-à-dire un ouvrage dont l'existence est hypothétique, suspendue à l'éventualité de son exécution effective. Le produit du projet d'architecture ou d'urbanisme n'est donc pas une réalité positive, mais une possibilité, prélevée, comme à l'instar d'un échantillon, dans l'ensemble des possibilités de l'habitat. En tant qu'il ouvre une fenêtre sur le possible, le projet d'architecture est l'instrument privilégié d'une connaissance, non pas d'un état du monde, mais des potentialités de l'habitat (Pleitinx, 2012).

Selon les LAPs, la vocation de la RPP est d'étudier, observer et expliquer, le champ des possibilités offertes en matière d'habitat. Dans

cette perspective, il ne s'agit pas de produire des projets pour eux-mêmes, mais pour ce qu'ils manifestent de l'état d'un champ dont l'extension est *a priori* infinie et dont il s'agit néanmoins de cartographier les aires de convergence, les lignes de rupture, les points d'exception.

Démarches

Afin d'étudier les possibilités de l'habitat, le Laps préconise une méthode combinant deux démarches. La première consiste à produire de nombreux projets d'habitat pour sonder le champ des possibles. La seconde consiste à analyser et à évaluer ces projets en vue de dégager les principales options qui structurent ce champ. Le résultat attendu de cette méthode est un panorama des options offertes en matière d'habitat. Ce panorama est proposé comme outil de décision à des collectivités publiques ou privées pour leur permettre d'orienter leurs choix en matière d'habitat. Cartographier le champ des possibles pour méditer collectivement les décisions à prendre en matière d'habitat, tel est finalement, selon le LAPs, l'enjeu de la RPP.

La méthode préconisée par le LAPs peut être mise en œuvre dans le cadre d'études répondant à des questions de divers ordres et portant sur des objets d'une grande variété. Il peut s'agir de recherches formelles visant ultimement à étendre ou approfondir le « lexique » architectural ou urbanistique, en prenant pour objet l'un ou l'autre aspect constructif ou spatial de l'habitat. Il peut s'agir aussi d'étudier les potentialités architecturales ou urbanistiques d'une situation particulière, dont seraient fixés les paramètres matériels, fonctionnels et budgétaires, ainsi que les conditions théoriques, techniques, sociales et juridiques.

Mettant en œuvre cette méthode en deux temps pour répondre à la question de la localisation des activités sur le territoire de la Ville de Charleroi, la recherche *Charleroi v. o.* se divise en deux phases. Une première phase est consacrée à la production de projets. Son but est de rencontrer les spécificités de la situation carolorégienne et de mettre à jour les nombreuses micro-opportunités qu'elle recèle. Une seconde phase est consacrée à l'analyse des projets. Concentrée sur des aspects liés à la localisation des activités, celle-ci a pour objectif de dégager les grandes options qui s'offrent à Charleroi en matière d'implantation et, partant, d'identifier les structures architecturales, urbaines ou paysagères susceptibles de garantir une urbanisation durable, cohérente et adaptée.

Protocole

La mise en œuvre de la méthode préconisée par le LAPs pose cependant deux questions pratiques. Comment, d'abord, produire des projets en quantité nécessaire pour sonder le champ des possibilités carolorégiennes ? Comment, ensuite, examiner de manière objective une grande quantité de projets sans qu'une préséance ou une préférence biaise l'analyse ? Répondant à ces deux questions, le protocole adopté dans le cadre de cette recherche est le suivant : s'agissant d'établir de nombreux projets, on fait appel à des étudiants de la Faculté LOCI participants à des « ateliers d'architecture » ; s'agissant d'analyser un grand nombre de projets, on met en œuvre une analyse des correspondances multiples (ACM).

Prospection

En vue d'établir un grand nombre de projets, la proposition faite par le LAPs dans le cadre de cette étude est de recourir à la force de production des ateliers d'architecture de la Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI) de l'UCL. Par « ateliers d'architecture », on désigne ici des unités d'enseignement (UE) où les étudiants s'initient et s'exercent au projet d'architecture.

Le projet d'architecture est la tâche centrale du métier de l'architecte. Il consiste à produire un habitat de manière anticipée en tenant compte de divers paramètres conjoncturels (site, activités, habitant, constructeurs, matériaux, etc.). Pour mener à bien cette tâche, l'architecte fait généralement appel à des outils de représentation qui lui permettent, en différant son exécution et son utilisation, de visualiser l'ouvrage pour mieux en estimer les coûts et les bienfaits et prendre les décisions qui s'imposent. La conduite d'un projet d'architecture requiert ainsi des compétences techniques et graphiques, ainsi que des facultés de jugement et de décision.

Les ateliers d'architecture permettent aux étudiants de développer ces compétences et ces capacités au travers d'exercices pratiques qui simulent partiellement les conditions du métier. Il leur est demandé, tout ensemble, de concevoir des ouvrages, d'en communiquer une représentation complète et d'en exprimer clairement le parti en justifiant leurs décisions. Au début de chaque exercice, un énoncé est communiqué aux étudiants dans lequel sont précisés les principaux paramètres de l'ouvrage à produire : programme, site, habitants, etc. Le travail demandé est censé atteindre un degré

d'aboutissement variable selon le genre d'habitat à produire et selon le degré de maturité des étudiants. Il est finalement évalué par un jury d'experts.

La participation d'étudiants à une RPP dans le cadre d'une UE garantit la production d'un grand nombre de projets en un délai relativement court, mais elle est méthodologiquement discutable. Visant l'acquisition de compétences spécifiques, les consignes pédagogiques transmises aux étudiants limitent et orientent leur travail. En faisant participer des étudiants à une RPP, on court ainsi le risque – les impératifs pédagogiques primant en l'occurrence les exigences scientifiques – de biaiser et de limiter arbitrairement l'exploration du champ des possibles. Certes, les consignes pédagogiques n'affectent que partiellement les projets des étudiants. Elles leur laissent en effet des marges de manœuvre, des degrés de liberté, sans lesquelles l'exercice même de l'atelier serait absurde. Certes, ces consignes résultent de choix posés par le corps enseignant, lesquels sont, eux aussi, susceptibles de révéler des possibilités de la situation étudiée, et ce d'autant plus qu'ils peuvent s'affranchir de contingences telles que des contraintes économiques, des blocages politiques, des frontières administratives ou des règlements urbanistiques. Mais, le risque d'un « biais pédagogique » induisant une convergence et une uniformisation dommageable des projets est néanmoins présent. Pour s'en prémunir, il convient, par exemple, de multiplier le nombre d'ateliers participants et, plus loin, de trouver le moyen de contrôler l'incidence des exigences pédagogiques sur les choix posés par les étudiants.

Classifications

L'analyse simultanée d'un grand nombre de projets pose, quant à elle, plusieurs questions méthodologiques. Comment garantir que tous les projets seront traités de manière équivalente ? Selon quels critères analyser les projets collectés ? Comment enfin synthétiser et présenter les résultats de cette analyse ? Répondant à toutes ces questions simultanément, le protocole adopté prévoit de soumettre les projets collectés à une analyse des correspondances multiples (ACM).

Couramment utilisée dans le cadre d'études sociologiques pour dépouiller les résultats d'enquêtes, l'ACM est une « méthode factorielle de réduction de dimension pour l'exploration de données qualitatives complexes » (Besse, 2014 : 57). Elle est une généralisation de l'analyse factorielle des correspondances (AFC), mise au

point par le mathématicien Jean-Paul Benzécri et fréquemment utilisée par le sociologue Pierre Bourdieu, notamment³¹.

En tant que telle, l'ACM consiste en une série d'opérations mathématiques appliquées à un tableau de données de type *individus x variables qualitatives*. Dans un tel tableau, les lignes correspondent à des objets observés, nommés *individus*, tandis que les colonnes correspondent à des phénomènes observables, nommés *variables*, lesquels présentent divers aspects potentiels, nommés *modalités*. En pratique, ce tableau contient les résultats d'une enquête conduite par le biais d'un questionnaire auprès d'une population étudiée. En pareil cas, chaque ligne du tableau correspond à une personne interrogée (individu), chaque colonne correspond à une question à choix multiples visant à caractériser celle-ci (variable) et chaque case du tableau correspond à la réponse d'une personne à une question (modalité).

Le but de l'ACM est de rendre visibles les liens de similarité et de complémentarité qu'entretiennent les données reprises dans les cases du tableau en projetant celles-ci sur un graphe.

Partant d'un tableau *individus x variables qualitatives*, la première opération de l'ACM consiste à produire un second tableau, dit *tableau disjonctif complet* (TDC). Dans ce tableau, les informations qualitatives du premier sont converties en données numériques, chaque individu, ainsi que chaque modalité, étant représenté par une suite de 1 et de 0. Cette opération permet de décrire les individus et les modalités comme des « points », dotés d'une « masse », dans un espace à plusieurs dimensions. L'ensemble des points correspondant aux individus (points-individus) forme un nuage de points, dit *nuage des individus*, tandis que l'ensemble des points décrivant les modalités (points-modalités) constitue un nuage de points, dit *nuage des modalités*. Par construction, dans le nuage des individus, les points proches les uns des autres correspondent à des individus similaires, tandis que, dans le nuage des modalités, les points proches les uns des autres représentent des modalités fréquemment associées. Les opérations suivantes de l'ACM visent à rendre visibles ces proximités significatives en projetant les deux nuages sur un plan.

La deuxième opération de l'ACM consiste en à rechercher, par le biais d'une analyse factorielle, une série d'axes orthogonaux correspondants aux dimensions principales des nuages de points.

31 Cf. Bourdieu (1979 : 296 et 392).

Schématisant la répartition des points, ces axes d'inertie maximale sont réputés « résumer » ou « expliquer » un certain pourcentage de l'inertie totale du nuage.

La troisième opération de l'ACM consiste à projeter les deux nuages, celui des individus et celui des modalités, sur des plans constitués par deux des axes d'inertie maximale préalablement identifiés. En pratique, on se limite aux plans constitués par les axes qui « résument » ou « expliquent » le plus grand pourcentage de l'inertie totale du nuage des modalités. Autrement dit, on projette les deux nuages de points sur le plan formé par les axes qui correspondent le mieux à la forme des nuages. Cette dernière opération permet finalement de tracer un graphe sur lequel sont représentés : les axes d'inertie maximale confondus avec le plan de projection, le nuage des points-individus et celui des points-modalités.

Le graphe de l'ACM possède des propriétés remarquables qui en font un outil d'analyse efficace. Sur le graphe, en effet, un point-individu est placé au barycentre des points-modalités qu'il possède. Inversement, un point-modalité est positionné au milieu des individus qui la possèdent. En outre, les points correspondants à des individus similaires ou à des modalités associées sont proches, tandis que les points correspondant à des individus dissemblables ou à des modalités incompatibles sont éloignés les uns des autres. Propriété corollaire, les points correspondant à des individus « excentriques » ou à des modalités « rares » se trouvent rejetés à la périphérie de leur nuage. Le graphe de l'ACM « rassemble » les individus qui se ressemblent et « entoure » ceux-ci des modalités qui leur correspondent. Il permet ainsi de saisir, en un simple coup d'œil, les rapports de similarité qu'entretiennent les individus et les rapports de complémentarité qu'entretiennent les modalités.

L'ACM rassemble les données reprises dans le tableau initial selon leur ressemblance ou leur complémentarité. Elle produit ainsi de manière automatique un classement qui ne fait appel à aucune catégorie préalablement définie, mais procède des affinités qu'entretiennent les données analysées. Ce classement spontané, rendu visible sur le graphe, peut alors être interprété. Ceci revient à identifier les catégories qui subsument les individus rassemblés et qui se caractérisent par les modalités associées.

La mise en œuvre d'une ACM comporte ainsi trois étapes. La première concerne la constitution du tableau auquel s'applique l'ACM. La deuxième correspond aux calculs de l'ACM proprement dite. La troisième fait place à l'interprétation du graphe qui en résulte.

L'idée de mettre en œuvre une ACM pour analyser les projets des étudiants se fonde sur l'hypothèse suivante : assimilable à un individu, un projet d'habitat consiste en un ensemble de choix qui peuvent être décrits par les modalités de variables *ad hoc*. Les choix propres à chaque projet peuvent ainsi être inventoriés et reportés dans un tableau *individus x variables qualitatives*, lequel peut faire l'objet d'une ACM.

À première vue, la mise en œuvre d'une ACM dans le cadre de la méthode préconisée par le Laps paraît opportune. En amont, elle requiert la définition préalable de variables censées décrire les choix inhérents aux projets observés. L'ensemble de ces variables constitue une grille d'observation dont l'usage permet de systématiser l'examen des projets et d'éviter qu'une préséance ou une préférence soit accordée à l'un d'eux au détriment des autres. En aval, l'ACM est censée produire un graphe sur lequel les projets qui se ressemblent sont rassemblés, et les choix fréquemment associés, réunis. L'interprétation de ce graphe doit permettre d'abstraire des *catégories de projets*, qui correspondent aux « options » que la méthode préconisée par le LAPs a pour but de dégager. En outre, le graphe, en lui-même, fournit une représentation commode du *champ des possibles* et des alternatives qui le sous-tendent.

La recherche *Charleroi v. o.* fournit l'occasion d'une première application de la méthode préconisée par le LAPs. Précisant les modalités de mise en œuvre de cette méthode, le protocole adopté pour cette étude prévoit la participation active d'étudiants en architecture et la mise en œuvre d'une ACM. L'enjeu méthodologique de cette recherche est d'évaluer l'efficacité, les coûts et les bénéfices, de ce protocole.

Projets

Selon la méthode préconisée par le LAPs, la première démarche d'une recherche par le projet consiste à sonder le champ des possibles en produisant de nombreux projets. Mettant en œuvre cette méthode, le protocole adopté inclut une première phase d'étude qui fait appel à des étudiants participants à des ateliers d'architecture de la Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI) de l'UCL. Cette première phase débute en septembre 2014 et se conclut en septembre 2015 par la collecte des documents produits par les étudiants.

Ateliers

De manière à diversifier les points de vue et à garantir une exploration étendue et homogène du champ des possibles, le LAPs fait appel à quatre ateliers d'architecture comptant des étudiants inscrits dans différents cycles d'études et organisés sur différents sites de la Faculté LOCI. Au début de l'année 2014-2015, les étudiants inscrits dans ces ateliers reçoivent la consigne de travailler sur le territoire de Charleroi.

Étudiants

Les ateliers d'architecture qui ont participé à l'étude sont les suivants :

- LAUCE1607 (LOCI-LLN/BAC3/Q6/120h), « Atelier 7 : synthèse » ; enseignants : O. Bourez, P. Cloquette ;
- LARCB2217 (LOCI-BXL/MA2/Q9-Q10, 240 h), « Projet d'architecture 5 » ; enseignants : C. Chanvillard, J.-P. De Visscher ;
- TFELLN (LOCI-MA2/Q9-10), « Travail de fin d'études » ; enseignants : promoteurs et assesseurs choisis par l'étudiant ;
- LARCT2201 (LOCI-TRN/MA2/Q9-Q10, 240 h), « Projet d'architecture 5 » ; enseignants : L. Blanckaert, A. Verschuere.

Ces ateliers sont tous donnés dans des blocs d'UE clôturant un cycle d'études, bac ou master. Ils proposent à ce titre des exercices permettant aux étudiants de faire la synthèse des compétences acquises durant le cycle échu. Les étudiants inscrits dans ces UE

possèdent, normalement, une maturité appréciable. Possédant une bonne maîtrise des outils de l'architecte, ils sont en mesure de concevoir une quantité et une variété appréciables d'habitats en tenant compte de nombreux et divers paramètres conjoncturels. Exercés au projet d'architecture, ils sont à même de faire des propositions pertinentes et de poser des choix judicieux. En outre, le nombre d'heures d'enseignement dont disposent les ateliers participants est considérable, ce qui donne aux étudiants le temps de proposer des projets aboutis.

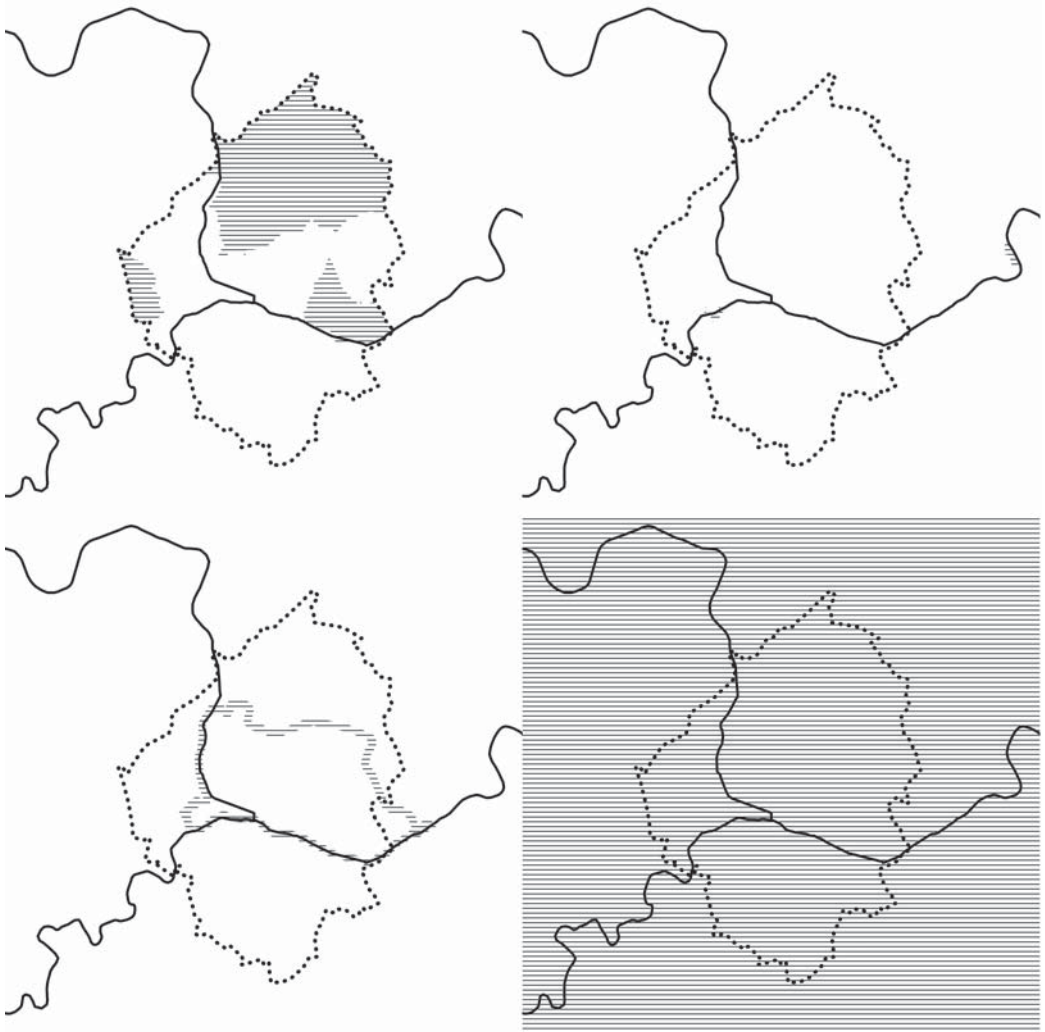


Figure 10. Zones d'études selon atelier.

h. g. : LAUCE1607; h. d. : LARCB2217; b. g. : TFELN; b. d. : LARCT2201.

Consignes

Les consignes transmises aux étudiants dans les quatre ateliers ont toutes en commun de prendre en compte les quartiers dits "périphériques" de Charleroi. Cependant, chaque atelier saisit cette question d'une manière particulière (Figure 10).

Dans l'atelier LAUCE1607, qui clôture le cycle bac. Ir. architecte et qui est traditionnellement consacré à l'élaboration de logements collectifs, les étudiants ont pour consigne de densifier les localités de Gosselies, Goutroux, Jumet et Ransart, en renforçant localement l'offre de logements.

Dans l'atelier LARCB2217, les étudiants doivent requalifier des quartiers bordant la Sambre, et ce par le biais d'un « micro-urbanisme » s'intéressant « aux polarités secondaires [...], au patrimoine, au maillage des espaces publics [...] au tissu social local et aux ressources informelles. » Deux aires d'intervention clairement délimitées sont proposées à l'étude. La première est située à Marchienne-au-Pont, « point d'entrée de la Sambre dans les territoires habités de Charleroi ». La seconde est située à Farciennes, localité limitrophe à la Ville de Charleroi, mais faisant néanmoins partie « du territoire morphologique, fonctionnel et social carolo-régien ».

Dans le cadre de leurs travaux de fin d'études (TFE), les étudiants Ir. architectes ont pour consignes d'implanter des logements groupés, un petit équipement et un espace public à moins de 150 m d'un parcours qui emprunte trois tronçons du réseau RAVeL et passe par sept des anciennes communes situées sur la rive droite de la Sambre. Le choix du site et du programme lié au petit équipement est laissé aux étudiants.

Dans l'atelier LARCT2201, les consignes sont les moins contraignantes. Il est demandé d'implanter des logements collectifs à l'intérieur d'une zone d'étude qui déborde largement du territoire de la Ville de Charleroi.

Collecte

Au début de l'année 2015-2016, les documents relatifs à 48 projets d'étudiants sont collectés et préparés pour consultation.

Charleroi, ville ouverte

Individus

Les projets sont numérotés de 1 à 48, et décrits par des attributs signalétiques tels que le(s) nom(s) de leur(s) auteur(s), leur titre, le cas échéant, et le sigle de leur atelier d'origine (Figure 11).

p	auteur	titre	atelier
1	Bocaert, Thomas Vandenbroucke, Élise	<i>Au seuil du territoire</i>	LARCT2201
2	Vanobbergen, Pierre	<i>Cohabiter l'entre-deux</i>	LARCT2201
3	Perin, Mathieu Taisne, Nelson	<i>Habiter l'échelle intermédiaire</i>	LARCT2201
4	Lelièvre, Alexandre Richez, Antoine	<i>Habiter le canal Bruxelles-Charleroi</i>	LARCT2201
5	Kervrann, Laura Ordynski, Chloé	<i>Le territoire de l'habitat</i>	LARCT2201
6	Watterlot, César Bateli, Quentin	<i>Un patrimoine en mouvement</i>	LARCT2201
7	Behets, Stéphanie	<i>Requalification d'un centre</i>	LARCB2217
8	Dumonceaux, Mathilde	<i>Recréer la limite de la ville de Farciennes</i>	LARCB2217
9	Mager, Pascale	<i>Le bord du parc de Farciennes</i>	LARCB2217
10	Fiasse, Marine	<i>Les talus paysagers</i>	LARCB2217
11	Hollebecq, Adèle	<i>Réintégration des tours de Farciennes</i>	LARCB2217
12	Depasse, Ludivine	<i>[extension et rénovation du vieux château de Farciennes]</i>	LARCB2217
13	Bridou, Clara Catinus, Caroline	<i>[sans titre]</i>	LARCB2217
14	de Schouteete, Éléonore	<i>Vignoble du terroir St Jacques</i>	LARCB2217
15	Minard, Marie	<i>Eco-Parc charbonnage Saint-Jacques, Paysage et Temporalité</i>	LARCB2217
16	Maggiore, Eléonora	<i>[sans titre]</i>	LARCB2217
17	Piron, Élisabeth	<i>[sans titre]</i>	LARCB2217
18	Du Pré Werson, Gaetan	<i>Les terrasses de la Sambre</i>	LARCB2217
19	Dumont de Chassart, Jehanne	<i>Marchienne-au-Pont : réhabilitation de l'ancien hôtel de ville</i>	LARCB2217
20	Mathot, Laura	<i>Vivre à Marchienne-Au-Pont</i>	LARCB2217
21	Pieters, Félix	<i>[sans titre]</i>	LARCB2217
22	Warnont, Raphaëlle	<i>Un complexe pour séniors à Marchienne-au-Pont</i>	LARCB2217
23	Massaut, Stéphane	<i>[sans titre]</i>	LARCB2217
24	Alègre de la Soujeole, Luc	<i>Restructuration d'un pôle sportif et aménagement d'espace public</i>	LARCB2217
25	Patiny, Kenny	<i>Ecopôle de gestion des déchets à Marchienne-au-Pont</i>	LARCB2217
26	groupe1	<i>[sans titre] à Jumet</i>	LAUCE1607
27	groupe2	<i>[sans titre] à Gosselies</i>	LAUCE1607
28	groupe3	<i>[sans titre] à Ransart, près maison communale</i>	LAUCE1607
29	groupe4	<i>[sans titre] à Goutroux</i>	LAUCE1607
30	groupe5	<i>[sans titre] à Goutroux</i>	LAUCE1607
31	groupe6	<i>[sans titre] à Goutroux</i>	LAUCE1607
32	groupe7	<i>[sans titre] à Ransart, près maison communale</i>	LAUCE1607
33	groupe8	<i>[sans titre] à Gosselies</i>	LAUCE1607
34	Cooremans, Érik	<i>Une articulation à l'interface de la ville et du RAVeL, un îlot intergénérationnel et inter-fonctionnel</i>	TFELLN
35	de Hemptine, Geoffrey	<i>Vivre le long du RAVeL, habitat groupé intergénérationnel [rue des ponts]</i>	TFELLN
36	Decker, Paul	<i>Implantation d'un habitat groupé où se côtoient l'eau et la terre</i>	TFELLN
37	Goffin, Gilles	<i>Habiter un terroir urbain à Charleroi</i>	TFELLN

38	Guillaume, Alice	<i>Lire et relier la ville à Marchiennes aux ponts</i>	TFELLN
39	Khaji, Marjan	<i>Habiter le long du Ravel un projet générique à Charleroi</i>	TFELLN
40	Kindervater, Olivier	<i>[sans titre]</i>	TFELLN
41	Meeus, Clément	<i>Habiter autrement Charleroi, rallier les traces et les enjeux d'une ville en conversion</i>	TFELLN
42	Pint, Laura	<i>Du charbonnage à l'art de la scène : intégration d'un habitat groupé à la croisée des Ravels</i>	TFELLN
43	Sail, Pauline	<i>Charleroi entre eau et fer, un parc métropolitain et ses accès</i>	TFELLN
44	Thomas, Nicolas	<i>Un habitat groupé à Charleroi : Comment exploiter le potentiel d'un îlot urbain ?</i>	TFELLN
45	Van Cutsem, Roxane	<i>Un quartier d'habitats groupés à la croisée de différentes mobilités à Charleroi</i>	TFELLN
46	Vande Kerckhove, Charleotte	<i>Habitat groupé dans la densité urbaine de Charleroi : tranquillité d'îlot et vie en communauté avec l'eau le long du Ravel</i>	TFELLN
47	Vercauteren, Gorike	<i>Un habitat groupé à Charleroi le long du RAVeL : revalorisation des friches industrielles de Jumet Hamendes par le biais de la réinsertion sociale</i>	TFELLN
48	Yaramis, Juliette	<i>Paysage et industrie, un renouvellement avec la ville ; un habitat groupé sur les terres d'un ancien site minier à Charleroi</i>	TFELLN

Figure 11. Liste des projets.

Documents

Dans la plupart des cas, les documents sont transmis sous la forme de fichiers électroniques. Le plus souvent, ils consistent en des panneaux destinés à l'évaluation des projets par un jury d'expert. Ces panneaux rassemblent : des plans, des coupes, des élévations, des vues (dessinés au crayon ou à l'ordinateur) ; des montages photographiques ; des prises de vue de maquettes. Certains de ces panneaux sont accompagnés de notes écrites qui explicitent les enjeux et choix principaux des projets, ainsi que les paramètres conjoncturels pris en compte : site, programme, matériaux, habitants, etc.

Les documents transmis sont mis en forme pour faciliter leur consultation. Adéquates à un examen collectif, les grandes dimensions des panneaux de présentation ne se prêtent guère à une consultation sur écran d'ordinateur, tandis que leurs versions imprimées réclament des zones de stockage indisponibles et impliquent des déplacements et des mises en place coûteux en temps. Aussi, les documents sont-ils fractionnés pour être affichables sur un écran standard, et réduits pour être imprimables au format A4.

La phase de production des projets a été confiée à des étudiants matures et disposant d'un temps de travail suffisamment long pour garantir une exploration étendue et approfondie des possibilités qu'offre la situation carolorégienne. Résultats de la première phase de la recherche, les projets collectés constituent un échantillon de possibilités de transformation du territoire de Charleroi. La seconde phase, présenté au chapitre suivant, a pour but d'analyser

Charleroi, ville ouverte

cet échantillon de manière à y repérer de « grandes options » permettant de baliser le champ des possibles carolorégien.

Analyse

La seconde démarche de la méthode préconisée par le LAPs consiste à analyser et classer les projets produits précédemment. Le protocole adopté dans le cadre de cette recherche prévoit de soumettre ces derniers à une ACM.

La mise en œuvre d'une ACM comporte en pratique trois étapes : la constitution du tableau auquel s'applique l'ACM ; le calcul de l'ACM proprement dite ; l'interprétation du graphe fourni par l'ACM. Dans la mesure où les calculs ont été entièrement pris en charge par le logiciel XLSTAT intégré dans EXCEL, seuls les démarches et les résultats relatifs à la première et à la troisième étape sont détaillés ci-dessous.

Tableau

La première étape d'une ACM consiste à produire un tableau de données de type *individus x variables qualitatives*. La constitution d'un tel tableau inclut deux tâches consécutives : la définition des variables et de leurs modalités, d'abord, au travers desquelles les individus sont observés ; le remplissage du tableau, ensuite, qui revient à attribuer à chaque individu les modalités qui lui correspondent.

Définition

La définition des variables et de leurs modalités est une tâche décisive dont dépend la pertinence de l'étude tout entière. Pour avoir quelque efficacité, les variables et leurs modalités, représentées par les colonnes du tableau, doivent être définies de manière à rendre compte des phénomènes étudiés. En l'occurrence, l'étude *Charle-roi v. o.* portet explicitement sur « la localisation des activités ». Il s'agit donc de définir des variables susceptibles d'apporter des indications sur les choix relatifs à la localisation et à l'affectation des habitats projetés.

Pour décrire la localisation, plusieurs sortes de variables sont définies. Des variables géographiques, d'abord, qui indique la position des habitats projetés sur le territoire carolorégien. Cette position

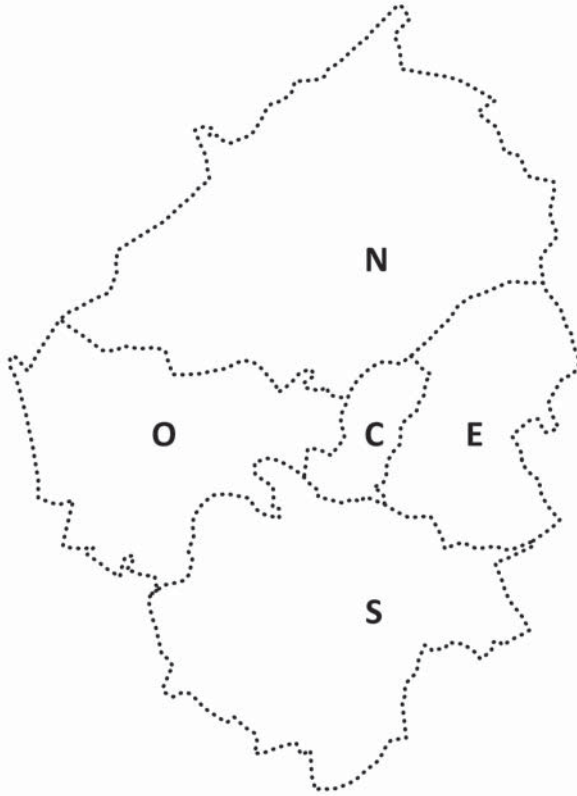


Figure 12. Repère.

est fixée selon un repère rudimentaire (Figure 12). Prenant le centre de Charleroi pour origine, la périphérie est divisée en quatre secteurs correspondant aux quatre points cardinaux. Le repère permet ainsi de définir cinq positions combinables : une au centre et quatre en périphérie : au nord, à l'ouest, au sud et à l'est.

Variables géographiques [modalités] :

- C [oui/non] ;
- N [oui/non] ;
- E [oui/non] ;
- S [oui/non] ;
- O [oui/non].

Des variables formelles d'intégration sont ensuite définies, dont la vocation est d'identifier les éléments du territoire carolorégien avec lesquels les habitats projetés entretiennent des rapports de complémentarité, et plus particulièrement des rapports de subordination, ceci indépendamment de tout contenu programmatique. Par exemple, la variable « place » permet d'indiquer que l'un ou l'autre habitat projeté est formellement associé, articulé, à une place.

Variables formelles d'intégration [modalités] :

- relief [oui/non] ;
- place [oui/non] ;
- édifice isolé [oui/non] ;
- bord d'îlot [oui/non] ;
- cœur d'îlot [oui/non] ;
- parc [oui/non] ;
- terrain de sport [oui/non] ;
- chemin de fer [oui/non] ;
- vicinal [oui/non] ;
- RAVeL [oui/non] ;
- voie d'eau [oui/non] ;
- bois [oui/non] ;
- bassin [oui/non] ;
- terril [oui/non].

Des variables factuelles d'assimilation sont définies pour rendre compte des choix portant sur les activités à implanter. Leur fonction est de caractériser le secteur programmatique dont relèvent les habitats projetés. Par exemple, la variable « logement » permet d'indiquer que l'un ou l'autre des habitats projetés est destiné au logement des personnes.

Variables factuelles d'assimilation :

- logements [oui/non] ;
- éq. scolaires [oui/non] ;
- éq. récréatif [oui/non] ;
- éq. culturel [oui/non] ;
- éq. commercial [oui/non] ;
- éq. industriel [oui/non].

En plus des variables décrivant directement la localisation et les activités projetées, il est utile de définir plusieurs variables dont le but est de caractériser des aspects qui sont supposés dépendre de la localisation. Il s'agit d'abord des variables procédurales dont le but est de décrire les opérations concrètes nécessaires à la production des habitats projetés.

Variables procédurales [modalités] :

- dépollution [oui/non] ;
- nivellement [oui/non] ;
- plantation [oui/non] ;
- réaffectation [oui/non] ;
- rénovation [oui/non] ;
- démolition [oui/non] ;
- extension [oui/non] ;
- neufs [oui/non].

Il s'agit ensuite de variables formelles d'assimilation dont le but est de caractériser le « modèle » ou le « type » d'habitat dont relèvent les ouvrages projetés, et ceci indépendamment des activités susceptibles de s'y dérouler ou des personnes censées s'y trouver.

Variables formelles d'assimilation [modalités] :

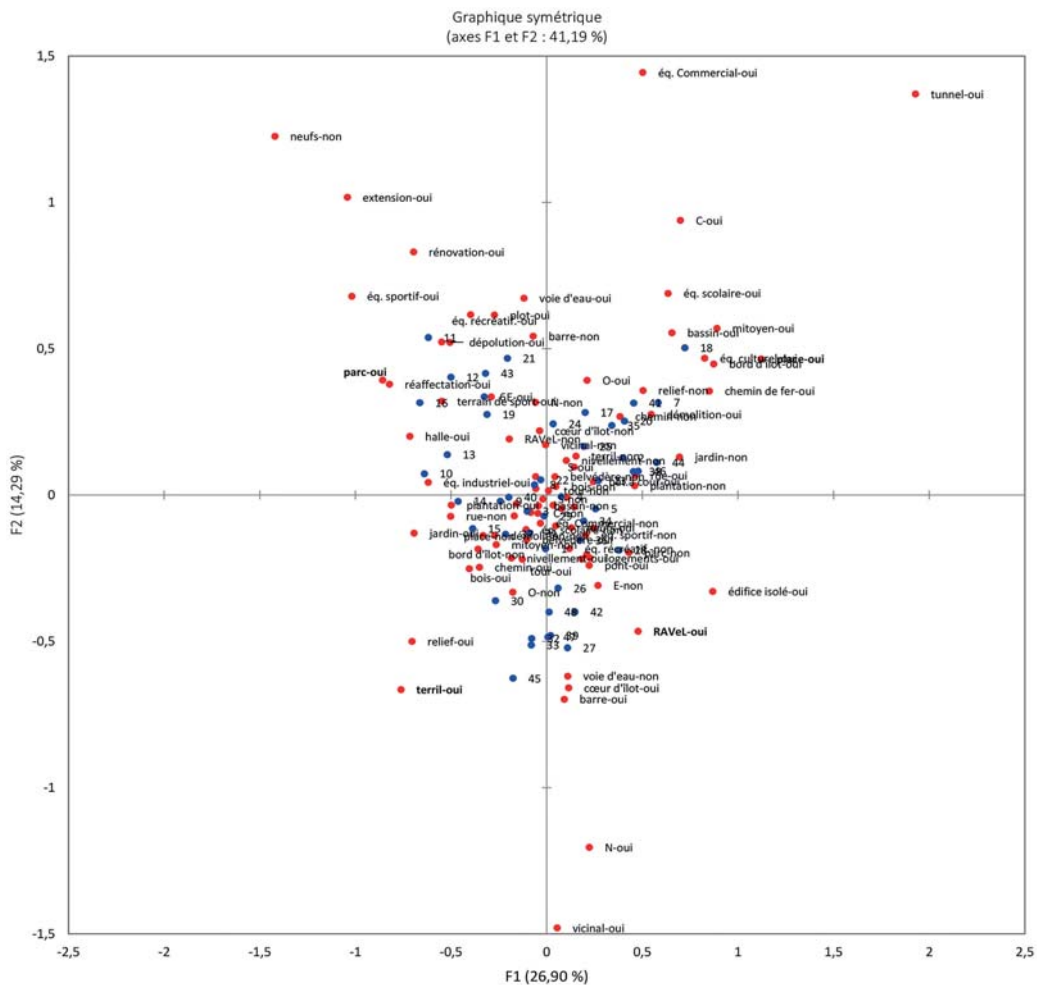
- jardin [oui/non] ;
- chemin [oui/non] ;
- tunnel [oui/non] ;
- belvédère [oui/non] ;
- pont [oui/non] ;
- mitoyen [oui/non] ;
- barre [oui/non] ;
- bât. à cour [oui/non] ;
- plot [oui/non] ;
- halle [oui/non].

Remplissage

Les 48 projets collectés sont examinés à deux reprises par le même observateur ; en l'occurrence, l'auteur. Leurs choix en matière de localisation des activités, caractérisés par les modalités définies ci-dessus, sont reportés dans un tableau.

Graphe

Ce tableau fait l'objet d'une ACM calculée par le programme XLSTAT intégré dans le logiciel Excel. Il en ressort un graphe à interpréter (Figure 13). L'interprétation du graphe se divise en trois moments, celui de l'observation, celui de la compréhension et celui de l'explication.



Observation

La première étape de l'interprétation consiste à observer le graphe pour prendre connaissance des éléments représentés. Il s'agit d'abord de contrôler le pourcentage d'inertie cumulée des deux axes qui permet d'évaluer la qualité de représentation des nuages qu'offre le graphe. Il s'agit ensuite d'observer la forme générale que présentent les nuages des modalités et des individus.

En l'occurrence, les axes du graphe présentent un pourcentage d'inertie cumulé égal à 44,50 % (F1 : 26,38 %, F2 : 18,12 %). En

ACM, où le pourcentage d'inertie des axes est habituellement bas compte tenu du nombre élevé de variables, un tel résultat permet de conclure que le graphe offre une bonne représentation des nuages.

Le nuage des individus présente une forme asymétrique. Dans la moitié supérieure du graphe, il s'étend tendanciellement le long des bissectrices (ou diagonales), tandis que dans la partie inférieure du graphe, il se concentre autour de l'origine du graphe. Le nuage des modalités quant à lui présente une dispersion plus grande que celle du nuage des individus, mais possède à peu près les mêmes propriétés d'extension.

Représentées par les points les plus excentrés, les modalités les plus rarement choisies sont :

- neuf-non ;
- extension-oui ;
- tunnel-oui ;
- éq. commercial-oui ;
- vicinal-oui.

Compréhension

La deuxième étape de l'interprétation vise à comprendre la logique de répartition des points sur le graphe et, en particulier, leur positionnement dans l'un des quatre secteurs définis par les deux axes factoriels.

Procédant de l'association fréquente de certaines modalités, les axes peuvent être vus comme des variables possédant deux modalités opposables représentées par les deux directions opposées des axes. Produites par l'ACM, ces variables correspondant aux axes sont couramment qualifiées de synthétiques. Les quatre secteurs, quant à eux, peuvent être vus comme des catégories définies par la combinaison des modalités des variables synthétiques représentées par les axes.

Pour « comprendre » la répartition des points sur le graphe, il convient de définir les catégories que représentent les secteurs et, plus fondamentalement, de désigner les modalités des variables synthétiques que représentent les axes. En pratique, ceci revient à identifier le principe sous-jacent à l'association des modalités qui ont contribué à leur construction. À cet effet, le programme XLS-TAT fournit, outre le graphe, une liste de « valeurs test » associées à chaque modalité, qui mesurent leur contribution à la construction des axes. Permettant de repérer les individus et les modalités les

plus contributifs, cette liste facilite grandement l'interprétation des axes. En l'occurrence, les variables ayant contribué à la construction de l'axe horizontal F1 sont (valeurs test exprimées en valeur absolue) :

	F1	F2
– plantation	3,284	0,226 ;
– réaffectation	3,074	1,416 ;
– démolition	2,643	1,338 ;
– jardin	4,756	0,892 ;
– tunnel	2,755	1,960 ;
– chemin	2,518	1,765 ;
– halle	2,194	0,615 ;
– parc	4,162	1,905 ;
– place	4,190	1,737 ;
– rue	3,303	0,479 ;
– chemin de fer	2,606	1,089 ;

Parmi ces variables contributives, il y a principalement des variables procédurales et des variables formelles d'intégration. Il est permis d'en inférer que l'axe F1 oppose des choix portant sur les modes de production de l'habitat. Ceux-ci se caractérisent, d'un côté, par le choix de procéder à des plantations, le choix du type « jardin » et celui de parcs comme éléments de composition subordonnants. Ils se caractérisent, d'un autre côté, par le choix de procéder à des démolitions, conjoint au choix de composer avec des éléments subordonnants tels que des places et des rues. Ces deux modes de production opposés peuvent être qualifiés respectivement de paysager et d'urbain. Selon cette interprétation, les projets se trouvant dans la moitié gauche du graphe relèvent de la catégorie paysagère, tandis que les projets se trouvant dans la moitié droite du graphe appartiennent à la catégorie des projets urbains.

Par ailleurs, les variables ayant fortement contribué à la construction de l'axe vertical F2 sont les suivantes (valeurs test exprimées en valeur absolue) :

	F1	F2
– N	0,783	4,234 ;
– O	1,327	2,473 ;
– E	1,912	2,207 ;
– barre	0,552	4,222 ;
– voie d'eau	0,784	4,424 ;
– vicinal	0,127	3,458 ;
– cœur d'îlot	0,453	2,608 ;

Charleroi, ville ouverte

- éq. commercial 0,888 2,556 ;
- éq. récréatif 1,489 2,304.

Parmi ces variables, les variables géographiques et les variables formelles d'intégration sont celles qui contribuent le plus à la construction de l'axe F2. Il est permis d'en inférer que l'axe F2 oppose deux types de site d'implantation. D'un côté, l'implantation se caractérise par le choix d'une position située à l'est ou à l'ouest de Charleroi-centre et subordonnée à une voie d'eau. D'un autre côté, elle se caractérise par le choix d'un emplacement situé au nord de Charleroi, de préférence en intérieur d'îlot et en rapport direct avec une ancienne ligne de tramway vicinal. Selon l'axe F2, s'opposent ainsi deux types d'implantation : l'un, qualifiée d'« hydrographique », se caractérise par une position au bord de l'eau, l'autre, qualifié de « topographique » se caractérise par une position où les voies d'eau sont rares, voire inexistantes, à l'instar du versant situé au nord de la Sambre.

En résumé, l'interprétation du graphe est la suivante : l'axe F1 représente une variable synthétique qui décrit des modes de production et dont les modalités sont : « paysager » ou « urbain », tandis que l'axe F2 représente une variable qui décrit des sites d'implantation et dont les modalités sont : « topographique » et « hydrographique ». La combinaison de ces modalités définit quatre catégories de projet représentées par les quatre secteurs du graphe.

paysager /hydrographique	urbain /hydrographique
paysager /topographique	urbain /topographique

Les intitulés des projets représentés par des points situés à proximité des axes F1 et F2 confirment cette interprétation. Le long de l'axe F1 se trouvent, du côté gauche, le projet n°9, intitulé « Les bords du parc de Farciennes » ainsi que le projet n°14, intitulé « Vignobles du terril Saint-Jacques », et, du côté droit, le projet n°46 « Habitat groupé dans la densité urbaine de Charleroi ». Le long de l'axe F2, en revanche, se trouvent, en partie supérieure, le projet n°43, intitulé « Charleroi entre eau et fer, un parc métropolitain », et, en partie supérieure, le projet n°48, intitulé « Paysage et industrie, un renouvellement avec la ville ; un habitat groupé sur les terres d'un ancien site minier ».

À partir des données relatives à des individus, l'ACM suggère ainsi les catégories qui permettent de classer ces derniers. Définies par la combinaison des axes, ces catégories peuvent en outre être caractérisées par les modalités particulières comprises dans leurs secteurs respectifs.

En l'occurrence, le secteur-catégorie « paysager/hydrographique » comprend les modalités significatives suivantes :

	F1	F2
– neuf-non	-2,938	2,535 ;
– rénovation-oui	-2,450	2,922 ;
– extension-oui	-3,197	3,120 ;
– RAVeL-non	-2,099	2,048 ;
– parc-oui	-2,416	2,302 ;
– logements-non	-3,124	2,083 ;
– éq. sportif-oui	-2,938	2,535.

Cette catégorie se caractérise ainsi par le choix de s'articuler à des parcs et à des voies d'eau et par celui d'implanter des équipements sportifs plutôt que des logements. En outre, cette catégorie exclut le choix de constructions neuves pour privilégier la rénovation et l'extension du bâti existant.

Tout autre est le secteur « urbain/topographique », qui regroupe des modalités diamétralement opposées :

	F1	F2
– neuf-oui	2,938	-2,535 ;
– rénovation-non	2,450	-2,922 ;
– extension-non	3,197	-3,120 ;
– RAVeL-oui	2,099	-2,048 ;
– parc-non	2,416	-2,302 ;
– logements-oui	3,124	-2,083 ;
– éq. sportif-non	2,938	-2,535.

Ce secteur correspond à une catégorie de projet définie par le choix de composer avec un réseau « RAVeL » et celui de ne pas s'articuler à des parcs. Cette catégorie admet la construction de nouveaux édifices et privilégie l'implantation de logements plutôt que celle d'équipements sportifs.

Par ailleurs, le secteur « urbain/hydrographique » rassemble les modalités suivantes :

	F1	F2
– mitoyen-oui	3,327	2,130 ;

Charleroi, ville ouverte

- bord d’îlot-oui 3,839 1,970 ;
- terril-non 2,338 2,038 ;
- relief-non 4,083 2,898.

Cette catégorie se caractérise par le choix d’immeubles mitoyens qui participent à la constitution de bords d’îlot, et elle néglige toute articulation au relief ou à des terrils.

Enfin, le secteur « paysager/topographique » comprend les points-modalités suivants :

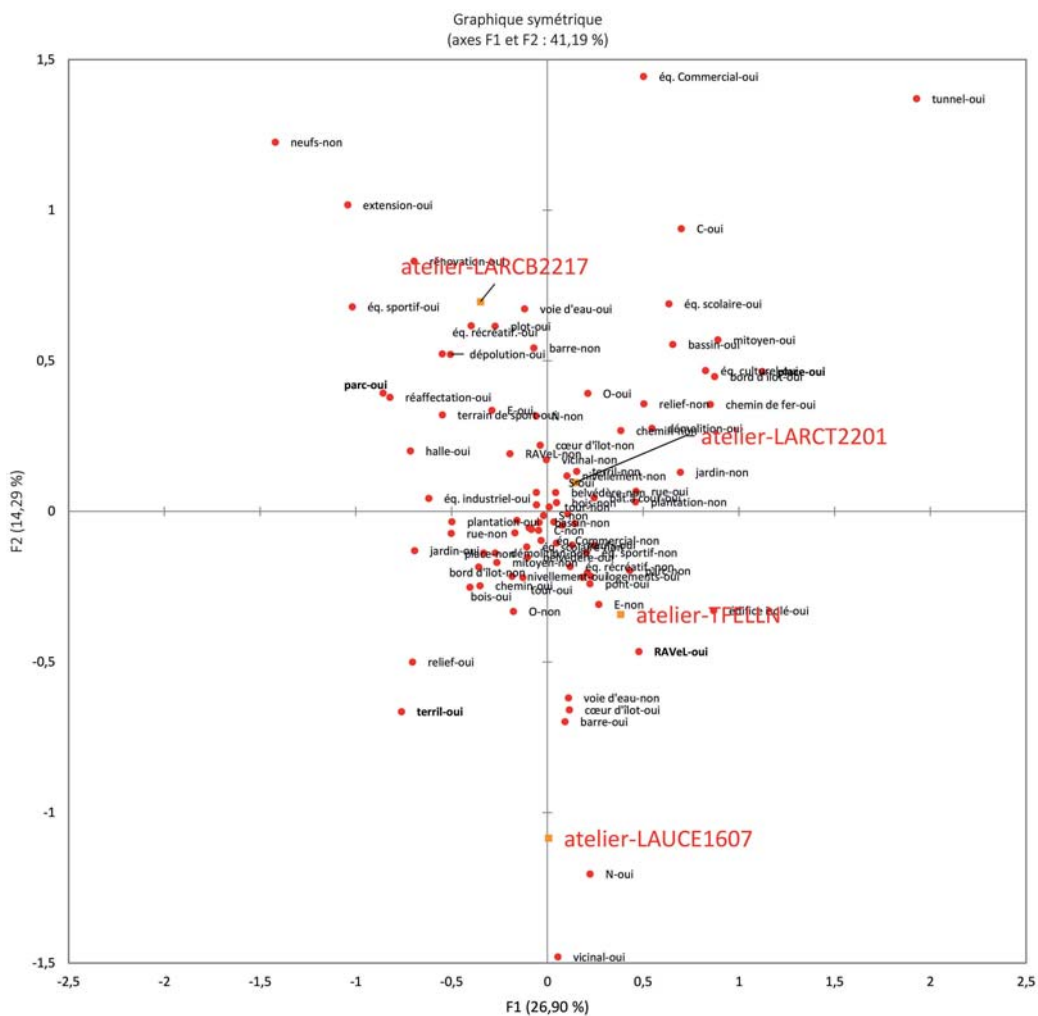
- | | F1 | F2 |
|-------------------|--------|----------|
| – mitoyen-non | -3,327 | -2,130 ; |
| – bord d’îlot-non | -3,839 | -1,970 ; |
| – terril-oui | -2,338 | -2,038 ; |
| – relief-oui | 4,083 | -2,898. |

Il représente une catégorie de projet dont les options caractéristiques sont de composer avec les terrils et le relief, et d’éviter la constitution d’îlots urbains.

Explications

La troisième étape de l’interprétation consiste à expliquer la répartition des points observés sur le graphe en identifiant la cause des oppositions qu’il indique. En ce cas d’espèce, il s’agit de justifier l’opposition entre des modes de production paysagers et urbains, ainsi que celle entre des sites d’implantation hydrographique et topographique. *A priori*, deux explications peuvent être avancées. Une explication – attendue – serait que le graphe représente des possibilités propres au territoire carolorégien. Une autre – moins satisfaisante – serait que le graphe obtenu rende compte des contraintes pédagogiques qui ont pesé sur l’établissement des projets.

Or, l’ACM offre un moyen de corroborer ou de réfuter une explication. En effet, il est possible d’introduire dans le graphe les modalités d’une variable supplémentaire qui, par définition, n’ont pas contribué à la construction des axes F1 et F2. Le positionnement sur le graphe de ces modalités supplémentaires et leurs liaisons avec les axes F1 et F2 permettent de vérifier l’influence de cette variable supplémentaire sur les associations de modalités déjà constatées. En l’occurrence, pour contrôler l’incidence des consignes pédagogiques sur les projets, il suffit, d’abord, de définir une variable de type signalétique, nommée *atelier*, dont les modalités ne sont autres que les sigles des ateliers participants à l’étude, et, ensuite,



d'attribuer à chaque individu la modalité qui lui correspond et, enfin, de représenter, après calculs, les modalités de la variable *atelier* sur le graphe (Figure 14). Cela fait, il apparaît que les quatre modalités supplémentaires se distribuent verticalement le long et à proximité de l'axe F2. Leurs liaisons aux axes factoriels sont les suivantes :

	F1	F2
– atelier-LARCB2217	-1,939	3,863 ;
– atelier-LARCT2201	0,372	0,248 ;
– atelier-LAUCE1607	0,017	-3,325 ;
– atelier-TFELLN	1,766	-1,580.

L'examen des liaisons des modalités supplémentaires aux axes permet de constater que les ateliers LARCB2217 et LAUCE1607 sont fortement liés à l'axe F2, tandis que la modalité « atelier-TFELLN » contribue autant à l'axe F2 qu'à l'axe F1. En revanche, bien que situé à proximité de l'axe F2, l'atelier LARCT2201 est peu lié aux axes du graphe.

La prise en compte de la variable supplémentaire « atelier » permet de discuter l'influence des lieux de production sur les projets produits.

D'abord, la distribution des modalités supplémentaires sur le graphe confirme que les lieux de production des projets influencent de manière plus ou moins forte les choix concernant le site d'implantation. Cette influence s'explique par le fait avéré que dans certains ateliers les consignes pédagogiques fournies aux étudiants fixent, voire limitent, les zones d'intervention autorisées. En effet, l'atelier LARCB2217 impose aux étudiants de travailler sur deux sites situés en bord de Sambre, l'un à Marchiennes au Pont (à l'ouest) et l'autre à Farciennes (à l'est). L'atelier LAUCE1607, par contre, laisse aux étudiants le choix entre quatre sites (à Jument, Gosselies, Ransart et Goutroux), dont la majorité se trouve située dans la zone nord de Charleroi. L'ACM rend compte de ce fait dans la mesure où le point « atelier-LARCB2217 » est positionné en haut du graphique tandis que le point « atelier-LAUCE1607 » se trouve placé en bas du graphe. Les consignes de l'atelier TFELLN, à leur tour, imposent aux étudiants de choisir un site le long d'un hypothétique parcours RAVeL, longeant la Sambre et empruntant l'ancien tracé d'un tramway vicinal passant au nord de Charleroi. Ces consignes autorisent une grande variété d'implantation, mais réduisent considérablement les possibilités d'implantation dans la partie sud de Charleroi. Leur influence se marque par la présence de la modalité « TFELLN » dans la partie basse du graphe. L'atelier LARCT2201, quant à lui, privilégiant une prospection à grande échelle, n'impose aucun lieu d'implantation prédéterminé. La liberté d'investigation laissée aux étudiants dans cet atelier explique le fait que la modalité LARCT2201 est très faiblement liée à l'axe F2, comme d'ailleurs à l'axe F1.

Ensuite, considérant la distribution des points-modalités sur le graphe, il faut constater une répartition tranchée des modalités identifiant les activités programmées. Toutes les modalités de type « équipements-oui » se trouvent dans la moitié haute du graphe tandis que dans la moitié inférieure on ne trouve que la modalité « logement-oui ». Bien que les contributions des modalités factuelles

d'assimilation à l'axe F2 ne soient pas très importantes, leur répartition tranchée selon cet axe, lui-même fortement lié aux modalités « LARCB2217 », « LAUCE1607 » et « TFELLN », suggère que les consignes pédagogiques données dans ces trois ateliers ont eu une influence sur le choix des programmes implantés. Cette influence est certaine dans le cas de l'Atelier LAUCE1607, strictement consacré au logement. Elle l'est moins cependant pour les deux autres ateliers. Certes, l'atelier TFELLN exigeait l'implantation de logements, mais demandait aussi qu'y soient associés des équipements (pris en compte lors de l'examen des projets). L'atelier LARCB2217, quant à lui, laissait ouvert le choix du programme, admettant bien sûr du logement, mais aussi de nombreux équipements. On peut en conclure qu'il existe, de fait, une influence des ateliers sur les choix programmatiques, mais que celle-ci n'est pas la seule cause du caractère tranché de la répartition des modalités caractérisant les activités programmées.

Enfin, revenant à l'examen des liaisons des variables supplémentaires aux axes (Tableau 7), il apparaît que les liaisons des modalités LARCB2217 et TFELLN à l'axe F1 sont faibles. Or, l'axe F1 résume les choix portant sur le mode de production paysager ou urbain des projets. La liaison constatée – faible, mais effective – suggère l'existence d'une influence de ces lieux de production sur ce type de choix. De fait, l'atelier TFELLN attendait des étudiants qu'ils développent une construction neuve, tandis que l'atelier LBARC2217 permettait, outre des constructions neuves, des opérations de plantation, de dépollution, de rénovation ou d'extension d'édifices existants. Cette disparité explique en partie pourquoi les modalités LBARC2217 et TFELLN se retrouvent dans des secteurs diagonalement opposés.

En recourant à des modalités supplémentaires, l'ACM a permis de démontrer l'existence d'une influence des consignes pédagogiques sur les choix d'implantation des projets (résumée par l'axe F2). Mais, elle a aussi permis d'attester l'indépendance de nombreux choix posés par les projets d'étudiants. En particulier, les décisions relatives aux modes de production, paysager ou urbain, se sont avérées peu affectées par les demandes pédagogiques.

L'influence des consignes pédagogiques n'explique donc pas tous les aspects du graphe obtenu. L'explication selon laquelle le graphe indiquerait des possibilités propres au territoire carolorégien est donc en principe recevable, mais reste à justifier. Pour ce faire, il convient de montrer en particulier que les oppositions représentées respectivement par les axes F1 et F2 entre des modes de pro-

duction paysagers et urbains et des types de sites d'implantation hydrographique et topographique correspondent à des caractéristiques présentes sur le territoire de Charleroi.

Selon l'interprétation proposée, l'axe F1 oppose deux modes de production, l'un urbain, l'autre paysager. Comme l'insertion d'une variable supplémentaire l'a montré, cette opposition n'est en rien déterminée par des choix pédagogiques. Aucun atelier en effet ne prétend aborder le territoire carolorégien à la manière des urbanistes ou des paysagistes. En revanche, le territoire carolorégien entourant le centre de la ville présente un caractère hybride. D'une part, partout sur ce territoire, on retrouve les traits typiques d'un mode de production urbain : des rues, des places, des bâtiments mitoyens, des institutions, mais aussi des équipements et des infrastructures propres à une ville industrielle : usines, canaux, voies de chemin de fer. Cette récurrence est explicable par la croissance urbaine et industrielle qu'ont connue les communes qui entouraient Charleroi-centre. D'autre part, on y retrouve régulièrement les traits d'une campagne : des champs, des pâtures, des bois, mais aussi les vestiges d'une activité industrielle rendus à l'état de nature ; terrils et friches gagnés par la végétation. Les modalités « urbain » et « paysager », qui s'opposent en tant que modes de production, ne s'excluent nullement sur le territoire de Charleroi. Le maillage distendu que forment les rues et les infrastructures de transport fait place, en son sein, à des étendues campagnardes et sauvages. Résumant les choix posés par les étudiants, le graphe met ainsi en tension des aspects remarquables de l'agglomération de Charleroi.

L'axe F2, quant à lui, résume des choix opposés en matière de situation ; les rives de la Sambre, d'un côté, les coteaux et les plateaux, de l'autre. Il est établi ci-dessus que les choix portant sur ces situations ont été pour bonne part guidés par des consignes pédagogiques, mais il n'en demeure pas moins que le territoire de Charleroi est traversé par la plaine alluviale de la Sambre qui sépare les bas plateaux brabançons du plateau condruzien. Cette forte opposition territoriale, exclusive cette fois, est aussi présente à Charleroi.

Appliquée au tableau contenant les choix posés par les étudiants en matière de localisation des activités, l'ACM a fourni un graphe dont les secteurs représentent quatre catégories de projet (décrites plus en détail dans le prochain chapitre) et dont les axes reflètent, voire accusent, des caractéristiques propres au territoire carolorégien : mélange de ville et de paysage, contraste entre cours d'eau et coteaux

Panoramas

Le résultat attendu de la méthode de RPP préconisée par le LAPs est un panorama des possibilités qu'offre une situation donnée en matière d'habitat.

En l'occurrence, le graphe obtenu par le biais de l'ACM permet de dresser deux panoramas, présentés ci-dessous. Tirant parti de la division du graphe en quatre secteurs distincts, le premier rend compte de quatre « métaprojets » que l'analyse des projets des étudiants permet d'abstraire. Tenant compte de la réflexion conduite par la Ville de Charleroi depuis 40 ans, le second panorama reprend à son compte les schémas produits successivement par le Bureau Yernaux, Cooparch et le Bouwmeester et y ajoute un quatrième schéma, dit « générique », qui présente les effets territoriaux des quatre choix fondamentaux que synthétisent les axes du graphe.

Métaprojets

Les secteurs du graphe rassemblent des projets similaires et regroupent des modalités qui caractérisent ces derniers. À ce titre, chaque secteur représente une catégorie de projet dont les modalités qu'il regroupe sont les choix caractéristiques (Figure 15) et dont les projets qu'il rassemble sont des cas particuliers (Figure 16). En se limitant au premier plan factoriel, l'analyse permet ainsi d'identifier quatre catégories de projets, qui sont appelées « métaprojets » parce qu'elles ont émergé de l'analyse conjointe des 48 projets et qu'elles synthétisent les choix posés par les étudiants. Au regard du graphe, chacun de ces métaprojets peut, d'abord, être décrit en explicitant les modalités comprises dans le secteur qui lui correspond et, ensuite, être illustré par les projets compris dans ce même secteur. Le passage en revue de ces métaprojets permet d'identifier plusieurs structures urbaines et territoriales susceptibles d'offrir une armature pérenne à la « localisation des activités » et à l'implantation de nouveaux édifices à Charleroi.

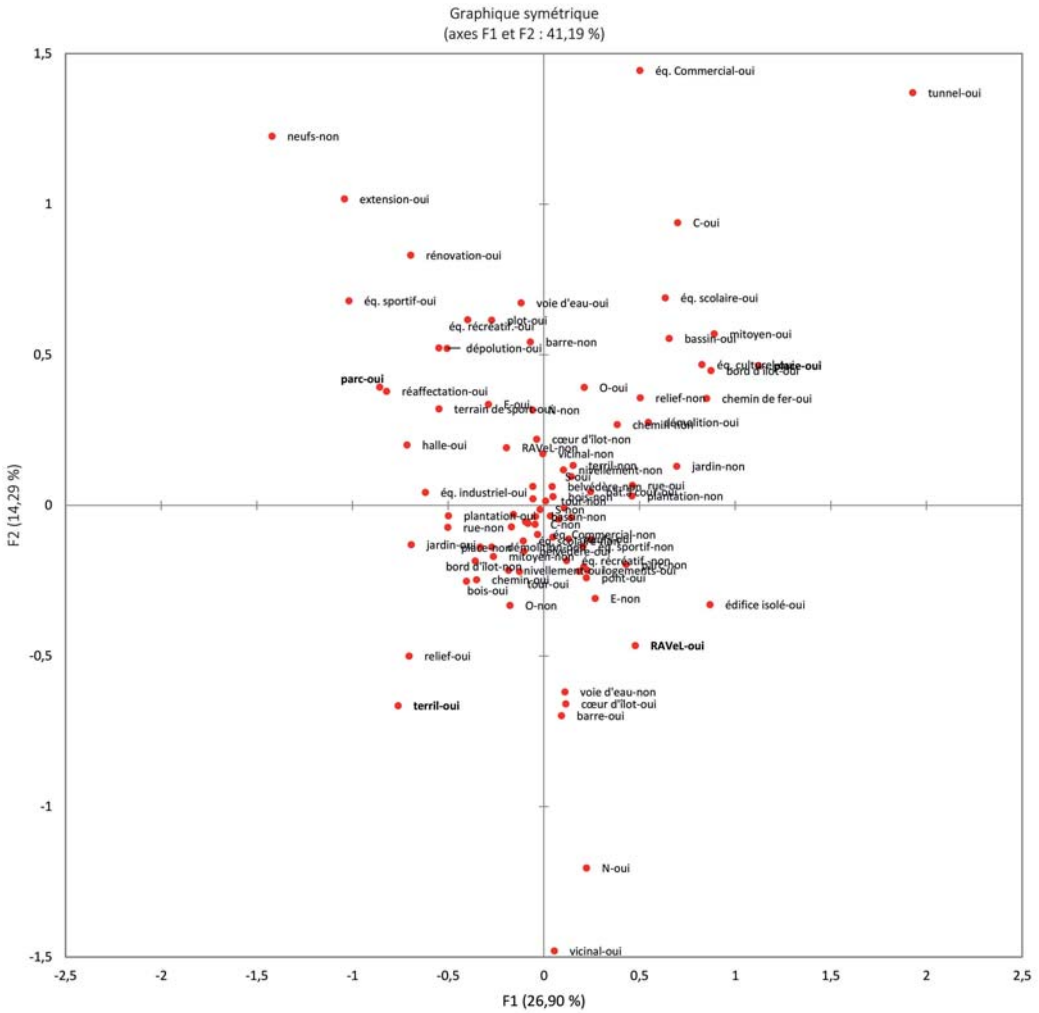


Figure 15. Graphe des modalités.

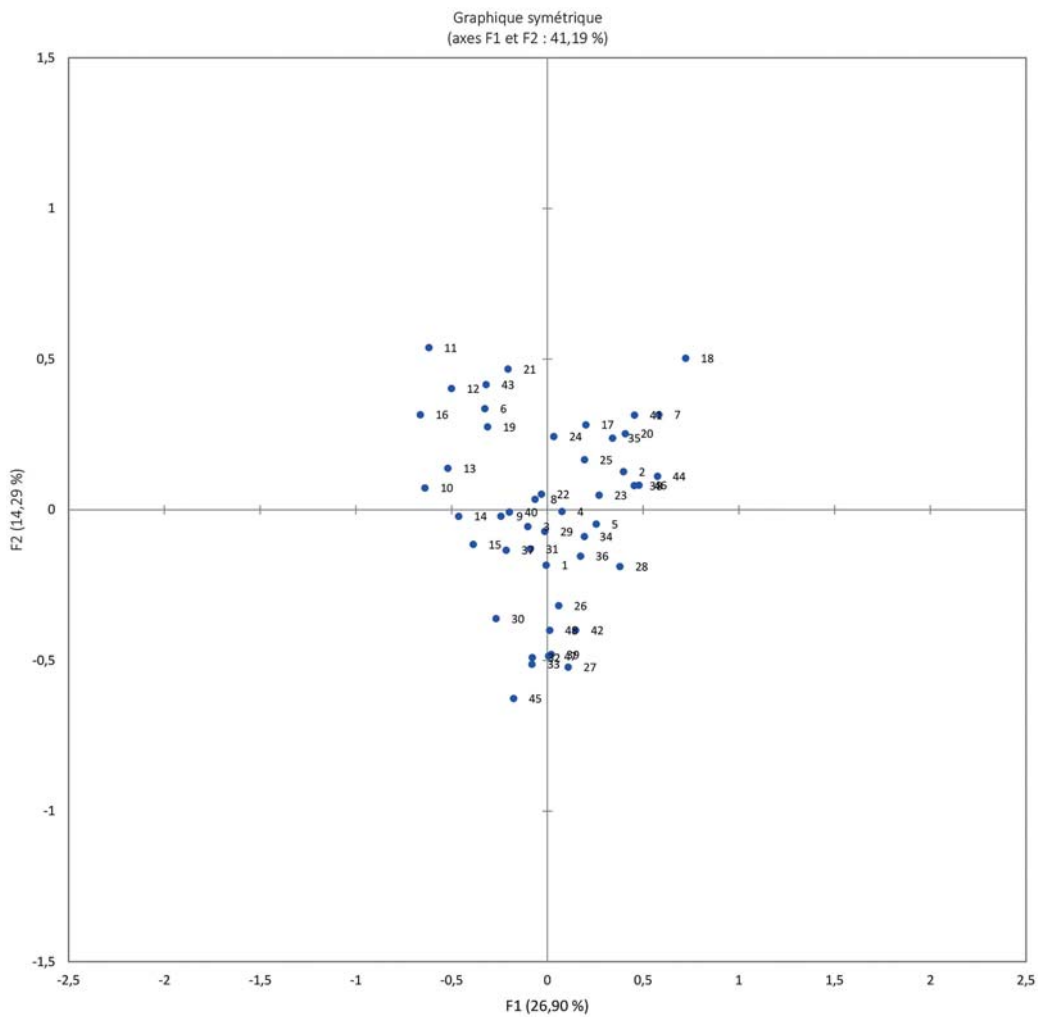


Figure 16. Graphe des individus.

Un premier métaprojet correspond au secteur dit « urbain-hydrographique ». Par définition, il concerne des localités bordant les voies d'eau. Recourant aux formes traditionnelles de la ville : places, rues, immeubles mitoyens, il consiste à faire des zones de quais et de bassins portuaires des lieux urbains où s'implantent de manière privilégiée les activités commerciales, scolaires et culturelles.

Dans ce métaprojet, les voies d'eau structurent l'urbanisation. Ce sont elles qui subordonnent les voiries, les places et finalement les édifices qui les bordent.

Figurant dans le secteur du graphique « urbain/hydrographique » les projets 20 (Figure 17) et 18 (Figure 18) illustrent adéquatément ce métaprojet. Tous deux proposent une reconfiguration de la place Albert I^{er} de Marchienne-au-Pont.

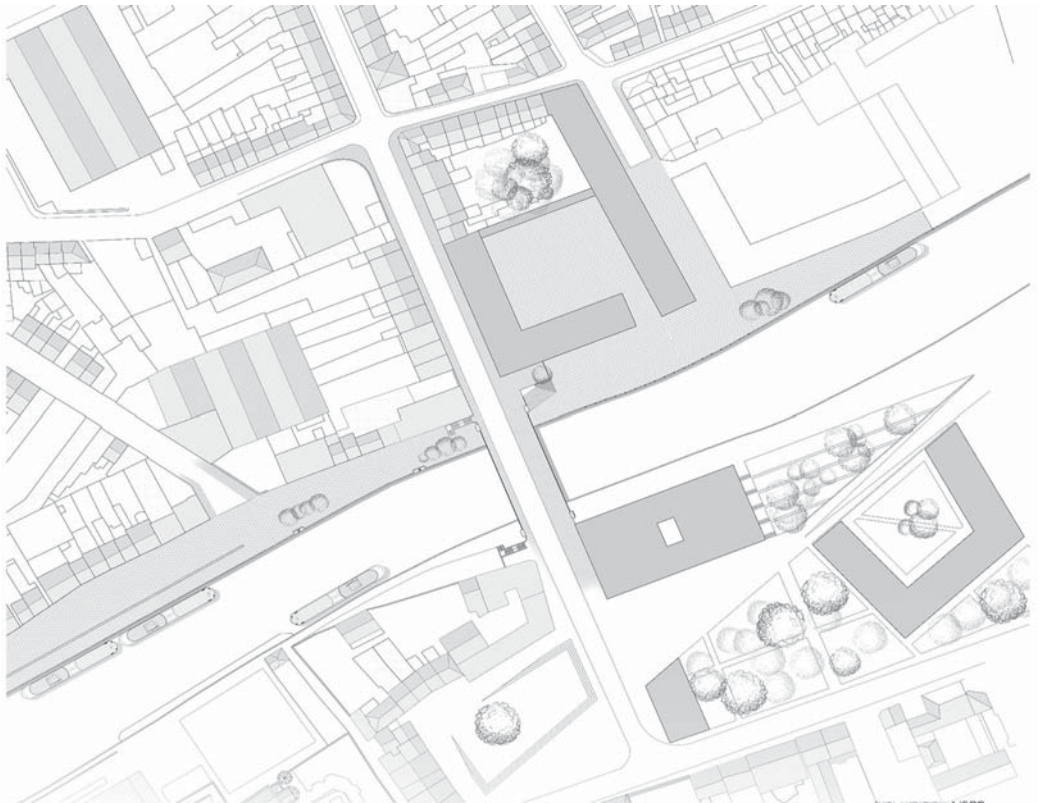


Figure 17. P.20, Mathot Laura, *Vivre à Marchienne-au-Pont*, LARCB2217, 2015.



Figure 18. P.18, Du Pré Werson Gaetan, Les terrasses de la Sambre, LARCB2217, 2015.

Un park-system sur la Sambre

Un deuxième métaprojet correspond au secteur dit « paysager/hydrographique ». Il s'agit, cette fois, de reconvertir les nombreuses friches industrielles présentes dans les fonds de vallée en parcs publics de manière à constituer un chapelet d'espaces verts bordant la Sambre. Ces parcs sont bordés d'immeubles isolés (plots) qui offrent à tous leurs habitants une vue dégagée sur les parcs et sur les cours d'eau. Profitant d'une disponibilité foncière en excès et valorisant la planéité caractéristique des fonds de vallée, les parcs accueillent les grands équipements sportifs et récréatifs, ainsi que des industries non polluantes. Mis « en jachère », leurs sols sont progressivement dépollués.

Ici encore, les cours d'eau fournissent l'armature principale de la composition, mais cette fois ce sont des parcs implantés au bord de la Sambre, et non les voiries et les places, qui subordonnent l'implantation des immeubles.

Les projets 11 (Figure 19) et 43 (Figure 20), dûment situés dans le secteur « paysager/hydrographique » du graphe, illustrent ce deuxième métaprojet. Participant d'un plan d'ensemble, le premier implante des potagers qui contribuent à requalifier les sols au pied des tours de Farciennes. Le second implante et ménage les accès à un parc à vocation métropolitaine sur la rive droite de la Sambre.



Figure 19. P.11, Hollebecq Adèle, Réintégration des tours de Farciennes, LARCB2217, 2015.

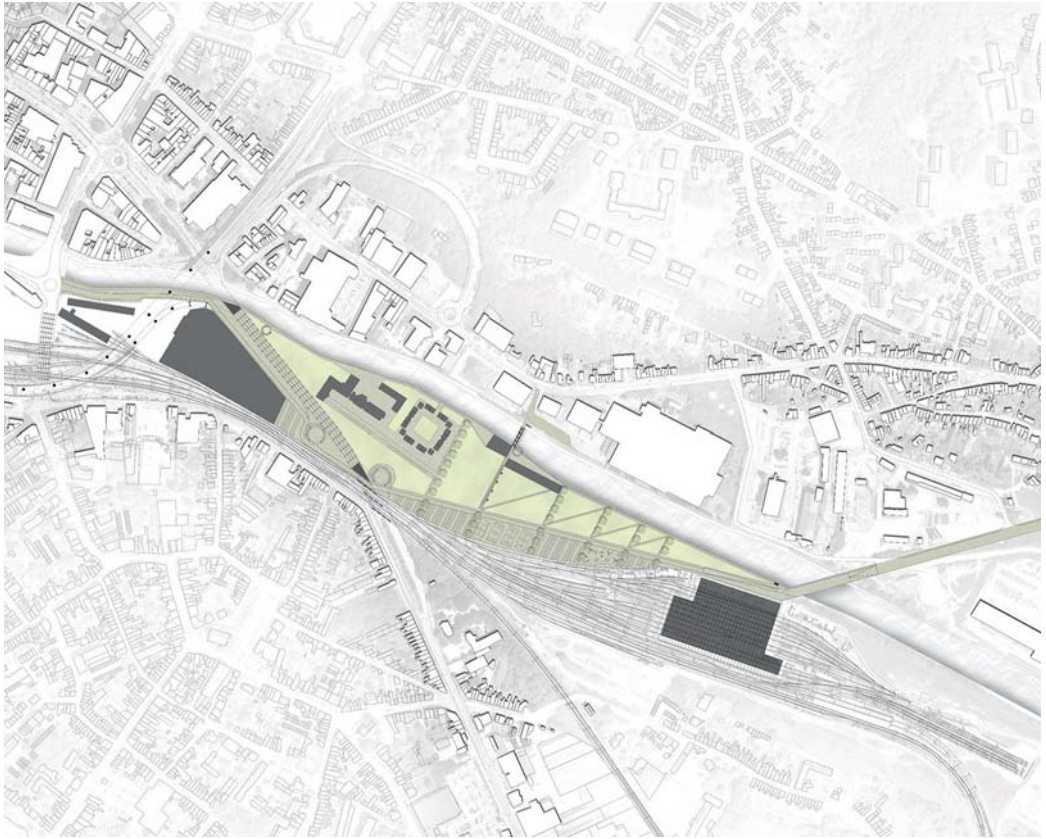


Figure 20. P.43, Sail Pauline, Charleroi entre eau et fer, un parc métropolitain et ses accès, TFELLN, 2015.

Une ville sans voiture

Un troisième métaprojet correspond au secteur « urbain/topographique ». Sur les versants des plateaux séparés par la Sambre, il tire parti de la densité des réseaux de chemins de fer et de tramway (vicinal) désaffectés pour en faire des chemins cyclables (RAVeL) et pédestres. Passant régulièrement en intérieur d'îlot ce réseau alternatif constitue la trame d'une ville sans voiture, établie au revers de la ville autoroutière que paraît être Charleroi au premier regard. Tirant parti des nombreuses opportunités foncières qu'ils recèlent, les vastes intérieurs d'îlot, rendus accessibles, accueillent des immeubles de logements qui convoquent un registre formel libéré de la règle mitoyenne (barres), adéquat aux besoins des familles et aux conditions de production actuels.

Ce métaprojet tire parti de l'emboîtement de deux structures. La première est constituée par le réseau des rues tertiaires qui découpent le territoire en vastes îlots. La seconde est constituée par le tracé des voies de chemin de fer désaffectées.

Les projets 5 (Figure 21) et 39 (Figure 22) illustrent ce troisième métaprojet.



Figure 21. P.5, Laura Kervrann, Chloé Ordynski, Le territoire de l'habitat, LARCT2201, 2015.

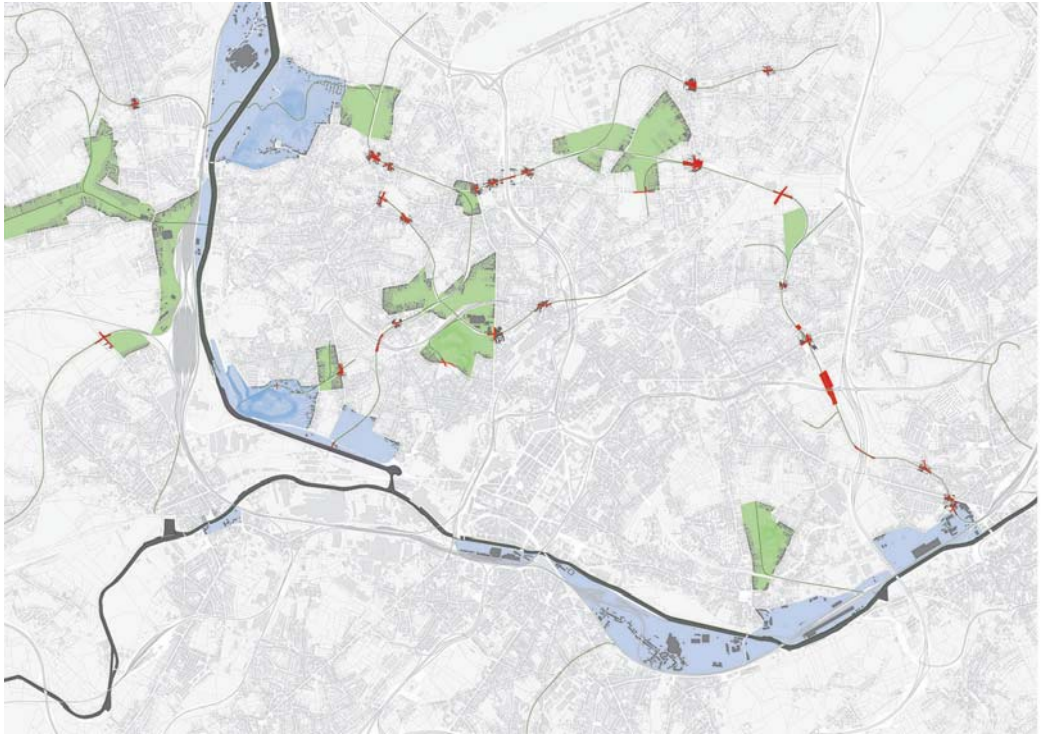


Figure 22. P.39, Khaji Marjan, Habiter le long du RAVel, un projet générique pour Charleroi, TFELN, 2015.

Une campagne industrielle

Correspondant au secteur « paysager/topographique », un quatrième métaprojet consiste à préserver et valoriser les bois, les champs, les jardins et les terrils qui composent l'étrange campagne industrielle de Charleroi. L'activité agricole et sylvestre est maintenue au sein de la Ville de Charleroi. Au bord de cette campagne urbaine sont implantés des immeubles d'habitation qui permettent à leurs occupants de profiter du paysage (chemin, belvédère, tour).

Ce dernier métaprojet s'appuie sur le réseau de chemins agricoles, forestiers et industriels qui parcourent le territoire carolorégien.

Les projets 14 (Figure 23) et 1 (Figure 24) sont, à petite et à grande échelle, de bons représentants de ce métaprojet.

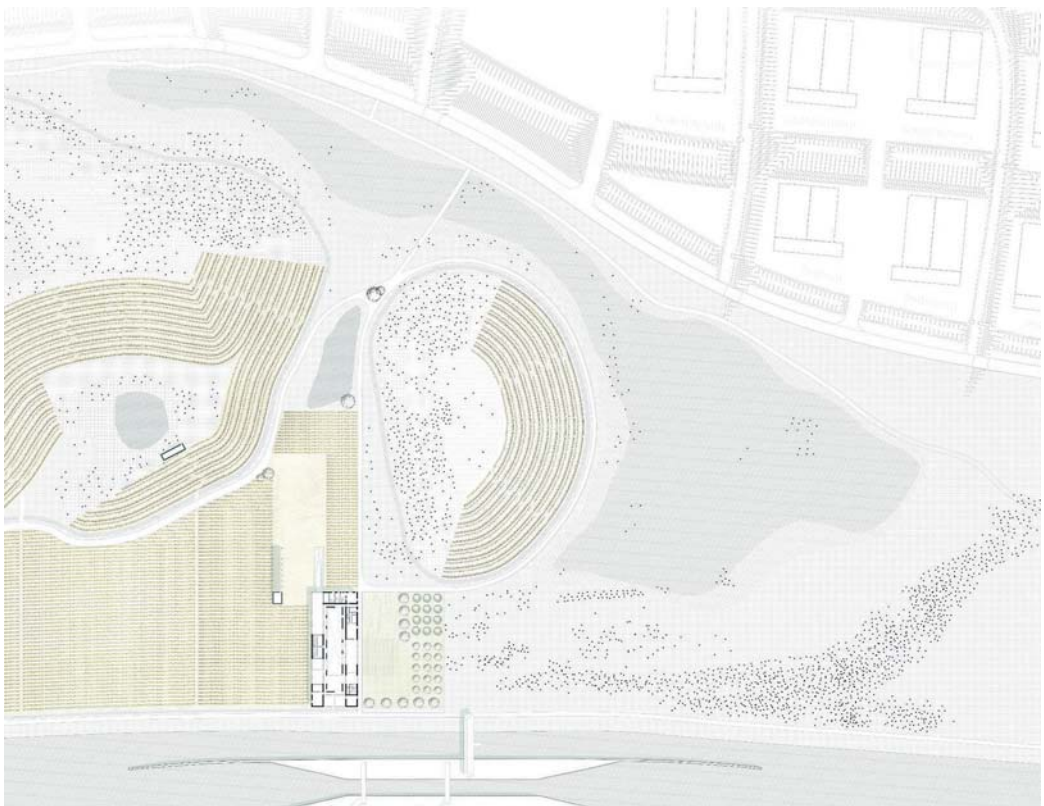


Figure 23. P.14, de Schouteete Éléonore, Vignoble du terril St Jacques, LARCB2217, 2015.



Figure 24. P.1, Thomas Bocaert, Élise Vandenbroucke, Au seuil du territoire, LARCT2201, 2015.

Ce premier panorama issu de l'analyse des projets produits par les étudiants permet finalement de répondre à la question de cette recherche. Chaque métaprojet présenté s'appuie, en effet, sur une, ou deux, structure urbaine ou territoriale existante : cours d'eau, chemins de fer désaffectés, voies tertiaires, chemins agricoles, forestiers et industriels. Ces structures linéaires, qui vont à la rencontre des qualités paysagères de Charleroi, constituent, par leur enchevêtrement, une authentique matrice de développement (Figure 25).

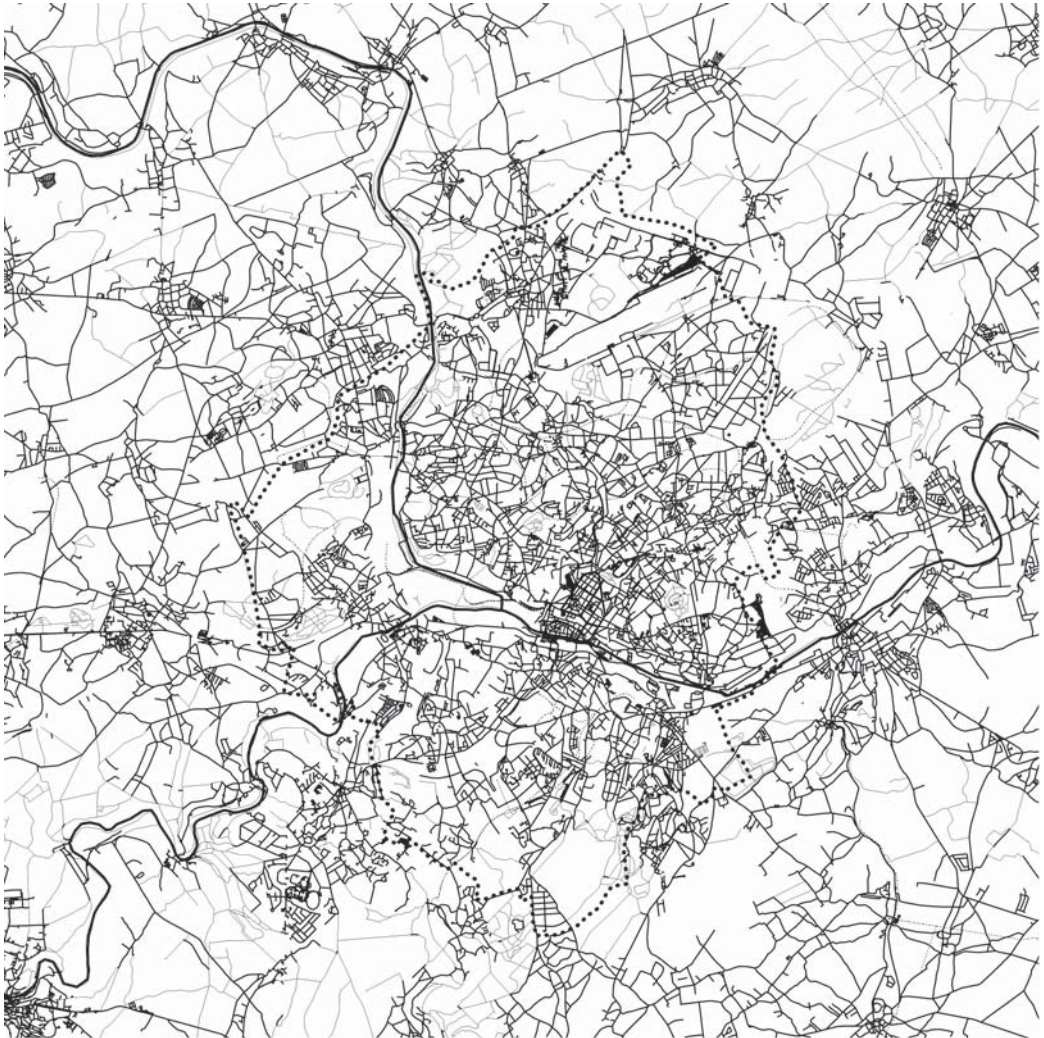


Figure 25. Matrice de développement.

Cours d'eau; lignes de chemin de fer désaffectées; voies tertiaires; chemins.
Éch. : 1/150 000

Schéma

Si les secteurs du graphe représentent des catégories de projets, les axes représentent des variables synthétiques qui, résumant à l'extrême les choix des projets établis par les étudiants, peuvent être considérées comme des choix d'aménagement fondamentaux. Selon l'interprétation proposée, ceux-ci concernent les modes de production : paysager ou urbain, d'une part, et la localisation des activités : sur les versants (topographique) ou en fond de vallée (hydrographique), d'autre part. La prise en compte simultanée de ces choix fondamentaux permet finalement de définir un *projet générique* qui rend possibles les quatre métaprojets présentés ci-dessus.

Hybridation

L'ACM a d'abord mis en évidence deux choix fondamentaux relatifs à des modes de production de l'habitat : urbain et paysager, qui, chacun, incluent des choix typologiques et opératoires spécifiques.

Il ressort de l'examen du graphe que ces choix ne sont pas liés à ceux qui concernent la localisation. La dimension paysagère et la dimension urbaine se retrouvent en effet autant dans des projets situés en fond de vallée que dans des projets situés sur les versants, comme en attestent les métaprojets décrits ci-dessus. Par ailleurs, rien n'indique que le choix d'un des modes de production exclut nécessairement l'autre et qu'il faille considérer que les opérations paysagères et urbaines sont nécessairement cantonnées à des zones qui leur seraient propres. Ceci suggère que loin de constituer les termes d'une alternative, les modes de production sont combinables et constituent plutôt les aspects d'une même réalité hybride. Le mélange des éléments paysagers et urbains est une des caractéristiques de Charleroi hors les murs. Une analyse factuelle permet d'en rendre compte; les cas de parcelles agricoles situées en intérieur d'îlot ou de maisons ouvrières mitoyennes serrées au pied d'un terroir sont fréquents.

Intensifiant cette propriété de l'agglomération, le projet générique associe les deux modes de production de manière étroite et sur l'ensemble de la commune avec pour conséquence une intrication accrue des traits paysagers et urbains et une densification relativement homogène du territoire. Ce faisant, il rejoint le modèle de la ville « compacte qualitative » (Halleux, 2012 : 6), qui combine

dispositifs urbains et « aménités naturelles », satisfaisant à la fois l'exigence d'un « retour en ville » et le désir de vivre à la campagne.

Cohésion

L'ACM a ensuite mis en évidence deux choix fondamentaux qui concernent la localisation des projets, soit sur les versants, soit en fond de vallée.

Ces choix délimitent des figures de cohésion qui correspondent à des positions géographiques distinctes. Par « figure de cohésion » s'entend ici une unité urbaine relativement autonome intégrant de multiples parties selon une règle commune. En l'occurrence, ces figures de cohésion coïncident avec des entités géographiques (versants et fonds de vallée), plutôt qu'avec des divisions administratives (communes, districts) ou un zonage fonctionnel (industries, habitats, agriculture, etc.). Ces figures de cohésion possèdent des principes de cohérence interne qui permettent de les distinguer. La cohérence de l'unité correspondant aux versants est garantie par le réseau des routes tertiaires combiné à celui des chemins agricoles, forestiers et industriels, auquel s'ajoutent les voies de chemin de fer désaffectées. La cohérence de l'unité correspondant à l'ensemble des fonds vallées est d'abord garantie par la présence continue des cours d'eau, mais aussi par celle des friches de l'industrie lourde.

Résumant à l'extrême les choix posés par les étudiants, le projet générique propose fondamentalement deux localisations distinctes : les versants et les fonds de vallée. Au regard des projets établis par les étudiants, ces figures de cohésion sont les zones de développement prioritaires.

Ce projet peut finalement prendre la forme graphique d'un schéma (Figure 26). Sur ce dernier apparaissent la figure de cohésion correspondant aux vallées du Piéton et de la Sambre et celles correspondant aux trois versants. Ces figures sont distinguées par des trames de hachures faiblement contrastés qui indiquent, et leurs homogénéités typologiques internes, et leurs différences relatives en matière de densité et de compaction.



Figure 26. Schéma générique.

Éch. : 1/150 000

Selon le Laps, la vocation de la RPP n'est pas de produire un projet, unique et définitif, mais bien de mettre à plat les possibilités offertes en une situation donnée, pour en faire l'objet d'une délibération démocratique. En guise de résultats, cette recherche sur Charleroi peut finalement faire valoir deux panoramas. Le premier, interne, comprend les quatre métaprojets définis par le biais de l'ACM. Le second, externe, est obtenu en plaçant le schéma générique décrit ci-dessus à la suite du schéma de structure communale produit par le Bureau Yernaux, de celui établi par Cooparch et du projet de territoire conçu par le Bureau du Bouwmeester (Figure 27).

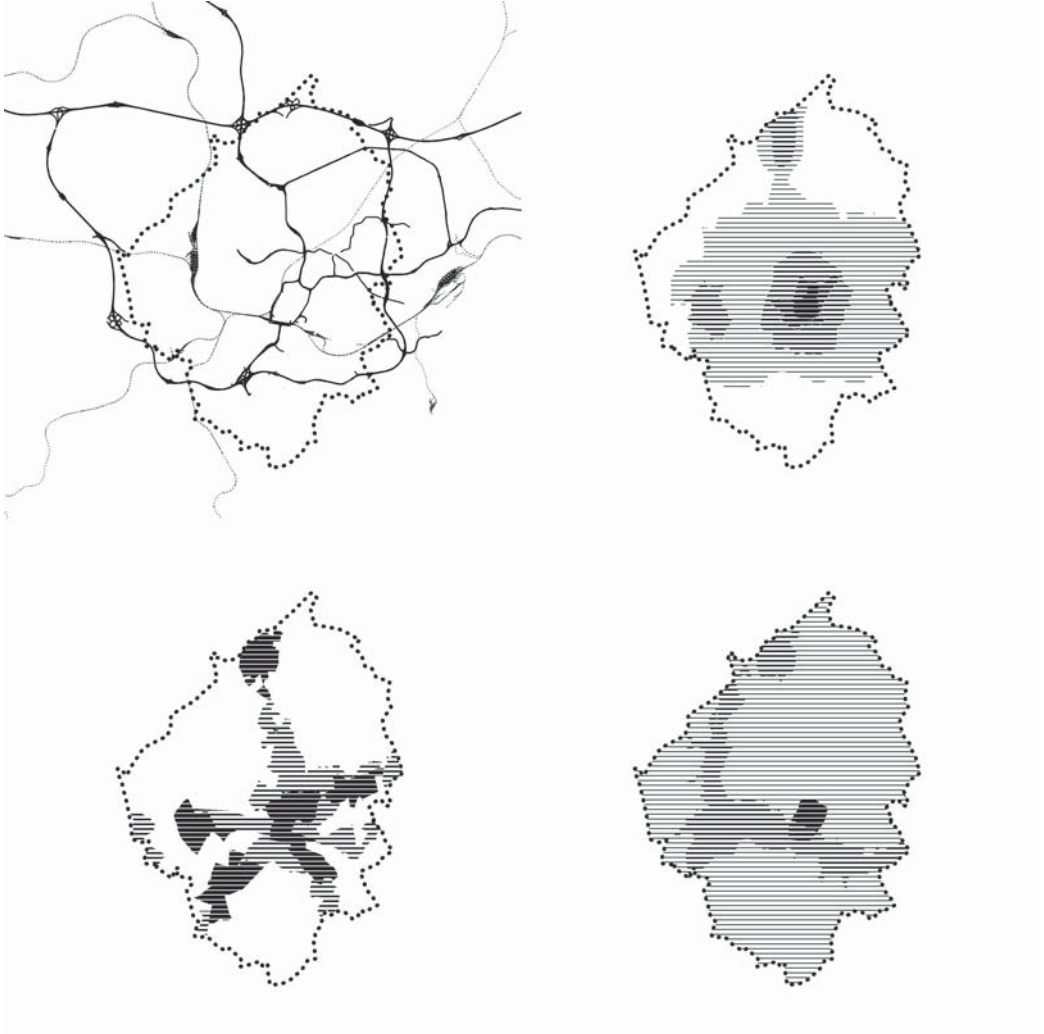


Figure 27. Quatre schémas, quatre possibles.

Conclusion

La question à laquelle cette recherche a tenté de répondre s'inscrit dans une problématique générale déjà abondamment traitée. D'une part, « la consommation des espaces territoriaux » a fait l'objet de nombreuses études qui décrivent les aspects, expliquent les raisons et montrent les inconvénients de l'urbanisation desserrée et dispersée constatée dans de nombreuses régions du monde et en Wallonie en particulier. D'autre part, « l'optimisation de la localisation des activités humaines » a, elle aussi, donné lieu à de nombreuses recherches dont l'approche courante vise à améliorer la localisation des activités en cherchant la manière optimale de les implanter. Ces recherches ont abouti à la définition de modèles d'urbanisation – ville durable ou ville compacte qualitative – dont les traits caractéristiques sont la densité et la compacité de l'habitat.

L'approche adoptée dans le cadre de cette recherche, plutôt que de viser une amélioration de la localisation des activités, consiste à en préciser le lieu d'implantation. En somme, au lieu de répondre à la question « comment mieux localiser l'habitat », il s'est agi de répondre à la question « où précisément localiser les activités ». Définissant la localisation comme intégration (articulation) à un ensemble, la question est devenue : « quelles sont les structures territoriales et urbaines susceptibles de servir d'armature pérenne à l'implantation des activités ? » Se donnant le territoire de la Ville de Charleroi pour terrain d'étude et mettant en œuvre la méthode de RPP préconisée par le LAPs, cette recherche a mis en évidence la présence de structures propices à une implantation durable de l'habitat sur le territoire carolorégien : cours d'eau ; chemins de fer désaffectés ; voies tertiaires ; chemins agricoles, forestiers et industriels.

Par ailleurs, cette recherche nourrissait une double ambition : celle de contribuer à la réflexion conduite par la Ville de Charleroi sur le destin urbanistique de son territoire et celle de proposer aux chercheurs dans les domaines de l'habitat une méthode éprouvée de la recherche par le projet. Cette conclusion a deux objets principaux. Le premier est d'évaluer l'apport que représentent les résultats de la recherche *Charleroi* v. o. au regard des différents schémas de structure et projet de territoire établis pour le compte de la Ville de Charleroi. Le second est de discuter la méthode de RPP préconisée

par le LAPs et de peser les avantages et les inconvénients du protocole mis en œuvre.

Ouvertures

La contribution de cette recherche à la réflexion conduite durant les 40 dernières années par la Ville de Charleroi est, il faut en convenir, modeste.

Les quatre métaprojets présentés ci-dessus apportent en effet peu d'informations nouvelles par rapport aux schémas de structure communale établis par le Bureau Yernaux, d'abord, et Cooparch, ensuite, et par rapport au « projet de territoire » proposé par le Bureau du Bouwmeester. Les structures urbaines et territoriales mises en exergue dans les premiers ont déjà été identifiées et, pour la plupart, prises en compte par ces derniers. Pour ce qui concerne le repérage des opportunités qu'offre le territoire carolorégien, cette recherche ne peut prétendre à une invention véritable ou à une découverte inattendue. Elle tend à confirmer les résultats des études qui l'ont précédé.

Ce que cette recherche apporte de neuf en revanche est une manière différente de hiérarchiser les éléments territoriaux pris en compte. Elle tire son originalité d'un décentrement initial du regard, lequel conduit à décentraliser les enjeux et, finalement, à remettre en cause le statut central et primordial couramment accordé au centre de Charleroi, au détriment des localités qui l'entourent.

Décentrement

Prenant acte de l'achèvement prochain des opérations de rénovation du centre-ville entamées au milieu des années 2000, les projets ont, par hypothèse, porté sur des sites localisés en dehors du petit ring de Charleroi et ont pris en charge des activités propres à une vie domestique et quotidienne.

De fait, les consignes données aux étudiants imposaient, soit le choix de sites situés au bord de la Sambre, le long d'une boucle du RAVel ou dans les quartiers périphériques, soit d'envisager le territoire de Charleroi sur des cartes à si petite échelle (couvrant une si grande surface de terre) que le centre de Charleroi passait pour quantité négligeable. En outre, les programmes à implanter concer-

naient principalement du logement, sinon des activités collectives de quartier rencontrant les visées d'un « micro urbanismes ».

Portant d'emblée sur l'agglomération un regard décentré et orienté vers l'implantation d'activités domestiques et quotidiennes, les projets établis par les étudiants ne se sont pas, ou si peu, préoccupés du centre-ville et de ses équipements à vocation provinciale ou régionale. Ils n'ont pas prêté attention au R9, aux nationales, aux pénétrantes, au métro léger, ni d'ailleurs à l'aéroport, au R3 et aux zonings industriels qui s'y rattachent. Respectant les consignes, ils se sont comme détournés de la ville métropolitaine, de ses enjeux régionaux, voire nationaux, et de ses priorités : compétitivité et attractivité. Ils ont ainsi révélé, moins les atouts d'une métropole rayonnante, que les richesses d'une ville sous-jacente : réseau viaire distendu contenant en « intérieur d'îlot » des réserves foncières disponibles, infrastructures désaffectées et friches industrielles convertibles, présence de pâturages et de terrils exploitables.

Décentralisation

L'analyse des projets au moyen de l'ACM a permis d'abstraire quatre métaprojets dont la possible combinaison donne lieu à un schéma comparable aux trois « schémas » de Charleroi produits durant ces trois dernières décennies. Si le schéma obtenu comprend les mêmes éléments territoriaux que les précédents, il les rassemble selon une hiérarchie toute différente.

Un premier point commun aux trois « schémas » précédents est qu'ils planifient, à côté du tissu urbain, le développement d'une « trame verte » (Bureau Yernaux), d'un « maillage écologique » (Cooparch) ou d'un « système paysager » (Charleroi Bouwmeester), qui mettent en valeur le « patrimoine naturel et paysager », y compris les « espaces ouverts » et « verts » dont la présence abondante caractérise de fait le territoire carolorégien. Procédant à un zonage des activités et des densités, représentant graphiquement ce dernier par le biais d'aplats de couleurs, les trois schémas juxtaposent des zones paysagères et des zones urbaines, sans recouvrement.

Le schéma obtenu ne distingue pas des « zones urbaines » et des « zones paysagères », mais valorise et promeut l'intrication existante du « paysager » et de l'« urbain ». Ce faisant, il intensifie, à sa manière, le caractère hybride de Charleroi-hors-les-murs. Généralisant en outre ce caractère, il promeut une densification relativement homogène du territoire.

Le schéma admet ainsi une densification du territoire de la Ville, mais, au contraire des trois autres schémas, il ne la concentre pas en quelque lieu privilégié du territoire de Charleroi. Si à l'échelle de l'agglomération carolorégienne cette mesure peut apparaître enfreindre les règles d'une gestion parcimonieuse de l'espace, elle s'avère, à l'échelle de la Wallonie, susceptible de pallier l'étalement urbain et, ainsi, de préserver les terrains réservés à l'agriculture et à la sylviculture, en densifiant l'habitat à l'intérieur des limites administratives d'une ville.

Un second point commun aux trois schémas précédents est que tous promeuvent des figures de développement urbain centrées, qui font de Charleroi-centre le cœur battant de l'agglomération carolorégienne. Mettant en exergue les infrastructures de transports, le schéma du Bureau Yernaux place Charleroi-centre au milieu d'un « carrefour multimodal » et prend la forme d'une roue à rayon constituée par les deux rings, les pénétrantes et les nationales. Insistant sur la nécessité d'un développement prioritaire de Charleroi-centre, le schéma de Cooparch définit des zones concentriques de densités décroissantes à partir du centre. Proposant d'intensifier les caractéristiques urbaines le long des routes nationales, le schéma du Bureau du Bouwmeester, enfin, aboutit à une figure de développement en étoile.

Procédant d'un regard décentré, le schéma obtenu par l'analyse des projets d'étudiants fait valoir comme éléments décisifs : les versants et les fonds de vallée, et accorde ainsi une primauté en termes de localisation à la Sambre et à ses affluents. Charleroi-centre n'apparaît plus dans ce schéma comme le terme principal, mais seulement comme l'une des parties de l'agglomération de Charleroi que les vallées de la Sambre subordonnent et rendent complémentaires. Le schéma met en évidence et valorise le fait que les différentes parties de Charleroi hors les murs *n'entourent pas* Charleroi-centre, mais participent comme lui de l'agglomération qui s'étire tout au long du sillon Sambre-et-Meuse.

Il n'est pas question de promouvoir ce dernier schéma au détriment des trois autres. La RPP n'a pas pour vocation de proposer un unique projet, mais bien de mettre à plat les principales options envisageables. En l'occurrence, le résultat de la recherche consiste à mettre côte à côte les quatre schémas. Tous ouvrent des perspectives de développement légitimes, insistant tantôt sur le besoin en infrastructures efficaces ; tantôt sur l'attractivité du centre-ville ; tantôt sur les qualités intrinsèques de Charleroi ; tantôt sur la présence des éléments géographiques qui constituent la principale ar-

mature de l'agglomération carolorégienne et la font appartenir à un ensemble urbain, cohérent à l'échelle de la Wallonie, qui relie et intègre Charleroi, Namur et Liège³².

Promesses

La méthode de RPP préconisée par le LAPs prévoit deux étapes : la première consiste à produire un grand nombre de projets ; la seconde à les classer pour en abstraire les grandes options envisageables en matière d'habitat en une situation donnée. Le résultat attendu de cette méthode est un panorama des options envisageables proposé comme outil de décision.

D'emblée, cette méthode se distingue d'autres méthodes prospectives en ce qu'elle fait primer la connaissance des actions possibles sur la formulation des désirs. Les méthodes courantes en urbanisme et en aménagement du territoire, en effet, dont les études successives commandées par la Ville de Charleroi sont des exemples, subordonnent le choix des mesures à appliquer à l'expression d'un désir ou à la formulation préalable d'objectifs. Sensée et efficace, cette méthode part des désirs et des objectifs et cherche à satisfaire les premiers et à rencontrer les seconds par des actions concrètes. À l'inverse, la méthode préconisée par le LAPs a pour vocation de connaître le champ des mesures ou actions possibles, pour susciter un désir ou une adhésion. Elle se présente donc comme une méthode prospective opportune lorsque se manifeste, comme c'est souvent le cas, une incertitude quant à la légitimité des désirs et à la priorité des objectifs. Elle comporte cependant deux difficultés pratiques, celle d'avoir à produire de nombreux projets et celle d'avoir à les classer sous des catégories pertinentes.

La recherche *Charleroi v. o.* a permis d'éprouver cette méthode en appliquant le protocole suivant : les projets ont été produits par des étudiants de la Faculté LOCI ; ces projets ont été analysés par le biais d'une ACM. Au terme de l'étude, il apparaît que la participation des étudiants et le recours à l'ACM sont efficaces, mais présentent néanmoins des risques de biais méthodologiques ou d'erreurs d'interprétation.

32 Plus qu'un décentrement, le schéma générique propose une "linéarisation" de l'agglomération carolorégienne dont la réalisation suppose, à tout le moins, une décentralisation des priorités politiques locales et suggère, plus loin, une étroite collaboration entre les villes du sillon Sambre-et-Meuse, plutôt que leur compétition.

Étudiants

La participation des étudiants à la phase de production de projets présentait deux avantages notables. Le premier était de produire en un temps relativement court un grand nombre de projets. Le second était d'établir un lien effectif entre l'enseignement et la recherche au sein de la Faculté LOCI. Cependant, pour efficace et souhaitable, une telle collaboration présentait un inconvénient. Conduite dans un cadre académique, l'exploration des possibilités carolorégiennes devait se soumettre à des impératifs pédagogiques limitant par principe le champ d'investigation.

La mesure proposée pour éviter une trop grande convergence des projets a été de multiplier le nombre d'ateliers participants. Quatre ateliers de la Faculté LOCI ont en effet participé à l'étude, qui ont produit 48 projets.

ACM

À l'usage, l'ACM se révèle être un moyen efficace pour analyser de manière rigoureuse un grand nombre de projets. D'abord, la définition des variables et de leurs modalités en fonction de la question posée permet de définir des critères d'observation adéquats et d'éviter, par la même occasion, l'introduction subreptice de préjugés non interrogés dans l'étude. Ensuite, la grille d'observation constituée par ces variables et ces modalités rend possible un examen systématique et impartial des projets. Enfin, le graphe produit par l'ACM rend visibles les affinités qu'entretiennent certains choix constitutifs des projets analysés. Il offre ainsi une représentation synthétique du champ des possibles et suggère la définition de métaprojets qui résument et condensent les différentes options mises à jour par les projets.

En outre, le recours à l'ACM offre l'avantage de résoudre un problème méthodologique inhérent à la collaboration entre RPP et enseignement du projet prévue dans le protocole. Par la prise en compte de variables supplémentaires, l'ACM permet en effet de contrôler l'incidence des consignes pédagogiques sur la production des projets, en indiquant les décisions qui s'en trouvent affectées et celles qui demeurent indemnes de toute orientation imposée.

Cependant, la mise en œuvre de l'ACM dans le cadre d'une recherche par le projet n'offre par elle-même aucune garantie de scientificité ou de vérité. Celle-ci requiert en effet trois interventions de la part du chercheur qui sont autant de points de faiblesse du pro-

tole. D'abord, la constitution du tableau au début du processus suppose de définir les variables et de leurs modalités. Ensuite, le remplissage du tableau mobilise les facultés de discrimination de l'examineur. Enfin, l'interprétation du graphe et l'explication des faits décrits exigent une certaine perspicacité où se mêlent rigueur et inventivité. Pour mieux s'en prémunir, il convient de ne pas négliger les risques de défauts que peuvent présenter, du seul fait des carences des chercheurs, la définition des variables, l'examen des projets et l'interprétation du graphe.

Démontrant *in fine* la faisabilité de la méthode de RPP préconisée par le LAPs, le protocole adopté s'avère, malgré les pièges qu'il comporte, efficace et fructueux. Répétable, il pourrait tel quel être avantageusement mis en œuvre dans le cadre de nouvelles études ; déclinable, on pourrait en faire varier les constituants. D'une part, le cercle des personnes participant à l'élaboration des projets pourrait être élargi, et même déplacé, pour y inclure, par exemple, des décideurs publics, des citoyens concernés, voire de futurs occupants. D'autre part, l'analyse des projets pourrait exploiter d'autres méthodes d'analyse des données que l'ACM.

Finalement, la réduction de la consommation des espaces territoriaux requiert une localisation plus efficiente des activités humaines. À cet effet, la production d'un habitat dense et compact constitue à long terme un objectif souhaitable. Mais, pour atteindre un tel objectif, il est nécessaire de préciser où il serait opportun d'implanter un tel habitat. Les résultats de la recherche *Charleroi v. o.* suggèrent, dans le cas de la Wallonie, deux réponses générales à cette question.

La première réponse, suggérée par le schéma générique, est qu'il existe, en Wallonie, une structure territoriale et urbaine majeure qui offre une assise stable à de futures implantations. Correspondant au sillon Sambre-et-Meuse, celle-ci intègre à titre de parties complémentaires les agglomérations de Mons, de Charleroi, de Namur et de Liège. Tout le long de cette structure se trouvent les vestiges d'une période révolue de l'histoire industrielle : réseaux de chemins de fer et de tramway, friches, terrils. Offrant des emplacements et des infrastructures d'ores et déjà interconnectés, elle constitue, de fait, un lieu de développement durable pour la Wallonie³³.

33 Le caractère durable de l'implantation d'habitats résidentiels le long du sillon Sambre-et-Meuse a été récemment mis en évidence par Quentin Jungers, et al. (2015).

La seconde réponse, suggérée cette fois par les titres que les étudiants ont donnés à leurs projets, est que la ville durable wallonne est déjà là et qu'elle n'est qu'à « re-trouver ». Sur les 48 projets examinés, 31 portent un titre. Parmi ceux-ci, neuf contiennent un mot commençant par le préfixe « re- » : « rallier », « recréer », « réhabiliter », « réintégrer », « relier », « renouement », « requalification », « restructuration », « revalorisation ».

Table des illustrations

Figure 1. Topographie du territoire de la Ville de Charleroi.	29
Figure 2. Seigneuries au XVIII ^e siècle, d'après Hervé Hasquin (1971).	31
Figure 3. Les parties de Charleroi.	37
Figure 4. Plan d'organisation de la Région de Charleroi, ADEC, extrait de Vanderlinden (1975).	40
Figure 5. SSC, Plan d'affectation, Bureau Yernaux, 1994.	49
Figure 6. SSC, Plan de circulation et de transports, Bureau Yernaux, 1994.	51
Figure 7. SSC, Carte-Facette Objectif 1, Cooparch, 2012.	58
Figure 8. Projet de territoire, Bureau du Bouwmeester, 2015.	62
Figure 9. Trois Schémas, trois figures centrées.	64
Figure 10. Zones d'études selon atelier.	76
Figure 11. Liste des projets.	79
Figure 12. Repère.	82
Figure 13. Graphique des individus et des modalités.	85
Figure 14. Graphique des modalités et des modalités supplémentaires.	91
Figure 15. Graphe des modalités.	96
Figure 16. Graphe des individus.	97
Figure 17. P.20, Mathot Laura, Vivre à Marchienne-au-Pont, LARCB2217, 2015.	98
Figure 18. P.18, Du Pré Werson Gaetan, Les terrasses de la Sambre, LARCB2217, 2015.	99
Figure 19. P.11, Hollebecq Adèle, Réintégration des tours de Farciennes, LARCB2217, 2015.	100

Charleroi, ville ouverte

Figure 20. P.43, Sail Pauline, Charleroi entre eau et fer, un parc métropolitain et ses accès, TFELLN, 2015.	101
Figure 21. P.5, Laura Kervrann, Chloé Ordynski, Le territoire de l'habitat, LARCT2201, 2015.	102
Figure 22. P.39, Khaji Marjan, Habiter le long du RAVeL, un projet générique pour Charleroi, TFELLN, 2015.	103
Figure 23. P.14, de Schouteete Éléonore, Vignoble du terroir St Jacques, LARCB2217, 2015.	104
Figure 24. P.1, Thomas Bocaert, Élise Vandebroucke, Au seuil du territoire, LARCT2201, 2015.	105
Figure 25. Matrice de développement.	106
Figure 26. Schéma générique.	109
Figure 27. Quatre schémas, quatre possibles.	110

Bibliographie

- Fontaine-l'Évêque - Charleroi 46/7-8, *Carte géologique de Wallonie*.
Namur, Ministère de la Région wallonne, 2000.
- ANDRÉ, Robert. *La population du pays de Charleroi 1666-1976*, vol. 1, Louvain-la-Neuve, Académie royale de Belgique, Mémoire de la Classe des Lettres, 1993.
- BAZET-SIMONI, Cédric. « Énergie, transport et bassins de recrutement », *Notes de recherches*, n° 38, 2013, pp. 1-26.
- BESSE, Philippe. *Exploration Statistique Multidimensionnelle*, Toulouse, Institut de Mathématique de Toulouse, 2014.
- BOUINOT, Jean et Bernard BERMILS. *Projet de ville et projets d'entreprise*, édité par Georges Dupuis et Michel Bouvier, Paris, Librairie générale de droit et de jurisprudence, Décentralisation et développement local, 1993.
- BOURDIEU, Pierre. *La distinction, Critique sociale du jugement*, Les Éditions de Minuit, Le sens commun, 1979.
- BRAHY, Vincent et Stéphane LOYEN. « L'imperméabilisation et la compaction des sols », dans Delbeuck Claude (dir.), *Rapport analytique sur l'état de l'environnement wallon 2006-2007*, Namur, Ministère de la Région wallonne - DGRNE, 2007.
- CHARLEROI, Ville de. « Dossier n° 11- Organisation spatiale », dans *Projet de ville*, Charleroi, 1991a.
- CHARLEROI, Ville de. « Première partie - Projet de ville pour Charleroi », dans *Projet de ville*, Charleroi, 1991b.
- CHARMES, Éric. « L'artificialisation est-elle vraiment un problème quantitatif ? », *Études Foncières, ADEF*, 2013, p. 23-28.
- COLLOT, Olivier. « Toutes les options rassemblées dans un dossier de près de 1500 pages, le visage du Charleroi de demain sera scellé avant... », *Le Soir*, 1994, p. 18.
- COOPARCH-R.U. Schéma de structure communal, Rapport d'options, édité par Ville de Charleroi. Charleroi, 2012. En ligne au < <http://www.ssc-charleroi.be/> >, consulté le 05/12/2016.

Charleroi, ville ouverte

DE SEYN, Eugène. *Dictionnaire historique et géographique des communes belges : histoire - géographie - archéologie - topographie - hypsométrie - administration - industrie - commerce, etc., etc., etc.*, vol. 1, Bruxelles, A. Bieleveld, 1934.

EMELIANOFF, Cyria. « La ville durable : L'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe », *L'information géographique*, n° 71, 2007, p. 48-65.

FICHEFET, Jean. *Charleroi, Étude de géographie urbaine*, Charleroi, Librairie de la bourse, 1935.

FONTAINE, K., Pierre NERI, Pierre DEFOURNY et Yves HANIN. « L'occupation des sols », *CPDT Note de recherche*, n°. 35, 2012, pp. 138-145.

FONTAINE, Pierre. « SDER et politique foncière » Territoires wallons : Horizons 2040, Liège, 2012.

GROSJEAN, Bénédicte. *Urbanisation sans urbanisme : une histoire de la "ville diffuse"*, Mardaga, Architecture, 2010.

HALLEUX, Jean-Marie. « Les surcoûts de l'étalement urbain en Wallonie », *Études Foncières*, n° 94, 2001, pp. 18-21.

HALLEUX, Jean-Marie. « Vers la ville compacte qualitative ? Gestion de la périurbanisation et actions publiques », *Belgeo*, n° 1-2, 2012, pp. 1-16.

HALLEUX, Jean-Marie et Laurent BRÜCK. « La périurbanisation résidentielle en Belgique à la lumière des contextes suisse et danois : enracinement, dynamiques centrifuges et régulations collectives », *Belgeo*, n° 4, 2002, pp. 333-354.

HASQUIN, Hervé. *Une mutation, le "Pays de Charleroi" aux XVII^e et XVIII^e siècles. Aux origines de la Révolution industrielle en Belgique*, Bruxelles, Editions de l'Université libre de Bruxelles, 1971.

HASQUIN, Hervé, Raymond VAN UYTVEN et Jean-Marie DUVOSQUEL. *Communes de Belgique : dictionnaire d'histoire et de géographie administrative : 1 Wallonie*, 4 vols, Vol. 1, La Renaissance du livre, 1980.

HAUGHTON, Graham. « Developing sustainable urban development models », *Cities*, n° 14, 1997, pp. 189-195.

IWEPS. *Caractérisation de l'occupation/utilisation du sol à partir des données du Cadastre : limites et nomenclatures*, édité par Observatoire du développement territorial, 2014.

IWEPS. Les chiffres-clés de la Wallonie. Bruxelles, 2016.

L'ouvrage

Depuis la fusion des communes en 1977, la Ville de Charleroi tâche de donner à son territoire une cohérence qu'aucune autorité politique n'avait eu le pouvoir de lui donner auparavant. À cet effet, elle conduit une réflexion urbanistique exigeante, cristallisée dans des «projets de ville», des «schémas de structure» ou des «plans stratégiques», et concrétisée par d'importantes opérations de rénovation urbaine.

La recherche présentée dans ce livre entend contribuer à cette longue réflexion en mettant au jour les armatures paysagères et urbaines susceptibles d'organiser un développement durable de Charleroi. Prenant acte de l'achèvement prochain des opérations de rénovation du «centre-ville» entamées au milieu des années 2000, l'analyse porte en particulier sur les anciennes communes réputées «périphériques».

Cette recherche veut aussi contribuer, en actes, à la réflexion méthodologique sur la Recherche par le projet, en mettant en œuvre un protocole inédit qui mobilise à la fois le projet d'architecture – compétence propre aux architectes – et une analyse des correspondances multiples – méthode de dépouillement d'enquêtes éprouvée dans le domaine des sciences sociales. Démonstrant son efficacité, ce protocole permet d'abstraire des projets analysés quatre «méta-projets» pour Charleroi, dont la combinaison suggère un schéma générique comparable aux schémas de structures et aux plans stratégiques commandés par la Ville de Charleroi.

L'originalité de cette étude repose principalement sur un décentrement initial du regard qui conduit à une remise en cause du statut central et primordial couramment accordé au «centre de Charleroi». Loin des figures centrées proposées dans les schémas urbains précédents, le schéma générique auquel aboutit l'étude congédie toute centralité, y compris toute prétention «métropolitaine», pour replacer l'agglomération carolorégienne au bord du sillon Sambre-et-Meuse, épine dorsale du territoire wallon.

L'auteur

Renaud Pleitinx est ingénieur civil architecte et docteur en sciences de l'ingénieur, diplômé de l'École polytechnique (EPL) de l'Université catholique de Louvain (UCLouvain). Il a tout d'abord exercé le métier d'architecte au sein de l'Atelier collectif architecture (ACA, Bruxelles). Depuis septembre 2015, il est chargé de cours à la Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI) de l'UCLouvain, où il enseigne la théorie de l'architecture et le projet d'architecture.



- JAEGER, Jochen et Christian SCHWICK. « Improving the measurement of urban sprawl: Weighted Urban Proliferation (WUP) and its application to Switzerland », *Ecological Indicators*, vno38, 2014, pp. 294-308.
- JUNGERS, Quentin *et al.* « Vers un plan de secteur durable : Indice de durabilité résidentielle : analyse multi-critère », *Notes de recherches*, n° 61, 2015, p. 1-46.
- LORENT, Pascal. « Le cauchemar de Van Gompel », *Le Soir*, 2008, p. 12.
- MAGNETTE, Paul et Georgios MAILLIS. *Charleroi métropole : Un schéma stratégique 2015-2025*, 1^{ère} éd., Charleroi, Charleroi Bouwmeester, 2014a.
- MAGNETTE, Paul et Georgios MAILLIS. *Charleroi métropole : Un schéma stratégique 2015-2025*, 2^e éd., Charleroi, Charleroi Bouwmeester, 2014b.
- MAGNETTE, Paul et Georgios MAILLIS. *Charleroi métropole : un schéma stratégique 2015-2025*, 3^e éd., Charleroi, Charleroi Bouwmeester, 2015.
- MARÉCHAL, R. et R. TAVERNIER. Association de sols - Pédologie, *Atlas de Belgique*, Institut Géographique Militaire, 1971.
- MÉRENNE-SCHOUMAKER, Bernadette. « Occupation et consommation de l'espace urbanisé. Quelques observations en Belgique (1) », *La Géographie*, n° 108, 1976, p. 25-42.
- NEWMAN, Peter et Jeffrey KENWORTHY. *Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence*, Island Press, 1999.
- NIRASCOU, Françoise. « Freiner l'étalement urbain, un enjeu complexe à mesurer », dans *Urbanisation et consommation de l'espace, une question de mesure*, Revue du Commissariat Général au Développement Durable, 2012, pp. 5-13.
- PARMENTIER, Isabelle. *Histoire de l'environnement en Pays de Charleroi 1730-1830 : Pollution et nuisances dans un paysage en voie d'industrialisation*, Louvain-la-Neuve, Académie royale de Belgique, Mémoire de la Classe des Lettres, 2008.
- PLEITINX, Renaud. « Le champ des possibles : Contribution spéculative à la réflexion sur la recherche par le projet », *Lieuxdits*, n° 4, 2012, p. 17-22.
- UCL-CREAT. *Recherche d'intérêt général et pluridisciplinaire relative aux choix et au calcul d'indicateurs de fragmentation du territoire*

Charleroi, ville ouverte

en Région wallonne : Rapport final, 2010, En ligne : http://etat.environnement.wallonie.be/download.php?file=uploads//rapportsetudes/Fragmentation_rap_final_oct2010.pdf, consulté le 25/10/2016.

VANDERLINDEN, Jean-Pierre. « Le plan de secteur de Charleroi », dans Charles Levfèvre (dir.), *Charleroi en voie de développement*, Charleroi, Charleroi-CVD, 1975, pp. 56-63.

VIGANÒ, Paola. *Les territoires de l'urbanisme : Le projet comme producteur de connaissance*, Genève, MétisPresses, vuesDensemble, 2012.

VRAIN, Philippe. « Ville durable et transports : automobile, environnement et comportements individuels », *Innovations*, n° 18, 2003, pp. 91-112.

YERNAUX, Bureau d'urbanisme J. *Schéma de structure*, Charleroi, Ville de Charleroi, 1994.

Table des matières

Préface	5
Remerciements	7
Introduction	11
Contribution	12
Proposition	13
Problématique	15
Consommation	15
Quantitatif	16
Qualitatif	18
Optimisation	23
Amélioration	23
Précision	25
Charleroi	27
Pertinence	27
Conditions	28
Agglomération	36
Utilité	39
Projets	39
Opérations	64
Méthodologie	67
Méthode	67
Possibilités	67
Démarches	69
Protocole	70
Prospection	70
Classifications	71
Projets	75
Ateliers	75
Étudiants	75
Consignes	77
Collecte	77
Individus	78
Documents	79

Charleroi, ville ouverte

Analyse	81
Tableau	81
Définition	81
Remplissage	84
Graphe	84
Observation	85
Compréhension	86
Explications	90
Panoramas	95
Métaprojets	95
Une ville au bord de l'eau	98
Un park-system sur la Sambre	100
Une ville sans voiture	102
Une campagne industrielle	104
Schéma	107
Hybridation	107
Cohésion	108
Conclusion	111
Ouvertures	112
Décentrement	112
Décentralisation	113
Promesses	115
Étudiants	116
ACM	116
Table des illustrations	119
Bibliographie	121
Table des matières	125

L'ouvrage

Depuis la fusion des communes en 1977, la Ville de Charleroi tâche de donner à son territoire une cohérence qu'aucune autorité politique n'avait eu le pouvoir de lui donner auparavant. À cet effet, elle conduit une réflexion urbanistique exigeante, cristallisée dans des «projets de ville», des «schémas de structure» ou des «plans stratégiques», et concrétisée par d'importantes opérations de rénovation urbaine.

La recherche présentée dans ce livre entend contribuer à cette longue réflexion en mettant au jour les armatures paysagères et urbaines susceptibles d'organiser un développement durable de Charleroi. Prenant acte de l'achèvement prochain des opérations de rénovation du «centre-ville» entamées au milieu des années 2000, l'analyse porte en particulier sur les anciennes communes réputées «périphériques».

Cette recherche veut aussi contribuer, en actes, à la réflexion méthodologique sur la Recherche par le projet, en mettant en œuvre un protocole inédit qui mobilise à la fois le projet d'architecture – compétence propre aux architectes – et une analyse des correspondances multiples – méthode de dépouillement d'enquêtes éprouvée dans le domaine des sciences sociales. Démonstrant son efficacité, ce protocole permet d'abstraire des projets analysés quatre «méta-projets» pour Charleroi, dont la combinaison suggère un schéma générique comparable aux schémas de structures et aux plans stratégiques commandés par la Ville de Charleroi.

L'originalité de cette étude repose principalement sur un décentrement initial du regard qui conduit à une remise en cause du statut central et primordial couramment accordé au «centre de Charleroi». Loin des figures centrées proposées dans les schémas urbains précédents, le schéma générique auquel aboutit l'étude congédie toute centralité, y compris toute prétention «métropolitaine», pour replacer l'agglomération carolorégienne au bord du sillon Sambre-et-Meuse, épine dorsale du territoire wallon.

L'auteur

Renaud Pleitinx est ingénieur civil architecte et docteur en sciences de l'ingénieur, diplômé de l'École polytechnique (EPL) de l'Université catholique de Louvain (UCLouvain). Il a tout d'abord exercé le métier d'architecte au sein de l'Atelier collectif architecture (ACA, Bruxelles). Depuis septembre 2015, il est chargé de cours à la Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI) de l'UCLouvain, où il enseigne la théorie de l'architecture et le projet d'architecture.

