



**HAL**  
open science

# Les formes de la métropole : du réseau à la canopée, de la mesure au paysage.

Manuel Appert

► **To cite this version:**

Manuel Appert. Les formes de la métropole : du réseau à la canopée, de la mesure au paysage.. Géographie. Université Lyon 2, 2016. tel-04828669

**HAL Id: tel-04828669**

**<https://hal.science/tel-04828669v1>**

Submitted on 10 Dec 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

**UNIVERSITE DE LYON**  
**Université Lumière Lyon 2**  
**UMR 5600 EVS**

**HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES**

*Les formes de la métropole : du réseau à la canopée, de la mesure au  
paysage*

**MANUEL APPERT**

**VOLUME II**  
*Parcours*

**Membres du jury**

Guy BAUELLE, professeur, Université Rennes 2, rapporteur

François BREGNAC, Directeur adjoint de l'agence d'Agence d'urbanisme de Lyon

Vivianne CLAUDE, professeure, Université Lumière Lyon 2

Steve GRAHAM, professeur, Newcastle University

Isabelle LEFORT, professeure, Université Lumière Lyon 2, marraine d'HDR

Pétros PETSIMERIS, professeur, Université Paris 1, rapporteur

Jean-Yves TOUSSAINT, professeur, INSA de Lyon, rapporteur



## Remerciements

Si ce travail est bien de ma plume, sa réalisation a été rendue possible grâce à de nombreuses personnes auxquelles je veux ici témoigner ma reconnaissance. Il y a ma famille, dont l'amour et le réconfort m'ont accompagné durant toute ma scolarité. Il y a ensuite Isabelle Lefort, dont le rôle de marraine durant l'élaboration de cette HDR n'est qu'une étape supplémentaire de notre cheminement intellectuel et amical commencé il y a plus de 10 ans. Je peux dire que sans sa patience et ses encouragements, je n'aurais pas encore commencé ce travail et sans son soutien généreux et toujours stimulant, je ne l'aurais peut-être pas achevé ! Je veux aussi remercier ici les autres personnes qui ont largement influencé le chercheur que je suis : Laurent Chapelon, qui m'a appris la rigueur et la méthode, Henri Bakis, pour m'avoir encadré pendant la thèse et Peter Hall, pour son œuvre et sa simplicité. Je remercie enfin vivement les 103 collègues, praticiens, particulièrement François Brégnac, mais aussi les doctorants, mastérants et étudiants de licence qui ont partagé avec moi l'aventure SKYLINE, celle du colloque « Ville verticale » puis de CANOPY.

Tout mon respect à Jean-Yves Toussaint pour son soutien indéfectible et son enthousiasme communicatif, et mes remerciements aux collègues du département de Géographie et de l'UMR, pour leur convivialité et leurs encouragements. J'adresse aussi toute ma gratitude au personnel administratif de la faculté, de l'UMR 5600 et du Labex IMU, qui ont toujours su m'aider à naviguer sur les flots bureaucratiques. Je remercie aussi Carine qui a rendu ce texte plus agréable à lire et comprendre. Merci aussi à Fabien sans lequel la mise en page aurait été bien piètre ! Ma reconnaissance s'adresse enfin aux membres de mon jury, qui ont accepté d'entrer dans mon univers d'enseignant-chercheur-administrateur et qui m'ont fourni soit par leurs œuvres soit par des conseils directs des clés de lecture fort utiles. Et à Christian pour m'avoir toujours soutenu, supporté et encouragé tout au long de ce travail.



# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>CHAPITRE - I - Parcours d'un géographe de la ville</b> .....	<b>9</b>
Introduction .....	9
1. La construction d'une géographie urbaine du visible .....	11
2. La métropolisation : grille de lecture et objet.....	60
3. Les tours, formes architecturales et urbaines de la métropolisation .....	69
Conclusion .....	72
<b>CHAPITRE - II - Parcours scientifique</b> .....	<b>73</b>
Introduction .....	73
1. L'initiation à la recherche : de la fascination pour le protocole expérimental à la déception	75
2. La tour : forme contestée de la métropolisation .....	92
Conclusion .....	103
<b>CHAPITRE - III - L'investissement hors de la sphère scientifique</b> .....	<b>107</b>
Introduction .....	107
1. A la recherche de la demande sociale .....	109
2. L'enseignement et la formation civique du citoyen.....	113
3. De la recherche sans acteurs aux collaborations avec les praticiens .....	122
4. La direction de l'IRG dans la turbulence technocratique .....	138
<b>Conclusion</b> .....	<b>145</b>
Références .....	147



## Introduction

Dix-sept années se sont écoulées entre mon initiation à la recherche en maîtrise à Montpellier et la rédaction de mon Habilitation à Diriger des Recherches. Enseignant-chercheur en géographie et aménagement à l'Université Lyon 2, membre de l'UMR 5600 et du Labex IMU et pour quelques mois encore directeur de l'IRG, composante Lyon2 d'EVS, je soumetts à votre jugement cette HDR composée de trois volumes. Le premier est un CV très détaillé auquel sont annexés un CV court ainsi qu'une sélection de dix publications. Le deuxième, ici présenté, met en perspective mon parcours de géographe et le dernier rassemble des réflexions originales sur le retour des tours et les enjeux du skyline pour dresser *in fine* les lignes d'un programme de recherche pour les années qui viennent.

La distinction en trois volumes repose sur un souci d'exhaustivité et de clarté. Le volume CV me permet de décrire toutes les missions que j'ai pu assurer depuis le début de ma carrière lorsque dans le parcours, j'opère une sélection pour mettre en évidence les traits saillants de mes postures, objets et méthodes au cours de ma carrière. Le volume parcours peut ainsi être ramassé autour d'un petit nombre de fils directeurs, et le lecteur est invité à se référer au CV pour obtenir des détails relatifs au contenu ou aux modalités d'organisation de la recherche, de l'enseignement et des missions supports.

Le deuxième volume est structuré en trois parties qui portent chacune sur une dimension de mon retour réflexif. En premier lieu, il s'agit de repositionner ma contribution à la géographie à partir de mes propres sensibilités et de mon inscription dans les champs de la géographie urbaine et de l'aménagement. Dans une deuxième partie, je mets à jour les outils théoriques avec lesquels j'ai pensé et j'explicité les choix méthodologiques opérés au cours de ma carrière. Enfin, la troisième partie est consacrée aux recherches menées depuis 2012 dans le cadre du programme ANR SKYLINE. Je vous livre une proposition d'évaluation de la « pression à la verticalisation » dans les villes qui motive la formalisation de la notion de skyline, dans les débats scientifiques et politiques.

En nous invitant à l'introspection et à la rétrospective scientifiques, l'HDR constitue un moment de capitalisation des missions articulées de recherche, d'enseignement et de gestion. Elle m'a aidé à stabiliser mon parcours et à le mettre en résonance avec ma trajectoire personnelle, les évolutions de la discipline et mon engagement hors de la sphère scientifique. J'estime toutefois avoir déjà acquis une expérience en animation de la recherche, à travers l'UMR 5600, le Labex IMU, mes collaborations internationales et la direction de programmes de recherche. Au total, j'ai ainsi fait collaborer 103 collègues, doctorants et étudiants (conf. chapitre 7, volume 3).



## CHAPITRE - I - Parcours d'un géographe de la ville

### Introduction

J'ai débuté la rédaction de l'HDR par ce texte. La mise en récit de mon parcours de géographe a été le détonateur d'une mise à distance de mes positions et pratiques pour *in fine* reconstituer un itinéraire que j'assume bien davantage aujourd'hui. La narration m'a plus largement permis d'accoucher de l'exercice de l'HDR, exercice que je n'attendais pas avec la plus grande impatience. Comme beaucoup j'imagine, j'y suis entré « à reculons » mais comme beaucoup aussi, j'ai finalement réussi à saisir ce moment pour poser un regard rétrospectif sur ma carrière et rendre explicite mes positions, avancées et limites.

J'ai pu ainsi comprendre ce qui se jouait derrière les moments clés où j'ai opéré des choix d'objets, mais aussi de méthodes. Je tente à présent de les rendre plus explicites dans les deux parties qui suivent. La rédaction de ce texte m'a enfin révélé l'ambivalence a priori entre mon intérêt pour le « rationnel » et le « sensible », entre le quantitatif et le qualitatif, ainsi qu'entre le matériel et l'idéal.

Mon parcours reflète sans doute celui de toute une génération de géographes, mais aussi un certain nombre de traits personnels qui, ensemble, ont contribué à structurer une recherche originale dans la discipline. Aussi originale que je puisse la juger, elle n'en reste pas moins source de tensions et d'aporées que je tenterai d'explicitier dans ce chapitre. A l'inverse, assumer enfin une géographie du visible a été aussi une source d'accomplissement personnel, comme si une partie de mon identité et de ma subjectivité pouvaient enfin sortir de l'ombre.

Dans cette première partie, je reviens sur les outils avec lesquels j'ai construit ma géographie, à la croisée de l'analyse des formes des objets techniques et de leur fabrication, régulation et réception. J'essaie d'explicitier les conditions qui me situent en tant qu'enseignant-chercheur en géographie et aménagement, ainsi que les concepts et notions de la discipline qui m'ont aidé à formaliser ma pensée en géographie urbaine.

Les deux approches mobilisées pour comprendre la ville, le visible et la métropolisation convoquent le « sensible » et le « rationnel », soit autant d'épistémologies différentes, dont la conciliation pose question. Je ne suis pas le premier à me confronter à la pluralité scientifique. Comme d'autres collègues, je tente aujourd'hui d'assumer toute la difficulté de faire coexister des ordonnancements différents du monde. Je m'y attèle en essayant d'explicitier mes choix et cheminements, en mettant en évidence les opportunités mais aussi les obstacles qui se dressent dans l'articulation d'approches plurielles. J'y ai été invité à travers l'ANR Médiagéo dirigée par Isabelle Lefort puis dans le Labex Intelligences des Mondes Urbains (IMU) dont l'une des ambitions est de faire dialoguer les chercheurs en SHS et sciences « dures ».

Par « rationnel » j'identifie les formalisations d'intelligibilité scientifique qui reposent sur le modèle positiviste, à la recherche de régularités et de normalisation, soit une rationalité que l'on a longtemps qualifiée de nomothétique. J'ai d'abord donné le primat à cette approche, particulièrement durant mes années d'initiation à la recherche à la Maison de la Géographie

de Montpellier. Plus récemment, j'ai eu recours à une perspective scientifique plus « sensible ». Par sensible je considère les approches qui aident à la saisie du monde à travers les sens, l'expérience et l'esthétique. Les approches sensibles ne sont pas « irrationnelles », mais relèvent plutôt d'autres rationalités qui mobilisent des corpus et des méthodes d'objectivation du réel différentes. Aujourd'hui, je tente de ré-embrayer les deux types d'approche notamment dans la perspective de démultiplier les prismes de saisie des phénomènes que j'étudie.

A ce stade de ma carrière, je ne peux prétendre ordonner définitivement l'articulation de ces positions, mais propose ici un retour réflexif et situé sur ma pratique de géographe dans le double contexte de la géographie urbaine des 20 dernières années et de mes propres sensibilités.

Du *containment* de la dimension sensible des formes de la ville, ma posture a ensuite évolué pour prendre en charge le subjectif, sans pour autant abandonner les approches rationnelles. Aujourd'hui je qualifierais mon approche des objets géographiques de multidimensionnelle, intégrée et fondamentalement politique. Ma trajectoire fait enfin écho à la pluralité de la géographie contemporaine, au retour du sensible et à l'importation des postures critiques développées dans les pays anglophones.

Je ne peux pas commencer par discuter la construction de ma pratique sans aborder la géographie du « visible » en tout premier lieu (1). Elle constitue mon entrée dans la discipline dès mon plus jeune âge. Le terme de visible a été choisi pour insister sur le primat de la forme sur la fonction pour la saisie des objets étudiés. Cela s'est d'abord traduit par une autonomisation de la forme, avec l'utilisation par exemple de la topologie au début de ma carrière. Puis, rapidement, la forme est devenue une clé de lecture des structures et dynamiques territoriales, des jeux d'acteurs et des expériences de l'espace urbain. Aujourd'hui, je convoque surtout le paysage pour appréhender les rapports entretenus entre la société urbaine et sa matérialité visible. J'attribue à la géographie cette capacité à articuler le visible et le fonctionnel puis, plus récemment, le symbolique. Dans un premier temps, je retrace donc la construction de cette sensibilité, puis sa mise en œuvre dans ma pratique de géographe, ses apports mais aussi les tensions qu'elle suscite entre expression sensible et rationnelle.

Je développe ensuite la focale sur la métropolisation qui a été une grille de lecture (mais pas seulement) à partir de laquelle j'ai analysé des objets techniques (réseaux de transport et tours) 2). Ces séquences vous sont présentées à travers un fil temporel, des premiers travaux sur les réseaux techniques jusqu'aux tours, en passant par la métropolisation comme objet. Enfin, je discute brièvement (pour continuer dans le troisième volume) la croisée de la géographie des formes urbaines et de la métropolisation, avec le retour des tours (3).

## 1. La construction d'une géographie urbaine du visible

### 1.1. Le goût de l'observation

Depuis l'enfance, j'observe beaucoup mon environnement. Je me suis ainsi passionné pour l'observation des rapaces, des plantes mais aussi des roches. Depuis cette période, les lieux sont pour moi des opportunités d'observation. J'observe au point de pouvoir reconnaître un très grand nombre de lieux et en particulier de villes. J'ai ainsi l'impression d'avoir développé une banque d'images localisées et informées nichée dans mon cerveau. Ces images sont devenues des points de référence, de comparaison et de mise en perspective utiles au géographe que je suis devenu.

Mon expérience du monde sensible passe principalement par le prisme de la vue et finalement peu par celui du son ou encore des odeurs. Pour autant, cela ne signifie pas que je ne sois pas sensible à l'expérience de l'environnement dans sa complétude. Mais force est de constater que j'ai opéré une hiérarchisation inconsciente des médias de perception et de mémorisation. Il est vraisemblable que cette hiérarchisation résulte au moins en partie de l'appropriation des outils et supports privilégiés par la géographie scolaire (dessin, carte, schéma, photographie, terrain). Il serait toutefois exagéré de nier l'appréciation des bruits montant de la ville depuis les belvédères que je fréquente si souvent, bruits sourds de circulation ou bruits stridents des chantiers et des sirènes. Mais ces bruits, tout comme les odeurs qui s'échappent de la ville et de tout autre environnement, participent secondairement de mon expérience, mon intérêt se portant sur l'observation pour saisir le milieu qui m'entoure.

En forçant un peu le trait, je suis relativement moins sensible aux mots. Lire hors de l'exercice de mon métier ne fait pas partie de mes principaux passe-temps. Là, encore, je ne nierais pas parcourir avec intérêt essais politiques et sociaux, romans réalistes, beaux livres d'architecture et de design, mais finalement très peu de fictions ou de poésie. L'éloignement de toute réalité matérielle qui transporte dans des mondes imaginaires n'est pas ce que je recherche, je suis plus intéressé par les mondes réels aux quatre coins de la planète. C'est comme si dans l'ordre de l'argumentation, l'image pouvait se substituer au moins partiellement aux mots, posture qui témoigne d'une société devenue « occulocentrique », où la connaissance est articulée par les images et où les individus interagissent de plus en plus avec des expériences visuelles (Jencks 1995 ; Gombrich, 1996).

#### ***Une fascination pour les formes et paysages de la ville***

Ma mère aime raconter qu'elle m'emmenait à la bibliothèque municipale lorsque j'avais 8 ans. Au lieu de courir partout et de rendre son expérience abominable, je restais silencieux et sage, très concentré sur des atlas parfois aussi grands que moi. L'*Encyclopedia Britannica* fut l'une de mes premières rencontres. Elle est sans doute celle pour laquelle mes souvenirs sont les plus vifs tant j'étais fasciné par les taches rouges et traits en étoile ou en échelle qui constituaient la trame des illustrations page après page. Derrière ces taches rouges, des villes, reliées les unes aux autres par des traits que je comprenais comme des voies de chemin de fer ou des routes. Londres était l'étoile, la Ruhr et la Randstad des nébuleuses sanglantes, la vallée du Rhône un long linéaire parsemé de taches rouges. Je mémorisais

les formes que je voyais et réalisais ensuite des dessins, des réinventions du monde tel que je l'avais appréhendé par les cartes que j'avais mémorisées. Les dessins étaient aussi réalistes qu'imaginés.

A côté de ces atlas trônaient des beaux livres sur les pays du monde. Je m'arrêtais quasi exclusivement sur ceux qui concernaient le Royaume-Uni, les Pays-Bas ou l'Allemagne, du fait de ma curiosité des taches rouges sang une fois encore. Je ne lisais peu ou pas les textes qui accompagnaient les illustrations, captivé par les innombrables images qui me retenaient prisonnier au point de transformer les derniers instants dans la bibliothèque en cauchemar pour ma mère.

**Figure 1 - King's Reach, Londres, 1969**



Source : English Heritage

Parmi les innombrables photos, je me rappelle celles de Londres, des villes du nord de l'Angleterre ou du Pays de Galles, toutes hérissées de cheminées, enfumées par les rejets polluants, des grues portuaires, des usines en activité ou en friche, mais aussi des clochers et des tours modernes qui se mêlaient au tableau noir mais pittoresque. Je ne possède pas les ouvrages en question, mais j'ai pu retrouver certaines des images dans la banque d'illustrations indexée d'English Heritage, l'institution en charge de la gestion et l'exploitation du patrimoine anglais ou de la société privée GettyImage.

**Figure 2 - Battersea, Londres, 1952**

Source : Collection Britain from above, English Heritage

**Figure 3 - Blackfriars et centrale thermique de Bankside (aujourd'hui Tate Modern), Londres, 1977**

Source : flashback.com

Durant cette même période, j'écoutais avec beaucoup d'attention mon instituteur, Michel Sabatéry, qui, j'en m'en rends compte aujourd'hui, était sans aucun doute passionné de géographie. Il nous emmenait fréquemment sur le terrain, dans la garrigue, dans les pins ou sur le volcan local, le Mont Ramus (80m). Au cours de ces sorties, j'éprouvais une fascination et un réel plaisir pour la découverte de ces lieux, de la végétation, en passant par la forme du relief et bien entendu pour la fiction réaliste qui nous était contée au fil de la balade. Je dois sans doute beaucoup ma sensibilité au milieu, aux formes et au visible à cet instituteur.

La géographie avec lui était une affaire de terrain, de soleil, de marche, de jeu, d'énigmes et de découverte.

**Figure 4 - Port Talbot, Pays de Galles, 1960**

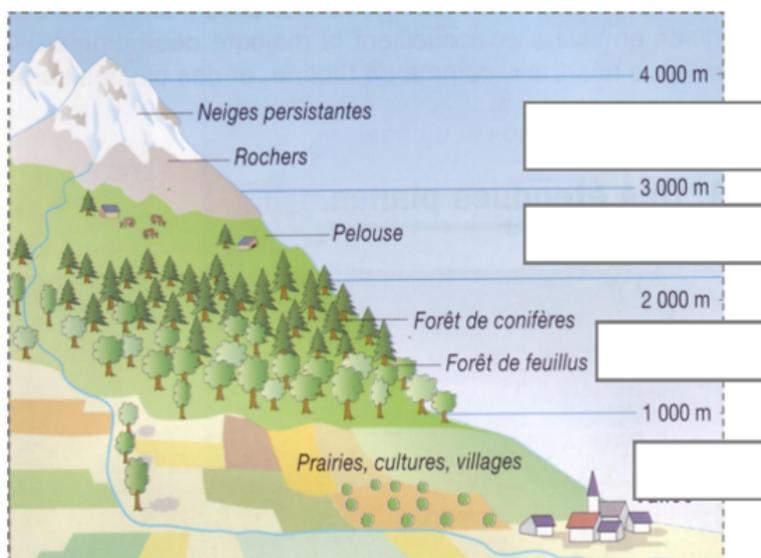


Source : GettyImage

Issu de la petite classe moyenne, élevé dans la plaine languedocienne entre Béziers et Montpellier, je n'ai pas bénéficié de la transmission d'un capital culturel important. C'est donc plutôt la vie hors de la ville, l'accès immédiat à la campagne viticole et aux garrigues, et le savoir savant/scolaire transmis par mon instituteur que je pouvais articuler avec l'expérience de ces espaces. Tout cela m'a conduit vers la géographie. La géographie à l'école primaire, c'était concret, palpable, un brin mystérieux et agréable ! Les enseignements en classe étaient le plus souvent construits autour de l'illustration, que ce soient des photos ou des schémas. Je me rappelle l'attraction qu'exerçaient sur moi par exemple les schémas de l'étagement de la végétation dans les montagnes, que je remobilisais lors des sorties et classes vertes. Cet intérêt est aussi le reflet des modalités de construction de la géographie scolaire, largement assise sur les cartes, les archives et les photographies. Elle accompagnait ou même « inventait » (Lefort, 1992) la géographie savante inductive de Paul Vidal de la Blache et Albert Demangeon, qui mobilisait ses mêmes médias pour construire un idéal typisé du réel et monter en généralité. L'illustration ci-dessous en témoigne et montre aussi comment l'esthétique et l'imaginaire (ici de la montagne) participaient de la construction des modélisations graphiques.

Le monde concret pour lequel j'éprouvais un grand intérêt consistait aussi bien en des objets pris individuellement qu'en des ensembles agencés auxquels je donnais sens. Immeubles, rapaces, plantes, mais aussi milieux et paysages urbain ou de garrigues et pinèdes m'intéressaient parce que je pouvais en faire l'expérience sensible et immédiate. A ces expériences s'articulaient des significations et représentations mentales construites sur les savoirs scolaires (en cours et dans les livres que je lisais par ailleurs).

Figure 5 - L'étagement de la végétation et des activités en milieu montagnard



Source : <http://ekladata.com/d0bmbUQ-TUYzdYkF0omvG1goPMM@560x421.png>

De ce goût du monde concret est ensuite né un intérêt grandissant pour la construction, la transformation et l'évolution du bâti. Le village dans lequel je grandissais devenait périurbain. Les chantiers de lotissements se multipliaient, des maisons et des routes étaient construites, les terres viticoles laissaient place aux engins de chantier. J'avais la chance de faire l'expérience de transformations du paysage intenses, au rythme d'une urbanisation rapide et donc visible. Tout se passait comme si, sans m'en rendre compte, le goût du terrain s'articulait pour la première fois aux atlas et aux beaux livres sur les villes. Il y avait aussi les visites du quartier d'Antigone à Montpellier avec mes cousins. J'éprouvais une grande fierté à pouvoir déambuler et voir ce quartier dont j'ai ultérieurement retrouvé la trace dans de nombreux livres de géographie. Je pouvais reconnaître les bâtiments construits par Bofill, ce que je ne manquais pas de dire à mes cousins, tout comme j'étais capable d'articuler des connaissances historiques avec des traces visibles du passé.

Plus tard à l'adolescence, je continuais à me passionner pour le terrain en tant qu'expérience du visible et du concret, lieu de déroulement d'une exploration qui devait aider à résoudre les énigmes nichées dans le monde qui m'entourait. Du haut du Puech qui dominait Castelnau, je m'interrogeais sur les lieux qui allaient subir le passage d'un cumulonimbus en formation, je cherchais aussi à reconstituer l'aire de vie du circaète Jean-le-Blanc qui passait au-dessus de ma tête.

Alors, les enseignements de géographie mais aussi de sciences naturelles m'intéressaient beaucoup et je n'avais jamais l'impression d'apprendre comme je pouvais apprendre le français ou les mathématiques. J'organisais durant cette période des sorties « découverte » dans les garrigues environnantes avec et pour mes camarades. Je m'équipais de mon appareil photo argentique pour « chasser » les oiseaux et les panoramas sur les villages visibles depuis les crêtes (90m). Je m'étais passionné pour les rapaces en particulier et les sorties étaient des occasions de les reconnaître et les photographier.

Mais la géographie que l'on m'enseignait a changé au collège. Le paradigme spatialiste qui s'était installé dans la discipline scientifique se substituait à la démarche expérimentale. Des modèles s'imposaient comme grille de lecture de l'évidence. Le savoir était de plus en plus

formalisé par des schémas, chorèmes, cartes et autres figures modélisantes, de plus en plus abstraites. La photographie n'était plus privilégiée dans les programmes comme à l'école primaire, remplacée au moins partiellement par des représentations simplifiées du réel. Le monde était déchiffrable au travers de dispositifs visuels logiques, voire mécanistes. Le paysage disparaissait derrière d'autres modalités de saisie du monde (Lefort, 1992).

Si j'étais sensible aux protocoles expérimentaux du fait de mon intérêt pour les sciences de la nature et de la terre, je trouvais également intérêt à mobiliser des grilles de lecture « toute prêtes » pour décoder la réalité. Plus que les mathématiques, dont le degré d'abstraction devenait si important que je perdis tout intérêt pour la discipline dès la 4<sup>ème</sup>, la formalisation par les schémas et les cartes résonnait en moi, car je pouvais facilement leur associer des réalités visibles.

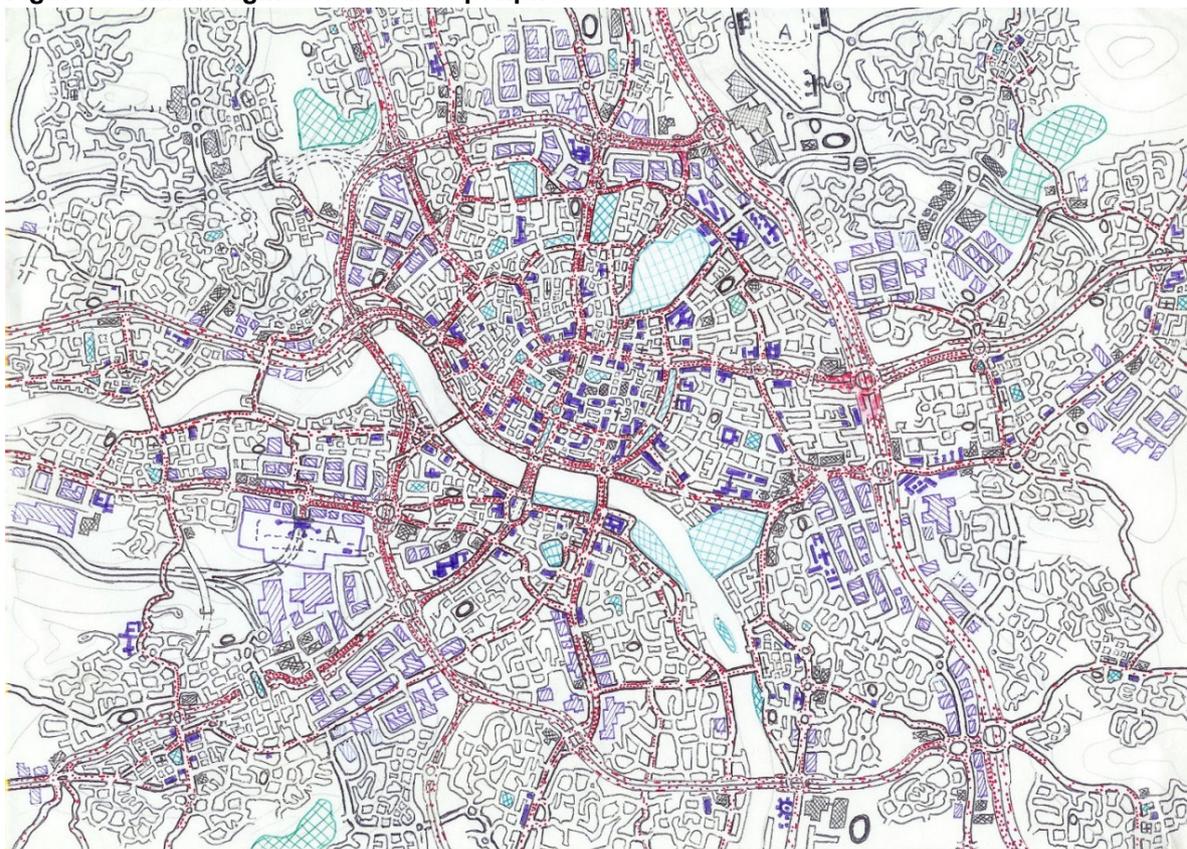
### ***La forme, le jeu et les imaginaires***

Que ce soit dans les cartes, les modèles ou sur le terrain, mon intérêt pour la ville n'avait pas disparu, bien au contraire. Cette fois, je passais à la création par le jeu. J'avais alors trois modalités de jeu créatif : le dessin, le détournement des objets et le jeu vidéo. Rétrospectivement, ces jeux allaient représenter une mise en forme des savoirs et imaginaires accumulés, et mon imagination allait donner sens à la création à travers le jeu, cette fois solitaire.

Je dessinais d'abord beaucoup (figures 6 et 7) : des coupes urbaines, des vues lointaines ou plus rapprochées, sans jamais dessiner le paysage de la rue, restant toujours en surplomb. Je n'ai plus de traces de ces dessins-là, en revanche, j'ai pu retrouver, dans les cartons déplacés sans être ouverts de déménagement en déménagement, les dessins ci-dessous.

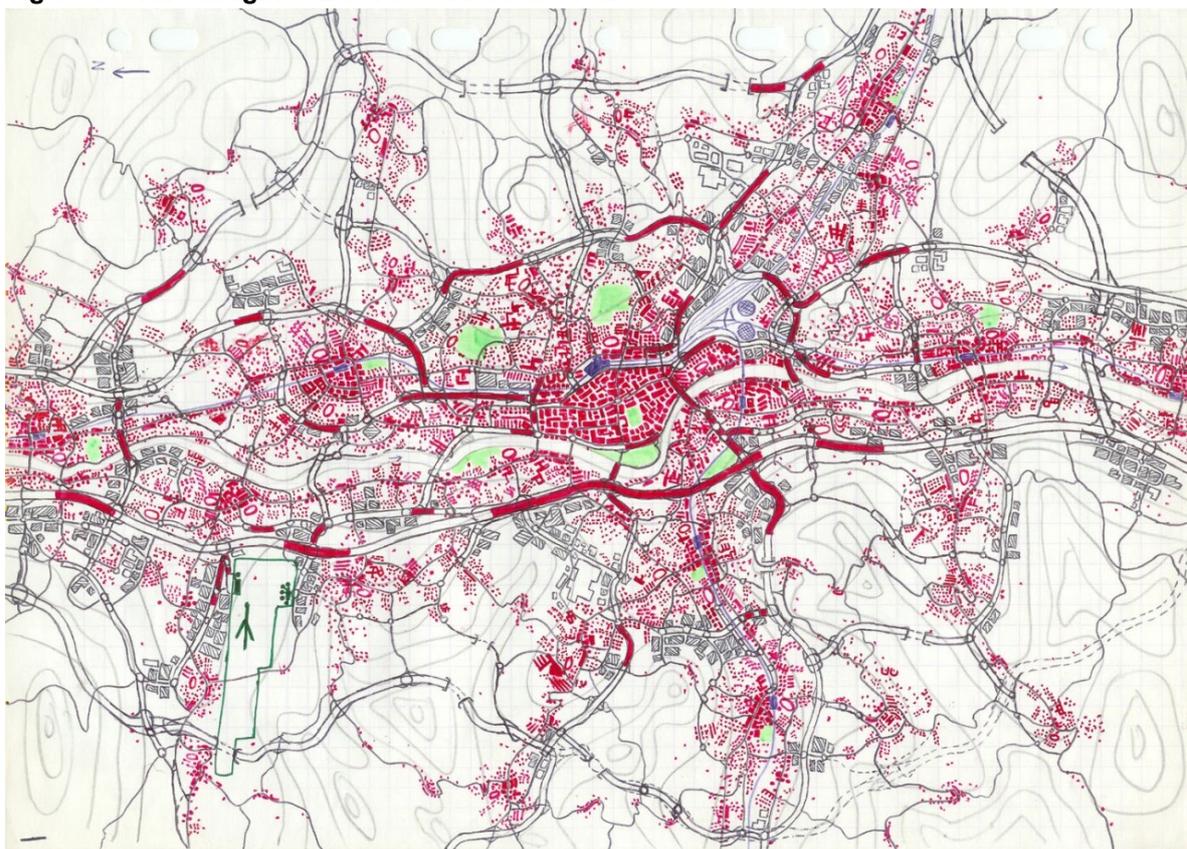
Ces dessins reconstituent des plans de villes imaginaires aux traits très réalistes. Les cours d'eau et la topographie (courbes de niveau) étaient les points de départ, puis suivaient des dizaines d'heures de dessins de formes minutieuses. Relief et hydrographie étaient réalistes : les cours d'eau avaient creusé le relief, d'anciens lits étaient visibles. Du site urbain initial et de noyaux villageois secondaires mis en réseau par la route et le rail, se construisait progressivement une agglomération ou une conurbation. Dans le premier dessin, le réseau viaire définissait des blocs bâtis, en négatif, alors que dans le deuxième, les blocs bâtis étaient interconnectés par un réseau principal. A mesure que les dessins progressaient, les villes s'étendaient, l'urbanisation prenait des formes mouvantes au gré de ce que j'avais appris de la croissance urbaine : depuis un centre dense, des périphéries de plus en plus atomisées et peu denses sous forme de pavillons et de zones d'activité, le tout interconnecté par des infrastructures routières à grand gabarit.

**Figure 6 - Ville imaginée 1 : cœur et périphéries**



Source : Manuel Appert, 1991

**Figure 7 - Ville imaginée 2 : la conurbation encaissée**



Source : Manuel Appert, pas de date.

Les villes illustraient souvent des modes de croissance relativement spontanés, sans grand plan ordonnateur. J'avais conscientisé la ville ordonnée à travers la visualisation du plan de Paris, New York et Barcelone. J'associais à leur macroforme des représentations matérielles, totalement verticalisées ou horizontales. Ces villes étaient pour moi parfaitement ennuyeuses, attendues et peu stimulantes pour la tension du jeu.

Dans le premier dessin particulièrement, la fin de la réalisation de la forme marquait un grand moment : j'allais pouvoir « charger » les routes par une multitude de petits points rouges qui étaient autant de véhicules en circulation à l'heure de pointe du matin. De longues heures de « charge » m'attendaient, là encore, avec le souci du réalisme. Les flux étaient fonction de la masse bâtie, des centralités, de la localisation des équipements, de la densité implicite et de la forme des réseaux : convergences, divergences, troncs communs, radiales, rocades et axes plus secondaires. Le plan peu ordonné rendait la tâche très stimulante !

Mes dessins pourraient être qualifiés de réalistes tout comme de fictifs. La mise en fiction que j'opérais du réel mémorisé passait semble-t-il par la médiation des modèles que fournissaient manuels de géographie, cartes et autres dessins du monde qui m'entouraient. Ces dessins témoignent de mon acquisition de la grammaire graphique de la géographie, une discipline dont les savoirs ont pu être transmis en partie par l'abstraction de la modélisation graphique du réel. A cela s'ajoute une compréhension et une restitution très fidèles de réalités que j'avais saisies à travers les livres scolaires, les beaux livres et les cartes. Mais à l'inverse, ces villes n'existaient pas dans la réalité. A partir des idéaux-types de la discipline, je reconstruisais des villes-modèles que j'animais par la circulation routière. De facture manuelle, ces villes laissaient toutefois apparaître à la fois les codes de l'écriture graphique de la discipline (les linéaires des routes, les centres d'intérêt et les équipements stratégiques ponctuels par exemple) ainsi que les processus spatialisés des enseignements que je recevais et des phénomènes que j'observais : structure concentrique de la ville, périurbanisation etc.

Au même moment, je détournais aussi des objets de leur usage premier pour créer des villes. Mes deux objets phares étaient les briques de LEGO et le sucre en morceaux. A 12-15 ans, je commençais sérieusement à me faire vieux pour ce genre d'objets ! Plusieurs centaines de briques, comme parfois aussi les morceaux de sucre, étaient posés sur une grande table couvrant 2m<sup>2</sup> environ, en somme ma « *map* », si je m'autorise un vocabulaire anachronique issu des adeptes de *Minecraft*. L'espace délimité par la table était à urbaniser pendant plusieurs heures à l'aide de briques de couleurs variées (figure 8), parfois simplement posées à l'horizontale (immeubles haussmanniens), empilées ou disposées à la verticale (tours et barres) comme sur l'illustration ci-dessous. Des briques plus fines, empilées, étaient couronnées de coton pour représenter les cheminées en activité.

Ces jeux n'avaient pas le même intérêt que les dessins : je ne mettais cette fois pas en fonction l'ensemble en y faisant circuler des véhicules par exemple, je contemplais la masse et en regardais la silhouette. Les skylines de sucre ou de briques étaient réalistes : parfois le CBD était proéminent, parfois encore seules les barres et tours des périphéries émergeaient. Comme pour les dessins, les villes étaient de grande taille, en apparence peu planifiées, relativement chaotiques, fruits d'une somme d'intentions plutôt que d'un dessin collectif.

Figure 8 - La brique lego



Source : Lego.com

J'explorais de façon simultanée d'autres supports pour créer des villes. J'ai pu ainsi obtenir le jeu vidéo Simcity dès sa sortie en 1989. Pratiqué en solitaire, il engloutissait non seulement les journées maussades mais aussi les beaux jours, et manger et dormir n'étaient plus des priorités ! Cette fois, aidé de la souris, j'étais le maire en charge de la destinée d'innombrables villes que je créais à partir de terrains vierges. Comme ses mises à jour successives (Simcity 2000, 3000, Simcity 4) et ses concurrents (Citylife, Cities XL, cities:skylines) auxquels je n'ai cessé de jouer, Simcity est un jeu dit de gestion permettant à l'utilisateur d'administrer un organisme urbain que l'on équipe, taxe, et à partir duquel se développent des constructions, des flux, des conditions de vie, des aspirations et des contestations, produits de modèles économiques spatialisés derrière l'interface de simulation. Comme pour les dessins ou les villes d'objets, je préférais les grandes métropoles, très peuplées et traversées au quotidien par des flux intenses et des problèmes majeurs tels que la pollution ou la congestion.

J'avais deux intérêts : celui de la contemplation du paysage urbain qui se crée et celui de la gestion des flux. Dans le premier cas, ce sont les villes construites rapidement, sans plan *a priori* au gré de l'industrialisation qui suscitaient le plus d'intérêt : la ville qui travaille, pollue et génère des nuisances. Les villes européennes, basses, mais ponctuées de façon sporadique de tours et clochers étaient également des horizons de développement relativement implicites. Dans le deuxième cas, je concevais des villes dans lesquelles le nombre et la longueur des déplacements étaient les plus importants possibles. Une fois arrivé à cette situation extrême, je m'attelais à améliorer les réseaux, à reconfigurer l'occupation du sol pour apporter des solutions. En somme, je n'étais pas sensible aux scénarios et défis proposés par les concepteurs ou, plus tard, les autres joueurs : je construisais moi-même les problèmes pour mieux ensuite les traiter.

Ces jeux vidéo sont pour Ter Minassian et Ruffat (2008) des objets géographiques mais aussi des outils de modélisation à forte teneur spatiale que les géographes devraient saisir bien davantage qu'ils ne le font. On notera toutefois l'intérêt plus important porté depuis aux *serious games*, héritiers de SimCity et autres Civilizations pour l'éducation (Genevois et Frezal, 2014). Ils ont en effet un intérêt pédagogique, ce sont des moyens « *de participer au monde dans lequel ils plongent (le joueur), de se l'approprier en le façonnant* » (Ter Minassian et Ruffat, 2008). A travers les règles du jeu et la modélisation qui les sous-tendent,

ils révèlent aussi les représentations du monde réel de leurs concepteurs, le biais nord-américain étant ainsi très visible dans les premières versions de Simcity.

Dans le même temps, le degré de liberté offert pour la création de ville donne à l'utilisateur une capacité créatrice qui résulte de son appropriation de l'environnement virtuel, de ses représentations du monde réel et de ses imaginaires urbains. Le créateur que j'étais jouissais d'une position quasi divine, dominant le monde que je pouvais faire, défaire et agencer. Je conserve encore ce trait que ce soit dans ma pratique de la randonnée, qui ne vaut que parce que l'effort à pour apogée la vue, ou dans ma pratique photographique en ville.

A cette catégorie de jeux vidéo, j'associerais mes pratiques de dessin et de création de villes d'objets, qui répondent aux mêmes logiques : présence d'un environnement normé par le support (feuille A4, table), les outils de création (stylos, sucses), l'assignation d'une responsabilité et d'objectif, la possibilité de création sous contraintes, la mise en action du territoire ainsi créé.

En partant de la distinction effectuée par l'industrie du jeu vidéo entre jeu de stratégie et jeu de gestion, Ter Minassian et Ruffat, montrent que le premier, duquel ne relèvent pas les jeux comme Simcity, « sert à faire la guerre », dans la mesure où « la connaissance du terrain et les cartes sont des outils stratégiques ». Dans le deuxième cas qui nous intéresse ici, le jeu renvoie à une géographie qui sert à produire et à aménager l'espace mais qui sert aussi à comprendre les jeux d'acteurs. Les jeux vidéo feraient donc appel à « deux conceptions de l'espace : d'un côté l'étendue, qui fait souvent l'objet d'une compétition, de l'autre le territoire, l'espace approprié et aménagé, qui est un produit social organisé ». Simcity tout comme mes dessins et villes d'objets correspondraient à « un processus ludique de modélisation voire d'expérimentation, se penchant sur l'organisation du territoire, les interactions nature/société, les processus de décision en situations complexes ». (Ter Minassian et Ruffat, 2008).

Dans cette perspective, le processus d'aménagement et de gestion des villes que je créais peut être interprété comme une forme de mise en territoire d'un espace imaginé, activé par des fonctions, des flux et des aspirations qui éclairent les représentations et imaginaires d'un joueur situé et omnipotent. Les formes de la ville sont alors le support visible préalable mais aussi résultante d'un fonctionnement urbain révélant une acculturation au fait urbain et à des imaginaires non nécessairement explicites.

En focalisant la création sur les grandes villes, je mobilisais les imaginaires de la « fourmilière » à travers la diversité et la complexité des formes, ainsi que l'intensité des activités et des flux qui s'y manifestent. Peu baigné par la science-fiction, je ne mobilisais pas vraiment les imaginaires du chaos de la ville dystopique de *Blade Runner* de Ridley Scott ou des *Monades Urbaines* de Robert Silverberg. Les villes créées renvoyaient à des espaces réalistes, potentiellement existants et non à des futurs plausibles. Elles étaient banales, sans formes et traits exagérés. Elles étaient laborieuses mais vivables et s'incarnaient dans des formes non harmonieuses, dissymétriques et contrastées, reflets de sociétés urbaines nécessairement diverses et hétérogènes. Je témoignais finalement d'une nouvelle ère, post utopique, où les villes n'étaient plus le lieu de projection des transformations de la société en lien avec l'innovation technologique.

Le jeu pouvait prendre un caractère d'enquête, à partir d'une énigme que j'avais moi-même créée. Il ne s'agit pas là d'une énigme policière mais plutôt d'un exercice ludique de décryptage de ce que la forme urbaine pouvait révéler : dans les dessins, lorsque le réseau viaire était dessiné, son agencement ou sa topologie allaient susciter des flux que je ne souhaitais pas toujours anticiper au moment de la conception.

C'est de cette façon, sans doute naïve, que j'en suis arrivé à apprécier et appréhender la géographie, consacrant de façon impensée la forme comme entrée privilégiée. Je n'étais pas le seul. Comme les géographies savante et scolaire sensibilisaient à l'expression graphique des phénomènes et des faits spatialisés, le visuel a donc constitué une modalité d'écriture privilégiée pour bon nombre de collègues de ma génération.

Mon cheminement dans la géographie, du plus jeune âge jusqu'à mes premières années de recherche, fut tout à la fois commun et singulier. Il fut aussi implicite et évident, car j'ai faites miennes les perches tendues par la discipline, mais ai défini un itinéraire personnel, qui mobilisait le jeu, l'enquête et le « savant ». Le goût de l'enquête est sans doute celui qui entre le plus en résonance avec les protocoles expérimentaux que j'ai ensuite embrassés lors de mon initiation à la recherche. L'attrait pour le visuel n'aura jamais cessé de m'accompagner pour enquêter sur les territoires.

### ***Londres comme motivation***

Les formes ludiques de modélisation du réel auxquelles je m'adonnais n'avaient-elles pas un modèle ? S'il est, rétrospectivement, relativement clair qu'enseignements, passions, et pratiques du terrain prenaient corps dans ces loisirs créatifs et « savants », un modèle, au sens de référence, est identifiable en filigrane. Métropoles laborieuses, vivantes, contrastées, hétérogènes, anciennes et modernes à la fois, industrielles, techniques, arrogantes, extraordinaires mais aussi banales, horizontales tout autant que verticales, noires et sales, rutilantes, cachaient en fait une seule et même ville : Londres.

Londres, qui prenait corps dans les photographies des beaux livres et les cartes des atlas, a cristallisé mon intérêt pour les grandes villes dès le plus jeune âge. Mais à ma toute première expérience de la ville en 5<sup>ème</sup> (1990), son iconographie laborieuse, industrielle, fourmillante aurait pu ne pas résister ! Le Londres du début des années 1990 est déjà désindustrialisé, mais la découverte des transformations des Docklands, de la City et des franges de l'Inner City, à bout de souffle, allaient confirmer un certain nombre des images que j'avais pu me faire de la ville. Les docks de Londres étaient un gigantesque espace en reconversion, largement encore désolé, parfois en chantier, duquel émergeait telle une sentinelle One Canada Square (tour de 235 qui allait être livrée en 1991) (figure 9).

La City de Londres qui était couronnée par la vague de tours modernistes construites entre 1960 et 1980, côtoyait des espaces en friche et des grands ensembles dans ses marges immédiates à Hackney et Tower Hamlets. Des vestiges d'activités artisanales et industrielles tenaient encore, gazomètres, cheminées, entrepôts, à côté d'une frénésie de construction de bureaux à Broadgate (Broadgate Centre). Les transports étaient saturés, hérités d'une autre époque. La ville muait sur des structures datées, éprouvées, ville triomphante et arrogante assise sur une infrastructure digne d'une ville d'un pays en voie de développement et sur un paysage dégradé et abimé. C'est comme si Londres ressemblait à New York ou au Caire que j'ai aussi visitée en 1991. La ville était unique, distincte du Paris que je connaissais

ou d'autres villes européennes telles Madrid, Berlin ou Barcelone que j'avais eu l'occasion de voir. Elle n'était pas accueillante comme ces dernières, rude, grossière, mal léchée, elle donnait à voir un caractère laborieux, pressé, appauvri mais aussi privilégié. Les contrastes de formes étaient associés à des contrastes de fonctions : industries déclinantes, couronnement de la finance, mais aussi à des contrastes sociaux : pauvreté exacerbée à quelques centaines de mètres de cols blancs de la City, populations oubliées de la vitrine excentrique et dynamique à Brixton, Peckham ou Stoke Newington.

**Figure 9 - One Canada Square en construction, Docklands, Londres, 1990**



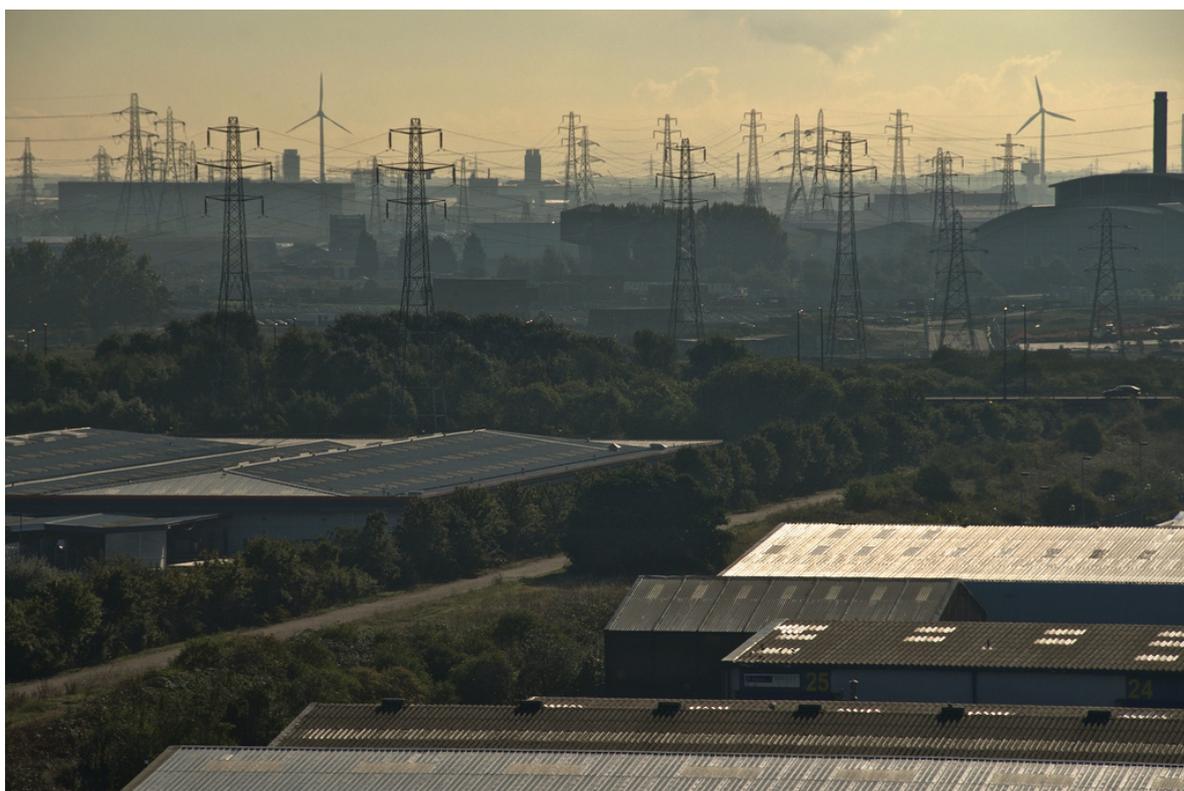
Source : flashback.com

Mais Londres représentait aussi la « grande ville » comme aurait pu l'être Paris ou une autre grande métropole européenne. Elle cristallisait toutes les dynamiques que j'imaginai et mettais en scène dans mes jeux. La grande ville qui submerge, aux contours impossibles à définir tant ils étaient lointains au-delà de la ligne d'horizon. La grande ville qui noie, rend impersonnel, transforme le jugement en indifférence la plus totale. Les odeurs de friture faisaient malgré tout respirer le villageois que j'étais.

Au fil de mes 53 séjours dans la ville, j'ai cherché progressivement à sortir de la vitrine du centre qui ne ressemblait finalement plus à cette photo de Blackfriars où la centrale thermique de Bankside crache sa fumée noire sur la City, de l'autre côté de la Tamise. Plus âgé et plus assuré, j'allais explorer l'Inner City, puis l'Outer London, partout où le train pouvait m'emmener. J'y découvrais l'autre Londres : celui des pavillons de *Metroland*, des zones logistiques, des lignes à haute tension et des autoroutes. Je découvrais aussi toutes les centralités secondaires, plus ou moins dynamiques, et la « banalité » des formes et des vies qui s'y déployaient.

Progressivement aussi, j'ai recherché les points hauts dans la ville, comme pour contempler Londres comme je pouvais contempler plus tôt, omnipotent, mes amoncèlements de sucres. A l'aide de cartes topographiques, j'identifiais les parcs depuis lesquels on pouvait être gratifié de grands panoramas urbains : Greenwich Park bien sûr, mais aussi Primrose Hill ou Alexandra Palace, et, plus original, Beckton Alps (figure 10), une station de ski sur herbe désaffectée au bord de la voie rapide A13 à 10km à l'est de la ville. J'y trouvais « mon compte », ce que je voulais y voir, un Londres tel que je l'imaginai initialement, un colosse moderne construit avec une arrière-cour balafnée. Le point de vue dominant me permettait de saisir un tout matériel auquel je pouvais confronter mes représentations mentales accumulées sur Londres.

**Figure 10 - L'amont de l'estuaire de la Tamise depuis Beckton Alps, Londres**



Source : Manuel Appert, 2010

Encore plus assuré, j'explorais les grands ensembles à la recherche de tours ou de barres dont les parties communes (cages d'escalier ou d'ascenseur, escalier de secours...) offraient une vue sur la ville. Je prenais mon courage à deux mains, montais en me faisant passer pour un journaliste et pouvais parfois être accueilli avec beaucoup de chaleur et bienveillance par des résidents qui m'ouvraient leur porte, m'offraient le thé et la vue depuis leur balcon. Je n'ai pas pu retrouver de spécimens numériques de ces anciennes photographies, mais comme je continue cette pratique, je l'illustre par une photographie récente (figure 11). Jusqu'à mon mémoire de Maîtrise, les multiples balades photographiques consistaient tout autant à confirmer ce que j'imaginai de Londres qu'à découvrir de nouveaux aspects de la ville que je n'avais pas imaginés.

Figure 11 - Blackwall depuis Balfron Tower, Londres



Source : Manuel Appert, 2014

J'ai eu l'opportunité de mettre en perspective cette pratique de la ville lors de la découverte du roman d'Ian Sinclair, *London Orbital* (2003) et du film de Patrick Keiller, *London* (1994). Patrick Keiller y décrit la ville à travers la voix d'un narrateur et de son compagnon Robinson, à la façon de flâneurs qui déambulent, observent et racontent la vie moderne dans la ville. Le film, tourné à la fin de l'ère Thatcher révèle une ville en désarroi, « à l'approche de sa disparition ». En parcourant les lieux de la ville banale et de la ville extraordinaire, les deux protagonistes narrent, dans une perspective situationniste, la disparition de « l'identité de Londres, de son gouvernement (supprimé en 1986 par M. Thatcher), de sa production économique, de ses espaces publics, de ses communautés et (au-delà) de la société » (Coverley, 2012). Ils s'engagent alors dans une description politisée, loin d'une pure méditation, pour illustrer et souligner la fragmentation de Londres sous l'effet d'un néolibéralisme incarné en la figure de Margaret Thatcher. Dans *London Orbital*, Ian Sinclair utilise la même technique pour parcourir avec mélancolie et humour le banal et le quasi sordide de la vie périurbaine que Keiller ne mettait pas en scène. Il montre les non-lieux de la surmodernité (Augé, 1992), ces lieux sans beauté apparente dont la banalité devient poétique par la narration.

En 1999, mon rapport à Londres change, la ville devient aussi terrain de recherche. L'objet de ma recherche, la congestion des réseaux routiers urbains dans la région londonienne, est alors construit dans un cadre clairement identifié : la géographie théorique et quantitative telle qu'elle était enseignée à l'Université Montpellier 3 et diffusée par le GIP RECLUS. Encadré par Laurent Chapelon, je m'initiais à la démarche scientifique dans cette perspective positiviste. Londres devait être tenu à distance par la mise en œuvre d'un protocole de modélisation de ses réseaux pour développer une analyse de la performance spatio-temporelle de ses réseaux routiers. Ma mission était d'affiner la modélisation topologique (graphe) en lui incluant une dimension de fonctionnement : jusque-là, Laurent

Chapelon (1997) et Alain L'Hostis (1997), nouvellement docteur au CESA de Tours, avaient développé des méthodes et outils logiciels pour modéliser la performance de l'agencement et du calibre des routes. Ils avaient ensuite imaginé explorer non plus la dimension spatiale mais temporelle de l'accessibilité. Mon mémoire pouvait alors représenter une première piste d'exploration en prenant en compte les conditions de circulation sur les réseaux. Durant cette année universitaire 1998-1999, je devais intégrer une fonction de congestion dans les calculs d'accessibilité pour mettre en évidence la variabilité temporelle des conditions d'accès. En séjour Erasmus en Angleterre, Londres me servait de terrain : j'ai recueilli des données papier sur les volumes de circulation au Ministère des transports ainsi que sur la capacité des voies et j'ai proposé une méthode de calcul de vitesse en fonction de la congestion calculée.

Le terrain aurait pu être conduit à Montpellier compte tenu de la méthode mise en œuvre, mais je décidais de documenter mon travail par un nombre important de photos des conditions de circulation, des ouvrages d'art stratégiques et des formes de la ville et de ses réseaux routiers. Je problématisais aussi le travail autour de la reconversion des docks et de l'estuaire de la Tamise où plusieurs projets routiers étaient alors envisagés. Je profitais aussi de mon séjour long sur place pour tester la robustesse de mon modèle : pendant un mois, j'ai effectué l'aller-retour quotidien en bus entre Brighton et Londres en chronométrant les temps de trajet entre chaque segment que j'avais identifié dans ma représentation topologique du réseau. Une fois dans la ville, je prenais des bus et chronométrais également. J'étais loin d'être un flâneur, j'arpentais la ville pour en mesurer son mouvement.

Je profitais aussi de ces moments pour m'arrêter dans de nombreux quartiers que je ne connaissais pas, ce qui me permettait de m'adonner à la photographie des formes urbaines de Londres. Là encore, je ne flânais pas tel un Baudelaire ou Benjamin, j'étais pris d'une telle soif de découverte que je marchais très vite, parcourant jusqu'à 25 kilomètres par jour dans l'espoir d'immortaliser des morceaux de la ville que je n'avais pas encore documentés. L'arpentage « au pas de charge » de la ville ne suscitait que rarement la rêverie, plus souvent l'épuisement. Compte tenu du temps dont je disposais c'est comme si je souhaitais m'immerger le plus intensément possible pour collecter le maximum d'information, mémoriser le maximum d'images, dans la perspective, non conscientisée alors, de tendre vers une connaissance quasi encyclopédique. Comme si on pouvait épuiser son terrain en mémorisant sa matérialité.

A mesure que la ville me devenait de plus en plus familière, je mobilisais de nouveaux imaginaires et connaissances dans une démarche quasi encyclopédique et ludique. Se révélait de plus en plus la vie sociale derrière la forme de bâtiments et les espaces interstitiels. En fait, je réalisais sans m'en rendre compte que formes, fonctions et société n'étaient pas dissociables mais qu'elles se nourrissaient mutuellement. Je connectais alors notamment la culture musicale et ses figures urbaines : le Londres ultra rapide et ultra moderne des groupes de synthé-pop Saint-Etienne et Pet Shop Boys ou le Londres métissé et tribal de la musique Jungle. Photographier Londres, c'était faire l'expérience et la capture d'une ville tentaculaire et très contrastée, tant dans sa morphologie (retraits fréquent du bâti sur l'espace viaire, ponctuations verticales et en apparence désordonnées) que dans sa composition ethnique et sociale.

Londres est restée mon terrain privilégié depuis mon mémoire de Maîtrise, que ce soit lorsqu'il s'est agi d'analyser ses réseaux de transport, son aménagement, ses formes

urbaines et son architecture, y compris les tours. L'une de mes passions est devenue un terrain et un objet d'étude. Utilisé comme synonyme plus appuyé de penchant ou d'inclination, « passion » est étymologiquement dérivé du verbe latin *patior*, qui signifie subir ou endurer. Être passionné c'est être pris d'affects irrépressibles qui mettent le sujet en position de servitude dans une perspective rationnelle (Descartes). Mais, pour Hegel<sup>1</sup>, la passion est une force motrice qui permet de canaliser ses énergies physiques et spirituelles au service d'une création unique et originale.

La passion a grandement renforcé ma motivation pour la réalisation de la thèse qui a suivi mais a suscité aussi des tensions internes dans la mesure où les mauvais moments du travail de thèse pouvaient altérer mon intérêt pour la ville (ce qui finalement ne s'est jamais produit).

## 1.2. Ma pratique photographique : entre science et art

Bien avant de devenir enseignant-chercheur en géographie et aménagement, je me suis passionné pour la photographie, en particulier pour la photographie urbaine et celle de paysage. D'abord orienté vers l'identification et la documentation des rapaces, ma pratique photographique a ensuite progressivement glissé vers une documentation de la ville et des paysages avec des dispositifs esthétique-techniques pour la production de savoirs géographiques que j'assume comme tels. Elle est longtemps restée hors du champ de mes recherches ou de mon investissement professionnel, y compris au sein du département. Ce n'est qu'en 2008 que j'ai décidé de commencer à valoriser mes prises de vue. Avant cela, la qualité de mes photographies était hautement contrainte par celle de mon équipement photographique.

Par ailleurs, je ne pensais pas que la photographie -y compris urbaine- pût être un matériau et support à part entière de mes démarches scientifiques. Jusqu'à ma reconversion thématique au cours de laquelle j'ai substitué à l'étude des interactions entre transport et urbanisme la géographie des immeubles de grande hauteur, je ne considérais pas l'usage de la photographie comme central au sein du corpus que j'analysais. Non seulement elle n'était pas centrale, mais elle devait de surcroît être tenue à distance. Je pensais qu'elle ne pouvait pas être un outil pour la quête de l'objectivation du réel que je m'étais fixée de la Maîtrise jusqu'au début de la thèse.

Le passage de la prise de vue pour moi à la prise de vue pour la discipline a constitué une étape nouvelle dans ma pratique photographique restée jusque-là non publiée. Je commençais à intégrer une dimension sensible à ma pratique rationnelle de la géographie. J'éprouvais le besoin de partager ce corpus avec mes collègues et étudiants et systématisais sa mobilisation dans ma production scientifique. Là encore, l'ANR MEDIAGEO a influencé la façon de considérer ma pratique photographique : j'ai pris conscience de la hiérarchisation implicite qui bridait l'usage de la photographie dans la production de savoirs savants mais aussi « communs ». J'ai aussi pris conscience de l'intérêt de fournir aux étudiants non seulement des supports visuels pour les cours mais aussi une illustration des techniques photographiques disponibles pour le relevé de terrain en géographie.

---

<sup>1</sup> Voir notamment *La Raison dans l'histoire. Introduction à la philosophie de l'histoire (Die Vernunft in der Geschichte, 1822-1830)*, trad. UGE, 1965, 311 p.

## ***La constitution et mise en partage de mon portfolio photographique***

Depuis 2008, je constitue progressivement une banque de photographies qui comportent aujourd'hui près de 7 500 clichés pris au gré de voyages privés et professionnels. Ce portfolio a été enrichi jusqu'à aujourd'hui, puis structuré et mis en partage via le site FLICKR. Les photos en grand format (10-20m pixels) sont protégées par copyright (Tous droits réservés) mais sur simple demande, je les fournis pour un usage non commercial.

Le dossier est constitué de 148 albums regroupés en 13 classeurs thématiques (CBD, skyscrapers and skylines, architecture, ressources universités, favorites,...) et géographiques (5 continents). Les albums couvrent principalement des quartiers, villes, des pays, mais aussi des thématiques plus spécifiques : images statiques et dynamiques, l'automobile dans la ville, la rue, tourisme, abstraits, modernisme. Les catégories renvoient aussi bien à des dénominations relevant des techniques de prises de vue (High Dynamic Range, Statique...), que des styles architecturaux et urbanistiques (art nouveau, ville nouvelle), des dimensions particulières du paysage urbain (la rue, les skylines), des phénomènes (régénération, transport, automobile dans la ville...). Pour faciliter l'usage pédagogique des photos, les dossiers par thème et par espace géographique sont accessibles via différentes arborescences du continent jusqu'à la localité. Le dossier « ressources université » permet de balayer par ailleurs des lieux, des phénomènes et des techniques photographiques. Ce dossier est mobilisé directement dans les séances d'initiation à la photographie que j'assure à l'université.

Chaque photo, rangée dans un ou plusieurs albums, est informée par un fichier exif, un titre, une arborescence dans le système d'albums et par des mots clés. La photo de la tour Ardmore à Stratford (figure 12) dans la banlieue est de Londres permet d'incarner ce référencement (figure 13).

Les mots clés caractérisent le lieu, l'objet ainsi que le ou les thèmes photographiés. Le référencement par mots-clés constitue encore à ce jour le principal vecteur de visibilité des images car les moteurs de recherche labourent fréquemment FLICKR et associent les mots de façon performante de sorte qu'à une requête simple hors FLICKR, mes photos apparaissent souvent dans les premières pages de résultats.

La bonne visibilité de mon portfolio peut donc s'expliquer par le soin apporté au référencement des photos : mots-clés, références spatiales et, depuis 2015, géolocalisation automatique grâce aux fichiers exif contenus dans les clichés numériques pris avec les dernières générations d'appareils photo numériques. Mais la visibilité de mes photos est aussi le fait de liens dans des articles scientifiques, présentations orales, ou de mails d'information à l'attention des collègues et étudiants.

Sans grande surprise, l'analyse de la répartition du stock d'images révèle que l'objet ville représente 78% du stock d'images. Londres à elle seule représente 26% des clichés pour 29% des vues. Au cours de mes très nombreuses missions sur place, j'ai eu la chance de pouvoir documenter les transformations de la ville, ses transformations morphologiques et fonctionnelles, puis sa composition sociale, sur un temps relativement long.

Figure 12 - Tour Ardmore sur Stratford High Street, 2011



Source : M. Appert, 2011

Mon stock d'images a reçu plus de 2,3 millions de visites depuis 2008, une fréquentation relativement importante qui s'explique d'abord par la conjonction du développement de la photographie numérique et de l'avènement d'une société de l'image caractérisée par des flots d'images et une mise en image des individus, processus et états. Elle est à associer à l'articulation croissante des savoirs aux images (Gombrich, 1996). L'accroissement considérable de la fréquentation des sites tels que Flickr, Instagram ou Pinterest ne fait que suivre l'accroissement considérable du volume de photographies numériques prises et mises en circulation.

**Figure 13 - Les métadonnées d'une photographie**

Catégorie	Information	Notes
Titre	Stratford High Street Ardmore Tower	27-nov-11
Exif	Zoom	18mm
	Ouverture	1/250
	Exposition	200 iso
	APN	NIKON D90
	Objectif	AF-S DX VR 18-200mm
Album	London	
	London Regeneration	
	East London	
	London Olympics	
	All London	
Mot clé	Lieu	London, Stratford, Newham, Angleterre, United-Kingdom, Europe
	Objet	tower, building, résidentiel
	Thème	Olympics, event, construction, architecture, regeneration, urbain

Source : Manuel Appert, 2016

Analyser ma pratique photographique n'est pas chose aisée, tant elle mobilise l'intime et le sensible aussi bien que le savant. L'objectivation par la mise à distance de cette pratique est d'autant plus difficile que, comme je le disais, elle est restée longtemps personnelle et non publiée. C'est à travers l'enseignement de la photographie que j'ai pu en grande partie me distancier de la pratique pour construire un discours articulé mêlant la production et la transmission de savoirs géographiques aux considérations technico-esthétiques de la prise de vue. Je reviens donc sur cette expérience pédagogique pour mieux développer la pratique photographique d'un géographe « attrapant » la ville par le visible.

### ***Enseigner la photographie en géographie***

J'enseigne la photographie en master à l'Université Lyon 2 depuis 2012. L'enseignement se déroule sur site, appareil photo en main, et en salle. Le travail sur site peut prendre plusieurs formes, la plus fréquente étant la balade orientée vers la prise de vue sur le campus de Porte des Alpes, à Bron. Je demande aux étudiants de produire une série de 4 photos sur des thèmes imposés tels que « campus périphérique », « flux et mobilité », « grand paysage » et « périurbain ». Ce faisant, les étudiants doivent mettre au service de la prise de vue leurs connaissances géographiques. L'acte de photographier est donc bien celui d'un individu en situation de savoir savant et d'initiation à l'illustration pour l'analyse et l'étude de cas. L'acte

d'illustration repose sur l'acquisition de connaissances techniques en termes de prise de vue, confronte le photographe à l'esthétique (sens et art) et l'invite à réfléchir aux représentations mentales et matérielles. L'enseignement est alors l'occasion de rappeler ce qu'est le paysage dans une perspective sensible et de tisser un lien entre enseignement théorique et pratique (Je reviendrai sur la notion de paysage page 56).

Le cours commence généralement par la prise en main de l'appareil photo et le rappel des éléments techniques tels que le stockage des photos, leur taille, poids etc. Puis, c'est au cours de la balade, avec une mise en pratique, que les étudiants apprennent le paramétrage des prises de vue : cadrage, composition et exposition. Ces trois paramètres ne sont pas seulement techniques, ils participent de la construction esthétique de la prise de vue. Leur apprentissage est long, plus long que s'il ne s'agissait que de pures considérations techniques. Un retour sur cadrage, exposition, composition est nécessaire au moment du post-traitement numérique des photos en salle. Je leur montre alors les photos du dossier « Ressources université » de mon portfolio Flickr, afin d'illustrer différentes modalités de cadrage, de composition et de gestion de l'exposition. Je mets alors en évidence que le paramétrage n'est pas neutre mais procède de choix techniques qui eux-mêmes masquent des partis pris artistiques acquis par une acculturation à la photographie artistique et à l'analyse paysagère. L'esthétique de la production photographique convoque des genres que l'on met au service d'un rendu escompté. De la même façon, les objets géographiques sont illustrés par des représentations attendues<sup>2</sup>.

S'adressant à des étudiants géographes censés pouvoir produire et décrypter du savoir sur l'espace, le cliché n'est pas la tautologie d'une réalité univoque, comme évidente, mais bien une construction hybride, entre ressenti personnel de l'étudiant et normes que je leur transmets. Articulée à des savoirs savants, la photographie géographique n'est pas l'image de la réalité, elle est une valeur ajoutée à des réalités multiples et complexes, apportée par le photographe.

C'est donc une vision herméneutique de la photographie urbaine qui est proposée aux étudiants : le cliché devient objet de connaissance, chargé de savoirs spatiaux qui sont à décrypter pour accéder à une connaissance de l'espace photographié. Plutôt qu'une juxtaposition d'éléments, la photographie géographique telle que je l'enseigne et la pratique repose grandement sur les paramètres de cadrage et de composition. Ils permettent de mettre de l'ordre dans la complexité du réel via les filtres esthétiques et thématiques du photographe-géographe.

### ***Caractérisation de ma pratique photographique***

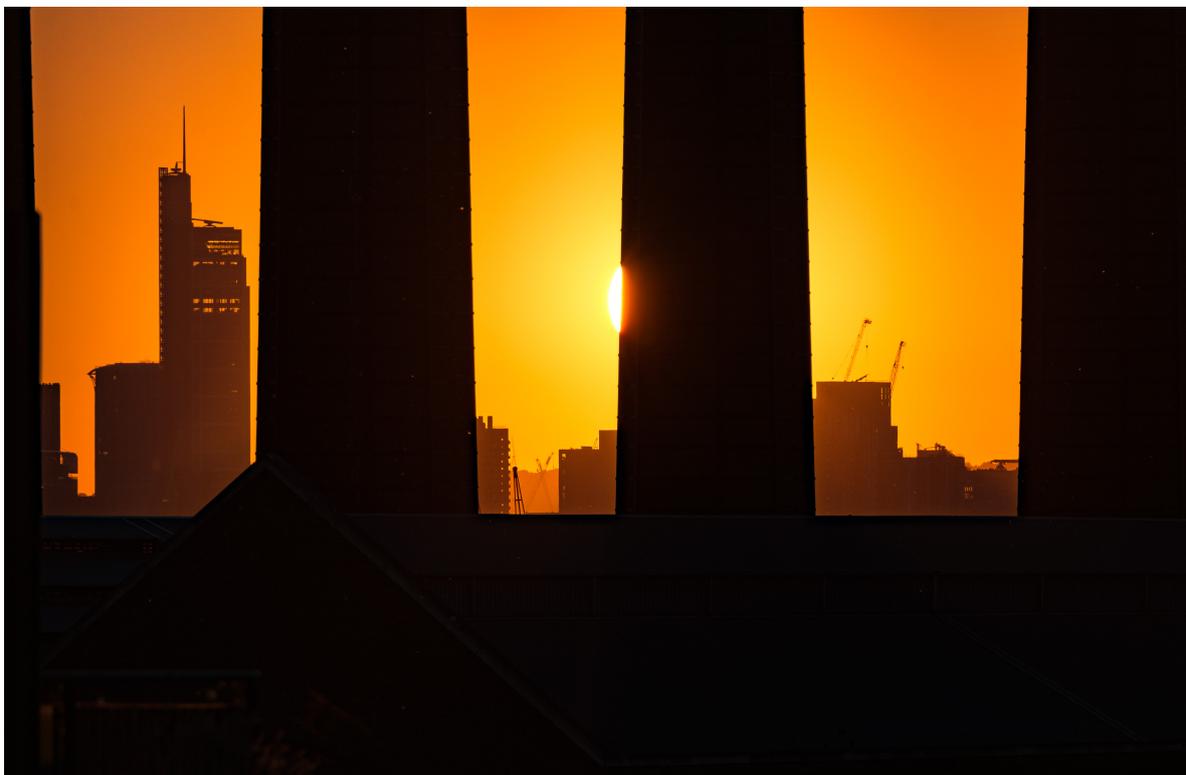
La photographie numérique que je pratique (je n'ai jamais essayé l'argentique) permet de prendre un très grand nombre de clichés en un très court laps de temps. Une semaine de déambulation peut se solder par 2500 photographies au grand dam des personnes qui m'accompagnent ! A l'issue des prises de vue, je sélectionne des clichés et mets de côté une partie d'entre eux, sans jamais toutefois les effacer. Le retour en chambre noire s'effectue aujourd'hui, à la lumière, devant son écran d'ordinateur. Une fois la sélection effectuée, je passe par une phase de retouche d'image, parfois bien chronophage. La

---

<sup>2</sup> Pour des exemples discutés, voir l'exposition au festival TINAG à partir de la page 33, ainsi que dans les encadrés du volume 3.

retouche n'est pas automatique, mais fréquente dans ma pratique. C'est l'occasion de recadrer, réexposer, de corriger les contrastes, ou bien de passer au noir et blanc. Le cadrage lâche permet par exemple de mettre en scène l'unicité ou la solitude d'un objet. La surexposition accentue la chaleur et, associée au contre-jour, conduit le regard à ne saisir que les formes des silhouettes. Les textures contenant des informations non formelles sont alors négligées (figure 14). Dans la photographie ci-dessous il s'agissait de confronter la ville industrielle (premier plan représenté par les quatre cheminées de la centrale thermique de Battersea) à la ville post-industrielle (la Tour Heron en arrière-plan).

**Figure 14 - Heron Tower et la centrale thermique de Greenwich**



Source : M. Appert, 2016

Au cours de ce travail, les clichés peuvent donc être ré-esthétisés. Dans la photographie ci-dessus, un post traitement de l'exposition m'a permis de renforcer les expositions extrêmes pour contraster davantage l'image. Le premier plan sombre dans l'obscurité quasi totale, ne laissant alors que peu de choix au lecteur, conduit à lire les silhouettes<sup>3</sup>. Si le moment de la retouche n'est pas déconnecté du moment de la prise de vue, car bien souvent on se remémore l'instant de la capture, il faut noter que la relecture de l'image une fois devant son écran peut susciter d'autres émotions et surtout mobiliser d'autres références.

Je prends des photos le plus souvent sans autre objectif que d'inventorier, de témoigner mais aussi de transformer le visible en objet esthétique. Le processus de création est entendu ici comme l'ensemble des choix opérés en contexte de prise de vue ainsi qu'au moment du post-traitement. Par contexte j'entends d'abord les motivations et inspirations ancrées dans mon parcours personnel, depuis mon enfance à aujourd'hui. La construction du photographe-géographe que je suis s'est opérée par la façon dont j'ai fait miens les enseignements qui m'ont été donnés, par mon acculturation à différents champs tels que la

<sup>3</sup> Voir aussi la figure 21

botanique, la faune ou mon urbanophilie, mais aussi par certains pans des arts visuels comme la photographie et la peinture.

Je peux identifier deux partis pris dans ma pratique : le premier relève du choix des objets photographiés et le deuxième des techniques mises en œuvre pour en faciliter la lisibilité. Ma pratique de la composition pourrait être résumée en la saturation et mise en saillance d'une globalité qui structurerait les éléments de composition. Cette mise en évidence repose souvent sur une structuration géométrique en lignes et plans qui mettent en scène et en perspective une globalité intelligible, des contrastes ou des indices que je considère comme révélateurs de l'espace photographié.

J'inscris ma pratique photographique entre approche documentaire et pictorialiste, dans une démarche d'illustration des territoires, particulièrement ceux des villes. Tour à tour, en fonction des finalités et des objets capturés, en fonction aussi des conditions *in situ* de la prise de vue (à la volée ou au contraire, préparée, avec trépied), des choix de post-traitement, le curseur se déplace entre documentation et esthétisation du réel. Dans l'approche documentaire, il ne s'agit pas de nier l'esthétique, mais l'intention n'est pas la création artistique assumée comme telle. A l'inverse, lorsque j'adopte une posture plus pictorialiste, objet et procédés esthétiques sont intimement liés. Comme je vais le montrer avec l'exposition au festival TINAG (p. 33), les procédés technico-esthétiques peuvent être au service des objets, et, au contraire, les objets porteurs de savoirs géographiques peuvent représenter un intérêt artistique, par leur forme, leur arrangement ou ce qu'ils évoquent. En vue oblique par exemple, les toits peuvent représenter des motifs graphiques. Une tour ou une cheminée peuvent constituer des ruptures dans les formes urbaines. Ruptures qui témoignent d'une étape spécifique de l'urbanisation et aussi parfois de l'insertion d'une verticale dans la composition d'une photographie.

Il est intéressant de noter que l'approche pictorialiste, qui mobilise beaucoup les techniques et dispositifs esthétiques, pendant ou après la prise de vue, s'est construite contre le scientifique. Le parti pris était celui d'un éloignement du réel, contrairement à l'approche documentaire qui cherche à le retranscrire aussi fidèlement que possible. Le vieux débat qui opposait pictorialistes et réalistes, dans lequel les premiers récusaient le vérisme photographique, est bien dépassé aujourd'hui. Chez les pictorialistes, documenter le réel révèle un manque de création artistique. Selon eux, l'acte photographique ne peut se résumer un processus technique et chimique (Rouillé, 2005). Dans l'approche pictorialiste, l'art photographique devrait mimer la peinture ou les gravures. Il mobiliserait bien davantage le sujet photographe, capable d'apporter une sensibilité à l'image qui ne serait plus la retranscription fidèle du réel. Le mouvement trouve son paroxysme chez les impressionnistes qui refusaient d'être asservis au réel : leurs photographies, comme les toiles de peinture, devaient retranscrire des émotions.

Si le style documentaire fait la part belle au réel et matériel, il n'est pour autant pas neutre. Le style est lui aussi « *inséparable d'une expression* », comme le souligne W. Evans (Evans cité par Rouillé, p. 18), ce qui réfute finalement la distinction entre « art » et « document ». Dans le documentaire, le point de vue, aussi retenu soit-il, peut transpirer aussi à travers les dispositifs esthético-techniques adoptés par le photographe. Ainsi l'œuvre du couple Becher sur laquelle je reviens plus longuement en page 39, valorise un patrimoine négligé par une approche rationnelle et positiviste. La photographie est un construit qui ne serait être réduit à un simple reflet objectif d'une réalité. Elle en livrerait une vue conditionnée par les filtre des

finalités sociales, politiques ou même artistiques et par les attentes du publics (Jordi Ballesta, 2014).

Quelles que soient les approches, la sphère scientifique a longtemps récusé la photographie comme méthode scientifique. L'acte photographique impliquerait en effet une sélection du réel car le photographe « *isole, met en scène, grossit le détail, varie les angles et les échelles* » (Voldman, 1999, p. 142).

Aucune des deux approches ne devrait pourtant être opposée à la recherche. En adoptant une perspective constructiviste, la critique ne tient plus. La photographie est une construction sociale et artistique, un acte qui témoigne de l'interaction entre un sujet photographe et un ensemble d'objets, d'individus situés dans une expérience du réel auquel il donne sens.

Aujourd'hui, des dispositifs de photo-enquêtes et photo-questionnaires font du filtre du photographe un ressort de la recherche. En donnant l'appareil photo aux personnes enquêtées et/ou en les faisant réagir à des photographies, on met en place des dispositifs qui permettent de saisir les représentations des espaces en lien avec leurs usages sociaux<sup>4</sup> (Michelin, 1998). La photographie est aussi mobilisée dans l'élaboration d'une culture paysagère commune pour le projet de territoire, en tant qu'outil de construction d'une médiation paysagère partagée (Caille-Cattin, 2005, Meloni, 2014).

L'exposition photographie que je présente ci-après relève de cette mobilisation de la photographie dans le champ du scientifique. Non pas au sens de la méthode positive, mais plutôt comme production de savoirs géographiques situés, dont l'interprétation se fonde sur le contexte, aussi bien celui du photographe-géographe que celui des objets photographiés.

### ***Une mise en récit de la photographie géographique***

Martine Drozd et moi avons été retenus pour présenter l'exposition *CBD du monde: standardisation, différenciation et instrumentation : une perspective paysagère*<sup>5</sup> au 3ème festival TINAG (*This is not a gateway*)<sup>6</sup> qui a eu lieu à Londres du 22 au 24 octobre 2010. Trenton Oldfield et Deepa Naik, porteurs de TINAG, définissent leur événement comme « *une plate-forme pour des projets et idées critiques qui interrogent la notion de ville*<sup>7</sup> ». Chaque année le collectif qu'ils coordonnent organise des bourses d'idées, un festival et édite des opus sur les questions de droit à la ville ou de gentrification avec une prédilection pour les approches critiques. Le projet présenté est le fruit des réflexions menées dans l'ANR MEDIAGEO, où Martine et moi réinterrogeons les questions d'urbanisme négocié au prisme de la production, circulation et réception des savoirs des acteurs de la fabrique de la ville. L'urbanisme négocié est principalement discuté à travers le texte, plus rarement l'image. Notre propos était de donner à voir la fabrique négociée de la ville en focalisant notre attention sur un « *lumineux* » (« *luminous* ») de la mondialisation par les villes (Zukin, 1991), le CBD.

<sup>4</sup> Pour une présentation de l'expérimentation des photo-questionnaires dans le programme SKYLINE, voir le chapitre 5 du volume 3.

<sup>5</sup> *CBDs of the world : standardisation, differentiation and instrumentation: a landscape perspective*

<sup>6</sup> <http://www.thisisnotagateway.net>

<sup>7</sup> This Is Not A Gateway develops platforms for critical projects and ideas that interrogate notions of 'cities'.

Le dispositif de notre exposition reposait sur la projection sur grand écran d'un diaporama lent (30 secondes par photographie) de 98 photographies réparties en grandes parties thématiques. Les clichés étaient titrés et une légende permettait de les caractériser en termes d'objet(s), de lieu(x) et de date de prise de vue. Le moment de l'exposition venu, nous nous sommes tenus à la disposition des visiteurs pour expliquer la démarche et répondre aux questions. Le public a pu faire l'expérience des photographies avec ou sans information complémentaire, même si nous avons noté que la majorité des visiteurs n'interagissait pas avec nous. Les personnes avec lesquelles nous avons échangé étaient plutôt habituées à la photographie et souvent acculturées aux questions urbaines.

La mise en récit par l'exposition s'apparente à une série et acte la valeur ajoutée de la coprésence des photographies. Au-delà du sens de chacune d'entre elles, le tout fait aussi sens, car comme Carine Gendrot le souligne, « *la série peut devenir un mode d'appréhension de l'ensemble photographique, une méthode de lecture faisant ressortir les cohérences internes et formes de structuration d'un fonds* » (Gendrot, 2002). Nous avons donné à voir une recomposition de l'espace des CBD à travers des morceaux choisis et un tout structuré par les quatre grandes parties thématiques.

Les photographies, prises dans différents contextes urbains à travers le monde entre 2006 et 2010, illustrent les caractéristiques morphologiques et fonctionnelles des centres d'affaires. J'ai pris ces clichés à l'occasion de missions ou lors de vacances. A partir de l'idée initiale d'une tension entre standardisation et différenciation des formes urbaines, Martine Drozd et moi avons sélectionné un premier jeu de 270 photos illustrant les arguments de notre démonstration, construite au fil de la visualisation des clichés. Nous n'avons donc pas posé de trame argumentaire complète au préalable, mais l'avons plutôt construite dans un va-et-vient entre connaissances théoriques, empiriques et images. Rétrospectivement, le choix des 98 clichés finaux a aussi reposé sur les conditions de leur prise de vue. Chacune de ces photos renvoie à une situation dans laquelle le photographe géographe que je suis a choisi de déclencher la prise de vue, tout en définissant son cadrage et son exposition. L'instant photographique a alors représenté un moment particulier où se sont cristallisées connaissances et représentations mentales. Il m'est difficile de me rappeler l'intégralité de ces moments, mais il est certain que la matérialité n'a pas été seule responsable du déclenchement de la prise de vue. Il s'est plutôt agi d'une rencontre entre une matérialité et une multiplicité de savoirs, parfois aussi scientifiques. Je pourrais qualifier ce moment d'émergence d'un savoir sur l'espace esthétisé, où la connaissance savante se noue avec l'expérience et s'exprime à travers des dispositifs technico-esthétiques.

La série de photographies témoigne de ce que nous avons considéré être formellement des centres d'affaires et de leurs évolutions à travers le temps. En partant des origines du CBD dans les premiers *downtowns* américains, nous avons cheminé vers les CBD contemporains des villes asiatiques, en passant par les ensembles modernistes de l'Europe des Trente glorieuses. La perspective n'est cependant pas historique, car nous avons plutôt mis l'accent sur les CBD contemporains, une contrainte liée à la surreprésentation des photographies de ces lieux dans mon portfolio. Un fil de lecture temporel était toutefois possible à travers la mise en évidence de l'évolution d'un modèle urbain dont les paysages deviennent l'emblème du pouvoir économique dans la mondialisation.

Plus spécifiquement, le projet a consisté à montrer et expliquer par l'image (et avec le discours oral qui l'a accompagné), l'émergence, la multiplication et les transformations de

ces lieux de concentration de l'administration et de l'encadrement de l'économie. Lieu de l'exercice du pouvoir, au moins économique, sinon politique, le CBD est une manifestation des forces centrifuges du secteur tertiaire qui s'agglomèrent dans des espaces relativement réduits pour bénéficier de la proximité des pairs, des aménités et généralement, d'une accessibilité élevée (économies d'agglomération). Leurs formes urbaines sont variées, tantôt planifiées, tantôt plus spontanées, verticales, mais pas seulement, espaces aussi bien monofonctionnels que multifonctionnels. Les centres d'affaires nés au XIX<sup>ème</sup> siècle (City de Londres et *downtowns* des villes du N-E des Etats-Unis), deviennent des modèles d'organisation spatiale de l'activité d'encadrement économique qui se propagent particulièrement après la seconde guerre mondiale. Relativement conformes au modernisme qui voit dans la monofonctionnalité un gage d'efficacité spatiale, ils sont adaptés par l'urbanisme étatique des Trente glorieuses en Europe (Madrid, Naples, La Défense à Paris). Mais c'est surtout dans les années 1980, dans le contexte de mondialisation et de développement accéléré des pays asiatiques puis moyen-orientaux, que les CBD connaissent un essor très important à travers le monde. Loin d'être marginalisés, les CBD des Etats-Unis et dans une certaine mesure, celui de Londres, restent encore aujourd'hui les modèles dominants (*cityification*).

Les photographies ont pu constituer des expressions fort médiatisées (suggestions) ou au contraire, des témoignages très immédiats de la transformation des CBD en de véritables espaces-infrastructures du capitalisme globalisé, avatars visuels de la mondialisation par le haut, des paysages signaux du pouvoir économique et marqueurs du degré d'intégration à l'économie monde. Nous voulions montrer que les CBD n'étaient pas uniquement le résultat matériel et organisationnel de la croissance économique contemporaine, mais qu'ils étaient aussi les lieux d'impulsion du capitalisme financier, nœud infrastructurel de réseaux techniques et sociaux qui fixent et font circuler les flux financiers et d'information. Les CBD marquent plus que d'autres lieux le passage à une organisation économique réticulaire, ultra discrète, qui ne concerne qu'un petit nombre de villes à travers la planète. La photographie permet de mettre en évidence les formes prises par ces organisations économiques. Ce faisant, l'exposition illustre aussi les traductions morphologiques des acteurs, stratégies et produits de l'industrie immobilière qui est au cœur de la fabrique des CBD. Nous avons montré comment l'immobilier financiarisé marchandisait les formes urbaines, en empruntant un langage architectural et urbanistique à la fois standardisé et distinctif, mêlant échelles de référence contextuelle locale et globale dans les signatures formelles. Les solutions techniques répondent alors à une commande qui lie promoteurs, investisseurs et acquéreurs/locataires, que l'architecte et l'urbaniste interprètent et conditionnent.

Les propos portaient bien entendu sur les CBD des villes mondiales, au sommet de la hiérarchie urbaine. Ces villes impulsent les dynamiques économiques et dans le même temps exportent leurs modèles vers les villes plus secondaires, ce que nous avons aussi exploré via la photographie. Les villes secondaires parmi lesquelles pourraient être classées Lyon, Stockholm ou Birmingham (RU), montrent, elles aussi, des processus de CBDisation, par mimétisme. Nous avons ici postulé une instrumentalisation de l'image de la ville mondiale qui, par circulation, s'impose aux élites des villes secondaires. Les photos montraient les traits morphologiques des CBD contemporains des métropoles principales (architectures dites iconiques, tours, espaces publics et aménités pour l'élite économique) comme ensembles de caractère typique que d'autres villes utilisent pour renforcer leur attractivité et/ou accompagner une reconversion économique.

L'exposition a été structurée en quatre temps. Une première partie permettait de balayer le temps et l'espace des CBD pour poser la tension entre variabilité des contextes et homogénéité des formes urbaines adoptées. La seconde partie interrogeait la question de l'a-contextualisation à plusieurs échelles et selon plusieurs dimensions : sociale, culturelle et architecturale. La troisième partie montrait au contraire comment les CBD jouent le rôle de centralité selon des perspectives organisationnelles, réticulaires et symboliques. Les CBD peuvent constituer de nouvelles centralités comme ils peuvent vampiriser des centres-villes existants. La dernière partie explorait ce qui est ensuite devenu un projet de recherche : le skyline. Il a été ici appréhendé comme projection dans le grand paysage urbain des formes et fonctions du CBD. J'ai choisi de présenter ici une sélection de photos, à raison de deux par partie. Les commentaires développés ne sont pas ceux qui furent exprimés lors de l'exposition mais visent plutôt à remettre en perspective ma pratique photographique, entre production de savoirs savants et esthétisation de ce savoir.

**Partie 1 de l'exposition : CBD, une perspective paysagère**

Cette première photo a été prise depuis un ascenseur en verre sur la face nord d'une tour hôtelière du quartier de Shiodome dans le centre de Tokyo (figure 15). La vue oblique, en plongée légère, permet d'embrasser un panorama de skyline dans lequel plan et volume sont articulés visuellement. La tour structure verticalement la photo au premier plan et laisse échapper, plus loin à gauche, le reste de la ville et la ligne ferroviaire Yamanote. La composition permet ainsi d'attirer le regard plus rapidement vers la verticalisation du quartier, articulée à des infrastructures de transport horizontales de grande capacité. Le décor du CBD est planté. La mise en exergue en premier plan de l'exostructure de la tour permet aussi de montrer un trait caractéristique du mouvement architectural high-tech (inspiré d'Archigram en Angleterre et des métabolistes japonais) dont les réalisations se comptent par dizaines à travers les CBD dans le monde.

**Figure 15 - Un collier de fer pour un CBD polycentrique : gare de Shimbashi sur la ligne ferroviaire Yamanote et quartier d'affaires de Shiodome, Tokyo**



Source : M. Appert, 2009

A travers la photographie du quartier d'affaires de La Défense à l'ouest de Paris (figure 16), j'ai souhaité montrer comment le post-traitement photographique pouvait contribuer au conditionnement de la visualisation. Le traitement à grande gamme dynamique ou High Dynamic Range (HDR), qui consiste à mémoriser de nombreux niveaux d'intensité lumineuse sur un même pixel, permet d'obtenir une restitution des valeurs de couleurs plus nuancée. Cette technique est particulièrement utile pour post-traiter des images dans lesquelles les niveaux de luminosité sont extrêmement contrastés (zones d'ombre et zones fortement exposées par exemple). Utilisée en conditions plus standard, comme sur cette photo, elle élargit la gamme des teintes, ici particulièrement les plus claires (ciel, verre et béton), pour mieux révéler les détails et aspérités des textures architecturales. Le ciel, dont les nuances de gris n'étaient pas perceptibles à l'œil nu, devient lui aussi nuancé, apportant une atmosphère dystopique qui n'est pas sans rappeler les univers de béton de *Metropolis*. L'artifice n'apporte pas d'information supplémentaire mais valorise visuellement le modernisme de la dalle et le CNIT contre les tours en arrière-plan construites à partir de la fin des années 1990.

**Figure 16 - Une deuxième vie pour le CBD moderniste : Parvis de la Grande Arche, La Défense, Paris**



Source : M. Appert, 2009

## Partie 2 : Quartiers sans contexte ?

Ce cliché de Canary Wharf, pris depuis une tour de logements sociaux à Bethnal Green, à 4km au Nord-Ouest du centre d'affaires, est emblématique de mes illustrations « académiques » (figure 17). Il montre comment le savoir savant de la géographie nourrit ma création photographique, à l'instar du titre qui fait écho aux travaux de Pierre Veltz (1996). L'îlot fonctionnel du quartier financier construit sous l'impulsion de Margaret Thatcher est ici incarné par la grande homogénéité du cluster de tours de verre qui contrastent, par leur volume et texture, avec les quartiers environnants restés principalement résidentiels. Le caractère quasi hors-sol de Canary Wharf, construit sur d'anciens docks à partir des années 1990, est accentué par la portée internationale des activités bancaires qui s'y trouvent (HSBC, Citigroup, Barclays). Dans leur ombre, l'East End de Londres peine à sortir de la crise, ce que laisse transparaître la relative obsolescence du bâti. Ici encore, un parti pris artistique vient renforcer l'idée d'insularité : la trouée de lumière au-dessus des tours de verre isole visuellement davantage la prééminence verticale du quartier d'affaires qui s'oppose à l'horizontalité de la ville de briques sombres du XIX<sup>ème</sup> siècle.

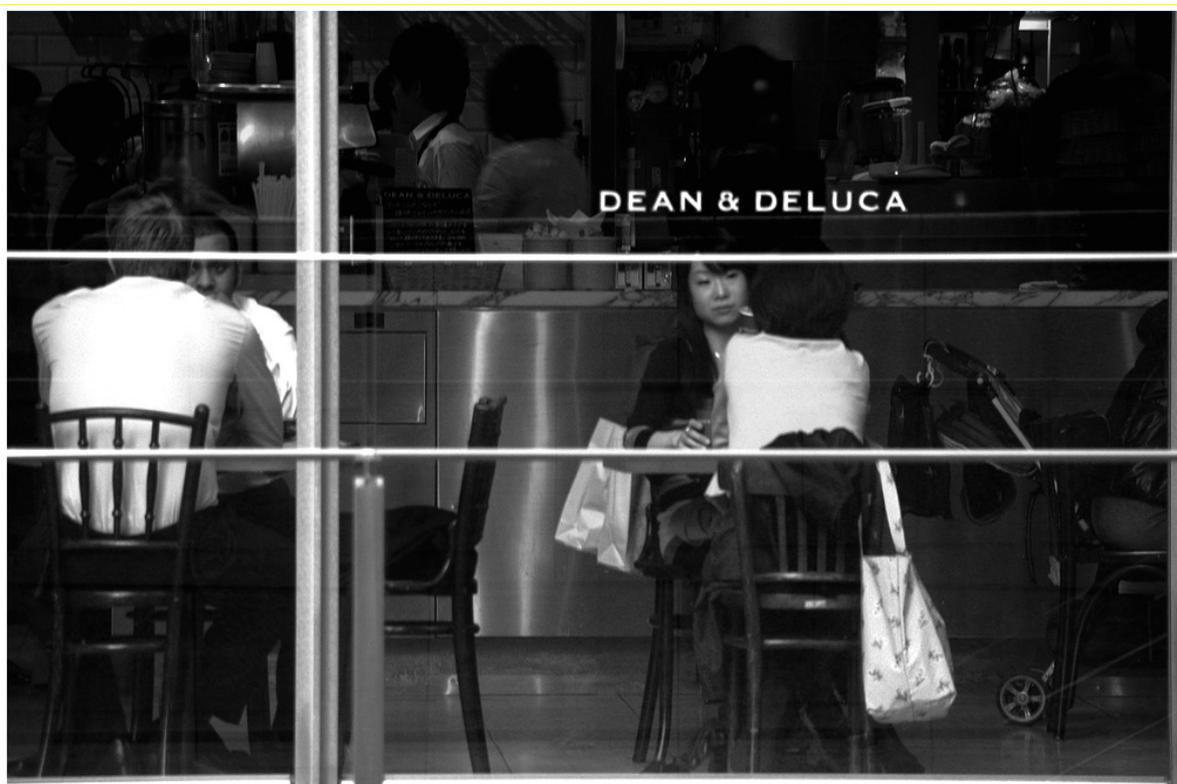
**Figure 17 - Une île dans « l'économie d'archipel » : Canary Wharf depuis Hackney, Londres**



Source : M. Appert, 2010

La photographie du café Dean and Deluca a été prise dans le quartier d'affaires de Marunouchi, à proximité de la gare centrale de Tokyo (figure 18). Il est plutôt rare que je prenne en photo des individus ; ici cependant, ils ne sont pas centraux mais comptent parmi les indices suggérés par la photographie, au même titre que le nom du café ou son design intérieur et extérieur. La photo suggère plutôt qu'elle ne pointe du doigt. Son interprétation est sans doute plus difficile au premier abord, dans la mesure où il est anticipé que le public dispose d'une culture visuelle de la mondialisation du commerce de détail. Dean and Deluca est une chaîne de *coffee house* américaine développée sur le modèle de Starbucks Coffee. Elle est présente aux Etats-Unis mais aussi dans de nombreux pays d'Asie du Sud-Est. Les franchises sont installées dans ou à proximité des lieux de transit des quartiers d'affaires. Elle propose aux actifs locaux, expatriés et visiteurs internationaux, des solutions de restauration rapide à consonance italienne, dans un décor où mobilier néo-bistrot et structures en aluminium donnent le ton. L'hétérogénéité de la décoration intérieure (banque en inox minimaliste, chaises bistrot rétro) renvoie à la pluralité des individus qui discutent. Le *coffee house* est devenu un lieu de travail autant qu'un lieu de restauration.

**Figure 18 - La culture du coffee house de Rome, à Seattle, en passant par Tokyo : Café de la chaîne américaine Dean and Deluca à Marunouchi, Tokyo**



Source : M. Appert, 2009

### **Partie 3. Nouer la ville et le monde**

Cette photo a été inspirée par la multitude d'images qui incarnent les mouvements de masse des navetteurs convergeant vers les CBD à l'heure de pointe du matin (figure 19). Elle fait référence à l'idée de fourmilière humaine suscitée par la densité et la séparation des fonctions dans l'espace qui génèrent des déplacements quotidiens de grande ampleur. Le contre-jour réduit le paysage à des silhouettes et permet d'éviter au regard de se perdre dans les détails architecturaux. D'autant plus que Tower Bridge, en arrière-plan, situe la scène à Londres, en rappelant que ces individus photographiés traversent la Tamise, parcourant les 500m qui séparent la gare de London Bridge sur la rive sud de la Tamise à la City, sur la rive nord. L'attention se porte sur le mouvement des navetteurs de la droite vers la gauche. Ils marchent très vite pour atteindre leur destination. Le temps leur est compté, un temps de transit pressé qui se répète, inlassablement, tous les jours de la semaine. Derrière le déplacement, c'est aussi la déférence des cadres envers les grands groupes qui les emploient que leur marche, tête baissée, souligne.

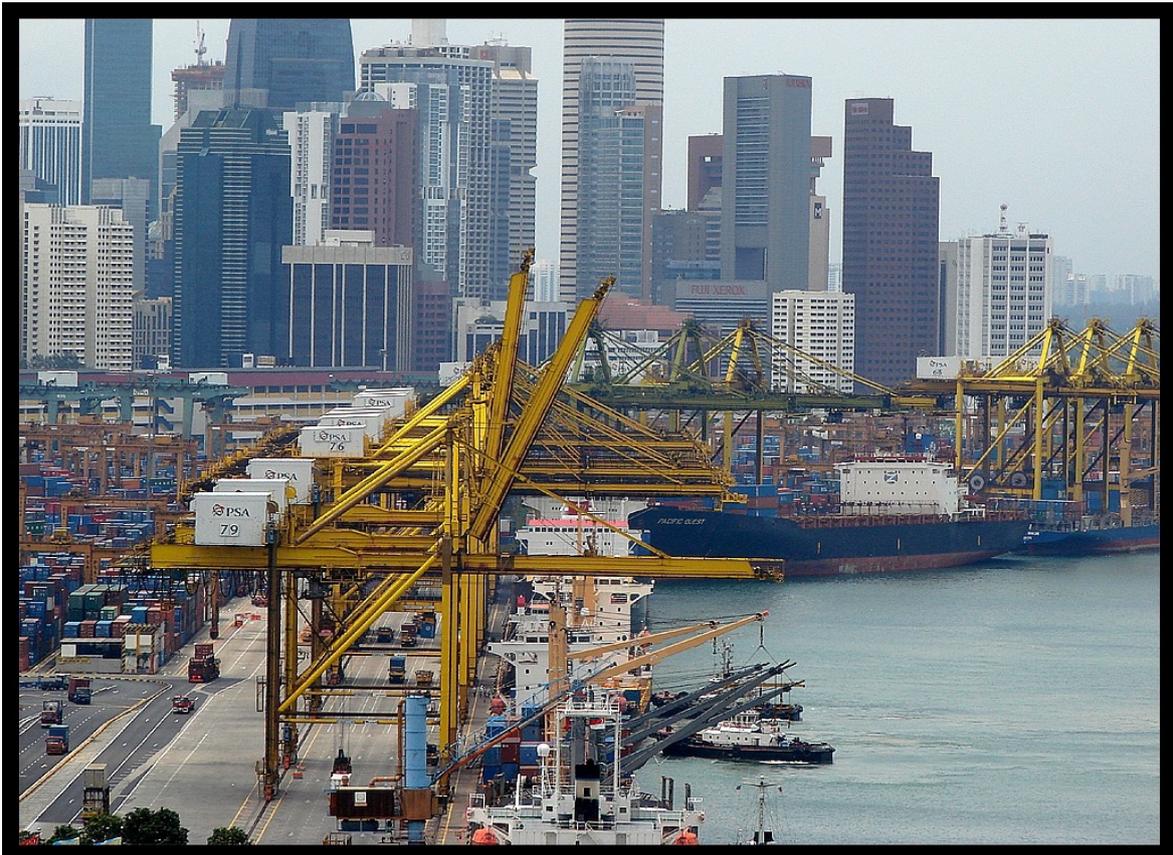
**Figure 19 - La transhumance matinale : London Bridge à 8h30 du matin, Londres**



Source : M. Appert, 2009

Au-delà de la possibilité de rendre compte visuellement d'objets très lointains dans le paysage, l'usage du zoom (180mm) permet de compresser les plans et de surimposer, quasiment dans le même plan, les éléments de composition des photos. Grâce à cet artifice, j'ai rapproché sur un même cliché deux activités économiques pourtant distantes de plusieurs kilomètres à Singapour (figure 20). La surimposition visuelle traduit alors les deux fonctions à portée globale de la ville-Etat : l'encadrement économique de l'Asie du Sud-Est et l'organisation de son fret maritime. Il s'agissait ici d'accroître l'apport d'information de la photographie au risque de ne pas respecter la réalité des distances qui séparent les objets. L'altération de la perception des distances sur le plan est toutefois compensée par une restitution plus réaliste du volume des objets. Plus proche des grues, sans zoom, elles auraient occupé un volume démesurément plus grand que le CBD, en arrière-plan. L'usage du zoom est particulièrement utilisé dans les illustrations de la communication urbaine pour témoigner généralement de la profusion d'activités ou de la richesse de la ville.

**Figure 20 - Encadrement et logistique de l'économie mondialisée : CBD de Singapour et port conteneur de Tanjong Pagar, Singapour**

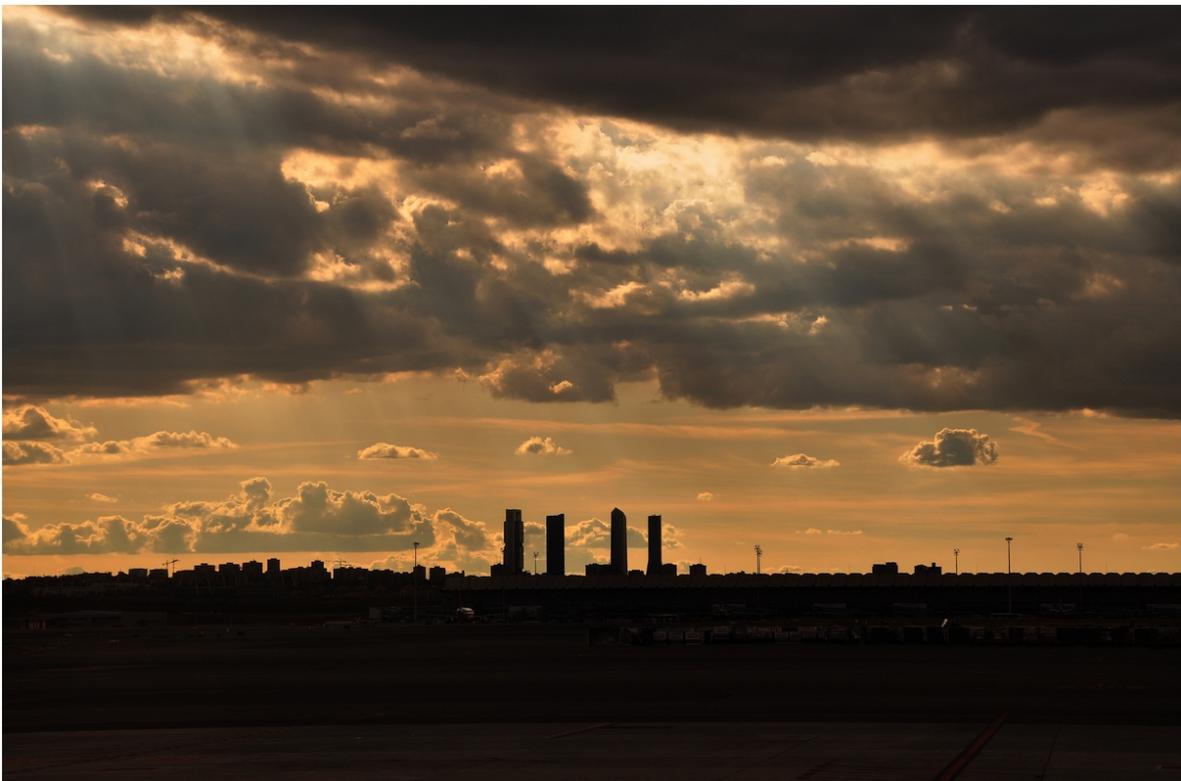


Source : M. Appert, 2007

#### **Partie 4. Les skylines comme projection de centralités à toutes les échelles**

Construites au début des années 2010, les quatre tours projettent verticalement la renaissance du quartier de Chamartin à Madrid, dans le prolongement nord du Paseo de la Castellana, l'axe structurant la ville. Les *Cuatro torres*, comme les surnomment les Madrilènes, couronnent la construction d'un nouveau centre d'affaires qui double Azca, le quartier moderniste construit plus au sud, dans les années 1970. Sur la photo en contre-jour (figure 21), leur silhouette contre le ciel chaotique, sursaturé, accentue le contraste entre la *meseta*, terre agricole difficile et aujourd'hui dépeuplée et la Madrid contemporaine. Capitale très dynamique, elle a intensément drainé richesses et hommes durant les 40 dernières années. Les 4 « asperges » qui ont poussé témoigneraient des apports de matières organiques sur ce lopin de terre, autrefois peu productif. Comme Bajas, l'aéroport partiellement rénovée par Richard Rogers à 10km au nord-est de la ville, Chamartin montre l'extension spatiale contemporaine de la ville et de son accession au statut de ville mondiale, rayonnant désormais sur une région urbaine de 6 millions d'habitants et sur un réseau de villes qui atteint l'Amérique du Sud.

**Figure 21 - Marquer une nouvelle centralité dans l'espace régional : skyline de Chamartin à Madrid, depuis l'aéroport de Bajas**



Source : M. Appert, 2009

Pour prendre ce cliché (figure 22), il a fallu expérimenter la circulation verticale dans une barre de 10 étages dépourvue d'ascenseur. Le Heygate Estate était un grand ensemble de Southwark, au sud de la Tamise. Largement médiatisé pour ses conditions de vie difficiles, il a été stigmatisé par les pouvoirs publics et la presse pendant plus de 30 ans. Il a incarné l'imaginaire dystopique que les gouvernements locaux et nationaux successifs ont souhaité entretenir. Synonyme de pauvreté, de criminalité et de précarité, il a été démoli en 2014, pour faire place à un complexe résidentiel de standing porté par un promoteur australien, malgré l'opposition des populations résidentes relogées parfois à plusieurs dizaines de kilomètres<sup>8</sup>, et des universitaires mobilisés (Campkin, 2013). Le passage au noir et blanc témoigne de la disparition du grand ensemble et aide visuellement à conjuguer le quartier au passé. Le titre a été construit selon le thème du jeu sportif et notamment du score au football, populaire dans les banlieues de Londres. Deux équipes n'ont cessé de s'affronter depuis les années 1980 : les arrondissements populaires et les gouvernements locaux et nationaux successifs, tous misant sur la rénovation plutôt que sur la réhabilitation. Face à eux, des populations sans voix ni ressort face aux gouvernements. Se jouent ici le désengagement direct de la puissance publique dans l'aménagement et la montée en puissance de la promotion immobilière, que rappellent les tours de la City de Londres au fond.

**Figure 22 - City de Londres : 1 ; cité du Heygate : 0. La City depuis une barre du Heygate Estate aujourd'hui démolie, Londres**



Source : M. Appert, 2009

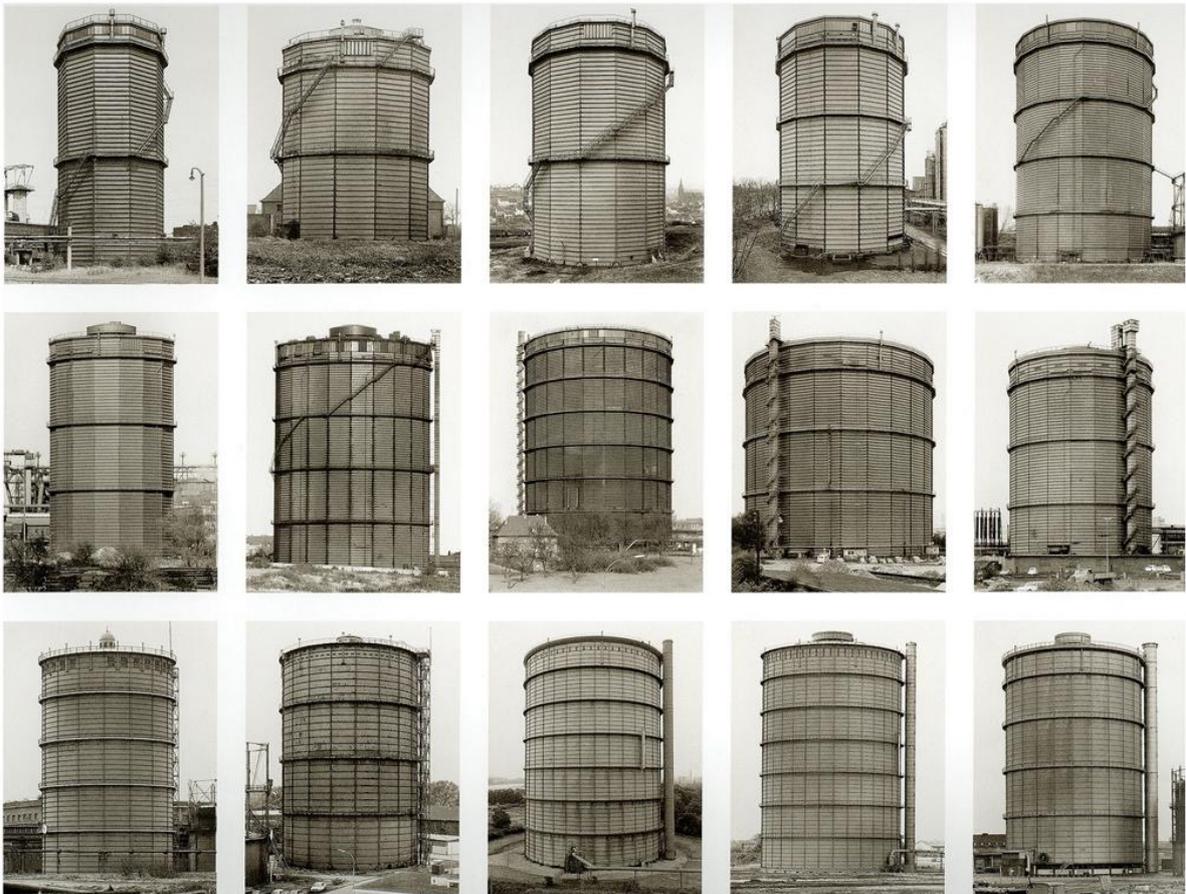
<sup>8</sup> Voir notamment : <http://www.newstatesman.com/politics/2013/11/look-heygate-estate-whats-wrong-londons-housing>

## ***La photographie d'architecture, entre scientifique et artistique***

Il est une catégorie de photographies sans doute plus spécifique dans ma pratique : la photographie d'architecture. J'ai développé un intérêt conjoint pour l'architecture et la photographie d'architecture à partir du début des années 2000, attiré d'une part par les réalisations du mouvement moderne et d'autre part par le graphisme des bâtiments réalisés. J'ai particulièrement été influencé par les travaux d'Alberto Sartoris qui documenta l'architecture du mouvement moderne en jouant sur les lignes, les ombres, les perspectives, les détails et les contrastes (Baudin, 2003). Le graphisme de l'architecture moderne est magnifié par la photographie en noir et blanc et par la structuration quasi géométrique des clichés. Les objets y jouent avec le contexte comme ils peuvent n'être saisis que dans leurs détails architecturaux.

Les œuvres du couple Hilla et Bernd Becher, qui se sont appliqués à inventorier les bâtiments industriels en Europe dans les années 1950, m'ont aussi inspiré. J'éprouve une fascination pour les objets qu'ils photographiaient : tours, cheminées, silos, châteaux d'eau, puits de mine, et par la méthode scientifique utilisée : localisation, datation, typologie fonctionnelle, cadrage et exposition rigoureusement répétés d'un cliché à un autre.

**Figure 23 - Les gazomètres**



Source : Hilla et Bernd Becher, série typologie des monuments industriels (1979-1991)

Les Becher ont documenté des édifices machines, tels que les gazomètres ci-dessous, comme on peut documenter des plantes, des oiseaux ou des papillons dans une perspective naturaliste. Les partis pris artistique de Sartoris et des Becher sont pourtant différents :

quand le premier utilise des dispositifs techniques pour renforcer ou mettre en relief l'épure de l'architecture moderne, les Becher minimisent la dimension esthétique et optent pour la « neutralité » du documentaire. Dans les deux cas, il s'agit de témoignages : d'un côté celui d'une foi en l'avant l'avant-garde et la technologie et de l'autre celle d'une société industrielle à bout de souffle qu'il faut capturer avant sa disparition.

La tour Main Plaza de Hans Kollhof à Francfort prise en 2013 atteste du souci documentaire avec lequel j'ai photographié les immeubles de grande hauteur depuis la fin des années 2000. Le cadrage centre l'objet et la photographie est statique, comme pour atténuer tout dispositif esthétique. Par ce dispositif, le lecteur est invité à focaliser sur la tour, son architecture et son contexte. La tour, rétro-classique, fait référence à de multiples influences : américaines mais aussi européennes, rendant hommage au va-et-vient des influences entre les continents dans les années 1930. Contrairement aux Becher, les couleurs sont maintenues pour insister sur la post-modernité architecturale et la contemporanéité de la verticalisation dans une ville européenne. Le plan, relativement large, autorise une lecture de l'objet dans son contexte, pour informer de l'insertion de la tour dans un contexte « européen ». C'est ainsi que j'ai accumulé plus de 300 clichés de ce type inventoriant 40 tours à travers le monde.

**Figure 24 - Tour Main Plaza, Francfort**

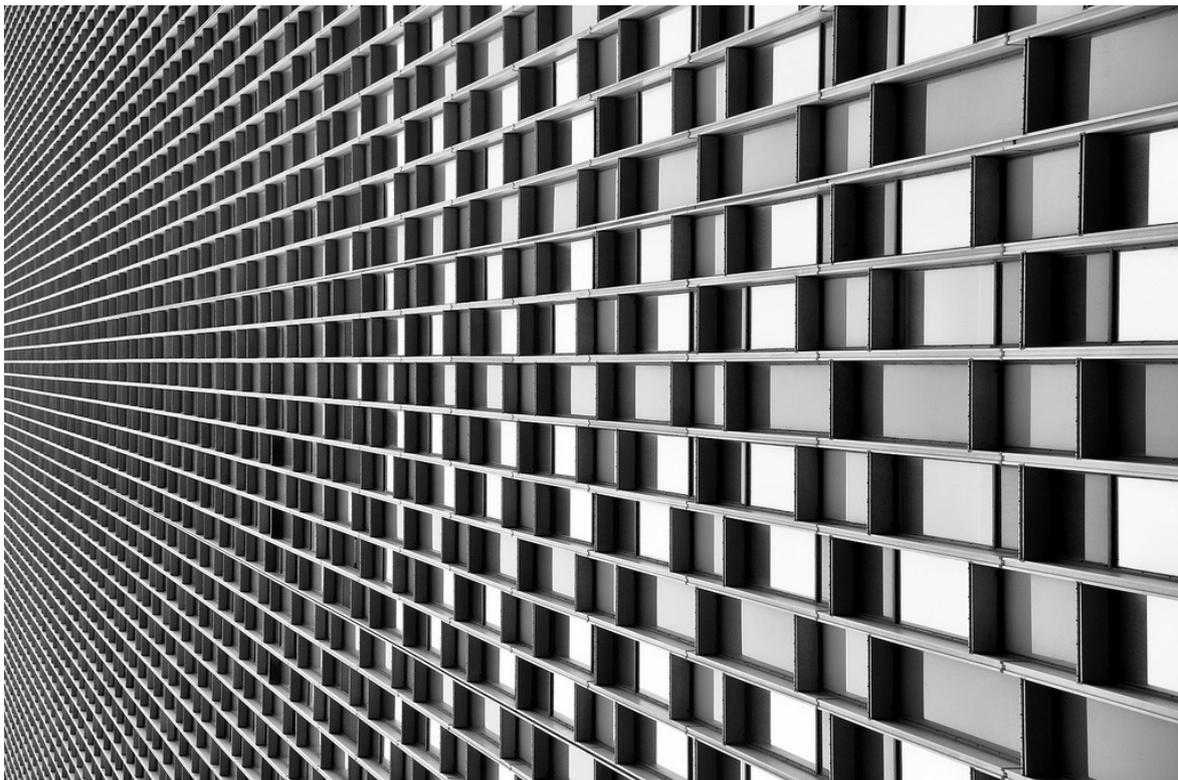


Source : M. Appert, 2013

Inspiré aussi par l'œuvre d'Otto Steiner (Eskildsen, 1999), je me suis acculturé à la photographie abstraite. J'ai trouvé intéressant de photographier l'architecture comme support d'une abstraction à fort impact esthétique. L'usage du zoom et le cadrage serré autonomisent d'abord l'architecture de son contexte. Le repérage de textures, de formes et de couleurs dans le plan rapproché structure alors une nouvelle composition, dite abstraite, car elle devient distincte de l'objet architectural photographié.

Les deux photos suivantes illustrent cette dissociation entre objet, contexte et composition abstraite. Cette dernière devient vectrice de sensations et de réflexions. Les photographies sont toutefois informées par une légende qui les localise et les date. L'apport d'information permet au lecteur de recontextualiser la photographie et d'identifier plus clairement l'apport artistique de l'abstraction. J'utilise ce type de cliché dans mes enseignements de photographie pour montrer aux étudiants comment le contexte peut être véhiculé ou non.

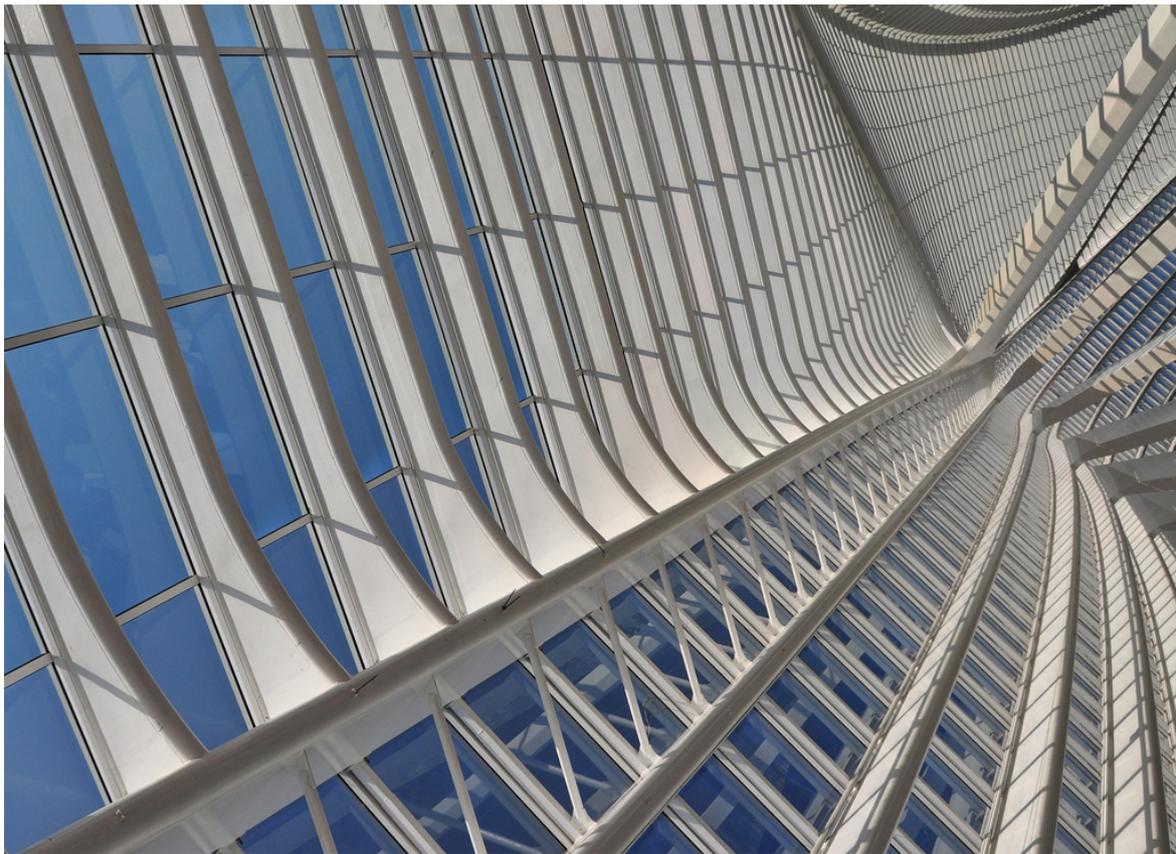
**Figure 25 - Motifs de la façade de la tour Prudential, Boston**



Source : M. Appert, 2010

La troisième et dernière illustration témoigne d'une dernière approche emblématique de ma pratique photographique. Selon les objets et contextes, je peux coupler abstraction et documentaire dans un genre hybride. Dans la photographie de Lloyd's of London je prends le parti de documenter l'objet architecture machine. L'édifice, conçu par Richard Rogers et livré en 1986, est caractéristique de l'architecture high-tech, une machine pour le marché de la réassurance. Le bâtiment, en acier inoxydable, est orné de structures circulatoires habituellement cachées du regard. Le plan, intermédiaire en légère contre-plongée, fait à la fois apparaître les ornements et l'imposante masse de l'édifice depuis la rue. La composition de la photo, et particulièrement les lignes verticales qui structurent sa partie droite, renforce la sensation d'élévation, ce qui permet au lecteur d'imaginer une structure verticale, pourtant impossible à voir sur l'image.

**Figure 26 - Motifs de la canopée de la gare de Liège Guillemins**



Source : M. Appert, 2010

Figure 27 - Façade de Lloyd's of London, Londres



Source : M. Apert, 2008

### 1.3. Les formes urbaines : de la topologie au paysage urbain

Ma pratique photographique, mes intérêts pour le visible ainsi que la culture visuelle de la discipline géographique dans laquelle j'ai été formé m'avaient conduit à privilégier une appréhension des villes à travers leurs formes, matérielles et représentées. Je n'étais donc pas entré dans l'analyse géographique par les individus ou les groupes sociaux, mais par la matérialité qui constitue leurs environnements et dont ils sont les acteurs. Si j'excepte un pan de ma pratique de la photographie qui a une visée artistique, l'étude des formes de la ville n'était pas une finalité, mais plutôt un moyen pour « attraper » et décrypter le fonctionnement des sociétés. Par fonctionnement j'entends ici les modalités d'occupation de l'espace et la médiation que peut représenter le paysage urbain pour la territorialisation des individus et groupes.

Quelles que soient les approches choisies, du début de ma carrière à ce jour, je n'ai jamais eu à cœur, comme les premiers promoteurs de la forme urbaine tels que Aymonino (1970), l'étude scientifique de « structures physiques » de la ville considérées comme autonomes. Pour autant j'ai acté comme Hillier (Hillier *et al.*, 1983) qui a développé la « *space syntax* » au Royaume-Uni, que l'objet de la morphologie urbaine restait l'étude des « *formes physiques et spatiales de la ville* ». Mais dans mon approche, le cadre bâti, le plan, les mailles étaient de nature à structurer des pratiques tels que les itinéraires de déplacement ou pouvaient médier les rapports au territoire. Je me suis inscrit dans la perspective de la sociologie d'Yves Grafmeyer, pour qui il ne faudrait pas conclure que « *l'espace n'est qu'une surface d'enregistrement parfaitement neutre, une sorte de double matériel de la vie sociale [...] Les structures morphologiques produites [...] s'imposant en retour aux agents de la vie urbaine* » (1994, p. 24-25). Ces deux positions théoriques initiales m'ont aidé à travailler la question de l'accessibilité avec la théorie des graphes, formalisation qui m'a permis d'abstraire le plan urbain en sommets et arêtes.

Plus récemment, en abordant la question des tours, j'ai considéré les formes urbaines comme l'expression matérielle en 3 dimensions des sociétés. Ce changement de position a été rendu nécessaire par l'analyse des conflits suscités par le retour des tours à Londres. Les acteurs formulaient des arguments relatifs à l'impact paysager des tours, aux transformations matérielles et symboliques qu'elles engendraient. Les formes urbaines devenaient aussi bien matérielles qu'idéelles. Elles avaient des promoteurs, des destinataires. Elles étaient situées, traduisaient des aspirations, des valeurs, pouvaient être instrumentalisées et commercialisées. Pour prendre en charge cette nouvelle perspective, j'ai mobilisé le paysage urbain comme représentation(s) et perception(s) de formes urbaines matérielles et comme enjeu d'aménagement.

#### **La polysémie de l'expression « formes urbaines »**

J'ai utilisé principalement l'expression « formes urbaines » comme synonyme d'occupation de l'espace. Si le terme de forme n'est pas utilisé dans le titre de ma thèse, je l'ai ensuite mobilisé par mimétisme à la suite de l'utilisation de l'expression par d'autres collègues (Camagni, 2002 ; Pouyanne, 2004). Une recherche sur Google Scholar de l'expression « formes urbaines » dans les titres des publications et des contenus sur les dix premières pages de résultats montre une grande variabilité d'usages. L'expression est autant mobilisée par la socio-économie des transports, l'architecture, l'urbanisme que par l'histoire de l'art. Si on se réfère aux publications de Sophie Masson (2000), de D. Mignot, A. Aguiléra (2004) ou

encore de Guillaume Pouyanne (2004), son usage fait référence aux modalités d'occupation de l'espace urbain et périurbain en lien avec une réflexion sur la mobilité ou les réseaux de transport. Les formes renvoient alors à la nature de l'occupation du sol, à la mixité des fonctions ou bien encore à la densité. Elles sont décrites de façon rationnelle par des caractères statistiques utilisés pour mesurer les interactions entre mobilité et formes urbaines.

Pour d'autres, les formes urbaines peuvent être résumées en des variables objectivantes mais cette fois dans une finalité typo-morphologique. De nombreux travaux portent sur le recensement, le classement et la description de l'architecture des bâtiments ou de l'agencement des compositions urbaines dans une perspective quasi encyclopédique (Muratori, 1955 ; Aymonino, 1970). Pinon (1988) indique que ce type d'analyse morphologique repose sur trois niveaux emboîtés : le réseau viaire, le parcellaire, le bâti. Dans ces approches, comme pour celles de socio-économie, la forme est relativement autonomisée du fait social, substrat ou traduction des sociétés urbaines. Mais Panerai, Castex et Dépaule (1997) ont développé une approche architecturalo-géographique qui recentre l'analyse sur l'articulation entre les grandes catégories de la forme (bâti, parcellaire, îlot, composition), les modes de vie et les valeurs qui participent de l'urbanité. Une perspective systémique qui met au service des sciences humaines et sociales, l'analyse morphologique « pure ». Une dernière catégorie de travaux s'est structurée dans la continuité des travaux de G. Cullen (1963) et de K. Lynch (1960) qui réintègrent les perceptions et représentations de la lecture et la compréhension des formes urbaines. Cette dernière perspective permet de concevoir les formes à travers la notion de paysage urbain.

Je n'ai pas la prétention de stabiliser l'expression, mais tiens ici à souligner que la grande pluralité des acceptions qui témoigne d'un flou conceptuel. Comme le souligne Dominique Raynaud (1999), le manque de rigueur définitionnel serait en partie lié au bruit inhérent à l'encodage, à la passation et au décodage de la notion initiale, à l'optimisation cognitive qui est faite de la notion par les disciplines au moment de son acclimatation, et, enfin, à l'action modifiante des intérêts des chercheurs qui l'utilisent (effet de niche ou de nouveauté pour se distinguer dans une discipline).

Raynaud distingue alors plusieurs modalités d'usage de l'expression. Elle peut être appréhendée comme le résultat d'un processus de conception-fabrication, « *ce qui incite à une analyse causale des formes urbaines, en termes de causalité efficiente ou finale* ». La forme peut correspondre aussi « *à une visée des caractéristiques propres de la ville, qu'elles soient apparentes ou structurelles* ». Enfin, elle peut être « *indissociable d'un acte de vision, dont procèdent tout à la fois les exigences classificatoires et les jugements axiologiques normatifs* ». L'entreprise typo-morphologique, ainsi que le discours prescriptif sur la ville, dépendraient de cette dernière catégorie. Par conséquent, la polysémie de la notion de forme urbaine « *est, dans une certaine mesure, instaurée par la variabilité de la conjonction (possessif versus génitif), de la ville (cadre versus population), et de la forme (fabrication versus objet versus perception)* » (Raynaud, 1999). L'usage du terme de forme urbaine par la socio-économie des transports reste moins lié aux autres usages. L'expression n'est pas définie, immédiatement approximée par des variables médiatrices telles que la densité ou le degré de mixité des fonctions urbaines.

Ces différentes lectures possibles ont « *creusé des traditions d'interprétation, chacune étant liée à un milieu professionnel qui s'en attribue les prérogatives* » (Raynaud, 1999). Mais,

comme en témoigne la recherche effectuée sur Google Scholar, ces traditions de lecture rendent la notion de forme urbaine quasi auto-contradictoire. La notion peut donc renvoyer tout à la fois à une approche descriptive ou normative selon les positions adoptées par les auteurs. Dans le premier cas, la forme est un instrument de description de la ville, fait matériel (Merlin, 1988), lorsque dans le deuxième cas, elle est un modèle formel, idéal auquel se conformer.

Je n'ai pas interrogé le sens que je donnais « aux formes urbaines » jusqu'ici et saisi l'opportunité de la rédaction de mon HDR pour le faire. J'ai appréhendé les formes urbaines selon deux approches successives et relativement coexistantes (parfois de façon scientifiquement problématique) : la forme comme représentation topologique de l'espace urbain et comme modalité de l'occupation du sol en deux dimensions, puis la forme comme enveloppe bâtie perçue, produite et reçue par les acteurs de la ville.

### ***La forme des villes saisie par la topologie et le graphe***

Dans mon mémoire de master qui portait sur la modélisation des réseaux routiers de la région de Londres, la forme était prise en charge par le plan et par l'espace topologique des graphes.

A la manière des collègues de géomorphologie qui explorent le modelé du relief, je me suis intéressé aux formes et fonctionnement des réseaux routiers dans la métropole de Londres. Les réseaux techniques de transport résument la forme urbaine à une armature plane constituée de nœuds et de liens à partir de laquelle la morphologie et le fonctionnement de la ville peuvent être inférés. L'agencement dans l'espace 2D des tracés constitue le substrat non inerte sur lequel peuvent se déployer les déplacements. L'hypothèse est que l'agencement des tracés, tout comme leur capacité et leurs caractéristiques techniques sont de nature à orienter les itinéraires minimaux entre les nœuds. Je considérais alors que les déplacements induits reposaient sur des comportements d'optimisation temporelle et que les configurations spatio-fonctionnelles du réseau routier conditionnaient les niveaux d'accessibilité.

En cherchant à connaître la plus ou moins grande facilité à atteindre un lieu, je considérais comme H. Reymond, C. Cauvin et R. Kleinschmager (1998), que « *l'accessibilité était seconde par rapport à la dissymétrie* », ce qui avait deux implications. Les lieux sont d'abord sources et destinations des déplacements, ils les motivent. Les lieux sont ensuite différenciés dans l'espace de sorte que les individus cherchent « ailleurs » les éléments qu'ils jugent nécessaires à leur vie.

Le réseau de transport est l'élément qui lie les lieux en permettant le transport de personnes et de biens. Le réseau se définit alors comme le « *concept [qui recouvre] tous les espaces trajectifs* » (Brunet *et al.*, 1993). Cependant, pour évaluer la dynamique spatiale liée au transport, j'ai fait l'hypothèse que le réseau possède une certaine « autonomie » vis à vis des lieux qu'il dessert (Bakis et Grasland, 1997). J'ai adopté cette posture dans mes mémoires de master et de DEA, et durant la première partie de ma thèse.

La théorie des graphes m'a permis de formaliser les lieux et les liens entre les lieux, à travers un espace topologique réticulaire doté d'une métrique. Les graphes constituent une branche des mathématiques qui permet une description synthétique des réseaux. La théorie des graphes repose sur deux objets géométriques : les sommets (points) et les arcs (liaisons),

adaptés pour individualiser les structures de la ville, lieux et liens entre les lieux. Elle permet d'abstraire les lieux et liaisons pour préciser et compacter les informations sur des objets mathématiques élémentaires. Ces informations sont alors prises en charge par une topologie vectorielle et la matrice qui lui est associée. Les graphes sont adaptés à une description et une représentation précises des réseaux, en combinant les aspects topologiques, mais aussi cinétiques (flux). Ils autorisent des extensions (recherche opérationnelle) permettant une utilisation souple des théorèmes et des concepts de connexité (mesure de la cohésion du graphe, du degré d'interrelation entre les sommets). Cette théorie est très sollicitée pour l'aménagement du territoire et la planification des transports grâce aux raffinements apportés à son application par différents auteurs (Chapelon, 1997 ; L'Hostis, 1997 ; Mathis, 2003).

En géographie et aménagement, elle est enrichie par l'analyse spatiale qui propose des indicateurs construits sur la mesure de la distance. Dans l'ouvrage sur les risques de Freddy Vinet et Frédéric Léone (2008), Laurent Chapelon et moi avons publié un texte emblématique de l'autonomisation de la forme des réseaux. L'objet du chapitre était de proposer des indicateurs de mesure de la vulnérabilité de l'agencement et du fonctionnement des réseaux à la suite de la suppression (accident/incident) d'un arc dans le graphe. Nous avons mis en évidence la vulnérabilisation du réseau routier urbain de Montpellier associée à la hiérarchisation accrue des axes mise en œuvre dans la phase d'urbanisme moderniste de la ville (1960-1975).

### ***Les formes de la ville réduite à l'occupation du sol***

Plus tard en DEA mais surtout depuis la thèse, je considère que l'agencement des réseaux est indissociable de l'occupation de l'espace et de l'aménagement des territoires. Dans la perspective d'évaluer les interactions entre les réseaux de transport, la mobilité et les formes urbaines, le principe implicite d'une autonomie des réseaux techniques est remis en cause. Les réseaux techniques sont réincorporés au système spatial et territorial de la ville, en interaction avec la société qui les fabrique et leur donne sens, support de l'urbanisation des territoires et résultat des pratiques et des politiques développés par les territoires.

Dans une perspective « purement » spatiale qui sert à mettre en corrélation les variables statistiques de réseau, de mobilité et de formes urbaines, les formes des villes sont considérées comme des caractères quantifiables de l'espace urbain : localisation géoréférencée, nature, mixité et intensité de l'occupation du sol. Il s'agit de variables identifiées au préalable par la littérature francophone (Pouyane, 2004 ; Mignot et Aguiléra, 2004) et anglophone (Titheridge, Hall et Hall, 1999a et 1999b) à la suite des travaux de Newman et Kenworthy (1989) ou de R. Cervero (1989, 1998). Il est intéressant de noter à quel point l'usage de l'expression « formes urbaines » par ces auteurs et par moi-même fait fi des travaux menés en morphologie urbaine. L'acception de « forme » fait plutôt implicitement référence à l'agencement des fonctions dans l'espace, lorsque l'agencement des réseaux renvoie au plan ou à sa traduction en termes d'accessibilité.

La deuxième perspective adoptée dans la thèse considère les interactions entre les réseaux de transport, la mobilité et les formes de la ville, dans le contexte d'un système territorial. Dans ce cas, les variables précitées, ainsi que celles relatives aux réseaux de transport et à la mobilité, sont évaluées à l'aune des politiques d'aménagement du territoire. J'ai eu recours à ce moment-là aux travaux de Christian Montès (1995) qui insiste sur l'absence de coordination entre les politiques de transport et d'urbanisme dans les villes britanniques et

françaises. Il montre notamment comment la sectorisation des politiques publiques et l'héritage des expertises fragmentent la planification, au profit des centres-villes et du réseau routier. C'est à partir de ce constat que je propose de qualifier le développement des politiques publiques de pratique du « grand écart », grand écart entre les autorités multiples, les objectifs de l'aménagement et la difficile conciliation des principes du développement durable (Appert, 2005). Durant la même période, une abondante littérature analysait la politique A-B-C aux Pays-Bas (Van Reisen, 1998), qui comptait parmi les premières politiques de coordination de l'usage du sol et de l'équipement en infrastructures de transport. A l'issue de cette expérience et avec l'horizon du développement durable dans les années 2000, les rapports entretenus entre politiques de transport et urbanisme se sont multipliés (Kockelmann, 1996 ; Stead, 1999 ; Dupuy, 1991, 1995, 1999 ; Van Diepen et Voogd, 2001 ; Hall et Marshall, 2002, Stead, Geerlings et Meijers, 2004,) privilégiant tantôt l'entrée par les mobilités quotidiennes, tantôt par l'urbanisme. Dans toutes ces publications, l'objet d'analyse est relationnel : tout ou partie des interactions entre transport, mobilité et urbanisme. Les formes urbaines, considérées comme agencement des réseaux et des fonctions dans l'espace, ne sont donc pas objet d'études en tant que telles, mais participent d'une évaluation de la durabilité des pratiques de mobilité pour l'aménagement.

### ***La lecture par la représentation cartographique***

L'appréhension des formes de la ville à travers l'agencement et le fonctionnement de ses réseaux était également privilégiée implicitement quand je mobilisais des cartes topographiques pour expliquer la structuration de l'espace urbain et lorsque j'en inférais le fonctionnement.

J'assimile là encore la forme urbaine au plan, réflexe qui selon Raynaud correspond sans doute à une « *collusion de l'objet d'analyse avec sa méthode de représentation cartographique* ». La survalorisation du plan de la ville ne signifie pas pour autant ne pas traiter la forme car, il est un « *élément primordial de définition de la forme urbaine* » selon Yedid (1981, p. 62). On doit s'interroger, comme Raynaud, sur la pertinence de l'expression « forme urbaine » lorsqu'elle devient synonyme de plan.

Dans ce cas, la forme est théorique, abstraite, réduite au tracé des voies, ou aux représentations dotées d'éléments surfaciques, linéaires et ponctuels tels que dans les cartes topographiques. Ces dernières, très utilisées en géographie, ne permettent bien souvent que d'embrasser les formes en deux dimensions, à partir d'une projection zénithale. Même si j'ai plus souvent eu recours aux cartes thématiques, j'ai eu l'occasion d'utiliser des cartes topographiques comme support à la modélisation numérique. C'est à partir de cartes topographiques (Ordnance Survey) que j'ai par exemple identifié les éléments de réseau que j'ai modélisés en graphes.

Les cartes topographiques me servaient aussi à appréhender les sites, à reconnaître les tissus urbains et les lieux stratégiques. Ce faisant, j'ai pu formuler des hypothèses causales pour expliquer la constitution des tissus dans une perspective diachronique, ou en termes de fonctionnement synchronique. J'ai notamment fait usage d'une série de cartes topographiques du site des Jeux Olympiques de Stratford, à partir de laquelle j'ai pu exhumer la structure de l'occupation du sol passée pour retracer ensuite les mutations qui ont eu lieu jusqu'à nos jours.

Dans le corpus qui nous a servi à étudier les conflits d'aménagement autour du Bishopsgate Goodsyard (Appert, Drozd, 2010) figurent des cartes thématiques dont les variables visuelles représentent des formes urbaines : périmètre de préservation du bâti historique, délimitation des parcelles, hauteur des constructions, datation des immeubles, typomorphologie des édifices. Ces données sont complétées par des séries photographiques qui illustrent les traits architecturaux ainsi que les compositions urbaines en place dans l'espace étudié. Ce jeu de données morphologiques lu en 2D est complété par une série de photographies qui incarnent les données. La photographie sert à rendre compte des formes urbaines négociées ou contestées par les acteurs en présence, lorsque les données quantitatives de morphologie nous aident à poser le cadrage spatial et règlementaire.

En amont de ces recherches, j'ai fait de l'ouvrage de Rémy Allain (2004) mon compagnon de route. L'auteur a proposé à ses lecteurs (géographes mais pas seulement) une typomorphologie simplifiée qui permet de sensibiliser aux catégories de description des formes urbaines à plusieurs échelles et selon plusieurs perspectives : historique, architecturale et urbanistique. L'articulation des échelles permet aux géographes d'envisager plusieurs niveaux de lecture des formes selon des résolutions différentes et articulées. Dans un deuxième temps, il nous est proposé une lecture géographique des formes, par l'intermédiaire d'entrées thématiques : étalement urbain, ville verticale... L'approche annoncée comme géographique a l'intérêt de concilier la perspective technico-rationnelle (typo-morphologique), historique et paysagère avec, en filigrane, la perspective de l'aménagement. L'érudition dont fait preuve l'auteur offre au lecteur une vision intégrée des structures et dynamiques formelles de la ville, toujours en lien avec les valeurs et l'organisation politique des sociétés.

*The City Shaped* de Kostoff (1991) a constitué ma deuxième « Bible ». L'ouvrage de cet historien de l'art a dépassé les frontières de sa discipline grâce à son approche non pas chronologique mais thématique. L'auteur propose une grille de lecture originale de la forme urbaine (ensemble) et des formes (détails) en redonnant à toutes les forces qui font la ville leur place dans une fresque synthétique. Ce faisant, il réduit la portée de l'urbanisme dans la constitution des formes en 2D et 3D, en considérant que la ville telle qu'elle se structure et se vit dépasse toujours les intentions du planificateur. En redonnant aux usagers et aux fonctions une grande place, l'auteur insiste davantage sur les processus et dynamiques morphologiques considérés en lien avec les mutations sociales et politiques des villes. En gardant ses distances avec l'architecture, Kostoff développe une approche réflexive de la pratique architecturale dans le temps et l'espace, ce qui pour les chercheurs en SHS se révèle un atout, tant la littérature en architecture semble distante de son contexte social. Tout comme Rémy Allain (2004), Kostoff explore les conditions de production et le sens donné à la ville verticale en mobilisant le terme de skyline. Ses chapitres, relativement descriptifs, constituent le point de départ de ma réflexion dans l'ANR Skyline.

Louise Huxtable (1984) nous permet enfin d'affiner l'analyse formelle de l'un des composants les plus structurants du skyline : la tour. Là encore, le géographe trouve un très grand intérêt à l'ouvrage, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une Nième monographie de tours mais plutôt un panorama sur l'architecture des tours depuis l'œuvre de Sullivan jusqu'à la fin du XXème siècle. L'essai peut être lu à travers le fil temporel, mais aussi comme l'émergence d'une approche critique de la grande hauteur. L. Huxtable donne sens à la production et réception des tours dans le contexte de la culture et du capitalisme conquérant des Etats-Unis. Selon l'auteure :

« *Aucun autre bâtiment n'incorpore autant de forces du monde moderne ou n'a autant exprimé les modifications des systèmes de croyance et n'a été aussi sensible aux mutations des goûts et pratiques. Il glorifie le pouvoir et la condition urbaine et célèbre l'influence et les flux financiers. Ses effets secondaires moins romantiques sont la cupidité et le chaos poussés à leur monstrueux extrême. L'immeuble de grande hauteur explore notre psyché collective comme il explore le ciel*<sup>9</sup> » (Huxtable, 1984, p. 134)

En développant une lecture de la symbolique des tours, L. Huxtable se distingue de ses pairs, occupés à réécrire l'histoire des techniques architecturales ou des styles. Elle est devenue une référence pour les chercheurs en sciences humaines et sociales préoccupés par le sens des formes urbaines, de Sharon Zukin (1991) à Maria Kaika (2010). Sa critique radicale des tours a ouvert le champ à la nouvelle géographie de l'architecture décrite par Jane M. Jacobs (2006) dont l'objet porte sur les relations entre sujets (producteurs, usagers) et matérialité. Les tenants de cette réévaluation critique des tours tels que Donald McNeill actent en effet une perspective représentationnelle qui repose sur l'ensemble relationnel constitué de la matérialité, de l'expérience et de la symbolique des tours.

### **Vers les représentations des formes et du paysage de la ville**

En même temps que je me penchais sur les approches critiques de l'architecture et des formes de la ville telles que celles de McNeill (2008), je me sensibilisais aux approches mobilisant les filtres perceptifs. *L'image de la cité* de Kevin Lynch (1960) constitue un outil performant pour articuler aux formes leurs représentations et perceptions. Je mobilise Lynch pour travailler les arguments des acteurs en conflits autour de l'impact visuel des tours à Londres depuis 2007. L'analyse des formes urbaines qui me sert à comprendre la construction des argumentaires n'est plus outillée par l'abstraction géométrique et l'objectivation, mais bien par la prise en charge des sens données par les acteurs usagers ou producteurs. En rupture avec l'autonomisation de la forme qui prévalait jusqu'alors, Lynch propose d'introduire la notion d'image, s'éloignant d'une réalité en soi pour considérer les espaces construits comme des représentations. Dans *L'image de la cité*, l'auteur montre par exemple que pour s'orienter en ville, les individus se construisent une image composite de l'espace urbain en s'aidant de ce que leur offre le paysage urbain : axes, places, carrefours, etc. Les individus soumettent alors au matériel une restructuration mentale qui s'exprime généralement à travers une schématisation.

Acter ce point de vue sur la « forme urbaine » revient d'abord à considérer les formes comme des expériences d'usagers de la ville et ensuite à attribuer aux facteurs cognitifs la capacité de donner sens à la représentation des espaces construits. Si Lynch insistait surtout sur les éléments de composition urbaine qui ont inspiré ensuite le design urbain, les compositions urbaines prises dans leur globalité et à travers la relation sujet-objet ouvraient la voie au paysage urbain.

---

<sup>9</sup> « *no other building type incorporates so many of the forces of the modern world, or has been so expressive of changing belief systems and so responsive to changing tastes and practices. It romanticizes power and the urban condition and celebrates leverage and cash flow. Its less romantic side effects are greed and chaos writ monstrously large. The tall building probes our collective psyche as it probes the sky.* »

De Camillo Sitte (1887, 1889) à Gordon Cullen (1963), le XX<sup>ème</sup> siècle voit apparaître le terme de paysage urbain, traduction française de *townscape* proposée dans la revue *Urbanisme* (Pousin, 2007). Progressivement, l'urbanisme va l'intégrer, mettant de côté la géométrisation du dessin des villes qui s'imposait avec le modernisme et la Charte d'Athènes. C'est en prenant le contre-pied de la planification urbaine rationnelle que Gordon Cullen va par exemple se préoccuper des effets des formes urbaines sur le paysage perçu. De cette approche dite « pittoresque » ont découlé des modes de composition urbaine à la géométrie plus complexe ou plus souple, source d'inspiration pour le *New Urbanism* ou bien à l'origine du retour en grâce des cités-jardins dans les années 1980.

Le paysage urbain comme outil de conception des espaces s'est alors enrichi de :

*« l'apport du photo-journalisme, agissant comme un catalyseur du rôle du visuel dans les publications, la fonction grandissante du visuel dans la construction du domaine de savoir qu'est l'urbanisme et l'aménagement, la volonté d'en appeler à l'opinion (et d'instaurer un débat public) »* (Pousin, 2007).

Depuis, la pertinence et les acceptions du paysage urbain n'ont cessé d'être discutées dans la littérature (Paquot, 1999 ; Sanson, 2007), manifestant un déplacement de l'intérêt pour l'objet « paysage » de sa référence première, de « nature » (Corajoud, 1982), au champ de l'urbain. Dans l'acception que j'ai retenue, le paysage urbain est un construit qui témoigne de la « dimension sensible, esthétique et affective de la relation qu'un individu socialisé construit avec le territoire » (Sgard, 2011, p. 52).

Je ne me place pas du côté de la technique ou de la filiation esthétique, sans pour autant les écarter. Je n'ai pas considéré non plus le paysage comme une matérialité autonome du sens que les individus et les groupes lui attribuent, à l'exception des recherches que je mène plus récemment sur la visualisation 3D du grand paysage urbain (j'y reviendrai dans le volume projet). Je m'intéresse plutôt au paysage urbain comme médiation entre les individus et leurs environnements. Dans ce cas, il convoque les filtres perceptifs et sensibles des individus qui regardent, reçoivent et conçoivent la ville d'une part, et la matérialité urbaine qui l'institue. Matérialité et filtres psycho-cognitifs constituent de multiples combinaisons pour créer non pas un mais des paysages. Le paysage est alors appréhendé comme un objet relationnel, une trajection au sens d'Augustin Berque (1994). En tant que rapport entre un individu et l'espace, il participe aussi d'une construction sociale. Selon Guy Di Méo (2004), « l'individu y compris psychologique, n'est jamais indemne de structuration contextuelle ». Ensuite, « la représentation paysagère s'inscrit toujours dans une substance environnementale socialement constituée ». Par conséquent, le paysage s'apparente à une médiation symbolique, identitaire, témoignant du rapport des individus et de leurs groupes aux territoires qu'ils s'approprient et qu'ils vivent.

Le paysage tel que je l'appréhende est une médiation complexe qui exprime le rapport sensible au territoire des individus et des groupes. Là encore, les formes urbaines constitutives de la matérialité des paysages de la ville sont un outil mis à disposition d'une démarche visant à comprendre plus largement comment les sociétés font territoire à travers la production des formes matérielles. Les formes urbaines sont alors des signaux porteurs de sens attribués par les individus, des sens qui sont réévalués, négociés dans le territoire vécu. Les sens ainsi produits font l'objet de multiples manipulations idéologiques et politiques qui reproduisent les valeurs des groupes le plus souvent dominants.

En ce sens, le paysage devient un enjeu politique. Les travaux de D. Cosgrove (1984) et D. Mitchell (1985) sur les liens entre paysage et système social ont permis de reposer la question de la manipulation et du contrôle du paysage par des groupes, questionnement formulé ensuite en termes de justice sociale. Dans son HDR, Anne Sgard (2011) revient sur la dimension politique du paysage. Elle montre que *« les travaux anglo-saxons ont précocement invalidé le reproche que des géographes, notamment d'inspiration marxiste, faisaient au paysage dans les années 60 et 70 : celui de cacher les rapports sociaux et les conflits »*. La critique visait une conception réifiante du paysage, *« celle qui était développée dans les démarches classiques partant d'une lecture du paysage pour analyser les adaptations des genres de vie aux données de la nature »*. Comme Cosgrove (1984) l'a montré, le paysage ne relève pas du « voir », mais de la « façon de voir ». Cela signifie qu'en plaçant la focale sur les manières de voir le paysage, on lui attribue une fonction de prisme pour analyser les manipulations et formes de domination. Ainsi, *« porter son attention sur le regard et non sur le spectacle, permet de travailler sur le pourquoi et le comment et non le quoi : pourquoi on voit ce que l'on a envie de voir ou de faire voir, et comment le paysage peut être le résultat d'une grille de lecture dominante imposée »* (Sgard, 2011, p. 32).

Par conséquent, les transformations du paysage urbain, quelles que soient l'intensité de la transformation et l'altération des formes héritées, posent à la fois les questions de la transformation de ce qui fait paysage que de sa recevabilité culturelle, esthétique, économique et sociale. Ce en quoi le paysage modifie et affecte, plus ou moins fortement, les vues de villes. Celles-là mêmes qui ont fait l'objet d'une cristallisation visuelle, d'une induration de la représentation mentale associée, plus ou moins longue et prégnante (représentations picturale, photographique, cinématique), et qui toutes participent d'un processus d'identification des villes mais aussi des individus et des groupes (Roger, 1997).

Le paysage urbain permet donc d'envisager une dimension sensible de la territorialité, du projet et de l'aménagement des sociétés. J'ai d'abord entendu la territorialité comme l'appropriation d'une portion de l'espace tout autant d'un point de vue politique, juridique, qu'économique. Mais en traitant du paysage, le contenu du territoire, et donc de la territorialité, s'est ancré aussi dans le sensible et les représentations. La territorialité devenait :

*« l'ensemble des rapports existentiels et sociaux que les individus en groupe entretiennent avec l'espace qu'ils produisent et reproduisent quotidiennement à travers les figures, les images, les catégories et les objets géographiques qu'ils mobilisent dans un projet de production de la société plus ou moins intentionnel et explicite »* (Aldhuy, 2008, p.4).

Cette acception s'inscrit dans les travaux séminaux menés par C. Raffestin (1977) puis ceux de G. Di Méo (1998) et induit l'impossibilité de concevoir la connaissance géographique en dehors d'une théorie de la production de la société. Par conséquent, la territorialité *« s'inscrit dans une perspective constructiviste dans laquelle les réalités sociales sont appréhendées comme des constructions historiques et quotidiennes des acteurs »* (Aldhuy, 2008, p 4). La territorialité devient aussi plurielle que les individus qui forment la société, fonction du réseau des lieux pratiqués et vécus (Di Méo, 2004). La territorialité considérée à l'échelle individuelle entre alors en tension avec la territorialité de la représentation politique.

Le sens de l'arbitrage politique, c'est-à-dire l'orientation des politiques publiques et des projections collectives, les principes de l'action et les outils de sa conception sont donc aussi à évaluer à travers le prisme du rapport sensible, esthétique et affectif des individus à leur territoire. Les individus pouvant alors être « communs » ou « experts ».

Le pouvoir signifiant des formes et des paysages urbains devient une ressource en partage, partage que la médiation politique doit garantir. C'est d'ailleurs l'objet de la *Loi paysage* (1993) ou de la *Convention européenne du paysage* de Florence (2000). Faire remonter le paysage, *a fortiori* le paysage urbain, dans la sphère du politique, en assurer l'accès à tous, une construction et une contemplation partagée, ne va pas de soi. La dimension paysage du projet urbain reste par exemple très secondaire par rapport à la programmation. Comme le souligne Anne Sgard, porter le paysage dans la construction territoriale est une revendication (2010).

Plusieurs conceptions politiques sont envisagées pour appréhender le paysage. Mais s'agit-il d'un bien commun ? D'un bien public ? D'un bien collectif ? Il n'est pas question ici de discuter des mérites et limites de ces différentes conceptions, mais plutôt d'interroger la propriété de cette ressource si particulière : entre le matériel et l'immatériel, il s'agit d'un ensemble de signes auquel le langage donne sens, partout, ici, ailleurs ou nulle part. Pour Ostrom (1990) qui s'interroge sur les modalités de l'action collective pour la gestion des ressources limitées, le commun est une option. Modalité ancestrale de la gestion collective des ressources, il repose sur des valeurs partagées d'individus susceptibles de fonder des accords et de les stabiliser. Cela renvoie à la question plus large de la responsabilité : celle de l'Etat, des citoyens, des entreprises et de tous ceux qui ont à voir avec le paysage. Nous y reviendrons dans le volume projet « Ville verticale ».

Pour Anne Sgard (2010), « mobiliser le paysage dans un projet politique en le qualifiant de bien commun » est la « revendication d'un paysage négocié, résultat de l'accord sur un devenir acceptable et accepté ». En introduisant la notion de bien commun plutôt que de patrimoine, A. Sgard, insiste sur « la responsabilité des « usagers » vis à vis du collectif : collectif des prédécesseurs, qui ont façonné le paysage tel qu'il est perçu aujourd'hui et auxquels nous sommes redevables, collectif des contemporains qui aspirent à partager ce bien « public », et collectif des autres absents : les générations futures ». Dans ce contexte, les « démarches participatives qui utilisent toutes les ressources du paysage comme outil de négociation, de mise en débat du territoire, pour amener les acteurs à se projeter dans des visualisations du territoire de demain, mobilisant l'image, les scénarii d'évolution, les simulations » apparaissent pertinentes dans la perspective d'une ressource paysage partagée. C'est avec cette « revendication » que j'ai mené des enquêtes sur la réception de simulations de skylines futurs de Lyon ou que nous avons développé avec le LIRIS -dans le cadre du programme SKYLINE- un outil d'aide à la visualisation des tours sur smartphones et tablettes.

## 2. La métropolisation : grille de lecture et objet

Depuis mon mémoire de Maîtrise, j'ai eu recours au concept de métropolisation pour interpréter les changements qui intervenaient dans les formes et le fonctionnement de Londres. Le concept me permettait de rendre compte des dynamiques démographiques, sociales et spatiales à l'œuvre depuis les années 1980 à partir d'une grille de lecture articulant les mutations économiques et celles de l'urbanisation.

Dans un premier temps, et jusqu'à la thèse, je l'ai mobilisé pour « *contextualiser les pratiques de mobilités et les enjeux de dépendance automobile dans la région urbaine de Londres* » (Appert, 2005). La métropolisation n'était pas réellement l'objet de mes recherches mais servait à formaliser et interpréter les enjeux d'aménagement liés à la mobilité dans le contexte de développement durable.

Après la thèse, j'ai traité plus directement des dynamiques économiques, sociales et politiques des villes de commandement, en m'appuyant, encore une fois, sur le cas de Londres. La focale sur les relations entre transport-formes urbaines s'est estompée, et en l'absence d'une littérature francophone sur la métropolisation à Londres, j'ai proposé une géographie régionale de la métropole londonienne.

### 2.1. La métropolisation, la dépendance au réseau et la reformulation des nuisances de l'automobile

Du mémoire de maîtrise à la thèse, la métropolisation m'a aidé à mettre en évidence la structuration et le fonctionnement réticulaires de la grande ville, particulièrement en interne. Pour autant, j'ai aussi intégré le fonctionnement de la ville dans un jeu d'échelles, considérant que les métropoles constituent des réseaux de villes dans la mondialisation. Cette dernière, ainsi que les innovations technologiques congruentes du transport et des communications consacrent une « *économie d'archipels* » (Veltz, 1997), dans laquelle des « *îles* » métropolitaines fonctionnent en réseau pour encadrer l'économie mondiale (Sassen, 1991 ; Taylor, 2004). En actant le rayonnement ainsi que la polarisation des métropoles, j'ai acté l'importance stratégique des aéroports, des centres d'affaires et des gares pour le fonctionnement métropolitain.

A l'intérieur de la métropole, échelle de mes recherches, cette nouvelle économie - qui concentrait et diffusait activités et population de façon sélective - se caractérisait par une tertiarisation sophistiquée, une désindustrialisation accélérée (Graham et Spence, 1995), une polarisation sociale discutée<sup>10</sup> (Sassen, 1991, Hamnett, 1994, 2003), de nouvelles pratiques sociales (Ascher, 1995), dans un contexte de dépendance accrue aux réseaux (Dupuy, 1991).

J'ai appréhendé les effets de la métropolisation principalement au travers des trois principes fondateurs de la ville proposé par P.H. Derycke (1999) : l'agglomération, la proximité et l'interaction. J'ai considéré la proximité plus temporelle que physique, mesurée dans un espace-temps conditionné par l'accessibilité multimodale à partir duquel les interactions se

<sup>10</sup> Chris Hamnett revient sur ce débat dans l'interview qu'il a accordé à Anais Collin et moi-même en 2013. <http://www.metropolitiques.eu/Professionalisation-gentrification.html>

redimensionnaient (Brunet et Dollfus, 1990). La métropolisation s'y caractérise par des processus d'étalement, de dilatation spatiale, de spécialisation, de multipolarisation, avec comme corollaire une intensification et une complexification des mobilités dans des périmètres urbains élargis (Bonnaïous *et al.*, 1993 ; Lacour et Puissant, 1999).

Ces analyses m'ont autorisé à poser l'hypothèse selon laquelle la nouvelle organisation socio-économique liée à la métropolisation prend appui sur - et conditionne - le développement des transports urbains, appareils circulatoires d'espaces métropolisés. Les réseaux de transport entretiennent des relations, directes ou indirectes, immédiates ou rétroactives, de nature causale ou congruente (Offner et Pumain, 1996), sur le court, moyen et long terme dans des régions métropolitaines, considérées comme des systèmes spatiaux dynamiques (Pumain *et al.*, 1989).

Dans cette perspective, la mobilité quotidienne des citoyens est en partie implicitement induite par les interactions entre les caractéristiques des réseaux de transport et l'occupation de l'espace. La mobilité, plutôt qu'appréhendue dans une perspective sociologique, est une manifestation objectivée de l'accessibilité des lieux.

### **Accessibilité et dépendance automobile**

L'accessibilité était alors une notion médiatrice dans mon travail, comme peuvent l'être les variables médiatrices dans une étude statistique. Elle est fonction du système de transport (Chapelon, 1997) et du système des localisations (Huriot et Perreur, 1994). Elle répond à des temporalités variables sur le court terme comme la congestion (Appert et Chapelon, 2003) ou la fréquence des services (Chapelon et Bozzani, 2003) ainsi que sur le long terme, témoignant des histoires conjointes du système de localisation et de transport.

Dans la thèse, j'ai mis en dialogue la performance spatio-temporelle des réseaux de transport avec les modalités d'occupation du sol de la métropole. La capillarité fine du réseau routier conjuguée à l'immédiateté et à la rapidité de l'automobile - ainsi que l'usage démocratisé de l'automobile que je renvoyai en référence bibliographique - y expliquent la périurbanisation. Avec l'étalement urbain, la notion de proximité perd en effet partiellement sa dimension physique au profit d'une dimension plus temporelle. Les « vitesses différenciées » (Ollivro, 2000) d'accès aux lieux modifient en effet les accessibilités et les relativisent.

En retour, les lieux fréquentés ne sont plus toujours les plus proches, et, de la même façon, les sociabilités tendent à éclater dans la ville (Ascher, 1995, Chalas et Dubois-Taine, 1997). A ce sujet, l'ouvrage d'Yves Chalas et Geneviève Dubois-Taine m'a permis d'intégrer les mutations des modes de vie, des pratiques et des expériences des individus à l'approche économique et spatialiste. J'y reviendrai dans la sous-partie suivante.

Au final, les interactions entre les réseaux routiers et le système de localisation m'a conduit à considérer un système spatialisé dans lequel l'usage de l'automobile est alimenté par les nouvelles modalités d'urbanisation et de socialisation, ce que Gabriel Dupuy appelle les « territoires de l'automobile » (1995). La constitution et la reproduction de territoires de l'automobile était alors au cœur des préoccupations des aménageurs qui avaient identifié un usage excessif de l'automobile dans le fonctionnement des métropoles « *just in time* », multipolarisées et désynchronisées. Plus la « ville émergente » gagnait du terrain, plus le

recours à l'automobile devenait systématique et plus les nuisances s'aggravaient. Le système métropolitain n'était plus durable selon Breheny (1992). Des boucles de rétroaction de coûts économiques externes (Merlin, 1994 ; Banister, 2000) et de dysfonctionnements sociaux se renforçaient, telle que l'inéquité d'accès aux aménités et aux emplois pour les ménages non automobilisés (Bassand, 1997 ; Orfeuil, 2002, Coutard, Dupuy, Fol 2002).

### ***Métapolis, « ville émergente » et complexification des mobilités***

Dans son ouvrage intitulé *Métapolis*, F. Ascher propose de déplacer la focale de l'économique vers le sociétal, sans pour autant, contrairement à Y. Chalas et G. Dubois-Taine, ignorer le contexte économique. Associées aux mutations économiques de la mondialisation, les transformations de la société se traduisent par la prédominance de l'individu sur le groupe, le développement de sociabilités de réseau et la construction de nouveaux modes de vie. Une partie des individus tisse sa toile à travers l'espace métropolitain en se jouant des affinités de quartier.

En mobilisant F. Ascher, j'ai acté que les innovations technologiques en termes de transport ou de communication sont indissociables de leur appropriation par les individus et de la régulation de la société. Les réseaux de transport ne modifient pas à eux seuls les pratiques de mobilité, mais leurs effets sont dépendants des enjeux sociaux qui les mobilisent.

Dans ce contexte, F. Ascher, Y. Chalas et G. Dubois-Taine m'ont aidé à considérer la complexification des pratiques de mobilité non seulement en lien avec le système de localisation mais aussi en fonction de l'évolution des modes de vie. « *Le lieu de résidence apparaît [désormais] comme un pivot à partir duquel se déploie la vie éclatée et riche des citoyens* » (Chalas et Dubois-Taine, 1997), le territoire du ménage citadin s'étendant dans l'espace, se désynchronisant et se diversifiant, comme si la ville lui offrait un service digne d'un « *hypermarché des modes de vie* » (Ascher, 1995). Le quartier devient un cadre de résidence, barycentre de territoires urbains fonctions de chaque individu, se déplaçant au quotidien vers ses lieux de travail, d'approvisionnement, d'activités domestiques, de démarches administratives, de loisirs, de relations familiales etc.

François Ascher développe une réflexion sans doute moins pointue, mais plus holistique, articulant les mutations du système économique mondialisé aux transformations de la société, qui, à l'image des travaux de Manuel Castells (1991), attribue un rôle structurant aux réseaux sociaux et techniques. J'ai donc appréhendé la mobilité non plus à travers la notion de déplacement mais dans sa dimension sociale, via les évolutions technologiques et les mutations des modes de vie.

## **2.2. La métropolisation, grille de lecture des dynamiques socio-économiques des grandes villes**

J'étais sensible à la performance du modèle explicatif « de métropolisation », construit sur une perspective systémique (explicitée ou non), dans lequel les sous-systèmes productifs et sociaux sont articulés à la mondialisation. Le fonctionnement de la ville est appréhendé de façon multiscalaire et à travers sa structuration en réseau. La thèse m'a principalement incité à entrer dans la métropolisation par la réticularité, ce qui met en arrière-plan les deux sous-systèmes, économique et social.

Mais à l'issue de la thèse, lassé par la question des transports (conf. Lassitude et rebond p.87), j'ai décidé de déplacer ma focale vers les dynamiques socio-économiques et l'aménagement des métropoles. La métropolisation est alors devenue un outil d'actualisation d'une géographie régionale de Londres. Je me suis alors davantage ancré dans la géographie urbaine.

La métropolisation m'a permis de rendre compte du fonctionnement spatialisé de la métropole londonienne, considérée dans un périmètre extensif : le Grand Sud Est Anglais. J'ai rassemblé des données et leur ai donné du sens dans l'article « Londres, métropole globale » publié dans le numéro spécial de *Géocarrefour* consacré au Royaume-Uni en 2008. Pour discuter des lectures avec lesquelles j'ai appréhendé la métropolisation, j'ai inséré la bibliographie de l'article (figure 28).

### Figure 28 - Bibliographie de l'article Londres : métropole globale

- APPERT M., 2006, Maîtrise de la mobilité quotidienne dans la métropolisation : le cas de Londres, *Recherche Transport Sécurité*, n°92, p. 187-200.
- BUCK N. et al., 2002, *Working capital. Life and labour in contemporary London*, London, Routledge, 408 p.
- CHAMPION T., 2001, The continuing urban-rural population movement in Britain: Trends, patterns, significance, *Espace, Populations, Sociétés*, n°1-2, p. 37-51.
- C.O.L. - Corporation of London, 2001, *The global powerhouse, London, C.O.L.*, n.p. Présentation flash : [http://www.cityoflondon.gov.uk/Corporation/flash/global\\_powerhouse/](http://www.cityoflondon.gov.uk/Corporation/flash/global_powerhouse/)
- C.O.L. / L.S.E., 2003, *London's place in the UK economy 2003*, London, L.S.E., Corporation of London, 114 p.
- CUSHMAN & WAKEFIELD, HEALEY & BAKER, 2004, *European cities monitor 2004*, London, C.W.-H.B., 44 p.
- DORLING D., THOMAS B., 2004, *People and places. A 2001 Census atlas of the UK*, Bristol, The Policy Press, 202 p.
- FAINSTAIN S. et al. (eds.), 1992, *Divided Cities: New York and London in the Contemporary World*, Oxford, Blackwell, 294 p.
- G.L.A., 2008, *London economy today - n°73*, London, G.L.A.-economics, 16 p.
- GHORA-GOBIN C., 2003, Géographie et aire culturelle : témoignage et perspective, *Géocarrefour*, Vol. 78, n° 1. p. 33-41.
- HALL P., 1989a, *London 2001*, London, Unwin Hyman, 226 p.
- HALL P., 1989b, *Urban and regional planning*, London, Unwin Hyman, 318 p.
- HALL P., 1997a, Planifier les bassins métropolitains, *Metropolis*, n°104/105, *Bassin Parisien 2015*.
- HALL P., 1997b, The future of the metropolis and its form, *Regional Studies*, vol.31, p. 211-220.
- HALL P., PAIN K., 2006, *The polycentric metropolis, learning from mega-city region in Europe*, London, Earthscan Publications, 224 p.
- HAMNETT C., 1994, Socio-economic change in London: professionalisation not polarisation, *Built Environment*, vol. 20, p. 192-203.
- HAMNETT C., 2003, *Unequal city: London in a global era*, London, Routledge, 292 p.
- SASSEN S., 1991, *The global city, New York, London, Tokyo*, Princeton, Princeton University Press, 398 p.
- SCOTT A.J. (ed.), 2001, *Global City-Regions. Trends, Theory, Policy*, Oxford, Oxford University Press, 468 p.
- SHEPHERD J., 1989, Paris et Londres : deux dynamiques spatiales, *Cahiers du CREPIF*, n°26, p. 31-43.
- TAYLOR P.J., 2002, London in the world city network, *Planning in London*, 42, p. 29-31.
- TAYLOR P.J., 2004, *World City Network: a global urban analysis*, London, Routledge, 242 p.
- TRAVERS T., WHITEHEAD C., HOLMANS A., GORDON I., 2000, *Housing in London: Future Perspectives*, London, London School of Economics Discussion Paper Number 4, 66 p.
- VELTZ P., 2000, *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel* (3<sup>e</sup> édition), Paris, PUF, 264 p.

Source : Manuel Appert, 2008a

### Un processus d'abord économique

J'ai appréhendé la métropolisation d'abord comme un processus économique puis politique à travers notamment les enjeux d'aménagement, d'urbanisme, de gouvernance et de projet urbain (Pinson, 2009). J'ai pris en charge la dimension sociale de façon incidente, non pas par manque d'appétence car les travaux de M. Bassand, F. Ascher, S. Sassen et C. Hamnett puis ceux de L. Lees par exemple m'y avaient sensibilisé. J'ai plutôt manqué d'un outillage conceptuel qui m'aurait permis de nuancer le modèle de métropolisation. Je n'avais pas non plus été formé à la géographie sociale et ne l'avais découverte qu'à la fin des années 2000.

Je fréquentais surtout les colloques de sciences régionales où l'ouvrage de Claude Lacour et Sylvette Puissant faisait référence. Ces deux auteurs définissent la métropolisation comme

« *l'ensemble des processus qui privilégient les grandes dimensions urbaines marquées par les transformations du système productif, appréhendé au niveau international et mondial. (La métropolisation) conduit à des organisations et à des recompositions territoriales nouvelles, tant au plan interne des ensembles urbains concernés que sur celui, de leurs relations externes* » (Lacour, 1999, p. 64).

La science régionale a construit le concept de métropolisation avec pour formalisation la systémique, et pour substrat méthodologique l'économie spatiale. A la relecture de l'ouvrage, il est fait référence, de façon implicite, à l'œuvre de Brian Berry qui a publié en 1964 « *Cities as systems within systems of cities* » dans la revue *Papers in Regional Science*.

Dans la littérature anglophone en revanche, le terme de métropolisation n'était pas utilisé, lui était préféré celui de ville mondiale ou de ville globale. Les publications des collègues britanniques et nord-américains privilégiaient l'ordre socio-économique des *global cities* (Castells, 1991; Sassen, 1991; Scott, 2001) dans le contexte de mondialisation/globalisation, et soulignaient la connectivité de ces villes à petite (Taylor, 2004) ou plus grande échelle (Scott, 2001).

L'usage de l'expression « ville globale » est différent de celui de « ville mondiale » proposé par Peter Hall en 1966 (et qui reprenait d'ailleurs les réflexions de P. Geddes en 1915). Hall désigne « *un centre majeur de pouvoir politique*<sup>11</sup> » et incorpore à sa définition une épaisseur historique et symbolique. Au cours des années 1980, le contenu de la définition a changé, en fonction notamment du nouveau contexte de globalisation. J. Friedmann (1986) pose « *l'hypothèse de la ville mondiale*<sup>12</sup> » à partir de la restructuration d'un capitalisme devenu transnational. Comme Sassen par la suite, il développe l'idée d'une centralisation des fonctions de commandement de l'économie mondialisée et d'une délocalisation simultanée d'une partie de l'appareil de production vers les pays émergents, renégociant ainsi les questions de hiérarchie, de contrôle et commandement dans les systèmes productifs, entre les villes.

Pour S. Sassen et J. Friedmann, la ville mondiale/globale s'apparente à une nouvelle phase de l'urbanisation articulée à la mutation des systèmes de production considérés à l'échelle mondiale. Contrairement à la métropole, la ville globale se compte parmi les plus puissantes villes qui dominent la hiérarchie urbaine, elle se distingue des métropoles par la concentration des plus hautes fonctions de commandement et par des mutations économiques et sociales plus spécifiques. L'écho de l'ouvrage de S. Sassen au sein de la communauté scientifique en SHS a été retentissant. L'auteure articulait pour la première fois des processus économiques, sociaux et politiques constatés aux échelles locales et globales. Elle suscitait la réaction de sociologues aussi bien que d'économistes ou de géographes qui la plupart adoptaient des focales plus restreintes. Les analyses restaient le plus souvent fragmentaires et la puissance de l'ouvrage fut de les « mettre en musique ».

<sup>11</sup> « *...major centres of political power.* »

<sup>12</sup> « *The world city hypothesis.* »

Les réactions ne furent pas toutes positives, comme le prouve la controverse sur la dualisation sociale entre S. Sassen et C. Hamnett.

S. Sassen (1991) examine comment le pouvoir économique et financier a été conforté, concentré et accru par la globalisation pour favoriser l'émergence de villes globales, sites rares et exceptionnels qui abritent les services spécialisés indispensables aux grandes firmes. Les villes globales, Londres, New York et Tokyo, auxquelles se sont ajoutées depuis d'autres villes (Paris notamment) accueillent les centres de décision des sociétés transnationales, les laboratoires de recherche, les bureaux où s'élaborent les stratégies communicationnelles des « services des services ».

### **La ville globale**

La ville globale prend appui sur et impulse la globalisation (en grande partie financière initialement dans l'œuvre de S. Sassen) qui se manifeste à travers deux processus : l'accroissement de la dépendance des économies et l'intensification des flux. Ces processus sont associés au développement des nouvelles technologies d'information et de communication et à celui des réseaux de transport. La ville globale constitue une forme nouvelle d'organisation, conséquence et appui de la division internationale du travail. Cette organisation, faite d'espacement entre les lieux et de liens hiérarchiques, est matérialisée par la fluidité des capitaux, des biens et des personnes qui se déplacent à travers la planète. Ce mouvement, engagé dans les années 1980, favorise des villes comme New York et Londres, qui deviennent le lieu privilégié des grandes transactions internationales de commandement de l'économie mondialisée.

S. Sassen (1991) et d'autres s'accordent à penser que la concentration des activités de services à forte valeur ajoutée dans quelques grandes agglomérations s'est appuyée sur le développement des T.I.C, contrairement à ce qu'annonçait R. O'Brien (1992), pour qui les T.I.C. allaient rendre la ville obsolète, par annulation de la distance et donc du besoin de proximité physique. Les T.I.C. permettent la mise en réseau des places de commandement mondial (dont Londres fait partie) et concrétisent une interdépendance accrue illustrée par les travaux sur la Clickishness<sup>13</sup> de P.J. Taylor (2002, 2004). S. Sassen insiste sur l'importance des localisations matérielles, des conditions techniques et géographiques, en soulignant la prégnance des économies d'agglomération comme vecteur de concentration. Elle fonde donc sa proposition sur les mêmes présupposés spatiaux que C. Lacour, S. Puissant ou P. Veltz.

La performance du concept de ville globale est en partie liée aussi à sa capacité à articuler les mutations économiques aux mutations sociales des villes au sommet de la hiérarchie mondiale. Ces villes sont des lieux de production de services sophistiqués, nécessitant des infrastructures, des activités, des firmes, des emplois spécifiques. Les services hautement spécialisés fonctionnent comme un système de production, un système qui, tout en desservant des sièges sociaux, présentent des caractéristiques locales et productives spécifiques. Ces services aux entreprises profitent généralement d'une localisation urbaine centrale et deviennent dépendants de cette localisation par effet cumulatif. En se concentrant, ces activités « chassent » d'autres activités. Certains secteurs et filières déclinent du fait de la mondialisation, de l'exacerbation de la concurrence internationale,

<sup>13</sup> Verbe polysémique, to click signifie à la fois cliquer, aller ensemble et « s'entendre à merveille ».

mais aussi de la concurrence spatiale à l'intérieur de l'espace de la ville (désindustrialisation sélective, cf. Graham et Spence, 1995).

D'un point de vue social, S. Sassen observe que la gentrification et l'exclusion sont les deux versants de cette nouvelle économie. Selon elle, les nouveaux services aux entreprises génèrent des emplois à haut niveau de qualification et de revenu, « une nouvelle élite internationale » qui participe à la reconquête des *inner cities*. Parallèlement des emplois peu rémunérés et peu qualifiés occupés par un « néo-prolétariat » s'arriment aux besoins de la classe aisée. Cette vision a cependant été vivement débattue. Si l'accroissement des inégalités de revenus fait consensus dans la communauté scientifique, la polarisation a été remise en cause dans la mesure où certains auteurs ont plutôt identifié une élévation générale du niveau des compétences et la présence de filets de protection de l'Etat-Providence (Fainstein, 1992 ; Hamnett, 1994a, 1994b).

La théorie de Sassen repose sur une ambiguïté : les trois études de cas initiales (Londres, New York, Tokyo) sont à la fois les terrains test d'une réflexion articulant globalisation économique et urbanisation, mais aussi des cas empiriques à partir desquels Sassen a établi sa réflexion. En somme, la théorie se pare d'un caractère tautologique. Quel aurait bien pu être le contenu de propos de Sassen si ses terrains tests avaient été Paris, Francfort et Hong-Kong ?

Malgré cela, la « théorie de la ville globale » exerce toujours une influence forte dans la communauté scientifique et même au-delà, dans les travaux d'expertise, on pense ici au *benchmarking* urbain de firmes de conseil (Mori Memorial Foundation, Mastercard). L'œuvre de Sassen, critique, s'est paradoxalement transformée en matériau influent pour la réorientation de l'aménagement du territoire (pôles de compétitivité) ou l'urbanisme des municipalités entrepreneuriales ! (Gaschet et Lacour, 2007, Pecqueur, 2008).

La dimension spatiale des phénomènes observés et théorisés par Sassen reste cependant modeste. L'articulation des petite (globalisation) et méso échelles (ville globale) masque l'omission de la grande échelle (lieux et liens internes à la ville globale). D'autres auteurs nous semblent apporter un éclairage plus explicite sur le fonctionnement spatialisé interne des villes globales.

Ainsi Allen Scott, qui s'est d'abord intéressé aux recompositions économiques, identifie la structuration d'aires urbaines fonctionnelles sur des périmètres relativement extensifs. Il a proposé la notion de *Global City Regions* comme « l'association de districts géographiques disjoints mais constitués de centres urbains fonctionnant ensemble dans le but de maximiser le bénéfice d'une interdépendance économique » (Scott, 2001, p. 4). La démarche repose sur l'étude des systèmes productifs locaux spatialisés, et notamment des liens fonctionnels entre les firmes ou entre les filiales. Peter Hall a repris cette approche, en la réincorporant dans un ensemble de dynamiques sociodémographiques héritées. L'analyse des systèmes productifs nous paraît mieux contextualisée par la structure et les dynamiques des territoires dans lesquels ils se déploient. Peter Hall a proposé le terme de *Mega City Region* en 2004 (2004a et 2006), à partir de l'étude du Delta de la Rivière des Perles, de la Randstad, du Bassin Parisien et du Sud-Est Anglais (2004b).

## **Londres, région globale**

J'ai donc mobilisé une littérature francophone et anglophone sur la métropolisation et la ville globale construite principalement sur le paradigme économique. La littérature francophone de géographie économique et de science régionale développait alors le plus souvent une perspective spatialiste (Pumain et Mattei, 1998, 2003 ; Dureau *et al.*, 2000), contrairement à la littérature anglophone, davantage préoccupée par la petite échelle ou l'analyse des systèmes productifs et de leurs incidences sur les transformations sociales. La littérature anglophone sur la ville mondiale s'est aussi construite sur une géographie critique, issue des travaux de Manuel Castells (1977, 1991) ou de David Harvey (1985). C'est ainsi que Saskia Sassen oppose et rassemble dans une relation de domination, les villes globales et leurs espaces subordonnés, la nouvelle élite économique et un néo-prolétariat urbain. Peter Hall fut le premier à proposer une approche subsumant les perspectives spatialiste et historique, construite à partir de la théorie de Sassen, sans pour autant conserver la dimension critique de ses travaux. J'ai construit ma grille d'interprétation des dynamiques socio-économiques à Londres par ce « bricolage » entre approches critique, spatialiste et historique, en focalisant mon étude sur l'échelle régionale. La critique de la fabrique de la ville me permettait de donner sens à la recherche d'agencement spatiaux et m'aidait à construire des hypothèses à partir non plus d'un fait spatial relativement autonome, mais de dynamiques territoriales qui convoquent des jeux de pouvoirs. Les configurations spatiales ont informé à leur tour les conditions d'actions des acteurs, et la prise en compte de temps long, a permis de réinscrire actions et dynamiques spatiales dans des filiations, inerties et ruptures territoriales.

J'ai considéré à la fin des années 2000 que les transformations internes aux métropoles sont associées à la mondialisation et à une hiérarchisation des espaces métropolisés selon leurs fonctions économiques. J'ai aussi acté que les transformations des systèmes productifs sont, à l'inverse, impulsées par les centres de commandement métropolitains. Je ne me suis pas intéressé en priorité à la petite échelle, mobilisant la littérature précitée pour contextualiser les transformations de Londres à l'échelle régionale.

Parmi les « îles » à vocation de commandement mondial (Veltz, 1997), j'ai montré que Londres figure au premier plan (Appert, 2008a). Mais Londres n'a pas gagné cette position avec la seule globalisation financière. J'ai préféré considérer, comme Peter Hall, que Londres esquisse ce statut dès le XVIII<sup>ème</sup> siècle (Hall, 1989). La ville est restée pendant plus d'un siècle le cœur d'un empire, en plus d'être la capitale politique d'une grande puissance économique. J'ai considéré que les mutations actuelles s'inscrivent dans un temps plus long que la seule perspective proposée par Sassen. C'est dans cette perspective que Mark Bailoni, Delphine Papin et moi-même avons décidé d'appréhender la ville pour l'*Atlas de Londres* publié chez Autrement en 2012 (Appert, Bailoni, Papin, 2012).

A la fin des années 2000, Londres était redevenue la ville la plus interconnectée au monde (Taylor 2004) et la deuxième place financière et de services avancés aux entreprises. La métropole connaissait de profondes et rapides recompositions internes dont l'extension spatiale atteignaient les limites du Greater South East que plusieurs auteurs avaient proposé comme extension pertinente de l'espace polarisé par Londres (Hall, 1989a et 1989b, 1997a et 1997b ; Shepherd, 1989 ; Chaline et Papin, 2004 ; Mogridge *et al.*, 1997).

L'extension spatiale importante de la métropole était déjà relativement ancienne, compte tenu de la précocité de la périurbanisation (Hall, 1997 ; Champion, 2001) et de la politique de déconcentration urbaine<sup>14</sup> menée depuis le plan Abercrombie de 1944 (Hall, 1989b). J'ai donc pensé, comme le suggérait depuis longtemps Hall, que pour comprendre et étudier la métropole, il convenait de lui définir une aire d'extension qui s'étendait de Swindon à l'ouest jusqu'aux rives de la Mer du Nord à l'est, et de Peterborough au nord, jusqu'aux côtes de la Manche au sud (Hall, 1989a et 1997a).

Avec la notion de *Global City-Region*, P. Hall insiste sur le caractère extensif de la métropolisation et sur la structuration de ces vastes ensembles fonctionnels par l'intensité des relations internes (*internal linkages*), à la fois en termes de flux d'information et de personnes et de liens fonctionnels entre unités de productions ou entreprises.

En intégrant le fonctionnement des systèmes productifs, Hall s'inspirait donc des travaux de Scott (2001). La *Global City-Region*, qui n'a pas eu le succès académique de la « *ville globale* » de Sassen, formalise une régionalisation par le fait métropolitain dans le contexte de globalisation. Sur plan de l'aménagement, l'œuvre de Peter Hall a alimenté le débat sur les périmètres de pertinence des métropoles, comme ce fut le cas pour le Grand Paris par exemple.

Il ne s'agit plus d'espaces urbains continus, mais plutôt de villes-régions définies à partir de leur structure polaire complexe. Cette structure interne est constituée de «  *multiples cœurs urbains, de vastes extensions périurbaines, et des arrière-pays de grande amplitude, eux-mêmes souvent occupés par des implantations urbaines dispersées* »<sup>15</sup> (Scott et Storper, 2003, p. 8). Ces régions métropolitaines se solidarisent à partir d'un ou plusieurs centres moteurs qui exercent la fonction d'interface entre le local et le global. A partir de ce ou ces pôles, les activités à forte valeur ajoutée et d'importance globale se diffusent ou non via une sélection de sites, en fonction de la présence d'une main d'œuvre adéquate, du coût de l'occupation du sol et des conditions d'accessibilité interne et externe. L'unité de la *Global City-Region* repose enfin sur la nature des relations entretenues avec l'hinterland (souvent hiérarchiques et complémentaires) et l'intensité des flux entre ces nœuds (personnes, biens et information).

J'ai montré ainsi que dans l'espace métropolisé de Londres, les processus (attraction métropolitaine internationale, tertiarisation, polarisations, complexification des échanges) et les recompositions spatiales associées (périurbanisation, éclatement de la centralité, fragmentation) relèvent de la grille de lecture de la ville globale et de la métropolisation. A partir d'une mise en perspective sur le temps long, j'ai aussi montré que cet espace doit sa constitution à des héritages, tels que la ceinture verte et la croissance des villes petites et moyennes du Grand Sud-Est (Hall, 1997 ; Mogridge, 1997 ; Baudelle, 2002). Je conclusai alors que :

*« l'espace urbain est discontinu, avec d'importants espacements entre les lieux d'urbanisation ponctuelle, au-delà de la ceinture verte. Il présente en fait une*

<sup>14</sup> Déconcentration par création d'une ceinture verte (1947), de villes nouvelles (dès 1946) à une distance de 30 à 100 km du centre-ville et de restrictions à l'urbanisation à l'intérieur de l'agglomération morphologique.

<sup>15</sup> "...multiple urban cores, extended suburban appendages, and widely-ranging hinterland areas, themselves often sites of scattered urban settlements."

*structure multipolaire et hiérarchisée, mais toujours mononucléaire, le centre de Londres maintenant sa fonction de moteur de l'économie régionale malgré le dynamisme continu des périphéries métropolitaines, notamment le croissant ouest. »*  
(Appert, 2005, p. 301)

La métropolisation et la ville globale, associée à la *Global-City-Region* m'ont permis d'actualiser une géographie de Londres qui n'appréhendait pas de façon intégrée les mutations sociales et économiques dans la mondialisation. Seul l'ouvrage de Claude Chaline et Delphine Papin de 2004 l'esquissait. J'ai alors construit une régionalisation du fait métropolitain londonien à travers la solidarisation fonctionnelle du Grand Sud-Est Anglais. C'est à partir de là aussi que j'ai formulé des analyses sur les périmètres de pertinence de l'aménagement et de l'urbanisme, notamment lors de ma participation à la conférence sur la DREIA<sup>16</sup>.

### **3. Les tours, formes architecturales et urbaines de la métropolisation**

Plus récemment, en étudiant les causes et conséquences du retour des tours à Londres, j'ai porté mon attention plus spécifiquement sur les manifestations matérielles de la métropolisation. Je les considère comme résultantes des transformations des mutations de l'économie urbaine et des marchés immobiliers, et comme objet négocié par les acteurs de la fabrique de la ville en contexte de gouvernance. J'ai donc développé un angle d'analyse qui repose sur « les formes urbaines de la métropolisation ». Par cette dénomination, j'ai porté et porte toujours mon attention sur la forme comme production matérielle de l'espace bâti et comme construction immatérielle. Les formes urbaines produites dans la métropolisation sont considérées comme des objets de négociation entre les acteurs de la fabrique de la ville dans et hors du cadre de l'urbanisme. Cette dernière acception m'a conduit à considérer la projection de la métropolisation dans la production et réception de l'architecture contemporaine et du paysage urbain, en particulier à partir du cas des tours. Métropolisation et « nouvelle géographie de l'architecture » sont « assemblées » dans cette approche que je continue aujourd'hui.

J'avais en fait deux possibilités (identifiées *a posteriori*) : considérer les tours comme des infrastructures et des techniques du capitalisme globalisé ou envisager de nouvelles dimensions de la métropolisation. Comme je l'ai déjà évoqué, ma participation à l'ANR Médiagéo et l'intégration du sensible dans ma pratique scientifique m'ont conduit à appréhender mes objets non plus uniquement dans une rationalité positive mais aussi sensible.

---

<sup>16</sup> 2013 - *Londres : Aménager par et pour le marché*, 3<sup>ème</sup> séminaire Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement Ile-de-France (DREIA) : Quel(s) modèle(s) pour le développement régional ? Paris.  
[http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/syntheses\\_3seminaires\\_cle6e417a.pdf](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/syntheses_3seminaires_cle6e417a.pdf)

Dans le premier cas, les tours auraient pu être, à l'image des réseaux de transport dans la thèse, des manifestations économiques de la métropolisation ou bien encore des objets vecteurs de l'économie financiarisée. Cette piste est explorée aujourd'hui<sup>17</sup>, mais est restée très secondaire entre 2010 et 2013. J'ai publié une première piste de réflexion (Appert, 2012a) qui rejoignait celle de Clarisse Didelon (2010), mais elle restait superficielle et très insatisfaisante. J'ai discuté du rôle des tours dans l'affichage symbolique du pouvoir économique et évoqué, plus qu'analysé en détail le rôle des grandes firmes de l'architecture et de la construction dans la production immobilière des tours. Je connaissais la production scientifique d'Éric Crouzet (2003) sur l'immobilier de bureau tertiaire et les récentes publications sur la titrisation des actifs immobiliers (Aveline, 2008 ; Crevoisier *et al.*, 2011). Le manque de temps et à ce moment-là, d'appétence, m'a conduit à négliger cette piste. Je souhaiterais développer davantage cet axe de réflexion à la suite de l'ANR SKYLINE qui m'a permis de construire des collaborations avec des acteurs de l'immobilier (Bouygues et CBRE) et d'accumuler un corpus d'entretiens avec ces mêmes acteurs.

J'ai choisi une autre voie en portant mon attention sur l'architecture des tours et leur impact sur le paysage urbain, en tant que matérialité à laquelle les acteurs donnent du sens. En travaillant un avatar de la métropolisation, j'ai commencé à explorer les « formes urbaines de la métropolisation ».

### ***La tour : objet de saisie de la dimension formelle de la métropolisation***

Durant l'année 2007, j'ai débuté une reconversion thématique, laissant derrière moi les interactions transport-formes urbaines pour embrasser la question des projets d'aménagement en contexte de métropolisation. Les objets ont aussi changé, les réseaux techniques laissant place à un objet sociotechnique, la tour.

J'utilise le terme de reconversion thématique sans doute avec exagération. C'est avant tout une façon pour moi de marquer la fin d'une exploration, celle des transports et de la mobilité, et d'en ouvrir une nouvelle, sur les projets d'aménagement et les tours. Je change d'objets certes, mais finalement j'ai continué et même amplifié l'analyse des vecteurs et incidences des transformations socio-spatiales des villes dans la métropolisation. J'ai aussi continué à affiner mes analyses des politiques d'aménagement, des politiques et dispositifs mis en œuvre pour répondre aux problèmes que les pouvoirs publics identifient et qui s'ancrent dans des réalités territoriales. Tours et projets d'aménagement ne sont alors plus seulement des constructions sociotechniques, ils relèvent de représentations, d'acculturation et s'inscrivent dans une négociation entre les acteurs de la fabrique de la ville en contexte de mondialisation et de métropolisation.

Mon attention s'est d'abord portée sur la multiplication des projets de tours à Londres. J'ai continué à analyser les formes urbaines entendues cette fois non plus comme macro-forme, mais comme construit social constitutif du paysage urbain. L'entrée par le paysage permet de comprendre ce qui se joue autour du retour des tours à Londres, et plus généralement, dans les villes européennes.

Depuis l'approbation controversée de la tour Swiss Re en 2003 (de Norman Foster, surnommée le cornichon, le suppositoire ou l'obus) et l'enquête publique sur la Heron Tower

<sup>17</sup> Voir volume 3, chapitre 2 particulièrement.

(Tavernor et Gassner, 2010), dans la City, de très nombreuses tours ont été autorisées à Londres. Ce retour des tours marque aussi bien les transformations socio-économiques de la ville que celles de sa gouvernance, au moment de la réintroduction de la municipalité de Londres (*Greater London Authority*, Grand Londres) du remplacement de son personnel technico-politique (Kaika, 2010). La multiplication des projets de tours à Londres a suscité un débat qui montre une montée en politique de la question paysagère. S'opposent alors dans différentes arènes, aussi bien règlementaires que médiatiques, les tenants de la conservation du patrimoine et les promoteurs d'une verticalisation que Londres devrait assumer compte tenu de son statut économique.

La ville de Londres a renoué avec la croissance démographique, associée à une expansion économique tournée vers les services aux entreprises dont la finance. C'est d'abord la City et Canary Wharf, les deux pôles financiers qui ont expérimenté une pression à la verticalisation. Elle résulte non pas uniquement d'une pression foncière, mais d'une conjonction de facteurs y compris politiques qui réhabilitent la construction d'immeubles de grande hauteur<sup>18</sup>. D'abord cantonnés aux CBD, les projets de tours ont ensuite rapidement fleuri dans les parties centrales de la métropole, à proximité des quartiers les plus patrimonialisés, marqueurs identitaires de la ville et ressource touristique. Les tours sont le plus souvent utilisées par les promoteurs mais aussi les municipalités pour incarner le renouvellement urbain (Appert, 2011a). Elles deviennent des flambeaux symboliques de la reconversion économique de Londres et de l'internationalisation de son marché immobilier. Les arguments des discours qui justifient ces tours ne sont pas partagés. Des contestations et conflits se sont en effet multipliés autour de la tension patrimoine-modernité, au sein des sphères expertes (Tavernor, 2007 ; Appert, 2008b) mais aussi avec les populations résidentes (Drozd, 2014a et 2014b). Derrière la tension autour du paysage, c'est bien le sens donné aux transformations de la ville et au projet politique (ou son absence) qui est en jeu.

### ***De la tour subie à la tour choisie***

Dans un article publié dans *Articulo* en 2015, Christian Montès et moi commençons par dresser le constat d'une verticalisation non inéluctable et pourtant poursuivie par des nombreuses villes à travers le monde. Mondialisation et métropolisation se sont accompagnées d'un accroissement de l'usage des tours en réponse à la concentration des d'activités humaines dans les métropoles sur tous les continents. Les tours ne sont pourtant pas l'unique solution envisageable à la croissance urbaine et leur multiplication en Europe révèle davantage une commercialisation de l'architecture, des territoires et des paysages des grandes agglomérations par le secteur immobilier et les gouvernances en place. Les acteurs de l'immobilier n'agissent pas seuls : face à la rareté du foncier disponible et en quête d'architectures emblématiques susceptibles de marquer le territoire, les collectivités participent aussi à cette dynamique en facilitant et instrumentalisant les tours (McNeill, 2002 ; Tavernor, 2007 ; Appert, 2008b). Les discours techniques et politiques réhabilitent alors les tours pour densifier (GLA, 2004, Appert, 2008b, 2011a, 2012a), imprimer des choix politiques et pour rendre lisible le dynamisme économique dans une concurrence métropolitaine exacerbée (McNeill, 2002, Baraud-Serfaty, 2007, Appert, 2011a).

---

<sup>18</sup> Plusieurs discussions portent sur ce sujet dans le volume 3 de l'HDR.

Les tours proposent une des plus éloquentes expressions de l'avènement du capitalisme et de l'urbanisation (McNeill, 2008). La tour de bureaux, en particulier, peut être lue comme une réponse au système de production de l'économie dans lequel phase de conception, production, commercialisation et direction sont distancées et dans lequel les villes jouent le rôle d'encadrement de l'économie mondialisée (Graham et Marvin, 2001).

Elles sont également, par leur prééminence et apparence, un signe distinctif pour les entreprises et les groupes qui les construisent et les occupent (Howeler, 2003, Castex et Rouyer, 2003, McNeill, 2008). La symbolique des tours dépasse les seuls occupants pour être plus généralement associée à la représentation collective de « *la réussite économique et [de] la puissance politique des États-Unis au cours du 20e siècle* » (Monnet, 2007). Les skylines deviennent alors la dimension paysagère privilégiée de projection de la puissance et de la réussite économique, à l'image des *downtowns* de villes américaines.

L'analyse du discours des architectes met également en évidence un paramètre fondamental de la prise en compte du contexte dans leur pratique. Pour César Pelli, les tours sont des édifices, qui, en vertu de leur prééminence, sont chargés de marquer les lieux, de sculpter la silhouette urbaine et donc de diffuser un message public. Dans cette acception, les tours miment ainsi le rôle des édifices religieux et civiques qui ont longtemps marqué les villes européennes. Les grandes firmes qui les commandaient tendent cependant à confier leurs projets à des équipes d'architectes expérimentées qui standardisent les solutions proposées (Olds, 2001). La relation entre tour et contexte alimente finalement le débat sur les liens entre local et global et entre identités individuelles et identités collectives. Ces éléments expliquent la vivacité de l'opposition aux tours dans les villes européennes où la charge symbolique des édifices historiques participe de la mémoire et par là, de l'identité collective (Charney, 2007, Appert, 2008b, Dixon, 2010).

## Conclusion

Mon parcours de géographe s'inscrit dans un double contexte, personnel d'abord, lié à l'évolution de ma sensibilité pour le visible et les formes de la ville, et disciplinaire, correspondant au champ dynamique de la géographie urbaine et au-delà, des études urbaines. La dimension sensible a d'abord été réservée à ma sphère personnelle, hors de ma pratique de géographe. Puis le sensible a progressivement imprégné mes travaux, notamment grâce à l'ANR Médiagéo et à l'exploration de nouvelles épistémologies. Le début des années 2010 a constitué un moment clé dans mon parcours. J'ai assumé ma production photographique comme corpus en exposant mes clichés à Londres. J'ai aussi découvert les acteurs, non plus seulement dans la littérature codifiée de l'urbanisme, mais à travers leurs expériences de l'espace qu'ils s'approprient et se disputent.

Mes recherches les plus récentes sur la fabrique de la ville puis les tours et le skyline attestent d'une pérennité des formes de la ville en tant qu'objet et de la métropolisation comme grille de lecture. Elles témoignent aussi de l'articulation de la dimension matérielle des objets de la ville aux représentations et enjeux politiques. Des macroformes et de leur aménagement, je me suis orienté vers les formes architecturales. Des territoires métropolisés réticulaires, j'ai glissé vers des territoires métropolisés attrapés par le prisme paysager.

## CHAPITRE - II - Parcours scientifique

### Introduction

Pour retracer mon parcours scientifique, j'ai voulu éviter une reconstitution trop artificielle de ses jalons. Je suis bien conscient que tout texte est inscrit dans un contexte institutionnel particulier qui pèse sur son argumentaire, et l'HDR constitue un moment suffisamment lourd dans le parcours de reconnaissance d'un enseignant-chercheur pour qu'il en épouse les contraintes. Comme pour le chapitre sur ma position de chercheur, j'ai néanmoins essayé d'éviter la construction d'un appareil où la justification ex-post remplace l'exposition « honnête » d'un parcours qui n'a pas été linéaire. Pour autant, cela ne signifie pas exposer de façon incohérente mon cheminement, car des scissions, des glissements, des changements, mais aussi des fils directeurs sont identifiables durant mes 17 années de recherche (si j'inclus mon mémoire de maîtrise).

Je ne veux pas laisser à penser que mon parcours a été linéaire, ici, nul progrès continu vers une méthode et des concepts achevés, mais une quête faite d'avancées, mais aussi de lassitudes qui ont ouvert la voie à d'autres objets et méthodes. La réorientation opérée peu après la thèse en 2007 ne constitue pas pour autant une rupture avec la première partie de mon parcours. De même, si ma posture actuelle est plus aboutie – au moins plus consciente de ma pratique et donc plus réflexive – que lorsque je débutai ma maîtrise, elle ne peut se résumer en une progression linéaire. La saisie de l'objet tour, ma participation à l'ANR Médiagéo ou encore l'obtention de l'ANR SKYLINE constituent des moments forts et autant d'opportunités de remise en question de mes méthodes que de lancement de nouvelles « enquêtes ». Ces moments sont aussi concomitants de mon ouverture et de mon engagement dans le travail d'équipe, après une longue période durant laquelle le collectif se résumait à la seule relation avec mes directeurs de thèse. A partir de 2012, je suis même devenu chef d'orchestre de recherches emmenant plusieurs collègues d'horizons disciplinaires différents, position qui m'a permis de mettre en partage et en discussion mes objets de recherche et mes méthodes.

Le parcours scientifique que le lecteur trouvera montre une apparente diversité dans les sujets abordés : réseaux techniques de transport, mobilité, planification stratégique, politiques publiques, tours, paysage, skyline, conflits... Si l'on y regarde de plus près, on s'aperçoit pourtant qu'il n'y a pas opposition dans les champs d'étude, mais qu'existe une colonne vertébrale fondée sur trois entrées sécantes développées dans la partie 2 : la métropolisation, les formes urbaines et l'aménagement. L'espace géographique de mes recherches constitue lui aussi un fil rouge : je travaille sur l'espace de la ville, particulièrement celui des grandes villes, avec une focale encore plus spécifique sur Londres.

Mon parcours scientifique s'articule en deux temps. Ces deux temps sont clairement identifiables même si, nous le verrons, la partition est à nuancer. La première partie de mon parcours est celle de la découverte et du développement des approches théoriques et quantitatives autour des questions de transport et de mobilité. Au cours du second moment qui est encore en cours, j'ai privilégié des approches plus intégrées, articulant méthodes et

points de vue pluriels autour des enjeux de la fabrique de la métropole contemporaine, notamment à partir du cas des tours.

# 1. L'initiation à la recherche : de la fascination pour le protocole expérimental à la déception

## 1.1. La découverte du protocole expérimental

J'ai été initié à la recherche scientifique à Montpellier au sein de l'UMR ESPACE et du GIP RECLUS à partir de 1999. Je me suis inscrit en maîtrise de géographie avec Laurent Chapelon, alors jeune docteur, nouvellement nommé à l'université Montpellier 3. Si ce parcours commence par la maîtrise et le DEA et non directement par la thèse, c'est parce que ces premiers travaux de recherche ont été à la fois la matrice d'une partie de ma carrière scientifique et le point d'appui d'une inflexion des objets et méthodes à partir de 2007. Dans la première partie de mon parcours (1999-2007), j'ai bénéficié de l'aide précieuse d'Henri Bakis qui m'a officiellement encadré durant la thèse, et je dois beaucoup à l'investissement de Laurent Chapelon, qui m'a suivi de très près, de la maîtrise à la thèse.

Je ne connaissais alors pas ses travaux ni véritablement ceux d'autres enseignants-chercheurs en géographie sociale ou culturelle. Je baignais dans un ensemble d'approches qui pourraient être qualifiées de « théoriques et quantitatives », à dominante urbaine. Mes enseignants avaient été jusqu'alors, entre autres, Céline Rozenblat, Emmanuel Vigneron et Henri Picheral. Ma formation ainsi que mon goût plus ancien pour le dénombrement, la classification et plus généralement l'analyse y compris statistique, me rendaient réceptif à ces approches qui avaient le mérite de fournir une modélisation du réel hautement performante. Les enseignements de statistiques multivariées, particulièrement redoutés par mes camarades, me paraissaient non seulement efficaces pour dégager de l'ordre dans la complexité, mais aussi utiles pour dresser un diagnostic spatialisé de multiples phénomènes mis en correspondance.

### ***Modélisation des réseaux et de leurs performances spatio-temporelles***

Le mémoire intitulé *Pour une intégration de la congestion dans l'évaluation spatio-temporelle d'un réseau routier régional : le cas de l'estuaire de la Tamise*, s'inscrit dans la filiation des travaux menés au CESA par Alain L'Hostis (1997) et Laurent Chapelon (1997) selon lesquels l'évaluation de l'impact des infrastructures de transport peut être appréhendée à travers « *les modifications du modèle territorial, c'est-à-dire des changements de la position géographique relative des zones* » (Chapelon, 1997). Les publications produites pendant cette période pouvaient être appréhendées sous le chapeau de la performance territoriale des réseaux de transport (Stathopoulos, 1993, 1997).

L'évaluation de la performance spatio-temporelle des réseaux serait alors une variable médiatrice, à défaut d'évaluer les retombées économiques, « *quantifiable par des indicateurs d'accessibilité* » (Appert, 1999). Ce postulat est, *a posteriori*, construit selon deux logiques : d'abord celle d'un positionnement proactif de la géographie et de l'aménagement vis-à-vis de l'économie spatiale conquérante, et deuxièmement, l'identification d'apories dans l'évaluation des transformations de l'espace-temps dans un contexte d'accélération des vitesses (Ollivro, 2000). La problématique que j'ai développée s'articule aux recherches menées précédemment en les prolongeant :

*« En parallèle avec la contraction de l'espace interurbain, obtenue grâce à la multiplication des infrastructures routières de grande vitesse, s'est développée une "dilatation" des espaces urbains. Dans la mesure où cette dernière peut contrarier les gains obtenus par la première, l'intérêt est de chercher à connaître l'ampleur de la congestion, afin de modéliser et de mesurer la performance réelle des réseaux. Il s'agira pour nous de tenter d'identifier et de modéliser ce phénomène, pour tenter d'en évaluer les conséquences en terme (sic) d'accessibilité dans la plus grande ville d'Europe : Londres. » (Appert, 1999, p. 14)*

Cet extrait me permet de m'arrêter sur deux points : l'adjectif employé au féminin « réelle » et le verbe « modéliser » qui sont symptomatiques de la posture adoptée à la fin de la rédaction du mémoire. Le travail de recherche tel que je l'avais appréhendé reposait sur la quête d'une réalité objective, en soi. J'allais approcher (*proxy*) les temps de trajet en condition de congestion aux heures de pointe et en heures creuses prédéfinies. Pour cela la vitesse de circulation allait être calculée en fonction du débit et de la capacité des axes routiers. Pour cette quête, j'allais devoir déployer un protocole expérimental qui passait par une modélisation mathématique du réel. La complexité s'en trouvait réduite par un ensemble de définitions préalables et un ensemble de liens causaux. Les axes routiers étaient formalisés par des arêtes d'un graphe dont les sommets étaient les carrefours. La théorie des graphes, du mathématicien Claude Berge (1983), formalisation topologique des réseaux, était depuis la fin des années 1970 utilisée en géographie et aménagement particulièrement dans le contexte de modélisation des réseaux de transport terrestre. Reprise dans les travaux menés aux CESA, elle a été réactivée au moment de la publication des travaux de L. Chapelon et A. L'Hostis à la fin des années 1990.

Elle fut alors mobilisée pour modéliser les réseaux techniques de transport, comme les sociologues pouvaient la mobiliser pour formaliser les réseaux d'acteurs sociaux. Son utilisation supposait au préalable une compréhension de la réalité réticulaire, une réduction par la formalisation et le développement d'indicateurs appliqués à l'espace des réseaux. C'est ce dernier élément qui a fait véritablement avancer la modélisation des réseaux. C'est dans cette perspective que j'ai inscrit mes travaux de maîtrise (et partiellement plus tard, de thèse). A l'aide des logiciels NOD et MAP, j'ai transcrit et réduit la réalité routière urbaine en un graphe valué de 892 sommets et 1325 arcs, ces derniers caractérisés par des variables de gabarit, de capacité et de flux journaliers. S'en suivait une caractérisation des degrés de congestion horaire par sens de circulation, puis le développement et la mise en œuvre d'une fonction de congestion. J'ai alors produit des vitesses de déplacement axe par axe, sens par sens, qui devaient permettre d'affiner les temps de parcours dans le temps et l'espace. J'ai ensuite développé des indicateurs d'accessibilité en affinant ceux développés par Laurent Chapelon, dans le temps. J'ai ainsi mis en évidence la dilatation différenciée de l'espace-temps de la ville, à travers la modélisation du réseau routier.

Mais la fin de l'introduction apporte des éléments complémentaires qui complexifient la posture adoptée alors :

*« Cette double problématique, à la fois britannique mais aussi plus théorique, soulève de nombreuses questions d'ordre méthodologique, quant à la terminologie et surtout à la nécessité d'intégrer un phénomène largement vulgarisé, mais en fait difficilement approchable. L'un des objets de ce travail sera d'élaborer une méthode universelle*

*d'intégration de la congestion dans un modèle de calculs d'accessibilité, orientés vers l'aide à la décision en aménagement.* » (Appert, 1999, p.15)

### **L'horizon de l'aménagement**

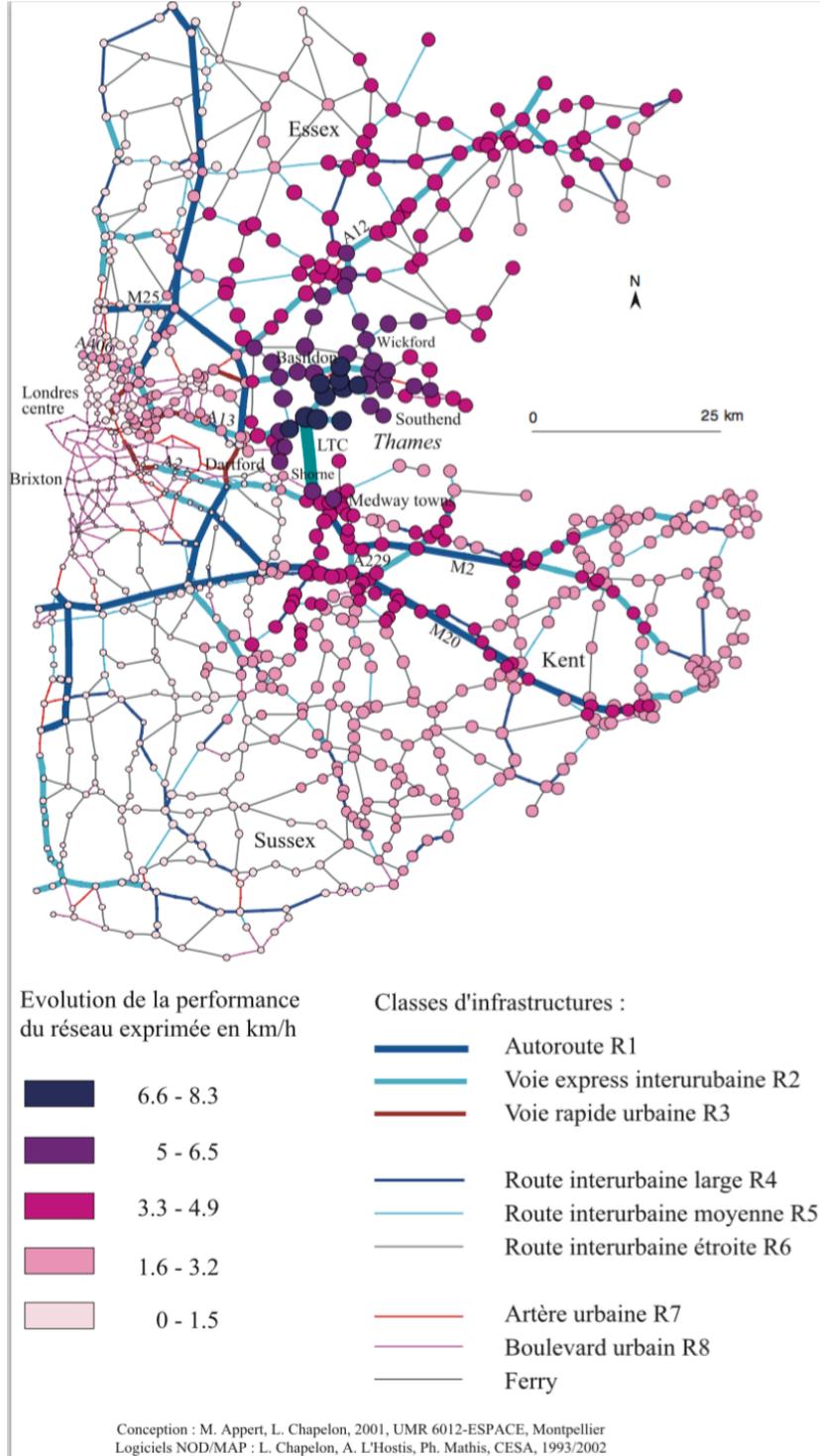
La double problématique, à la fois britannique et théorique, annonce déjà ce qui sera plus nettement perceptible dans la thèse : le besoin de contextualisation territoriale. Le choix du sujet de mémoire était conditionné par la possibilité de pouvoir d'appliquer cette modélisation à la région urbaine de Londres. J'ai par ailleurs bénéficié de 6 mois en échange ERASMUS à Brighton, pour réaliser le travail de terrain. Rétrospectivement, il n'était sans doute pas nécessaire de me rendre au Royaume-Uni pour réaliser un tel travail : les données nécessaires au protocole pouvaient être obtenues par courrier auprès du Ministère des transports britanniques. Je savais dès le choix du sujet que j'allais continuer à approfondir ma connaissance de la ville, illustrer mes propos avec des photographies, accéder à des revues et magazines alors non disponibles en France (peu de publications étaient alors en ligne).

Je souhaitais aussi inscrire ma modélisation dans le contexte des enjeux d'aménagement de la métropole. Ceci constitue sans doute le deuxième temps fort dans les arbitrages opérés : j'avais le souci de m'inscrire dans les démarches d'aide à la décision pour l'aménagement en répondant à un ensemble de problèmes avérés. C'est en accédant à la littérature anglophone (P. Hall, 1989a et 1989b, M. Mogridge, 1997) ainsi qu'aux revues techniques du Ministère des transports britanniques que j'allais pouvoir caractériser la congestion, ses incidences et les questions politiques qu'elle suscitait. Depuis le début des années 1990, le Royaume-Uni était confronté à des mobilisations anti-routières très médiatisées (prolongement de l'autoroute M3 à Twyford Down, projet de pont rocade dans l'estuaire de la Tamise à Oxleas Wood) qui révélaient à la fois l'intensité de la congestion mais aussi la défiance vis-à-vis du tout routier prôné par les gouvernements Thatcher et Major. J'ai progressivement découvert la remise en cause du *predict and provide* résultant de l'expertise économiste de la congestion. Sur le terrain, j'ai aussi découvert la qualité des infrastructures routières comme les points noirs, les axes obsolètes (A13) et la complexité du réseau interne de l'agglomération que P. Hall appelait la « *glue pot* » (pot de colle). J'ai effectué ces découvertes en arpentant les bords de route (y compris d'autoroute) et j'ai documenté le tout par des photos et des relevés de terrain. C'est sur place, à travers lectures et balades, que je me suis rendu compte que la seule modélisation des réseaux laissait de côté, en creux, la forme de la ville et son fonctionnement. La performance territoriale des réseaux routiers ne pouvait passer à côté du territoire qu'ils irriguaient (figure 29).

Mon mémoire de maîtrise, tout comme celui de DEA l'année suivante, comportait donc une partie conclusive dans laquelle j'ai contextualisé la congestion, mesurée dans les enjeux de transport et de mobilité de la région londonienne. Si les politiques de transport se révélaient de plus en plus réticentes face à la construction de nouvelles infrastructures, plusieurs projets étaient envisagés dans l'Estuaire de la Tamise. J'ai alors élaboré des scénarios pour identifier les risques que pouvaient faire encourir ces nouvelles infrastructures en termes de réaffectation des flux, et donc, *in fine*, de congestion à anticiper. En affinant la mesure de la vitesse dans le temps et l'espace, j'ai modélisé l'incidence des modifications du réseau en termes de temps de parcours et mis à jour des itinéraires préférentiels théoriques des flux qui pouvaient déstabiliser une partie substantielle de la répartition des trafics dans l'Estuaire. En contexte urbain, améliorer l'accessibilité routière était susceptible de générer du trafic

supplémentaire qui, à terme, annulerait les bénéfices de gains de temps de parcours tout en augmentant les volumes de circulation.

Figure 29 - Accessibilité dans l'estuaire de la Tamise



« La carte met en évidence l'importance et la localisation des gains de performance liés à la construction du Lower Thames Crossing. Le graphe comporte 892 nœuds et 1 327 arcs. Les gains sont obtenus par différence absolue entre les résultats nodaux relatifs à deux états distincts de l'offre de transport. D'une part, le réseau initial daté en 2005, lorsque les voies rapides A13 et A2 recalibrées seront opérationnelles et d'autre part, le réseau final qui inclut le Lower Thames Crossing (LTC), prévu à l'horizon 2015.

La distribution des gains est paradoxalement asymétrique. La rive gauche profite davantage de la nouvelle infrastructure. La région de Basildon, notamment, bénéficie de performances particulièrement améliorées et il n'y a d'ailleurs pas d'équivalent sur la rive droite. Ceci s'explique par la différence d'agencement des voies entre les deux rives. La rive nord et plus particulièrement la région de Southend souffrit davantage des détours imposés par la structure du réseau, puisque les axes qui la desservent et donc les chemins minimaux qui les empruntent ont tendance actuellement à s'éloigner davantage du vol d'oiseau. C'est notamment le cas des trajets à destination du Sud de l'estuaire. En revanche, sur la rive Sud, l'orientation de l'A2/M2 et de la M20 limite comparativement les détours pour les trajets vers la moitié nord. Aussi, l'impact est-il moins fort. »

(Appert, Chapelon, 2003)

Source : Appert, Chapelon, 2003

Je suis ainsi arrivé aux mêmes conclusions que celles qui s'étaient fait jour au début de années 1990 dans les pays anglophones et qui n'étaient ni très connues ni très populaires en France. La recherche de la durabilité en matière de transport dans laquelle j'inscrivais l'horizon de mes mémoires de maîtrise et DEA ne pouvait donc pas passer par un accroissement de l'offre routière. Dans le contexte urbain, j'étais donc à contre-pied de la

posture selon laquelle l'offre routière est un levier d'équité ou de productivité, posture particulièrement populaire encore à l'époque dans notre pays.

La démarche scientifique entreprise lors de ce travail d'initiation à la recherche s'apparente d'une part à la monographie et de l'autre à celle des sciences expérimentales. Dans le souci de contextualiser le travail de modélisation, j'ai d'abord procédé à une contextualisation du territoire sur lequel mon étude portait. J'ai reconstitué un cadre spatial et territorial (plutôt brièvement en maîtrise et de façon plus poussée en DEA) en analysant le système de peuplement en lien avec la disposition et le fonctionnement du réseau routier régional. J'ai ensuite analysé de façon systématique et détaillé les conditions de congestion de ce réseau, en mobilisant des explications dans la forme et le fonctionnement de la région urbaine. J'ai enfin problématisé (en partie) le travail dans les enjeux de gestion de la congestion dans une métropole aux réseaux routiers saturés.

J'ai ensuite mobilisé un protocole expérimental, en proposant, dès le début de la démonstration, une description des conditions et du déroulement de la modélisation pour aboutir à l'identification de résultats exploitables et reproductibles. J'ai ainsi défini des objectifs, dressé un état de l'art (incomplet) des définitions de la congestion, précisé les étapes de la modélisation (identification du réseau, numérisation, caractérisation) et défini les sources. S'ensuivit la formulation d'une fonction de congestion non dépendante des données obtenues, réutilisable dans d'autres contextes. J'ai identifié quelques biais et proposé des solutions pour les limiter.

A l'issue du mémoire, j'étais fier d'avoir pu conduire un protocole expérimental mais ne pouvais m'empêcher d'éprouver une frustration : les décisions en matière d'infrastructures de transport étaient des décisions politiques, sans qu'elles soient nécessairement informées par des expertises techniques. La mobilisation contre les infrastructures routières que je partageais relevait de l'action et non de l'expertise « pure ». De la même façon, la seule focale sur la congestion n'était pas suffisante pour comprendre les rationalités politiques. D'autres considérations, au-delà de ce seul réseau, et plus généralement des réseaux de transport, primaient. L'étude du fonctionnement de la région urbaine, de ses enjeux territoriaux et les acteurs qui se mobilisaient pouvaient apporter au moins autant à l'explicitation des enjeux de transport et de mobilité.

Mon initiation à la recherche est ainsi passée par l'acquisition des méthodes de la recherche expérimentale. Le paradigme positiviste convenait au moins partiellement à mon esprit analytique. La modélisation, systémique, m'a permis de construire une connaissance de la réalité, en soi, objective. Elle était indépendante de moi, reproductible et universelle. Je reproduisais alors le miroir de la réalité, ce qui ne va pas sans rappeler ma passion pour les jeux vidéo de gestion, mes dessins ou mes villes constituées d'objets.

C'est ainsi que je n'ai pas continué à étudier la mesure de la congestion. C'est ainsi aussi que la dimension spatiale des enjeux socio-économiques de la mobilité et des transports s'est révélée être une piste d'exploration. Pour l'étudier, je pouvais mobiliser davantage le « contexte » en l'articulant avec les réseaux de transport. C'est de ce point qu'est né le noyau de la thèse que j'allai entreprendre sur les interactions entre transport et formes urbaines dans la région métropolitaine de Londres.

## 1.2. La thèse : le glissement vers les objets relationnels et les débuts d'une prise en compte du complexe

### *Une proposition originale dans la géographie des transports*

J'ai commencé ma thèse, intitulée *Coordination des transports et de l'occupation de l'espace pour réduire la dépendance automobile dans la région métropolitaine de Londres*, à l'Université de Montpellier 3 en 2000, sous la direction du Pr. Henry Bakis et de Laurent Chapelon. Je l'ai soutenue 5 ans plus tard, le 7 décembre 2005, et ai obtenu la mention très honorable avec les félicitations du jury à l'unanimité.

A l'issue des mémoires de DEA et de maîtrise, j'ai souhaité interroger la pertinence de la coordination des politiques de transport et d'occupation de l'espace pour réduire non pas la congestion, mais ce que j'identifiais comme le problème à la source : la dépendance automobile. Je travaillais encore sur le cas de Londres, non plus envisagé comme terrain d'application d'une démarche scientifique expérimentale, mais plutôt comme objet même de l'étude.

La thèse a été structurée en neuf temps regroupés en trois parties à partir desquels la démonstration s'est construite. Ces étapes ont révélé l'amplitude du traitement du sujet et la pluralité des approches, à la fois historiques et spatiales, qualitatives et quantitatives. Le corpus bibliographique atteste de la conception de la problématique et des démarches entreprises pour y répondre, mobilisant aussi bien les références d'analyse spatiale, d'économie, de géographie urbaine et historique que d'urbanisme et d'aménagement.

J'avais particulièrement fait miennes les approches « holistes » de Peter Hall dans l'ouvrage *London 2001* (1989a). L'auteur, qui avait consacré une très grande partie de son œuvre à Londres, avait une très grande capacité pour recontextualiser les problématiques relatives aussi bien aux transports, à l'occupation du sol qu'au fonctionnement de la ville dans la complexité des dynamiques spatiales et territoriales sur le temps long de la métropole. En cela, ses travaux ne se focalisaient ni vraiment sur les modalités de gouvernement de cette vaste aire métropolitaine, ni vraiment sur la mesure des processus fonctionnels en cours, mais les maîtrisaient et les mettaient « en musique » dans une lecture intégrée dans l'espace et le temps. Sa démarche m'a beaucoup inspiré. Je me suis particulièrement imprégné du caractère multidimensionnel des paramètres convoqués dans les analyses, paramètres de surcroît projetés dans une perspective où le temps long est articulé aux rythmes du quotidien des acteurs. Comme P. Hall, j'ai fait reposer une grande partie de mes recherches sur le paradigme économique, lame de fond à partir duquel peuvent être expliquées les structures et dynamiques sociales notamment. L'espace chez Hall est ambigu, comme dans mon propre travail. Il se pare parfois d'une relative autonomie vis-à-vis du fait social, tout comme peut être fondu avec les actions des sociétés. C'est principalement à travers l'aménagement et l'urbanisme que P. Hall réinjecte la société, médiée par le politique et le technique. Un point de vue que j'ai longtemps aussi adopté, même si, dans mes recherches les plus récentes, l'injection du sensible a conduit à nuancer la proposition de P. Hall.

Ce dernier avait aussi développé une connaissance importante de l'histoire de l'urbanisme dans le monde, des dynamiques spatiales et territoriales à l'œuvre aussi bien en Europe qu'aux Etats-Unis et en Asie. Sa vision mondiale de l'urbanisation et de l'urbanisme comme pratique professionnelle (Il était aussi président de la *Town and Country Planning*

*Association*) et disciplinaire, lui permettait de mettre en perspective les structures et trajectoires urbaines en Europe. J.M. Offner et D. Pumain (1995) m'ont également aidé à construire ma réflexion de fond sur les interactions entre transport et formes urbaines, en revisitant à travers une approche systémique le déterminisme causal entre les deux qui avait prévalu jusqu'alors. J'appréhendais ainsi mes objets relationnels avec plus de précautions méthodologiques et stabilisais, dans le même temps, l'articulation de l'espace au territoire et au réseau. Ces deux lectures qui inscrivaient l'analyse des performances des réseaux dans les territoires qui les produisaient, étaient complétées par la perspective d'analyse des acteurs et politiques de transport britanniques proposée par Iain Docherty (2004). L'une des originalités de la thèse était d'articuler ces lectures à celles qui portaient sur les performances spatio-temporelles des réseaux techniques (Chapelon, 1997, Linneker et Spence, 1992, Spiekermann et Wegener, 1994) et sur les mesures et interprétations des interactions transport-mobilité-formes urbaines (Cervero, 1989)

L'insuffisance de la littérature française sur les enjeux du transport et de la mobilité dans les métropoles, analysés sous l'angle des interactions entre transports et formes était particulièrement lisible dans la très faible bibliographie francophone. Le cas de Londres n'avait par ailleurs pas fait l'objet de recherches par des collègues français et par ailleurs peu de collègues britanniques s'y consacraient. La géographie des transports de l'époque était encore très sectorielle, des deux côtés de la Manche. Du côté britannique, les approches comme celle de Peter Hall n'étaient pas dominantes, les collègues se consacrant aux questions de gouvernance plutôt qu'aux dynamiques spatiales liées aux transports. Faisaient toutefois exception les chercheurs de CASA ou de Leeds mais leurs travaux tendaient à devenir de moins en moins compréhensibles compte tenu du degré de sophistication de l'outillage quantitatif qu'ils mobilisaient, que ce soit en géographie ou en économie des transports.

La reformulation et la formalisation du problème des nuisances de l'automobilité que les chercheurs identifient tous aujourd'hui a été produite par Newman et Kenworthy, deux chercheurs australiens, et a été transférée dans les sphères scientifiques nationales par des collègues (1989). Je pense notamment au travail inspirant de Gabriel Dupuy (1999) sur la dépendance automobile.

### ***Une troisième voie, ni politique, ni économétrique***

L'objectif de la thèse était d'identifier et de caractériser les liens entre forme urbaine et dépendance automobile (Dupuy, 1999) pour alimenter le débat sur la pertinence de la coordination des politiques de transport et d'usage du sol. Après plusieurs décennies de politiques sectorielles en tuyau, la fin des années 1990 était encore marquée par un usage croissant de l'automobile. Les nuisances associées (pollution, congestion, séparation, inégalité d'accès) que nos actions ne conduisaient pas vers un développement durable des territoires. Longtemps confinées à des considérations techniques et sectorielles, les recherches qui émergeaient à partir du milieu des années 1990 dans le monde anglophone particulièrement (mais pas seulement), ont commencé à considérer que la cause source de ces nuisances était un système spatialisé(sable) dysfonctionnel. Formalisé par l'expression de « *dépendance automobile* » par G. Dupuy, ce système articulait les formes d'occupation de l'espace aux modes de vie, réseaux de transport et pratiques de mobilité.

Dans cette perspective, il s'agissait alors de définir le degré de dépendance à l'automobile de la région urbaine de Londres et de ses nuisances supposées. Je n'ai pas adopté la position de la plupart des jeunes collègues pour qui l'évaluation des liens entre transports et formes urbaines pour réduire la dépendance automobile passait soit par une analyse économétrique de variables approximantes (Masson, 2000 ; Pouyanne, 2004), et qui mettaient donc implicitement de côté les analyses en termes de politiques publiques, soit au contraire par l'analyse des politiques de transport et de mobilité (Pineault, 2000 ; Gauthier, 2005), sans porter attention aux effets mesurables de leur coordination.

Chacune de ces deux postures ne me satisfaisait pas : en adoptant pour objectif d'affiner le plus possible une méthode de mesure, il s'agissait de faire comme « toutes choses étaient égales par ailleurs ». J'ai au contraire fait l'hypothèse que les conditions de mesure des interactions entre transport-formes urbaines et pratiques de mobilité dans les études de cas ne pouvaient s'interpréter qu'à l'aune des configurations spatiales héritées. J'ai postulé que l'urbanisation, processus entendu ici comme occupation de l'espace par la ville, se faisait sur le temps long, qu'il façonnait les configurations spatiales et que les politiques d'aménagement avaient pu participer de la dynamique. Je n'ai donc pas opté pour la possibilité que les résultats de l'expérimentation issue de l'étude de cas, aussi affinée soit-elle, puissent avoir une valeur universelle dans le débat. A l'inverse, je ne pouvais considérer la dimension politique des interactions transports-formes urbaines comme seule capable d'expliquer les pratiques de mobilité.

J'ai choisi une troisième voie qui embrassait le contexte régional, la complexité des interactions spatialisées et des pratiques de mobilité situées sur ce territoire ainsi que les politiques qui étaient mises en œuvre. Les liens entre transport et formes urbaines ont ainsi été appréhendés dans une pluralité d'approches : une première, géohistorique, retraçant et analysant l'évolution conjointe des réseaux de transport et de l'urbanisation dans la région de Londres, jusqu'à la métropolisation actuelle. Une seconde, qui dressait une retrospective des politiques publiques menées depuis le lendemain de la seconde guerre mondiale et, enfin, une troisième, inspirée de l'analyse spatiale, qui corrélait les formes urbaines à celles des réseaux et aux pratiques de mobilité. La démonstration commençait par poser les éléments de contexte et les enjeux sur le temps long pour continuer sur les dynamiques métropolitaines contemporaines, la place des réseaux de transport, les pratiques de mobilité associées pour apporter de multiples éclairages à l'analyse spatiale menée en dernière partie de la thèse.

### ***Comblant l'absence de recherche sur Londres***

La thèse fait partie des rares travaux sur les dynamiques urbaines de Londres publiés entre 1973 et 2005. Si une poignée d'auteurs français s'est intéressée implicitement ou explicitement à l'exception britannique (Chaline et Papin, 2004), très rares sont ceux qui ont spécifiquement abordé le cas londonien. La thèse de doctorat d'Etat de Claude Chaline (publiée chez Armand-Colin en 1973), ainsi que les travaux de Claude Moindrot (1996) restent des références françaises incontournables sur les dynamiques spatiales et l'aménagement de Londres. Plus récemment, les recherches de Petros Petsimeris (1996) et d'Alexis Lebreton (2004) ont apporté des éléments de compréhension des mutations socio-spatiales contemporaines à l'œuvre dans la métropole. Plus près de nous, l'article de Guy Baudelle (2002) sur les systèmes urbains du South East et du Bassin Parisien a mis en évidence des trajectoires différentes, révélant héritage du semis urbain et choix

d'aménagement stratégique divergents. Enfin, les *Notes rapides* de l'I.A.U.R.I.F. diffusent quelques pratiques d'aménagement londoniennes à la communauté des géographes et des urbanistes français (Charousset *et al.*, 2000 ; Perrin, 2003, 2005). Cependant, aucune recherche française n'a permis de lire les mutations spatiales actuelles articulant transport et formes urbaines dans le Londres contemporain. En explorant les relations entre les transports, l'occupation de l'espace et les pratiques de mobilité dans la région métropolitaine de Londres (et non le seul Grand Londres) j'ai tenté de combler les « blancs » sur la carte d'une géographie régionale davantage tournée vers les horizons très lointains que vers les pays voisins de la France.

### ***Une recontextualisation dans le temps jusqu'à la métropolisation***

J'ai d'abord montré, grâce à une analyse de documents statistiques et d'archives et à une revue de la littérature retraçant l'évolution conjointe de l'urbanisation et des transports, que la faible densité du cœur de la métropole était liée à la structure du marché foncier, à la précocité du développement des réseaux de transport mécanisés et aux politiques publiques de déconcentration menées jusque dans les années 1970. Inversement, j'ai montré que l'extension périphérique de Londres, à l'extérieur de la ceinture verte, s'est matérialisée par des densités relativement élevées autour de pôles urbains préexistants. Le processus de desserrement concentré sur les pôles urbains a entraîné le déclin absolu de l'agglomération centrale qui a perdu près de 2 millions d'habitants entre les années 1950 et 1980. Cependant, son attraction n'a cessé de s'accroître jusque dans les années 1970 du fait de la déconcentration désynchronisée des populations et des emplois. La rapidité du réseau ferroviaire régional a capté les mobilités vers Londres et encouragé la déconcentration, de plus en plus loin, à mesure que les restrictions à l'urbanisation s'intensifiaient autour de Londres et que le coût du foncier augmentait.

C'est dans ce que contexte que les processus de métropolisation se sont manifestés dès la fin des années 1980. La métropolisation n'a pas marqué une rupture. Il s'agit plutôt d'un nouveau contexte socio-économique qui, dans le cas de Londres, tend à redéfinir le fonctionnement de la ville dans un espace régional de près de 50 000km<sup>2</sup>. Contrairement à beaucoup d'autres villes, la métropolisation a récemment profité au Greater London<sup>19</sup> puisqu'emplois et résidents sont en nombre croissant depuis la fin des années 1980. Cependant, il ne s'agit pas d'une reconcentration dans la mesure où les migrations définitives vers les périphéries n'ont jamais été aussi intenses. Par ailleurs, des processus de polarisation et de spécialisation sont à l'œuvre dans toute la région. Confortés par la métropolisation, ils induisent des mouvements quotidiens massifs vers l'agglomération et de plus en plus de périphérie à périphérie. Ces derniers sont permis par la généralisation de l'usage de l'automobile, mode adapté au fonctionnement *just in time* et désynchronisé des modes de vie. Le développement du réseau routier rapide a modifié l'espace-temps et consacré la proximité temporelle qui est à l'origine du redimensionnement des pratiques de mobilité quotidienne actuelles.

<sup>19</sup> Le Grand Londres ou Greater London est l'entité administrative qui couvre la majeure partie de l'agglomération londonienne, au cœur de la région urbaine. Par Grand Londres, on entend un espace urbain de 1 569km<sup>2</sup> et peuplé de plus de 8,5 millions d'habitants (estimation ONS pour 2014). L'expression « Grand Londres » renvoie aussi au territoire politique, dirigé par le Mayor of London (l'équipe municipale) et doté d'une assemblée d'élus (London Assembly). Pour plus d'information sur la structuration politique et une discussion sur l'extension du fait urbain londonien, voir Appert, 2005.

### ***Spatialiser la dépendance automobile***

Dans cet ensemble régional multipolaire, j'ai ensuite caractérisé des sous-espaces de mobilité quotidienne. Ils répondent à un double gradient centre-périphérie entre le centre de Londres et les espaces périurbains d'une part et entre le centre des villes satellites et leurs périphéries de l'autre. A un centre en voie de densification et doté de transports collectifs s'opposeraient des périphéries dépendantes de l'automobile. Dans le Grand Londres, le maillage fin des transports collectifs inciterait les ménages à utiliser davantage les transports collectifs et à parcourir des distances relativement modestes. En périphérie, en revanche, les ménages parcourraient de plus longs trajets, soit en automobile de périphérie à périphérie, soit en train vers le cœur de l'agglomération.

La progressive dualisation de l'espace métropolitain londonien, sous la double pression des processus de métropolisation et des mutations de la mobilité, est alors posée comme cadre et résultante d'un usage important de l'automobile. Après une revue de la littérature sur les nuisances suscitées par le transport, j'ai acté que le recours massif à l'automobile était source de nuisances pour le fonctionnement global de la métropole ; nuisances de moins en moins bien acceptées par la population et les autorités. Les coûts économiques externes - pollution, insécurité routière, perte de temps et variabilité des temps de trajet - les dysfonctionnements spatiaux - occupation extensive de l'espace, pertes d'accessibilité différenciées – (Merlin, 1994 ; Appert et Chapelon, 2003) sont manifestes.

Leur mesure a révélé qu'une grande partie d'entre eux est imputable à l'usage massif de l'automobile. La pollution, les pertes de temps, le manque de fiabilité des temps de parcours et l'insécurité sont davantage le fait de l'automobile. Plus indirectement, la consommation d'espace révèle la profondeur du problème. En effet, si certaines de ces nuisances - telle la pollution - peuvent être partiellement jugulées, la recomposition de l'espace en de véritables *territoires de l'automobile* (Dupuy, 1995, Perrin E., 2004) révèle une reproduction permanente de ces nuisances qui tendraient à s'auto-entretenir du fait de la « *dépendance automobile* » (Dupuy, 1999). Cela est d'autant plus vrai que les usagers au comportement de mobilité les plus nuisibles ne supportent pas le coût total de leurs déplacements, reproduisant ainsi l'ordre actuel, qui est financièrement équilibré par la collectivité. Les tendances actuelles ne seraient donc plus acceptables dans la perspective d'un développement durable des territoires que je plaçais comme horizon à l'aune duquel évaluer les pratiques et politiques.

Cela a conduit à un renversement total de l'approche planificatrice adoptée depuis les lendemains de la seconde guerre mondiale : la déconcentration était abandonnée au profit de la densification ponctuelle et l'équipement en infrastructures routières était secondaire face aux transports collectifs. Enfin et surtout, les politiques sectorielles s'effaçaient au profit de politiques intégrant occupation de l'espace et transport.

### ***Evaluer les politiques d'aménagement à l'aune de la dépendance automobile***

Une fois ce cadre régional mis en place, j'ai interrogé, d'un point de vue plus théorique, la pertinence de la coordination des politiques de transport et d'occupation de l'espace. L'évaluation quantitative de ce que pouvait apporter cette posture politique ne pouvait être menée en faisant abstraction des mécanismes qui l'ont consacrée comme paradigme. C'est ainsi que la notion de dépendance automobile (Dupuy 1999 ; Dupuy et Bost, 2000) m'a

semblé fondamentale. En effet, la lecture systémique de la place de l'automobile dans le mouvement, le fonctionnement et la production des territoires modifient le prisme par lequel étaient appréhendées les nuisances de la mobilité quotidienne et par lequel étaient évaluées les politiques de transport destinées à réduire l'usage de l'automobile. L'usage de l'automobile puis la dépendance automobile étaient devenus des variables médiatrices exprimant le degré potentiel de nuisances d'un fonctionnement territorial dans une perspective systémique. Il est alors apparu clairement que les politiques sectorielles, que ce soit celles qui traitent les nuisances une à une (réduction de la congestion, de la pollution) ou celles qui traitent l'usage de l'automobile (les « carottes » et les « bâtons ») ne traitaient pas les dysfonctionnements du système. Il est apparu tout autant que les mesures visant à traiter simultanément l'occupation de l'espace et les performances des réseaux de transport dans une perspective de concurrence modale étaient susceptibles d'agir sur les interactions dans le système. J'ai alors compris le transfert rapide à la sphère de l'aménagement des résultats empiriques obtenus par les chercheurs géographes, aménageurs et, plus souvent, économistes. En effet, face aux déconvenues des politiques de transport sectorielles, frustration et déception gagnaient les autorités responsables. D'autres types d'approche étaient à explorer pour réduire la dépendance automobile. Ce transfert rapide n'est pas sans risque dans la mesure où l'interprétation des résultats de la recherche au sujet de l'incidence de la « forme urbaine » sur les pratiques de mobilité n'avait pas suscité de consensus scientifique.

### ***L'évaluation quantitative des interactions transport-mobilité-formes urbaines***

C'est dans ce contexte que j'ai proposé une évaluation de l'incidence des relations entre l'occupation de l'espace et les performances des réseaux de transport sur une catégorie de déplacements, empruntant cette fois à l'analyse spatiale. J'ai entrepris de vérifier les hypothèses et les résultats acquis par les collègues en géographie et particulièrement en économie entre 1991 et 2005. J'ai alors ciblé l'analyse des seules migrations domicile-travail dans la région métropolitaine de Londres. Dans le cadre de la thèse, je ne pouvais traiter tous les motifs de déplacement du fait de la multiplicité des logiques qu'ils induisent et j'ai souhaité focaliser mon attention sur la catégorie de déplacement la plus structurante dans les agendas quotidiens et, à plus long terme, sur le système de peuplement de la région. J'ai adopté une posture différente des collègues : d'abord la région de Londres n'était pas un jeu de données décontextualisées d'une structure et de dynamiques spatiales héritées et contemporaines, ensuite le niveau d'analyse était méso-géographique pour répondre à la visée prospective de ma thèse, qui consistait à évaluer l'aménagement stratégique à l'échelle métropolitaine.

C'est à ce niveau d'analyse que j'ai introduit des variables qualifiant les performances des réseaux de transport. La construction de ces variables a été le fruit d'une modélisation des réseaux à l'image de celle effectuée dans les mémoires de maîtrise et DEA. La théorie des graphes, les outils de la recherche opérationnelle et les indicateurs d'accessibilité et la fonction de congestion m'ont permis de mesurer la performance spatio-temporelle des réseaux de transport. Les variables de transport m'ont alors permis de révéler l'incidence de la présence, de l'intensité et, plus généralement, de la performance spatio-temporelle des réseaux sur les pratiques de mobilité. Si l'hypothèse d'indépendance de ces variables est discutable, leur prise en compte montre que transport et occupation de l'espace agissent conjointement sur les pratiques de mobilité domicile-travail. En effet, à la lecture des résultats obtenus, j'ai pu conclure en termes opérationnels que la modulation conjointe des vitesses

de déplacement de porte-à-porte et de l'occupation de l'espace (nature et intensité des fonctions) présentait une pertinence théorique et empirique. A partir d'analyses factorielles et de corrélation ainsi que de la cartographie des résidus associé, il est apparu que la densité et la concentration des emplois en des lieux stratégiques desservis par les transports collectifs pourraient avoir des effets cumulatifs à terme et contribuer à briser le « cercle vicieux » de la dépendance automobile.

### ***Une modélisation des interactions avec la notion d'accessibilité***

Face au constat de la complexité des liens qui unissent transport, occupation de l'espace, caractéristiques socio-économiques et mobilité, j'ai inféré la présence d'un système dans lequel l'accessibilité des lieux est une condition sur laquelle les migrations domicile-travail se construisent, en influençant à la fois les cheminements et le choix modal. Elles conditionnent, indirectement, les migrations définitives. La réduction de la dépendance automobile a alors nécessité la formalisation de l'action sur le système afin de concevoir l'action sur le système. J'ai ainsi légitimé l'évaluation des effets probables de la coordination des politiques de transport et d'occupation de l'espace dans la région londonienne. La modélisation des liens à partir de la notion d'accessibilité permettait de remonter en généralité et de modéliser de façon systémique la complexité des liens entre les différents facteurs. Cette démarche m'a permis d'identifier les moments et facteurs de l'intervention politique sur le système et de clore la thèse en réinscrivant ces résultats dans la discussion sur les politiques publiques à conduire.

### ***L'aménagement métropolitain évalué à l'aune de l'accessibilité***

Pour proposer une évaluation de la coordination des politiques visant à réduire la dépendance automobile, j'ai repositionné l'action dans le contexte plus large de l'aménagement métropolitain, niveau d'analyse que j'avais privilégié tout au long de la thèse. La conception de l'action une fois posée dans le système, je me suis heurté aux problématiques de gouvernance, d'action et aux territoires eux-mêmes, lieux de manifestation de processus complexes. Aménager à l'échelle régionale pour réduire la dépendance automobile, notamment par la maîtrise des déplacements domicile-travail, suppose la pratique délicate « du grand écart ». Celui-ci est induit par la configuration et le fonctionnement de l'espace, la coordination des politiques de transport et d'occupation de l'espace, l'interprétation délicate des résultats de recherches sur les relations transport – occupation de l'espace et la multiplicité des acteurs de l'aménagement.

À travers le prisme « du grand écart » (Appert, 2005), j'ai proposé une critique des politiques menées et montré que finalement seule la municipalité de Londres semblait en bonne voie de réduire la dépendance automobile. Elle bénéficiait aussi d'une conjoncture économique, démographique et politique favorable. Le Grand Londres développait des dispositifs et des mesures susceptibles de maximiser les interactions entre densité et performances des transports collectifs. La métropolisation, qui a pérennisé et renforcé la déconcentration, a eu également pour effet d'accroître le poids relatif du Grand Londres dans la région métropolitaine. La mairie de Londres a très justement capitalisé cette croissance pour assouplir les contraintes liées à la densification et améliorer, dans le même temps, l'offre de transports collectifs, tout en maintenant les contraintes de l'usage de l'automobile (péage et maintien de la congestion).

On ne pouvait pas en dire autant du reste de la région qui peinait à sortir de l'emprise de la dépendance automobile. Plusieurs collègues soulignaient l'urgence de l'investissement dans les projets de T.C.S.P. tangentiels susceptibles de concurrencer l'automobile sur son créneau privilégié. Cette orientation m'a paru pertinente dans le contexte de la région de Londres dans la mesure où l'urbanisation en périphérie était ancrée par des pôles urbains secondaires de taille conséquente. Cependant, dans le cas de Londres, une conjonction de facteurs m'a incité à souligner les vertus de la concentration des emplois dans le C.B.D. En effet, la présence d'un réseau ferroviaire radial étoffé validait l'option de la densification centrale et péricentrale.

### 1.3. Lassitude et rebond

Ma thèse une fois soutenue, j'ai immédiatement obtenu un poste de MCF à l'Université Lyon 2. Les deux premières années furent consacrées quasi exclusivement à l'enseignement. J'ai dû préparer un grand nombre de nouveaux cours et m'insérer dans l'équipe pédagogique. Je n'ai ainsi pu valoriser qu'une partie des résultats de la thèse. J'ai alors choisi de publier sur la question de la coordination des acteurs et sur l'évaluation des politiques publiques (articles *RTS* et *Géocarrefour*) plutôt que sur l'analyse spatiale des interactions transport-mobilité-formes urbaines. Deux raisons à cela : j'éprouvais d'abord de plus en plus de réticence à me consacrer exclusivement à l'évaluation spatio-temporelle de la performance des réseaux de transport et des interactions transport-formes urbaines. Je souhaitais ensuite diffuser mes connaissances sur la complexité des politiques d'aménagement menées à Londres, complexité liée au contexte et à l'approche intégrée que je préfère.

La première raison tient au fait que comme les enjeux de transport et de mobilité m'avaient occupé de 1999 à 2005, j'éprouvais une certaine lassitude. Lassitude que l'enseignement des questions de mobilité et de l'analyse spatiale en licence renforçait. J'avais été recruté sur un profil de géographie urbaine et secondairement, pour mon expertise en analyse spatiale et mobilité. Je me suis donc cantonné à ces thématiques et approches les premières années qui ont suivi mon recrutement. J'ai rapidement eu l'impression de verser dans la surspécialisation, ce que je percevais comme un éloignement inexorable des approches intégrée que j'envisageais pour traiter des enjeux territoriaux. Je préférais ainsi les approches plus globales, intégrées, qui remettaient les enjeux en perspective dans le temps et l'espace des territoires, comme construction sociale et politique. Jusqu'en 2007, j'ai « traversé le désert », remettant en question mes thématiques de recherche ainsi que mes contributions à l'enseignement dans l'université. Le fil rouge que je conservais restait Londres, pour laquelle je continuais une veille régulière non seulement des projets de transport mais de plus en plus des projets d'aménagement.

#### ***Une ultime contribution à la géographie des transports comme témoignage d'une vision intégrée***

Ma toute dernière contribution à la thématique des transports a été publiée en 2009, fruit d'un travail mené en 2007. Il s'agissait d'une entrée en anglais dans le dictionnaire dirigé par Akira Irise et Pierre-Yves Saunier. Ce dictionnaire encyclopédique, paru chez Palsgrave, était consacré à l'histoire transnationale, du milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle à nos jours. Christian Montès et moi-même avons co-écrit une entrée intitulée *Transportation Infrastructures* (p. 1055-1058) (Appert et Montès, 2009). Bien qu'il ne comporte que 2 000 mots, sa rédaction

a été relativement longue et difficile. Comment en effet parvenir à synthétiser une question aussi vaste, alors qu'on ne peut se prétendre spécialiste que d'un petit morceau du domaine ? Il fallait donc partir à la fois de textes qui présentent les grandes scissions et les acteurs principaux et de textes qui proposent des modèles d'interprétation. Le premier est en effet un livre « traditionnel » de géographie historique, écrit par Peter Huggill (1993) ; il embrasse la période de 1431 à 1990 où l'on trouve à la fois des faits et un schéma interprétatif (idée de cycles mondiaux de domination où les 5 cycles à la Kondratiev sont liés à la technologie et où la géopolitique est fondée sur la domination navale à la Mahant). Le second est un site assez riche de textes, soit publiés, soit encore de travail, élaboré par groupe de recherche néerlandais sur les transports à l'échelle européenne. Outre des textes plutôt factuels, on y trouve exposés les concepts et la problématique qui guident leur travail et qui complètent les hypothèses de P. Huggill : notion de système sociotechnique avec des bâtisseurs de système. C'est sur cette base que l'entrée a été rédigée, qui allie discours général sur les liens entre transports internationaux et évolution du système-monde et études de cas.

### ***Un acquis : la systémique et l'approche intégrée***

Comme je l'ai déjà indiqué, j'ai réalisé mes mémoires de master et de DEA ainsi que ma thèse à la Maison de la Géographie à Montpellier. Le paradigme dominant y était le système, après avoir été introduit dans la géographie les décennies précédentes avec la géographie quantitative et des géographes tels que Roger Brunet, Denise Pumain, Thérèse Saint-Julien ou encore Yves Germond. Contrairement à certains de mes condisciples, je ne suis pas entré dans la mouvance très mathématisée, par méfiance peut-être envers tout ce qui pouvait paraître réducteur, le célèbre « toutes choses égales par ailleurs » m'ayant toujours semblé s'abstraire un peu trop facilement de ce qui fait pour moi l'infinie variété de l'espace et la complexité des territoires. Ma thèse montrait particulièrement à quel point les approches statistiques reposaient en amont sur une compréhension globale, intégrée, des phénomènes desquels étaient extraites des variables explicatives et à expliquer. J'ai également accordé de l'importance au contexte dans l'interprétation des résultats, portant davantage mon attention sur l'analyse des résidus que sur l'affinage des modélisations. J'adhérais à la formalisation en système. Dans la perspective intégrée qui était la mienne, je souhaitais prendre en charge la complexité des configurations spatiales et territoriales dans un pas de temps relativement long, ce qu'autorisait la conception systémique. Elle permettait d'intégrer d'une part tout ce qui était extérieur au seul objet identifié par certains collègues (hors des seules interactions entre variables statistiques d'occupation de l'espace, de transport et de mobilité à l'instant « t ») et d'autre part, tout ce qui lui était antérieur, dans une perspective diachronique.

L'idée de système était opératoire pour appréhender l'objet, en ce qu'elle ne « tronçonnait » pas la connaissance mais permettait au contraire d'en intégrer tous les éléments dans un ensemble cohérent et dynamique. Le système suppose la présence d'un « ensemble organisé d'interactions entre des éléments » (Le Moigne, 1973/1984). Un système possède une structure, qui est son organisation interne et met l'accent sur les liaisons entre éléments et phénomènes, les effets en retour des actions (rétroaction), l'organisation ; il aide à formaliser la nature des interrelations entre les éléments du système. Il permet d'intégrer aux interactions entre transport et formes urbaines, les dynamiques spatio-démographiques mais aussi territoriales telles que les politiques publiques, et les jeux d'acteurs positionnés dans une organisation non nécessairement pyramidale. C'est particulièrement l'œuvre de

Brian Berry (1964), construisant l'objet ville comme un système imbriqué dans un système plus large qui m'a aidé à penser. Il me permettait d'envisager l'objet relationnel transport-formes urbaines, puis de mettre en relation les structures et dynamiques urbaines dans un jeu scalaire, notamment concernant la métropolisation dans la mondialisation. Cette formalisation structure en amont ma pensée, et cela est lisible aussi bien dans mes enseignements de géographie urbaine que dans mes recherches. A cette formalisation s'articulait l'approche par les réseaux, considérés eux-mêmes comme des systèmes sociotechniques, mais surtout comme une traduction possible de la structure et des dynamiques des systèmes urbains, support et traduction des relations/rapports dans les systèmes (Dupuy, 1987, 1991).

Le souci de considérer les phénomènes dans leur contexte socio-politique et sur des pas de temps relativement long convoque enfin de multiples points de vue. La démarche que je qualifie d'« intégrée » repose sur la mobilisation d'approches rationnelles mais aussi sensibles comme cela sera présenté dans les travaux qui caractérisent mes recherches postérieures à 2007-2008. Derrière le terme intégré, il faut lire la pluralité des saisies des phénomènes qui renvoient à des échelles mais aussi à des points de vue : saisie agrégée et tendancielle avec l'analyse spatiale, institutionnelle et contextuelle avec l'aménagement et l'urbanisme réglementaire, désagrégée et sensible avec les acteurs, leurs pratiques, représentations et stratégies. Ces différentes modalités de saisie s'inscrivent dans une perspective de croisement de l'information pour comprendre les objets et phénomènes. A ces différentes manières de saisir le réel correspondent des corpus distincts qui, pour être traités, nécessitent des outils méthodologiques spécifiques. Les chapitres 1 et 2 du volume 3 de l'HDR constituent des exemples d'une démarche scientifique intégrée.

### ***Un fil rouge : Londres***

Contextualiser les enjeux de transport et de mobilité à Londres pour mieux comprendre et analyser les politiques d'aménagement qui y étaient mis en œuvre me permettait de continuer à travailler sur un terrain qui me passionnait tout en développant ces approches intégrées qui mobilisaient mes différentes sensibilités.

Londres et plus généralement la Grande-Bretagne n'étaient pas à l'honneur dans la littérature géographique française. Pourtant, notre voisin d'Outre-Manche ne manquait pas de spécificités. Le Royaume-Uni est à la fois proche de la France par l'étroitesse du détroit qui nous sépare mais éloigné d'un point de vue culturel, social et économique. Si les processus contemporains du changement se posent en termes similaires dans les pays industrialisés, leurs traductions sociales et spatiales diffèrent parfois du fait des structures économiques et politiques spécifiques à chaque pays.

Cependant le Londres contemporain était un champ d'investigation relativement vierge pour les géographes français. Pourtant, l'étude de Londres pouvait s'avérer enrichissante à la fois parce qu'elle révélait un fonctionnement spécifique et parce que l'aménagement de la métropole mettait en perspective nos propres orientations d'aménagement régional et urbain.

En revanche, de l'autre côté de la Manche, plusieurs auteurs proposaient des lectures variées, tant historiques que contemporaines. Sir Peter Hall reste l'auteur incontournable de la géographie et de l'aménagement de Londres. Cet auteur polygraphe replace Londres

dans le temps long, explicite ses mutations contemporaines dans le contexte de métropolisation et propose une lecture des jeux d'acteurs de son aménagement. Parmi les autres chercheurs, Chris Hamnett privilégiait la thématique sociale des mutations contemporaines (1994, 2003) en testant notamment la théorie de la ville globale de S. Sassen (1991), alors que Paul Cheshire consacrait ses recherches à la dimension économique des dynamiques de la métropole (2002). Enfin, les publications d'Ian Gordon abordaient les questions de gouvernance économique (2004).

Londres présentait à la fois des similitudes avec d'autres métropoles, notamment dans la nature des processus de métropolisation, mais aussi des singularités, en termes de structure spatiale héritée, d'intensité et d'extension spatiale du phénomène de métropolisation. Londres était davantage une région urbaine qu'une agglomération monocentrique telle que pouvait l'être Paris. Sa structure était depuis longtemps conditionnée, au moins partiellement, par des réseaux de transport multiples et étendus qui, s'ils avaient été quelque peu oubliés des aménageurs pendant près de 30 ans, retrouvaient au tournant des années 2000, avec la nouvelle municipalité du Grand Londres, leur place au cœur de l'aménagement stratégique. L'enjeu des politiques publiques telles qu'identifiées par la gouvernance qui se mettait en place était clair : assumer un nouveau cycle urbain de croissance économique et démographique tout en minimisant les nuisances des déplacements et plus particulièrement celles associées à l'usage excessif de l'automobile. Les enjeux de transport étaient indissociables des orientations économiques et spatiales. Le traitement de ces maux n'émanerait pas d'une seule et même entité responsable.

Comme dans d'autres pays développés, les orientations d'aménagement tendaient vers la coordination des politiques d'occupation du sol et des transports à l'issue des travaux pionniers de Newman et Kenworthy (1989). Dans le Grand Londres, nouvelle autorité d'aménagement, plus qu'ailleurs, les hautes densités n'effrayaient plus et la politique des transports devenait plus ambitieuse, que ce soit par l'investissement consenti en faveur des transports collectifs ou les contraintes à l'usage de l'automobile. Le New Labour, arrivé au pouvoir, allait de surcroît doter la ville de nouveaux moyens financiers.

### ***Londres : déconstruction de l'idéal-type et terrain de nouvelles « énigmes »***

Le choix de publier sur les politiques d'aménagement, en prenant en charge la complexité des dynamiques spatiales, des politiques publiques sectorielles et des jeux d'acteurs dans une nouvelle gouvernance mise en place à partir de 2000, était aussi motivé par le statut de Londres dans les études comparées des villes. Je ne souscrivais pas au statut d'idéal-type que les aménageurs et collègues lui attribuaient. Depuis les travaux de Friedman (1986), Sassen (1991) et Taylor (2002, 2004) qui comme O. Dollfus (1994), reconsidéraient la place des métropoles les unes par rapport aux autres dans le système monde, la comparaison, la mise en perspective et même le classement des métropoles mondiales battaient leur plein. Ces publications eurent un écho retentissant auprès des urbanistes et des architectes, et furent instrumentalisées, tout en leur faisant perdre leur substance critique, par des cabinets conseil en stratégie économique<sup>20</sup>. Dans les analyses scientifiques et les classements produits, Londres apparaissait souvent comme l'étalon à l'aune duquel évaluer les autres métropoles. Dans le classement de la connectivité des villes mondiales par exemple (Taylor,

<sup>20</sup> Voir notamment le Global Cities Index ou bien le Global Economic Power Index (Florida), le Global City Competitiveness Index.

2004), l'étalonnage du score des villes est réalisé à partir de celui de Londres. Dans le même temps, c'est cette fois la nouvelle municipalité de Londres qui fait l'objet de toutes les attentions, y compris par des experts conseil auprès des municipalités. L'IAURIF publie ainsi des notes de synthèse (2003, 2005) sur la structuration et le fonctionnement de la nouvelle gouvernance en place à Londres depuis 2000. Dans ces publications, Londres est implicitement perçue comme un horizon possible ou à atteindre, une trajectoire à mimer ou à éviter. Tout se passait comme si les transformations socio-économiques et politiques dans la ville pouvaient avoir une influence sur les comportements des acteurs en France. L'existence même de telles publications montrait à quel point le paradigme de l'homogénéisation par la mondialisation prédominait implicitement.

De mon côté, je m'étais fixé l'objectif de déconstruire l'idéal-type, en proposant des analyses des mutations des systèmes de transport dans le contexte de l'aménagement stratégique. La question du périmètre et des compétences du Grand Londres était sans doute le point le plus saillant de mes critiques. Dans la thèse et durant les quelques années qui ont suivi, j'ai montré que la gestion des interactions entre transport, mobilité et formes urbaines était handicapée par l'atomisation des compétences et responsabilités dans la région urbaine de Londres qui dépassait très largement le seul Grand Londres (1569km<sup>2</sup>). Un grand écart entre acteurs et politiques publiques sectorisées était à négocier entre le Grand Londres, trop exigu pour gérer ces questions, et les régions limitrophes (Appert, 2004a, 2005). J'ai ainsi montré que la taille critique des périmètres de compétences n'était pas atteinte malgré la dévolution des pouvoirs, et que la nature des compétences conférées aux collectivités et aux régions était insuffisante face à un Etat central fort, qui n'envisageait pas autant l'action publique dans un aménagement du territoire, contrairement à la France.

Londres est resté le terrain privilégié des recherches que j'ai entamées à la fin des années 2000. Le retour des tours à Londres représente alors une nouvelle énigme. L'intérêt pour ce nouvel objet émane de ma veille quotidienne des projets de tours à Londres. J'étais alors membre du forum de discussion Skyscrapercity.com, et ce, depuis 2004. J'y glanais des informations, parfois très simplifiées. La lecture de la presse locale et notamment l'*Evening Standard* et d'autres gazettes (*Hackney Gazette* par exemple) m'aident également à identifier les projets de tours. Ces sources me permettent de remonter jusqu'aux permis de construire des projets, source très riche, tant par leur contenu informatif sur les projets que par les modalités règlementaires de l'urbanisme négocié qu'ils révèlent. Je me suis progressivement acculturé à ces documents dans la deuxième partie des années 2000, moment à partir duquel j'ai commencé à mettre à profit ma veille ainsi que ma capacité à décrypter des documents hautement codifiés, construits par des cabinets d'architecture et d'urbanisme pour le compte des promoteurs et à l'adresse des services de l'urbanisme des municipalités.

Dans la perspective de croiser les points de vue, j'ai mobilisé de nouvelles modalités de saisie du réel, en allant sur le terrain des acteurs. Je me suis entretenu avec des résidents, membres d'associations, représentants des services de l'urbanisme. Ces discours ont ensuite été mis en tension avec les discours codifiés de l'urbanisme réglementaire.

## 2. La tour : forme contestée de la métropolisation

### *Les tours, objets sociotechniques symboliques*

Le travail débute par le constat d'une verticalisation non inéluctable et pourtant poursuivie par des nombreuses villes à travers le monde. Londres était sans doute la ville la plus concernée en Europe avec plusieurs centaines de projets. D'abord destinées aux activités de bureau dans les CBD, les projets de tours ont ensuite rapidement fleuri dans les parties centrales de la métropole, à proximité des quartiers les plus patrimonialisés, marqueurs identitaires de la ville et ressources touristiques mais aussi dans des espaces plus résidentiels. Le retour des tours ravivait les conflits entre acteurs, municipalité du Grand Londres, boroughs, promoteurs, organisme de protection du patrimoine (English Heritage<sup>21</sup>), les associations et résidents.

En m'attachant à comprendre comment la tour, solution sociotechnique, pouvait retrouver un attrait auprès des promoteurs et des politiques, après le traumatisme du modernisme, j'ai cherché aussi à comprendre le processus de verticalisation qui commençait ainsi que ses implications sur le paysage urbain. J'ai débuté une nouvelle exploration, constituée de nouveaux objets, qui allait nécessiter un repositionnement méthodologique. Aborder les questions d'images, de représentations et d'identité de la ville, tout comme celles de négociation de la fabrique de la ville, convoquait tant une lecture sensible du paysage qu'une capacité à identifier et comprendre la production, la circulation et la réception des discours de la fabrique de la ville (voir pages 67-68).

A partir de ce moment-là, j'ai renoué avec cette géographie du visible présentée dans le chapitre 1. J'ai continué à analyser les formes urbaines entendues cette fois non plus comme macro-forme, mais comme construit social constitutif du paysage urbain. L'entrée par le paysage permet de comprendre ce qui se joue d'un point de vue économique et culturel autour du retour des tours à Londres, et plus généralement, dans les villes européennes.

### **2.1. Le paysage urbain pour appréhender l'un des enjeux de la verticalisation**

En dressant le constat de tensions suscitées par l'impact paysager des tours dans le processus d'aménagement et la sphère médiatique, j'ai mobilisé une notion chère à la géographie que je n'avais pourtant pas encore travaillée. Cela même alors que j'étais devenu photographe-géographe (voir la géo du visible) et que la morphologie urbaine était ma porte d'entrée privilégiée pour comprendre la ville. J'ai travaillé avec les propositions d'Alain Roger (1997) et d'Yves Luginbühl (2003), en appréhendant le paysage comme une dimension sensible, une médiation des rapports entre les sociétés et leur environnement, ainsi qu'une construction sociale qui s'inscrit dans la construction territoriale et l'aménagement. Le paysage, et notamment celui des villes où vivent désormais plus de 50% de la population mondiale, est devenu un enjeu socio-politique essentiel, à la fois de connaissance et de gouvernance, l'un et l'autre corrélativement liés (Roncayolo et Paquot, 1992 ; Urbanisme, 1999 ; Melé, 2005). L'érection de tours ne concernait bien entendu pas seulement Londres.

<sup>21</sup> Aujourd'hui renommé Historic England.

Un très grand nombre de villes du monde étaient concernées, mais il semblait que la verticalisation des villes européennes (Appert, 2015) présentait la particularité de se confronter au processus de patrimonialisation en cours depuis plusieurs décennies déjà (Di Méo, 1995). La construction de tours intervenait de façon spectaculaire dans des paysages urbains relativement horizontaux. En ponctuant à la façon d'événements architecturaux les villes européennes, elles contribuaient à modifier sensiblement leurs composantes visuelle, sociale (accès à la vue) et symbolique. La ville verticale, aux formes urbaines empreintes d'une grammaire mondialisée, d'abord signature des starchitectes (McNeill, 2008) commençait à se heurter aux formes et représentations de la ville hérité, patrimonialisée.

### ***Du paysage sensible à la demande sociale de paysage, médiée par l'urbanisme***

Porté en politique, le paysage est objet de législations pour médier les intérêts et aspirations des individus et des groupes. L'appareil réglementaire développé en France et en Europe fait aujourd'hui l'objet d'une inflation de textes et de recommandations, et ce à toutes les échelles, de la convention européenne du paysage de Florence en 2000 à l'Unesco (Unesco, 2011) ou encore des ZPPAUP françaises aux conservation areas au Royaume-Uni. Ces directives et règlements sont la formulation réglementaire d'une réponse à ce que l'on dénomme la demande sociale de paysage (Luginbühl, 2001). Cette demande sociale bien souvent plurielle est, dans le contexte européen, négociée par la qualification du paysage comme bien commun, partagé.

Le paysage produit témoigne de choix, de transformation ou de préservation, de mise en vue ou de dissimulation, exprimant la complexité et la pluralité d'aspirations pas toujours convergentes (Hatzfeld, 2006). Si le souci des pouvoirs politiques est « de se préoccuper du bien-être individuel et social et non uniquement des bénéfices des secteurs d'activité économiques et de la rentabilité des spéculations boursières » (Luginbühl, 2003, p.19), la demande sociale de paysage entre nécessairement en conflit avec les usages privés ou privatisants de l'espace urbain. Les enjeux économiques, en particulier au regard de la valeur foncière des points de vue (Facchini, 1994) ou de la création de valeur des paysages, peut constituer une ressource disputée, entre acteurs privés et publics (Kaika, 2010), mettant en tension les champs économiques et culturels.

La demande sociale de paysage est médiée par le politique informé par le réglementaire, mais, force est de constater qu'il n'empêche pas une conflictualité croissante entre les acteurs qui font la ville (Dupuy et Halpern, 2009). La multiplication des conflits en ville autour du paysage urbain peut certes s'expliquer par l'accroissement du nombre de projets de tours dans un contexte de sensibilité forte au paysage (Donadieu, 2009) mais elle révèle aussi la création d'espaces d'expression dans lesquels la société civile peut s'engager dans la production des politiques urbaines. Cependant, dans les faits, elle est contrainte par un système expert qui, s'il est à l'écoute de l'ensemble des institutionnels qui compose et produit l'urbain, peine à concilier les aspirations de la société civile (populations, mais aussi parfois acteurs économiques).

### ***Patrimoine vs verticalisation : l'empaysagement et les débats experts***

J'ai tenté de décrire et analyser les tensions entre patrimoine et verticalisation dans l'article publié pour la RGE (Appert 2008). Dans ce texte, j'ai d'abord constaté que le skyline de Londres était en passe d'être transformé par plusieurs immeubles de grande hauteur,

modifiant les perspectives et la hiérarchisation des éléments constitutifs de cette ligne d'horizon chargée d'histoire et de symboles. J'ai fait l'hypothèse que le skyline de la ville pouvait être considéré comme une composition évolutive, plus ou moins maîtrisée, résultant des interactions entre architectes, promoteurs, associations, urbanistes et politiciens, interactions canalisées principalement par la sphère règlementaire et politique. Le London Plan (2004) consacrait une politique de préservation des couloirs de vue vers des monuments tels que la cathédrale Saint-Paul et le Parlement, qui avait été initiée en 1991, tout en se montrant très favorable à la construction de tours. Juge et partie, la municipalité de Londres ne parvenait pas à clore le débat qui opposait protecteurs du patrimoine et « bâtisseurs » d'un nouveau Londres. Les dispositifs mis en place par le Grand Londres semblaient concilier difficilement le développement économique, médiatisé par son inscription paysagère, et la préservation des vues qui mettaient en scène les monuments.

Ainsi, à la lecture de la littérature grise et de la presse qui constituaient mon corpus, la notion de patrimoine apparaissait récurrente. J'ai principalement appréhendé cette notion à travers une géographie du pouvoir, dans la mesure où l'appropriation matérielle et/ou symbolique des formes urbaines pouvait être source de conflits, d'arbitrage et derrière, d'enjeux territoriaux. Sans vouloir ici épuiser la richesse de la notion, j'ai proposé d'en mettre en lumière les éléments opératoires pour la compréhension des enjeux paysagers associés au retour des tours.

J'ai principalement convoqué les trois types d'approches du patrimoine en géographie identifiées par Vincent Veschambre. J'ai en effet tenté d'articuler : « *une approche en terme d'aménagement et de développement des territoires (...), une approche en terme de paysage, de représentation et d'environnement, associée plutôt à la géographie sociale et à la géographie urbaine, une approche en terme d'identité, associée fortement à la géographie culturelle et dans une moindre mesure à la géographie historique* » (2007). Ces trois approches étaient mises en tension : le patrimoine bâti se constitue paysage, il fait l'objet de politiques publiques, qui renvoient à des représentations mentales et matérielles produites, partagées ou imposées.

Le patrimoine contribue à la construction identitaire et entre aussi dans le champ de l'intervention publique, avec des sens différents. A cette vision d'un patrimoine « officiel » peut s'opposer celle d'individus ou de groupes sociaux pour qui tel objet, tel lieu justifie d'une valeur (qui peut être de divers ordres : historique, esthétique, social, mémoriel...) qui rend sa sauvegarde nécessaire. Ces valeurs varient en outre dans le temps en fonction de l'évolution des sociétés. Cette acception de la notion de patrimoine pose deux questions liées : comment en délimiter les contours, et qui est légitime pour le faire (experts et agents publics, société civile ?), questions à l'origine de nombreux jeux de pouvoirs, voire de conflits. Derrière cela, ce sont des rapports de force qui opèrent autour de la définition même de ce qui fait patrimoine et, in fine, des modalités de sa valorisation ou de sa protection (Veschambre, 2008).

J'ai articulé au patrimoine la notion de paysage dans la mesure où ce dernier « permet d'aborder de façon globale l'environnement patrimonial, rendant caduque la distinction traditionnelle entre nature et culture, entre monument et banal ». Médiation entre la pluralité des individus et leurs environnements, le paysage est alors une des dimensions de leur territorialité et une des modalités de leur territorialisation. Au travers de cette approche territoriale, « les répercussions d'une transformation (protection, revalorisation, destruction)

sur le territoire sont prises en compte, tant au niveau des échelles géographiques que des logiques multiples (sociale, culturelle, économique, politique, etc.) » (Stein, 2005, p.2).

Une fois ce cadre notionnel posé, c'est finalement la notion d'empaysagement proposée par B. Debarbieux qui rend le mieux compte des intentions des acteurs. Le paysage a de fait « *changé de statut. Il est désormais essentiellement symbole d'identités recomposées et de territorialités labiles* » (Debarbieux, 2007, p.12). Dans le contexte de mondialisation, d'une grande mobilité des individus, des idées et des modèles, et d'une complexification des pratiques territoriales, « *L'empaysagement désigne, de façon plus générale, un tournant dans la façon qu'ont les sociétés contemporaines de se penser elles-mêmes et de penser leur inscription matérielle par l'entremise de la représentation et de l'action paysagère* ». Les ressorts de cet « *empaysagement des consciences sont à rechercher tantôt dans une volonté de compensation, souvent passéiste ou nostalgique, à l'évolution des pratiques de l'espace et de la mise en péril des territorialités politiques, tantôt dans le souci de reconstruire du projet politique territorialisé sur des bases nouvelles* » (Debarbieux, 2007, p. 108). J'ai conclu l'article ainsi :

*Concilier conservation du patrimoine et développement économique, qu'il soit effectif ou symbolique, est un exercice politique délicat que les très récents London Plan (2004) et ses directives spécifiques sur la skyline (2007) n'ont pas encore semblé faciliter. Cela provient à la fois des représentations de la ville et des directives et processus d'urbanisme. Les tenants de la préservation patrimoniale s'appuient sur la reproduction d'une tradition picturale qui n'est jamais questionnée. Ils jouent sur le pouvoir symbolique de certains monuments – au premier rang desquels St Paul – pour asseoir leur autorité et réguler le skyline. (Appert, 2008b, para. 40)*

L'empaysagement peut ainsi passer par une aliénation des sujets ordinaires, et par la maîtrise par un petit nombre des outils et leviers qui permettent de façonner le paysage. Cela concerne à la fois les aménageurs et urbanistes mais aussi ceux qui émettent les normes dominantes. Dans le cas de Londres, cela permet de dépasser la neutralité supposée de l'urbanisme pour considérer l'intentionnalité du cadre réglementaire comme instrument d'un projet politique plus ou moins explicite. J'ai finalement conclu à la façon de J. Monnet que « *la dimension symbolique de l'espace est à la fois un enjeu et un instrument de pouvoir : celui qui manipule les symboles peut manipuler les processus d'identification, et peut donc influencer sur la constitution du groupe qui légitime l'exercice de ce pouvoir* » (Monnet, 2007, paragraphe 9).

A Londres, l'aliénation dénoncée par Bernard Debarbieux peut alors être comprise comme la reproduction d'une triple opposition, entre conservateurs et modernistes, entre agenda de croissance et celui de protection du cadre de vie, et entre *upper class* et classe laborieuse. Le débat sur le skyline de Londres était avant tout technocratique, entre experts auto-proclamés légitimes pour transformer ou préserver le paysage urbain. Le débat et les nouvelles législations en place en 2007 étaient aussi des témoins d'un urbanisme négocié, ou la grande place laissée à l'interprétation et l'instabilité du traitement au cas par cas des projets, « *créaient un système (réglementaire) qui n'a que peu de sens ou de résonance auprès de ceux qui sont représentés* » (Short, 2004, p.3).

## 2.2. Le discours des acteurs pour saisir la sensibilité aux tours

### *Le Bishopsgate Goodsyrd : le terrain des acteurs*

Dans le contexte de l'intense renouvellement urbain de l'East End de Londres, les projets d'aménagement verticaux des franges nord-est de la City, espace convoité par les promoteurs, peinaient à faire consensus, comme l'attestent différents conflits médiatisés entre 2008 et 2012. S'inscrivant dans un espace transitionnel, ces terrains offraient un potentiel d'extension de la City, une orientation soutenue à l'échelle métropolitaine par le Grand Londres ; mais ils constituaient également un espace de conquête urbaine tant pour les gentrificateurs que pour la communauté bangladaise locale. À travers l'étude des tensions autour des projets immobiliers dans cet espace et en mobilisant une perspective de géopolitique locale, Martine Drozd et moi avons étudié le potentiel conflictuel de l'aménagement négocié en contexte de verticalisation. Dans un article pour la revue *Hérodote* en 2010, nous avons montré que, malgré la flexibilité des dispositifs de négociation mis en place par les travaillistes, des conflits émergeaient. Derrière la seule question patrimoniale en tension face au retour des tours, des projets territoriaux contradictoires se révélaient et s'affrontaient sur le champ de bataille discursif, des dynamiques d'exclusion latente s'y manifestaient et l'on observait enfin la difficulté à construire une vision partagée du projet urbain dans un quartier extrêmement hétérogène.

Dans ce travail de recherche mené avec Martine, que Christian Montès et moi encadrions en thèse, j'ai décidé de zoomer pour étudier les questions suscitées par l'impact paysager des tours parmi les résidents et les municipalités d'arrondissement (boroughs). A cette échelle, d'autres arènes de débat mais aussi de conflit apparaissaient. En portant notre attention sur le projet d'aménagement du Bishopsgate Goodsyrd, dans les marges nord-est de la City de Londres, nous pouvions étudier les conflits suscités par le projet d'érection d'un complexe de tours de bureaux et de logements à l'interface entre le quartier d'affaires et l'East End de Londres, lieu d'immigration mais aussi aujourd'hui de gentrification.

J'ai ainsi pratiqué pour la première fois le terrain des acteurs et exploré le contenu des documents d'urbanisme réglementaire locaux. J'avais jusqu'alors travaillé sur les documents d'aménagement stratégique comme les plans de long terme (London Plan), les directives d'urbanisme (Planning Policy Statements) et les documents complémentaires (Supplementary Planning Guidances comme le London View Management Framework LVMF) qui permettent d'encadrer le développement urbain sur des pas de temps relativement long et sur des périmètres relativement larges (Grand Londres par exemple).

Martine et moi avons besoin de constituer un corpus de documents d'urbanisme réglementaire locaux, non pas comme donnés mais comme résultats de négociations entre plusieurs acteurs et échelles d'aménagement et de décision. Les permis de construire constituent un matériau premier. Ils sont tous structurés de la même façon : un résumé d'intention, les études d'impact et les documents de plans et illustrations en de multiples annexes. Ils sont étudiés par les fonctionnaires de municipalités, lesquels les consultent, puis établissent des rapports soumis au chef de service qui émettent à son tour un avis que les élus locaux peuvent suivre ou ne pas suivre. Les informations les plus cruciales sont d'abord le projet, puis le discours de justification associé, les avis émis lors des consultations, et enfin l'arbitrage politique final en séance publique.

Nous avons articulé ces documents aux plans stratégiques conçus pour l'échelon supérieur de l'aménagement, ainsi qu'aux dynamiques territoriales des acteurs qui font et pratiquent la ville localement mais aussi à l'échelle de la métropole. De fait, l'urbanisme négocié britannique nous invite à prendre en charge les interactions entre acteurs, leurs aspirations et leurs stratégies territoriales dans le contexte de métropolisation et d'un gouvernement urbain reconfiguré à l'issue de la dévolution des pouvoirs accordée au Grand Londres en 2000. L'articulation des échelles s'inscrit dans la filiation des approches holistiques que je préfère adopter face à la complexité des dynamiques territoriales qui sont constitutives des espaces urbains. Il s'agit d'abord de contextualiser dans le temps et l'espace, en termes de dynamiques spatiales et territoriales ces espaces transitionnels, désormais convoités par différents types d'acteurs. Il s'agit ensuite de décrire et analyser les formes urbaines parfois très contestées qui occupent les lieux et qui sont porteuses de représentations plurielles parmi les acteurs en présence.

Elaborés et décidés dans le cadre de l'urbanisme négocié, supposé faire davantage reposer l'aménagement sur le secteur privé mais aussi inciter à la participation locale, les projets de tours prévus dans ce quartier ont fait face à une vive opposition. Cette opposition s'est exprimée parfois hors des canaux institutionnalisés. Un véritable réseau de résistance articulé autour de groupes sociaux issus des milieux dits créatifs s'est structuré en réponse à une frustration face à la représentation politique, qu'il s'agisse de celles des collectivités locales ou de la GLA. A travers l'étude des tensions autour des projets immobiliers au nord-est de la City et dans une perspective de géopolitique locale (Subra, 2007) nous avons souhaité tirer plusieurs enseignements relatifs au processus d'aménagement d'un espace urbain spatialement et temporellement transitionnel du péricentre de Londres, en proie à la verticalisation.

### ***Des acteurs en conflits autour des tours***

Derrière la multiplicité des arguments et des acteurs, se lisent des discours qui renvoient en premier lieu à des intérêts et au-delà à des représentations de l'espace et des formes de territorialité. Ces arguments développés par les parties en présence ont été recensés à travers la consultation des registres de consultation publique et la presse (locale et nationale). J'ai aussi, pour la première fois, mené des entretiens, accompagné de Martine. A ces entretiens s'ajoute l'analyse des permis de construire. Martine qui débutait son travail de thèse sur les politiques de régénération dans le péricentre de Londres pouvait s'appuyer sur cette première étude de cas pour sonder le terrain des acteurs et tester des hypothèses qu'elle commençait à développer.

Pour mener à bien notre travail d'élucidation des raisons et conditions de manifestation des conflits autour des projets de tour à Londres, nous avons alors envisagé de nous entretenir avec les personnes mobilisées durant l'hiver 2009. Ma doctorante résidait dans le quartier et avait pu cibler au préalable les membres de l'association *Save Shoreditch* qui vivaient à proximité. Nous avons ciblé également des fonctionnaires référents dans les municipalités de Hackney, Tower Hamlets (*boroughs* ou arrondissements) et dans la City, le promoteur du projet ainsi qu'un élu local du borough de Hackney. Nous avons alors nos protagonistes, en plus des objets de leur dispute et du contexte territorial dans lequel ils agissaient.

Nous avons identifié quatre groupes d'acteurs mobilisés : la GLA (Grand Londres, autorité stratégique), les municipalités de Tower Hamlets et Hackney, les promoteurs et les

communautés installées (en simplifiant, gentrificateurs des secteurs dits créatifs et bangladais). Chacun de ces groupes, plus ou moins homogènes et organisés, avaient des représentations et stratégies territoriales différentes.

Les arguments des gentrificateurs reposaient principalement sur « le caractère » des lieux et leur patrimoine, face notamment à la verticalisation envisagée par les promoteurs. L'imaginaire évoqué par la mobilisation des gentrificateurs autour du BG se concentrait sur l'intégration paysagère des projets dans les marges de l'East End. Le territoire approprié par les promoteurs des années 1990, associé à l'installation des communautés artistiques dans la même décennie, s'opposait à ce qui était perçu comme une colonisation par le centre financier voisin d'un quartier historique dont les héritages devaient être protégés et valorisés. Menacés par les avancées de la City, soutenue par l'autorité métropolitaine, les mobilisés dénonçaient également un manque de représentation politique dans la municipalité de Tower Hamlets, dont ils estiment qu'elle ne défendait pas suffisamment leurs préoccupations. Les gentrificateurs dénonçaient la dégradation de l'environnement urbain associé à un tel complexe immobilier. Perte de lumière, intrusion dans les espaces domestiques extérieurs, promiscuité de la densité, circulation et usage des lieux tournés vers la population bangladaise ou les financiers de la City constituaient les principaux arguments contre ces projets. La frustration vis-à-vis de la démocratie représentative était importante, car ils étaient peu représentés localement, ce qui explique en partie au moins la mobilisation en réseau et le recours aux médias pour faire entendre leur voix.

Le promoteur quant à lui, montrait un discours conforme aux directives d'urbanisme, tel qu'il est conseillé par les experts en communication et les cabinets d'urbanisme privés. Le vocabulaire de la régénération urbaine et de la ville compacte était déployé. Espaces publics, jardins et accessibilité étaient mis en avant pour compenser l'application de « solutions universelles d'urbanisme » impliquant la construction de gratte-ciel et de surfaces de bureaux, seuls susceptibles de maximiser la rente foncière et payer les aménités proposées. Les municipalités se félicitaient des retombées économiques qu'un tel projet pouvait susciter. Elles misaient sur le multiplicateur d'investissements (*trickle down effect*), la création d'emplois, la requalification des environs et anticipaient une contribution substantielle des promoteurs aux dépenses locales (*Section 106*). A l'argument paysager des associations était opposé un discours sur l'amélioration du cadre de vie et la croissance économique, dans la lignée de l'agenda national de croissance des gouvernements qui se sont succédé depuis la crise économique de 2008.

La cohabitation était difficile entre communautés bangladaise et gentrificateurs. Les projets de tours cristallisaient des positions construites sur des statuts sociaux et le statut de propriétaire ou locataire. Mais au-delà d'une lecture simpliste qui opposerait les *nymbies* et les autres, les arguments construits dans le moment du conflit indiquaient une forte capacité à monter en généralité autour des projets politiques. La City représentait le capitalisme débridé, ultra-libéral, que les gentrificateurs percevaient comme porteur d'injustice et délitement du lien social. Du côté de la communauté bangladaise, les choses étaient plus compliquées. Cette dernière, mieux représentée que celle des gentrificateurs dans le gouvernement local, s'accommodait des projets de tours pour orienter les financements des promoteurs vers des projets socio-culturels dont elle bénéficiait en premier lieu.

Le paysage était ainsi convoqué d'abord comme cadre de vie, subsumant la perception d'une qualité de l'environnement bâti et non bâti, des fonctions qui s'y déploient et des

populations qui le fréquentent. Le paysage était perçu différemment par les populations sondées, et les divergences montraient aussi bien des *habitus* variables que des stratégies territoriales concurrentes. Le patrimoine était ici parfois réduit à un édifice à protéger face aux projets de tours, parfois aussi confondu avec le paysage matériel des franges victoriennes de la City. Les tours étaient tout à la fois des dangers matériels et symboliques pour le paysage, les gentrificateurs en particulier s'opposant à des « infrastructures dédiées au capitalisme mondialisé » lorsque les promoteurs ne les assumaient par directement, préférant souligner leur nécessité pour financer les aménités prévues.

J'ai pris beaucoup de plaisir à saisir les enjeux paysagers et territoriaux du retour des tours à partir du corpus des entretiens et de l'analyse des documents règlementaires. Un plaisir partagé avec ma doctorante, avec qui j'ai arpenté Shoreditch et les franges nord-est de la City. J'ai depuis continué à appréhender mes objets et thématiques par la pratique du « terrain des acteurs » dont les discours peuvent à présent être articulés aux enjeux socio-économiques et urbanistiques multiscalaires de la métropole. J'y reviendrai dans le volume projet de l'HDR.

Pour terminer la rétrospective de mon parcours scientifique, soulignant les moments clés de mes recherches, explicitant les outils avec lesquels j'ai pensé la définition de mes objets et problématiques et effectué mes choix méthodologiques, je souhaiterais m'arrêter sur l'article que Christian Montès et moi avons publié dans la revue *Articulo* en 2015 (Appert, Montès, 2015). Ce travail, construit sur un corpus d'entretiens et de littérature grise accumulés entre 2007 et 2013, a pour objectif de monter en généralité en proposant d'introduire une grille d'interprétation des jeux d'acteurs à l'œuvre dans la fabrique des tours à Londres. La grille théorique mobilisée renvoie aux approches critiques, une littérature que je n'avais pas explorée jusqu'alors. Le choix de ces approches est lié à mon souhait de positionner ma pratique dans une critique plus politique de la fabrique de la ville, un choix que j'explicité dans la partie consacrée à mon engagement dans la cité.

### **2.3. Un cadre interprétatif critique : la territorialisation de la classe capitaliste transnationale par le contrôle du skyline**

#### ***Se confronter à une revue anglophone à fort impact factor***

Christian Montès et moi-même avons proposé une grille de lecture des enjeux paysagers des tours à Londres. Notre article a été construit en partie sur les éléments empiriques de l'article publié dans la *RGE* en 2008. Il le dépasse par une nouvelle campagne de terrain et surtout par la grille interprétative critique. L'article a initialement été rédigé pour une publication dans *IJURR* (*International Journal of Urban and Regional Research*). Après deux phases d'évaluation, nous avons jeté l'éponge et proposé le papier à la revue internationale *Articulo*. Au total, le papier a été critiqué par 5 relecteurs, pour finalement voir le jour en août 2015. Durant les deux années d'évaluation, nous avons procédé à de nombreuses modifications en réponse à des commentaires aussi précieux que déstabilisants.

D'abord, contrairement à ce que pensent les institutions qui nous gouvernent, nous sommes bel et bien évalués, encore et toujours évalués. L'évaluation par ses pairs est un gage de scientificité dans le système scientifique actuel, ce que je n'entends pas remettre en cause. En revanche, cela peut être humainement difficile à vivre, et le découragement, comme au

contraire la motivation, peuvent être conditionnés par la façon dont les pairs nous évaluent. Je mets de côté les évaluateurs indécents, soit par l'absence de critique, soit par les formulations blessantes qu'ils peuvent choisir. Fort heureusement, cela ne m'est jamais arrivé, mais mon expérience d'édition scientifique me montre que les jeunes collègues sont plus fréquemment victimes de ce genre de propos, particulièrement lorsque l'évaluateur est français (l'anglais y mettrait des gants). Dans le cas présent, les deux années durant lesquelles le processus d'évaluation a duré, les critiques renvoient à ses propres difficultés intellectuelles, aux doutes et plus largement, à l'estime de soi. Métier difficile de ce point de vue, si nous ne sommes pas armés face au regard d'autrui !

Cela m'a ensuite conforté dans l'idée de ne plus soumettre de textes à des revues anglophones qui ne peuvent envisager l'écriture d'un article autrement que par la construction d'un grand bloc théorique « accouchant d'une souris de terrain ». Derrière ce format, c'est le rejet des approches inductives qui se joue au profit de la seule démarche hypothético-déductive. Je ne m'appesantirai pas plus sur la panoplie de références imposées qui ne sont d'ailleurs pas toujours lues par les auteurs qui les mobilisent. Pas plus que je ne m'attarderai sur les lectures suggérées par les relecteurs et le comité de rédaction, des articles bien souvent publiés dans la même revue. L'*impact factor* se paie cher en termes de scientificité ! Je m'arrêterai plus volontiers sur les enseignements très riches d'une confrontation à d'autres démarches scientifiques et d'autres modes d'écriture. Mais d'abord, revenons au propos de l'article.

### ***Une proposition de grille de lecture critique***

A partir du cas de Londres, nous avons souhaité apporter une nouvelle lecture des mutations paysagères associées au retour des tours. Nous proposons d'appréhender les transformations des skylines comme modalité de territorialisation du capital transnational dans la métropole contemporaine. L'article entend montrer comment l'utilisation de la typologie architecturale du gratte-ciel projeté dans le skyline peut rendre compte de l'instrumentalisation de l'architecture et des formes urbaines pour fixer la circulation du capital (Harvey, 1985, 2008).

Notre contribution relate l'exercice de composition paysagère coordonné par la municipalité de la City de Londres pour le projet d'une tour qui devait devenir le pinacle du cluster de gratte-ciel autour de la banque d'Angleterre. Nous faisons l'hypothèse que les acteurs politiques construisent les conditions d'une mise en spectacle de la mondialisation et de la financiarisation du marché immobilier par et pour une classe capitaliste transnationale de l'immobilier (Sklair, 2005). Le contrôle réglementaire et politique du skyline de la ville matérialise la convergence des intérêts des acteurs publics et privés, que traduit une série de marqueurs territoriaux instrumentés par ce que Leslie Sklair appelle la classe capitaliste transnationale (CCT).

*« Dans le contexte de la globalisation, nous faisons l'hypothèse que l'un des modes de territorialisation de la CCT est fondé sur le contrôle du paysage, matérialisé dans le design et la mise en scène de gratte-ciel dans le skyline. En conséquence, malgré le tournant participatif (consultations), la législation du skyline de Londres peut être définie comme une régulation technocratique basée sur l'immobilier aux mains d'acteurs favorisant un dessein global. Ce dessein permet à la CCT de se reproduire*

*en incluant et soutenant des parties sélectionnées de Londres dans son réseau de territoires « glocaux<sup>22</sup> » (Appert, Montès, 2015).*

L'analyse s'appuie sur l'interprétation de Fainstein (1994), Sklair (2001, 2005) et Kaika (2010) d'une instrumentalisation de l'architecture et du paysage urbains par les acteurs du capitalisme globalisé pour attirer les investissements immobiliers dans les métropoles en concurrence. Le *marketing* territorial devient une finalité pour les municipalités entrepreneuriales afin d'aider les groupes de l'immobilier à identifier les espaces susceptibles de fixer la circulation des capitaux. Cette aide à la valorisation économique passe particulièrement par le truchement du paysage, à la fois grammaire et marqueur de la globalisation de l'immobilier financiarisé (Sudjic, 2005, Kingmann, 2007).

Sur ces fondements théoriques, nous proposons un nouveau cadre d'interprétation, fondé sur une approche territoriale, habituellement peu mobilisée par la littérature anglophone. Nous discutons le retour des gratte-ciel à Londres par leur mise en scène dans le skyline. Pour cela, nous faisons l'hypothèse qu'en prenant le contrôle du paysage et en l'instrumentalisant, la classe capitaliste transnationale identifiée par Leslie Sklair (2005) territorialise un programme politico-économique et « recommercialise » Londres sur le marché immobilier mondial. Cette classe capitaliste est constituée de factions, issues du secteur de l'investissement, de l'audit et de la promotion immobilière, de l'architecture, de l'urbanisme et du design, du secteur de la construction et des acteurs politiques.

Le skyline qui résulte des interactions entre ces acteurs est un indicateur des modes de leur territorialisation, un nouveau paysage « glocal » où les mutations du skyline articulent une stratification historique de la ville, associant patrimoine et modernité. Ceci, pour lui permettre de se conformer à la grammaire paysagère globale et être aussi tout à la fois différent, pour se distinguer des autres métropoles en compétition. Nous concluons notre article ainsi :

*« Les acteurs de l'immobilier avec l'aide des collectivités locales ont pris le contrôle du skyline, le redessinant plus que ne l'effaçant. Un nouveau paysage « glocal » émerge, où certaines vues pittoresques vers des monuments historiques iconiques sont protégées, servant de décor aux nouveaux gratte-ciel. Cela permet l'adoption simultanée d'un langage architectural standardisé commun aux acteurs de l'immobilier globalisé tout comme de la distinction permise par leur localisation dans le paysage londonien. Notre hypothèse est testée par l'étude de la construction controversée du Shard et du Pinnacle, deux gratte-ciel qui redessinent le skyline du centre de Londres<sup>23</sup>. » (Appert, Montès, 2015)*

<sup>22</sup> *"In the context of globalisation, we posit that one of the modes of territorialisation of the TCC is based on landscape control, materialised in the design and staging of skyscrapers in the skyline. Consequently, despite the participative turn (consultations), the legislation on London's skyline can be defined as a technocratic real-estate base planning regulation in the hands of actors pushing forward global agendas. The agenda then enables the TCC to reproduce itself by including and maintaining selected parts of London in its network of "glocal" territories".*

<sup>23</sup> *Real estate actors with the help of local authorities have taken control of the skyline, redrawing it rather than erasing it. A new "glocal" landscape is emerging where picturesque vistas on iconic historical buildings are protected, serving as a décor for the new skyscrapers. This enables simultaneously the adoption of a standardised architectural language common to global real estate actors but also distinction provided by their setting in the London landscape. Our hypothesis is tested through the study of the controversial construction of the Shard and the Pinnacle, two skyscrapers redrawing the skyline of Central London.*

Christian Montès et moi avons soumis ce papier à IJURR dans la perspective de mobiliser la formalisation de la CCT de Sklair, pour interpréter la production de tours dans le Londres contemporain. Même si nous étions réticents à l'utilisation de la notion de classe, nous l'avons utilisée dans notre article pour des raisons de cohérence de l'argumentaire. Pour définir une classe, il faut que ses membres aient conscience d'appartenir à cette classe. Or sur ce point, il est difficile de le dire sans travail empirique, ce que Sklair n'a fait que très partiellement. Les acteurs de la CCT, promoteurs, architectes, investisseurs, urbanistes, hommes et femmes politiques, chefs de service de l'urbanisme... partageaient les mêmes finalités dans le cas de la tour *Pinnacle* : valoriser le foncier et l'immobilier pour fixer les capitaux. L'architecte avait intérêt à ce que le promoteur obtienne le permis de construire, l'élu avait besoin de l'architecte pour valoriser le paysage urbain et le promoteur pour maximiser les taxes locales. Ces acteurs fréquentaient en partie les mêmes lieux, des salons de l'immobilier nationaux à celui du MIPIM à Cannes, ils changeaient de postes en pantouflant d'une entreprise à une autre, voire entre la municipalité et les entreprises. Mais une conscience de classe ? Peut-être aurait-il plus pertinent de parler de coalition de croissance. Le choix du terme classe nous paraissait toutefois plus cohérent avec la proposition de *capital fix* de Harvey. J'identifie assez clairement l'hétérogénéité externe entre les classes, et à défaut d'une conscience de classe avérée, il m'a semblé que sur la seule base de la distinction de cette classe, nous pouvions maintenir l'usage du terme dans l'article.

Notre première valeur ajoutée porte d'abord sur l'identification et l'explicitation du rôle des formes urbaines dans la gouvernance des projets urbains en contexte de mondialisation. Les formes contemporaines de la métropolisation, particulièrement les tours, participent du paysage urbain comme médiation et projection territoriale, ce que l'essentiel de la littérature n'étudie pas spécifiquement.

La deuxième, plus théorique consiste en l'articulation de l'approche critique de la fabrique de la ville dans laquelle D. Harvey, L. Sklair et M. Kaika s'inscrivent, à l'approche territoriale mobilisée par la littérature francophone. Cette dernière a l'intérêt de traiter non seulement des questions géopolitiques mais aussi de conceptualiser l'appropriation de l'espace par les individus et les groupes, tout comme de traduire les enjeux de pouvoir pour la maîtrise de l'espace. Dans le monde anglophone, le sens du terme *territory* est restreint aux questions géopolitiques (conflits armés etc.).

La prise de contrôle du territoire par les acteurs de l'immobilier international et leurs « complices » passe selon nous par le processus d'empaysagement (Debarbieux, 2007) dans le contexte de territoires labiles et hétérogènes.

## Conclusion

La géographie que je pratique aujourd'hui repose, je crois, sur la synthèse qui permet une intelligibilité d'ensemble, car elle multiplie les regards et les approches. La construction de ma géographie par mon parcours scolaire et mes hobbies le laisse à penser. En revanche, si mon ancrage dans la géographie théorique et quantitative dès mon mémoire de master m'a permis de développer des méthodes que j'utilise toujours aujourd'hui, il limite sensiblement la perspective « holistique » que j'assume et défends aujourd'hui.

Les regards croisés conduisent à identifier les modes de fonctionnement d'un objet, choisi soit de manière large et transversale (mobilité, métropolisation, fabrique de la ville), soit de manière relationnelle (interactions transport-formes urbaines), ou de manière très ponctuelle, comme la tour. Pour assumer cette géographie, je mobilise la formalisation systémique qui me permet d'articuler la multifactorialité des conditions de production, de manifestation et d'incidence des phénomènes et objets étudiés. Cette posture se couple à une démarche scientifique plutôt inductive, entrée par le visible, le matériel et les « faits » pour remonter en généralité. Cela ne signifie pas que je réfute les théories, mais que j'ai souvent réfuté leur valeur d'hypothèse. Je ne veux ni une démarche à sens unique, ni réduire mes travaux à de simples validations de théories.

Si mes études m'ont appris quelque chose, c'est à me méfier des théories généralisantes ou des modèles, qui appauvrissent parfois les objets et les thématiques, quand au contraire la complexité me paraît être une manière d'appréhender le monde de façon intégrée, ni sectorisée ni atomisée. Sous couvert d'insérer les objets et phénomènes dans un ordonnancement rationnel du monde, les modèles supposent quasiment de faire acte de foi, ou, de façon plus réflexive, de ne traiter qu'une dimension, simplifiée, mais approfondie, de la réalité. La modélisation pas été un choix, mais une évidence au début.

Mais, depuis ma participation à l'ANR Médiagéo et ma reconversion thématico-méthodologique, je fais le choix de mobiliser les approches modélisantes dans un appareil méthodologique plus large et de manière plus réflexive.

Il est évidemment possible de lire dans mon parcours le maintien anachronique d'une ancienne fabrique de la géographie, qui suspecte les généralisations « car trop hâtives ». Une autre lecture possible de ce parcours (que je préfère, cela va sans dire) peut en revanche y déceler le retour des acteurs, du cas, du territoire, du lieu en un mot. Rien de bien révolutionnaire là-dedans, toutes les sciences sociales ayant connu ce mouvement de balancier, la structure ayant été rejetée en faveur du particulier en raison de ses limites (réduction, monofocale, projection de valeurs occidentales...). C'est ainsi qu'en sociologie, la matrice holistique et la matrice individualiste se sont rapprochées ou qu'en histoire la biographie a fait son retour.

L'originalité de ma démarche réside sans doute dans l'articulation des approches sensibles du paysage, de l'image, aux approches plus politiques, qui rencontrent aussi parfois des méthodes plus quantitatives. L'explicitation de l'articulation des approches qualitative et quantitative, positiviste et constructiviste reste un chantier.

Le parcours scientifique que le lecteur a pu lire montre une diversité des objets étudiés et des méthodes mises en œuvre. Énoncées successivement, les focales sur les réseaux

techniques de transport, la mobilité, la planification, les politiques publiques, les tours, le paysage urbain, les skylines et les conflits d'aménagement pourraient révéler un parcours relativement éclectique en géographie urbaine. Ils témoignent d'abord d'une réorientation à mi-parcours, qui ne constitue une bifurcation qu'en apparence. En réalité, ces thématiques et problématiques ont été mobilisées pour l'étude de « gros objets » techniques.

Je fais référence ici aux travaux de J. M. Jacobs (2006) sur ce qu'elle a qualifié de « *geography of big things* ». L'auteure, qui développe une réflexion sur les tours de logements sociaux, revient aussi dans son texte sur le renouvellement de la géographie de l'architecture et des formes urbaines dans les pays anglophones, saisie par la géographie culturelle et les approches critiques.

La « *bigness* » chez J. M. Jacobs ne renvoie pas à une catégorie formalisée mais à un ensemble de traits qui qualifient les objets d'étude du géographe par leur « taille ». La taille fait référence à la notion de mesure matérielle, au contexte de production de l'objet : les grandes visions urbaines du modernisme dans le cas des grands ensembles, ou plus récemment à la notion d'échelle, avec la mondialisation. Mes « gros » objets techniques le sont d'abord par leur empreinte dans l'espace 3D, la portée de leur incidence socio-économique, puis par leur inscription dans la mondialisation (les métropoles). La taille est donc matérielle, fonctionnelle et symbolique.

J. M. Jacobs dresse ensuite un portrait des approches théoriques sous-jacentes à l'étude des formes urbaines. Elle en retient deux : le premier repose sur la « *la matérialité du bâtiment, utilisée souvent comme preuve scientifique de processus ou de conditions morphologiques plus larges et plus abstraits*<sup>24</sup> » (Jacobs, 2006, p. 2). Le deuxième, plus récent, convoque d'autres épistémologie pour postuler que « *les qualités techniques et formelles des bâtiments servaient de vague infrastructure squelettique à des études qui s'intéressaient plus au sens et à la politique des représentations*<sup>25</sup> » (p. 2).

Dans mon parcours, j'ai d'abord saisi les objets techniques par une grille de lecture rationnelle, en considérant par exemple les réseaux de transport comme réalité matérielle relativement autonome des conditions de leur production et dotée d'un pouvoir de structuration de l'espace. J'ai progressivement incorporé l'inscription des réseaux dans ce qui fait territoire : les pratiques individuelles (la mobilité) et les dispositifs mis en œuvre par l'expertise et arbitrés par la représentation politique. J'ai ensuite appréhendé au moins autant la matérialité que ses significations négociées entre les acteurs de la fabrique de la ville. En mobilisant la notion de paysage pour comprendre la production et réception des tours notamment, je rends compte des représentations des acteurs, en supposant qu'elles participent de leurs stratégies. Ma finalité n'est pas tant d'explicitier les normes culturelles en jeu que de comprendre comment les tours sont négociées dans la fabrique urbaine contemporaine.

Si dans l'épistémologie des études sur les formes urbaines dressée rapidement par J. M. Jacobs, l'approche culturelle se substitue à l'approche rationnelle, rejetant, comme beaucoup de collègues du monde anglophone les points de vue « non » critiques, je les

<sup>24</sup> « *materiality of the building, often requiring it to operate forensically as evidence of wider, more abstract processes or morphological conditions* »

<sup>25</sup> « *the technical and formal qualities of buildings served as a faint skeletal infrastructure for studies more concerned with meaning and the politics of representation* »

considère toutes deux pertinentes dans la perspective d'une recherche qui aurait pour horizon l'aménagement. Le deuxième volume de l'HDR, qui revient sur le retour des tours et les enjeux de skyline, mobilise des méthodes et outils variés qui, s'ils ne sont pas encore discutés d'un point de vue épistémologique, témoignent de l'intérêt d'une approche intégrée en géographie.



## CHAPITRE - III - L'investissement hors de la sphère scientifique

### Introduction

Face au déploiement de l'agenda économique du néo-libéralisme, du New Public Management, de la marchandisation du savoir et de la mise en concurrence de l'enseignement et de la recherche, la question de notre pratique professionnelle en lien avec les étudiants, nos collègues et tutelles, mais aussi la vie publique et les débats politiques contemporains, est à interroger. Face à ce que Bourdieu dénomme « *la politique de mondialisation* » (Bourdieu, 2002), soit l'ensemble de dispositifs et décisions politiques « *tenus secrets* » qui déroulent l'agenda du néo-libéralisme à l'échelle de la planète, le débat sur la position du chercheur, tiraillé entre neutralité et engagement politique, continue de traverser les disciplines et les courants. Bourdieu explique que la neutralité rassure « *le chercheur dans sa bonne conscience car il reçoit l'approbation de la communauté scientifique* ». Cependant, la neutralité peut aussi être, selon lui, synonyme de fuite vers la pureté, une fuite qui aurait des conséquences sociales graves.

La pureté supposée du chercheur renvoie à des discussions philosophiques qui émergent dès la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, opposant deux écoles : européenne d'abord, qui pose la discontinuité entre le politique et le scientifique, et américaine ensuite, qui, pragmatique (James, 1907), énonce une continuité entre les deux sphères. A partir de mon humble expérience, j'essaie ici de retracer et interroger les expériences qui m'ont amené à investir la cité, dans le cadre de mes enseignements, de mes recherches ou de la gestion de la composante Lyon 2 de l'UMR EVS.

C'est ici que j'envisage mon engagement hors de la sphère scientifique en posant, pour des raisons de simplification du discours, une discontinuité entre les sphères scientifique et politique. Je suis donc sorti « au dehors » du scientifique vers des publics différents : naturellement vers les étudiants à qui je transmets un savoir positionné, mais aussi vers les professionnels de la ville, les habitants et les entreprises. Aller « au dehors » traduit une volonté de transférer des savoirs dits savants dans le cadre d'un métier qui laisse, encore à ce jour, de grandes marges de pratique.

Je ne suis pas neutre, j'exerce mon métier, comme tout collègue, avec mes propres sensibilités, mon parcours intellectuel et humain. J'exerce aussi mon métier avec un idéal politique qui, s'il s'est constitué relativement tôt, est restée mal formalisé et surtout mis à distance de ma pratique professionnelle. Dans la première partie de ma carrière, sans doute avant d'acter la pertinence du discours des acteurs parmi d'autres discours (2007-2008), je me suis sans doute laissé emmener dans la neutralité confortable que Bourdieu récuse. Ou du moins s'agissait-il alors de ma représentation de la neutralité. Cette supposée neutralité, je pensais y tendre à travers les approches qui me permettaient de me mettre à distance des objets à connaître, comme s'ils étaient hors des contingences du chercheur situé. Je mobilisais plutôt les méthodes de l'analyse spatiale et des graphes, des modélisations abstraites qui permettaient d'une part de m'extraire des réalités complexes et d'autre part, de légitimer mon expertise, relativement technicisée. Pour autant, lors du mémoire de master et de la thèse, j'ai toujours préféré avoir l'aménagement comme horizon. La finalité de mes

questionnements devait avoir une utilité sociale et mes résultats devaient être applicables dans le monde de la planification, ce que j'explique partiellement par mon éducation.

Mon positionnement a été donc ambivalent et le temps de la rédaction de l'HDR a été un moment de clarification. Clarification vis à vis de la sphère politique à laquelle je ne peux me soustraire en tant que citoyen, vis à vis du contexte institutionnel et politique de la recherche et de l'enseignement, et clarification par rapport aux objets et méthodes de mes recherches qui ne vont pas sans poser de questions hors du champ scientifique.

Je ne pense pas avoir choisi de monter dans la « tour d'ivoire » ni même de m'y être enfermé. Je me suis investi dans la société civile, ai transmis du savoir, fourni de l'expertise, mais sans nécessairement inscrire mon activité scientifique dans un projet politique ou une lutte particulière. Le questionnement sur le sens politique de mon engagement est plus récent, au moment de ma reconversion thématique vers la ville verticale (2007-2008). Il se formalise même un peu plus tard encore au tournant de la dernière décennie, à travers l'étude des jeux d'acteurs autour des méga-projets urbains à Londres (Bishopsgate Goodsyard, JO 2012 à Stratford) ou de l'évaluation des politiques de régulation du skyline de Londres. J'ai alors identifié les limites de l'urbanisme négocié en contexte de gouvernance néo-libérale. Mes travaux intervenaient au moment où l'expertise des collectivités locales anglaises était très affaiblie par les premières vagues de coupes budgétaires (au total sur la période 2010-2014, les dotations aux collectivités ont baissé de 40% en moyenne en Angleterre). Mon engagement s'est formalisé particulièrement durant ma participation à l'ANR Médiagéo qui n'était pas tant une plate-forme d'engagement politique qu'un espace de réflexion sur la mise en tension de la production, circulation, et réception de savoirs géographiques. En participant à l'ANR, j'ai pris conscience de la position du savoir savant dans le champ des savoirs sur l'espace produits et reçus, et donc sur les enjeux de maîtrise et contrôle des discours accompagnant les transformations matérielles de la ville. Ce n'est véritablement qu'en essayant d'acter ma production de savoirs comme située et contextualisée que j'ai pu retisser un lien avec l'engagement politique de ma production scientifique et de ma pratique d'enseignant.

Après être revenu sur la notion de « demande sociale » qui interroge de façon très partielle notre utilité socio-politique, j'appréhende mon engagement hors du champ scientifique à travers quatre axes : la diffusion du savoir par l'enseignement (transmission, mais aussi professionnalisation) et la médiation scientifique (2), les objets et questions scientifiques que j'explore (3), les collaborations tissées avec les associations et praticiens (4) et enfin la gestion d'un collectif scientifique, la composante Lyon 2 de l'UMR 5600 (5).

## 1. A la recherche de la demande sociale

### 1.1. Je dois être utile

Avant même de discuter de mon engagement dans la société, je souhaiterais revenir sur une période durant laquelle je me suis beaucoup interrogé sur le sens de mon travail et, plus largement, sur les ambitions de la géographie hors de la sphère savante. Ces interrogations diffuses comme « à quoi je sers ? », ou bien encore « à quoi sert-il de travailler sur les réseaux de transport ? » ou enfin « en quoi mes travaux peuvent-ils bien être utiles aux acteurs de l'aménagement ? » ont pris corps plus tardivement, à la fin de ma thèse en se cristallisant autour de la question de la « demande sociale ». Issu de la petite classe moyenne, de parents non fonctionnaires, accompagné une grande partie de ma vie par des amis qui occupent aujourd'hui des postes différents dans le secteur marchand (du gestionnaire de camping au *Real Estate Surveyor*), fasciné par le visible, je devais exercer un métier utile ! Pour cela, il fallait que mes objets de recherches, mes méthodes et mes résultats soient compréhensibles hors du champ scientifique, au risque sinon de passer pour un intellectuel, voire d'un empêcheur de tourner en rond. Tout se passait comme s'il fallait que mon investissement soit gratifié d'une forme de reconnaissance hors de la sphère scientifique. Cela peut en partie par exemple expliquer le nombre relativement conséquent de mes contributions à des conférences et publications non scientifiques (voir volume CV, p. 90).

J'ai bien entendu trouvé une utilité dans ma mission d'enseignement, notamment par la transmission des savoirs scientifiques aux étudiants, j'y reviendrai dans un peu plus loin. Au cours de la thèse, l'enseignement n'occupait pas une place importante, que ce soit temporellement ou en termes d'investissement intellectuel. J'avais accepté un monitorat sans nécessairement connaître le métier d'enseignant ni ressentir une vocation particulière. Pendant les deux premières années, je n'ai pas choisi les cours que je devais enseigner ; comme pour beaucoup de doctorants, ils étaient imposés, généraux (introduction à la géographie humaine) et relevaient du TD, voire du TP. Le lien à la recherche n'était pas clair pour moi, jusqu'à ce qu'en troisième année de thèse, j'obtienne des cours (CM et TD) de géographie des transports, au plus près de mes thématiques de recherche.

Confronté quotidiennement aux doutes mais aussi aux découvertes scientifiques, c'est dans mon parcours de jeune chercheur que l'engagement suscitait le plus de questions. Les périodes de doute relevaient la plupart du temps de « mon utilité » sociale et pas nécessairement de la remise en question de mon positionnement scientifique.

### 1.2. La recherche et la demande sociale

Combien sommes-nous à avoir été confrontés à cette question « à quoi sert ton travail ? ». Outre le fait que la personne qui pose la question a souvent la réponse dans sa tête : « je ne sers à rien », se pose la question de l'« utilité » de la science et du rapport entre le politique et le savant. Les sciences sociales sont particulièrement visées. Elles doivent « servir » à quelque chose, ou implicitement, à quelqu'un, faute de quoi elles seraient inutiles et non avenues. Les SHS sont supposées avoir une utilité :

« *politique (chercheur-expert, chercheur-conseiller, chercheur donnant des armes de lutte aux dominés), thérapeutique (les sciences sociales comme socio-analyse et moyen de diminuer les souffrances individuelles par la compréhension du monde social et de ses déterminismes), cognitive-scientifique (les sciences sociales en tant que savoirs n'ayant d'autres objectifs que celui d'être le plus vrai possible)* » (Lahire, 2013)

Mais contre les injonctions à la construction d'une connaissance « utile », les scientifiques ont la tentation de résister afin de « *lutter pour la « curiosité gratuite » ou la « recherche de la vérité » en elle-même et pour elle-même* » (Lahire, 2013). Dans un monde idéal, le chercheur pourrait adopter cette posture en toute circonstance. Dans les conditions actuelles de l'exercice de la recherche, le coût financier de la production du savoir tout comme la relative perméabilité de la recherche dans la sphère politique sont de nature à orienter, au moins partiellement, le chercheur vers la formulation de réponses à une demande sociale.

Gérard Valenduc et Patricia Vendramin (1997) proposent une lecture des relations entre recherche scientifique et société à travers une formalisation de type offre et demande, où l'offre serait le fait des scientifiques et la demande, celui de la société civile. Cette modélisation a le mérite de clarifier le propos et de stabiliser deux ensembles postulés distincts. Je prends acte de cette approche, en gardant toutefois à l'esprit que les scientifiques font partie de la société civile, et qu'en cela leur production est située. Le chercheur participe, sans qu'il ne le décide, à l'élaboration des règles de vie commune, vote, se mobilise (ou non), s'inscrit pleinement dans une culture constituée de normes et dispose de schèmes de perception dont il ne peut que difficilement s'extraire.

La modélisation en offre et demande me permet de présenter les grandes catégories de mon investissement hors du champ scientifique, mais ne prend pas en charge mon engagement plus récent, au moins autant porté par une position politique que par le souci d'une réponse à ce que j'imagine être des préoccupations sociétales.

La proposition théorique des deux auteurs acte aussi l'utilité nécessaire de la recherche scientifique, ce que je partage au moins en partie, mais qui ne correspond pas nécessairement aux positions d'autres collègues. L. Israel et C. Durand<sup>26</sup> revendiquent par exemple l'utilité des sciences sociales en les inscrivant dans une pluralité de projets politiques alternatifs dans une utilité « supérieure », désintéressée.

Pour Valenduc et Vendramin, la demande sociale, expression qui résumerait rapidement les besoins de la « société » adressée aux chercheurs et aux politiques est exprimée ou latente. Diffuse, elle correspondrait à une pluralité d'attentes et d'aspirations, plus ou moins filtrées par la représentation politique. Cette demande sociale est particulièrement médiée dans le cadre des nouvelles politiques scientifiques à différentes échelles. Elle est attrapée partiellement par la politique de l'UE en matière de recherche et par celles des pays membres depuis les années 1980. Ces politiques, sans l'exprimer, sont une réponse à une inutilité ou une déconnexion supposée entre chercheurs et société civile qui serait particulièrement vraies dans les sciences humaines et sociales.

<sup>26</sup> Voir notamment la journée d'étude « de l'utilité des sciences sociales », juin 2015, EHESS

Après plusieurs tentatives de création d'interfaces recherche-société (boutiques de la science etc.) dans les années 1980, les politiques de reconnexion vont passer de plus en plus par le pilotage de la recherche par le politique, et notamment la mise en place d'appels à projets ciblés, en fonction de ce que les responsables de ces politiques nomment la demande sociale (si on excepte les appels à projets blancs, très minoritaires).

Selon Valendruc et Vendramin (1997), ce glissement lisible dans les pratiques des institutions de la recherche à plusieurs échelles (régionale, nationale et européenne) traduirait la prise en compte des usages et usagers, l'acceptation sociale mais aussi la montée de la participation, non plus seulement envisagée dans la sphère politique. Pour nuancer ces propos, il faut ici rappeler que ces institutions sont largement constituées de nos pairs et que par conséquent, la demande sociale est appréhendée à travers la représentation plus ou moins informée qu'ils s'en font. Ce glissement prendrait aussi en charge la capacité des acteurs de la société civile à construire et porter une offre de connaissances et de méthodes jusque-là peu reconnue par les instances scientifiques. Cela se vérifie notamment par les besoins exprimés par les grands groupes, mais très rarement par les attentes des collectifs d'individus. Il révélerait enfin un consensus, en principe, sur le besoin de discrimination positive des acteurs pris en charge dans les dispositifs : non plus seulement les grandes institutions et entreprises, mais aussi les groupes sociaux, les collectivités locales et les associations etc. A cet égard, il faut noter la participation croissante des municipalités aux consortiums de recherche constitués pour répondre aux projets ANR ou ERC.

Les institutions de pilotage et de financement de la recherche peuvent décourager la conduite de certaines recherches ; je pense notamment à celles qui mobilisent les approches critiques. La recherche fondamentale serait plus généralement celle qui subit le plus de pression aujourd'hui. L'applicabilité qui va avec l'utilité peut rendre l'exploration de nouveaux objets ou de nouvelles méthodes financièrement intenable. Elle pourrait aussi être rendue plus difficile par diverses injonctions des directions de laboratoire comme par exemple celle pour la pluridisciplinarité ou la visibilité auprès des professionnels locaux.

Il convient de rappeler aussi que nous sommes nous-même responsables, puisque le classement des projets par ces institutions repose sur l'évaluation par les pairs. D'un pays à un autre, selon la culture disciplinaire dominante du moment, certaines approches sont jugées plus ou moins innovantes, plus ou moins pertinentes. A travers mon expérience de l'ANR (projets SKYLINE et HIGH-RISE), sans doute anecdotique, j'ai pu mesurer indirectement quelques biais liés à l'évaluation de projets. L'ANR mobilise par exemple des collègues pour évaluer des projets déposés par d'autres collègues. Force est de constater qu'en géographie humaine, très peu de projets « critiques » obtiennent un financement, lorsque du côté brésilien ou britannique cela est plus aisé. Pour SKYLINE, que ce soit au moment de l'évaluation initiale ou intermédiaire, l'assemblée de collègues évaluateurs montrait beaucoup plus d'intérêt envers les méthodes et approches quantitatives que pour les autres. Ils les jugeaient implicitement plus « opérantes » ou plus porteuses de « vrais résultats ».

### 1.3. La responsabilité de l'enseignant-chercheur

En tant qu'enseignant-chercheur et être humain ancré dans la société en ce début de XXIème siècle, je ne peux pas discuter de l'exercice de ma profession hors les conditions qui la rendent possible et qui lui permettent de se déployer. D'une part, en adoptant une posture constructiviste, notre environnement serait toujours un préconstruit par des grilles de lecture et des systèmes de représentation qui configurent notre inscription en lui et avec lui (Berger et Luckmann, 1996). D'autre part, j'exerce dans le contexte de l'ESR, du pilotage de la recherche au moins en partie par le politique (Europe, ANR, AERES) et par conséquent je compose avec un environnement professionnel défini.

Dans ce contexte, je postule que le chercheur a une responsabilité, ce qui induit que je dispose d'une marge de manœuvre et que je m'inscris dans un système de valeurs. La responsabilité est une valeur qui selon Audigier (1991) renverrait à un ensemble de « *références morales et éthiques instruisant un jugement sur l'homme et la société* ». Ceci me conduit à poser la pratique de la recherche dans le champ des systèmes de valeur de la société à laquelle j'appartiens.

Ma posture pourrait être qualifiée de normative. Elle l'est dans la perspective où l'enseignement et la recherche ne sont pas en soi et pour soi. Cette position, partagée aujourd'hui par d'autres collègues, n'est pourtant pas consensuelle. Pour certains chercheurs, toutes les normes et responsabilités peuvent être vécues comme contraignantes, l'ancrage dans la société comme une limitation, incompatible avec une éthique de la connaissance beaucoup plus partagée, universelle. Pour eux, le savoir scientifique serait apolitique et impartial. C'est particulièrement vrai des chercheurs qui adoptent des épistémologies rationnelles. Par ailleurs, l'institutionnalisation de la recherche entretient certaines valeurs comme elle en empêche d'autres de se développer (Bensaude-Vincent, 2011).

Ma position vise par ailleurs un engagement politique pour l'intérêt général. Cette position n'est pas construite sur la perspective utilitariste de l'intérêt général dans le monde anglophone où il découle de la somme des intérêts individuels. Dans la perspective française héritée du contrat social de Rousseau, je considère l'intérêt général comme une finalité d'ordre supérieur aux intérêts individuels, dont je sous-entends qu'elle dépasse l'intérêt commun dans la mesure où elle prétend être « quelque chose de plus ambitieux que la somme des intérêts individuels ». Cette conception postule que les hommes ne se caractérisent pas par une unité, et que les actions humaines sont aléatoires, chaotiques et ne s'inscrivent pas dans la durée. Cette conception de l'intérêt général induit un « volontarisme », c'est-à-dire une intervention structurante de la puissance publique, qui permettrait de fonder durablement une société. Dans ce cadre, l'homme doit suspendre ses intérêts particuliers pour chercher à discerner l'intérêt général, dans le but de construire une société politique unie.

Dans cette perspective, ma responsabilité est double : je contribue à la formation civique des citoyens et je construis et conduis ma recherche en fonction des principes au cœur de mes convictions politiques : démocratie et justice. Je ne pose pas les deux responsabilités a priori distinctes, mais bien articulées.

## 2. L'enseignement et la formation civique du citoyen

La formation civique des citoyens se fonde sur des valeurs telles que les « *les règles de vie sociale et le fonctionnement des institutions* ». Elle repose aussi sur la transmission de ces valeurs « *correspondant aux principes selon lesquels ces règles sont construites, sur lesquelles ces institutions reposent, et aux comportements que l'on attend du citoyen dans la société et dans ses rapports avec les autres* » (Audigier, 1991). Je postule que mes missions professionnelles reposent sur la production de connaissances et leur transmission, pour participer, à divers degrés, à la construction intellectuelle et politique des étudiants, des professionnels, des individus et des autres chercheurs.

A partir de là, l'enseignement de la géographie aux étudiants mais aussi aux professionnels, associations et au grand public, peut contribuer à fournir des éléments de compréhension de la dimension politique du fait territorial, par le truchement :

- de la pluralité de ce qui fait territoire, de ceux qui font territoire (le politique mais pas seulement...)
- des espaces sociaux créés par la territorialisation, qu'ils soient cœurs ou marges
- des enjeux de leur reproduction, dissolution, imbrication et mutation
- et des tensions et conflits de territoire ou sur les territoires

Ce savoir de « décryptage » contribue ensuite à aider à la construction d'un esprit critique sur l'aménagement des territoires, à travers :

- le cadre territorial de l'action publique
- les dispositifs d'action sur les territoires, notamment l'urbanisme
- les formes matérielles prises par l'action sur les territoires
- les incidences différenciées sur les conditions de vie des individus, des groupes et des organisations publiques et privées

Plus particulièrement, dans le contexte de ce qui est aujourd'hui nommé « gouvernance » et qui correspond à une action au mieux de co-construction territoriale au pire de privatisation partielle, il s'agit d'identifier la place occupée par chacun des acteurs, puis de cartographier leurs relations et stratégies, avec comme fils directeurs :

- les rapports de pouvoir entre les acteurs (institutionnels, socio-économiques, symboliques)
- l'évaluation de la poursuite de l'intérêt général dans les discours et stratégies territoriales
- et l'appréciation des actions publiques mises en œuvre pour l'intérêt général, non seulement les objectifs et moyens mais aussi leur réception (capabilités : Sen, 2008).

### 2.1. Pour un enseignement critique et professionnalisant

#### *Former des esprits critiques*

A tort ou à raison, je favorise la capacité des étudiants à réfléchir plutôt qu'accumuler des connaissances. Cela se lit dans mes enseignements qui mettent l'accent sur les apports de

mes recherches (voir volume CV, p. 70) et sur les mécanismes qui repositionnent les thématiques dans le champ politique, ainsi que dans les modalités de contrôle des étudiants où je privilégie la synthèse. Pour illustrer mes propos, je prendrai l'exemple du cours « gouverner les métropoles » de l'enseignement « espaces métropolisés » de L3 de géographie et aménagement. Ce cours en semestre 6 est un approfondissement du cours de géographie urbaine du semestre 5 et s'adresse donc à des étudiants qui ont acquis les bases (objets, méthodes, courants) de la géographie urbaine. Il a pour objet les espaces sous l'influence directe des métropoles. La problématique générale du cours est la relation entre mondialisation et métropolisation, celle-ci étant déclinée selon plusieurs modalités, en fonction du positionnement des aires géographiques dans le système monde. La métropolisation est appréhendée comme un phénomène de concentration sélective des activités à plusieurs échelles et d'une réorganisation interne de l'espace économique et social des plus grandes villes. L'objectif du cours est d'aborder la littérature sur la ville mondiale et la métropolisation, d'acquérir des connaissances sur les grandes questions suscitées par la métropolisation, et d'acquérir des connaissances empiriques par de nombreuses études de cas (Londres, Paris, Berlin...) et une sortie terrain à Lyon. Parmi les grandes questions figure celle du gouvernement des métropoles en contexte de mondialisation et en régime de gouvernance (Le Galès, 1995).

Je reviens d'abord sur la notion de gouvernance, particulièrement utilisée par les journalistes et les acteurs politiques. Les étudiants, généralement intéressés par les questions politiques et territoriales, se retrouvent de plus en plus immergés dans des discours qui tendent à substituer parfaitement au terme gouvernement celui de gouvernance. J'utilise le glissement sémantique pour montrer qu'il s'est agi pour Le Galès d'illustrer un glissement de modalités de l'organisation politique des territoires. Ce faisant, certains d'entre eux réalisent que la gouvernance recouvre finalement une nouvelle ère pour le gouvernement des territoires reposant davantage sur des relations horizontales entre acteurs publics et privés que sur des relations verticales. Je repositionne alors ce glissement de l'organisation politique des métropoles dans des discussions plus larges sur l'influence des modèles économiques sous-jacents et notamment celui du néo-libéralisme économique. Je montre que les principes qui guident l'orientation des politiques publiques changent, s'éloignant, dans le cas français, des considérations d'équité spatiale vers celle de compétitivité. Le cas de l'élaboration et de la mise en œuvre des pôles de compétitivité est un premier exemple -sans doute extrême- de ces changements. Je montre enfin que si la montée en puissance des acteurs privés est effective, elle ne s'accompagne pas d'un retrait de l'Etat et des collectivités locales, bien au contraire. Les finances et politiques publiques se réorientent pour assurer les conditions de la compétitivité et réduire le risque des entreprises privées d'une part, et d'autre part, comme le souligne R. Epstein (2008), l'Etat assure l'évaluation des politiques à toutes les échelles et met ainsi en concurrence les collectivités.

J'articule ensuite à cette notion la substitution de la planification par le projet urbain (Pinson, 2009) comme modalité d'arrangement d'acteurs à géométrie variable pour l'aménagement de portions du territoire de la ville en contexte de concurrence interurbaine. J'apporte ainsi un cadre interprétatif pour comprendre la fin de la planification territoriale, remplacée par des opérations d'aménagement qui font projet de territoire, associant acteurs publics et privés dans le montage, la conduite, le financement et le dessin des espaces urbains. *In fine*, je décris et interprète avec eux la montée de l'influence du secteur privé dans la fabrique de la ville : des ZAC aux quartiers d'affaires en passant par le traitement des espaces publics.

### ***L'esprit critique et la professionnalisation***

L'usage du terme « professionnalisation » est ici impropre car il tendrait à considérer les professions de l'enseignement ou de la recherche comme « non professionnelles ». Je désigne ici plutôt les débouchés des étudiants dans le secteur public ou privé, marchand ou non marchand, qui ne relèvent ni de l'enseignement ni de la recherche. Il s'agit principalement des missions de développement territorial, d'expertise en environnement et en urbanisme. La professionnalisation à laquelle je souscris tant la géographie peut conduire à d'autres métiers que l'enseignement et la recherche (la part de l'enseignement s'est réduite considérablement avant de se stabiliser plus récemment) se lit à la fois dans le contenu des enseignements bien sûr, mais aussi dans la nature des exercices proposés, le développement des projets tuteurés sur commande professionnelle et celui des stages. Je précise aussi que la polyvalence dont font preuve une majorité de nos étudiants une fois leur cursus de Master terminé, est la première des qualités y compris pour les partenaires professionnels.

La professionnalisation passe par l'identification des besoins professionnels, la construction de maquettes de formation et l'élaboration de contenus pédagogiques adaptés aux besoins identifiés. C'est sur le contenu des enseignements, entendu comme connaissances et méthodes, que je souhaite revenir ici.

Le premier exemple porte sur l'exercice de synthèse de documents que je propose en TD aux étudiants de licence 3 de géographie. A partir d'un corpus de documents scientifiques et de littérature grise de formats et statuts divers répartis de façon aléatoire dans un feuillet, les étudiants travaillent en trinôme sur l'élaboration en temps limité d'une synthèse problématisée. L'exercice fait développer le travail d'équipe en permet de mettre les étudiants en situation d'interaction mais aussi de négociation. La synthèse mobilise ensuite leur esprit analytique puis le sens de la hiérarchisation et de la structuration de l'information. Il est enfin un moyen de les sensibiliser à la note de synthèse pour la prise de décision.

Que ce soit en L2 ou L3, je multiplie les jeux de rôle et les mises en situation. Les rôles distribués ou que les étudiants se distribuent sont ceux des acteurs de l'aménagement : élus, chargés de missions, associations, services techniques. Un libellé initial détaille les conditions et l'identification du problème et introduit la mise en situation. J'interviens alors uniquement pour apporter les éclaircissements nécessaires à la compréhension du problème à traiter ou de la fonction des acteurs en présence. Selon les niveaux, j'organise ou non les échanges et le débat final qui donne l'occasion aux étudiants d'exprimer des idées et de révéler leur compréhension de la complexité des problèmes à traiter et des organisations dans lesquelles il faut les traiter. La mise en situation les éloigne du contexte scolaire pour « faire comme si » ils étaient immergés dans la pratique.

La mise en place des projets tuteurés en licence « Outils appliqués aux territoires » aussi bien qu'en « Territoires de l'urbain » en master 1 donne lieu aussi à une mise en situation, cette fois directement au contact des praticiens. Nous sollicitons chaque année des associations, des collectivités locales de petite taille dans le Rhône, la Drôme et les autres départements limitrophes ainsi que l'agence d'urbanisme de Lyon pour qu'ils passent commande auprès de nos étudiants de diagnostics et études sur des thématiques d'intérêt pour leurs territoires. Elles relèvent généralement de la prospective (agence d'urbanisme et associations plutôt) ou de l'évaluation des points forts et faibles des territoires (surtout les

petites communes). Ces commandes se transforment ensuite en mission à structurer : diagnostic, objectifs, méthodes, calendrier, livrables. Nous accompagnons les étudiants à toutes les étapes de la réponse à la commande, de la réception à la production des rendus, c'est-à-dire un poster, une fiche de synthèse et une présentation orale. Les étudiants s'entretiennent au moins une fois avec le commanditaire et partent sur le terrain avec des pratiques variées selon les problématiques : entretiens supplémentaires, enquêtes, dessins, photographies et autres relevés de terrain. La restitution se fait en présence du commanditaire soit dans leurs locaux (pour une mise en situation complète) soit à l'université.

Les liens tissés avec les professionnels de l'agence d'urbanisme de Lyon sont mis à profit dans ces enseignements. Les commandes sur la mise en place d'Agenda 21 ou de prospective paysagère (dont la question des tours ou du grand paysage) ont été les plus courantes. L'une d'entre elles a donné lieu à un travail remarquable de construction de scénarios pour le futur du grand paysage urbain lyonnais avec photomontages et modélisation 3D. Les scénarios, fil de l'eau, maximisation de la rente foncière, dérèglementation et périurbanisation de l'intensification urbaine étaient construits sur une littérature scientifique comprise et remobilisée hors des contingences de la commande professionnelle initiale. Les étudiants ont alors pu être créatifs et faire valoir leur créativité auprès des professionnels. Deux étudiants ont ensuite été recrutés en stage à l'agence pour continuer le travail.

Les stages constituent en effet le dernier volet de la professionnalisation des formations. A côté des stages recherche dont j'ai fait bénéficier les étudiants de master, j'ai pu aider les étudiants à obtenir des stages à la Mission Part Dieu, au projet Rive de Saône, aux balades urbaines (CAUE), à l'agence d'urbanisme de Lyon et à la mairie de Bron. L'élaboration du contenu des missions est la clé pour éviter que les étudiants soient bornés à des tâches routinières. Une discussion avec les professionnels en amont permet d'identifier leurs besoins concrets, mais de reformuler aussi leurs problèmes ou de réinterroger leurs solutions. La qualité du contenu du stage, en termes de créativité, responsabilité et apprentissage des missions routinières, dépend cependant aussi du commanditaire. Les stages de Master se sont multipliés ces dernières années. Du côté des étudiants, l'aspiration à obtenir des stages intervient de plus en plus tôt, dès la deuxième année. Je ne recommande alors pas aux étudiants de poursuivre car leurs compétences et connaissances ne sont souvent pas suffisantes pour tirer le plus grand profit de ces stages.

La critique des pratiques urbanistiques n'est pas incompatible avec la professionnalisation, bien au contraire. En acquérant un esprit critique, en questionnant les données de contexte, les conditions de fabrication de la ville et les solutions développées, les étudiants sont moins passifs (une passivité en partie liée à la fascination de l'exercice professionnel) face aux commandes. Ils s'approprient alors les contraintes, opportunités du contexte d'exercice des missions. Ils s'autorisent parfois même à remettre en question le contenu des tâches, créant une valeur ajoutée que les professionnels n'escomptaient pas nécessairement.

## 2.2. La médiation scientifique

Plutôt que le terme de vulgarisation, j'ai choisi celui de médiation scientifique car il permet de s'abstraire de la sacralisation de la science face aux publics profanes<sup>27</sup> et montre que la recherche ne se positionne pas au-dessus d'un public passif ni que nous ayons besoin de montrer comment est dépensé l'argent public. Je me sens très à l'aise dans cet exercice qui permet de se départir d'une certaine rigidité dans l'expression sans pour autant lui ôter toute sa rigueur (en tout cas quand elle est réussie). Elle rend surtout possible une meilleure diffusion des connaissances scientifiques et diversifie les publics cibles de notre activité. Ce faisant, elle inscrit davantage notre travail dans l'actualité experte et nous articule aux débats qui traversent la société civile. Je n'aspire pas du tout à l'enfermement du chercheur dans sa tour d'ivoire, certes de moins en moins vrai, tant le scientifique est mobilisé (à tort ou à raison) dans la légitimation de la montée en politique des sujets ou dans l'alimentation des argumentaires développés dans les débats. Je suis conscient de cette instrumentalisation et j'essaie de la maîtriser à ma petite échelle. Nous devons rester vigilants sur les manières dont nous sommes sollicités dans le débat public.

Dans la perspective de toucher un large public, résidents, curieux, mobilisés, praticiens, le choix des formats et médias de publication est important. J'ai tenté autant que possible de les diversifier et les valoriser autant que les médias scientifiques. Tout en produisant des articles destinés aux pairs, j'ai pu diffuser la connaissance à travers d'autres canaux tels que la presse écrite et télévisée, via des documents visuels (posters, expositions photographiques) mais aussi oraux et textuels.

### ***Diffuser la connaissance auprès des collègues du secondaire et des professionnels de l'aménagement***

Ma participation aux comités de rédaction de *Métropolitiques* et *Géocofluences* (voir volume CV p.51) m'a permis de me rendre compte que les médias mêmes de diffusion de nos travaux pouvaient avoir des publics hybrides. Cela ne va pas sans poser des difficultés, les pairs pouvant ne pas considérer ces publications comme scientifiques lorsque les autres publics cibles de ces revues peuvent les juger « trop experts ». Il reste que la double relecture par les pairs informés des publics visés permet de maintenir une qualité scientifique certaine. La longueur des papiers, le faible nombre de références bibliographiques, la « déjargonisation » contribuent, à l'inverse, à rendre compréhensibles nos productions scientifiques. J'ai non seulement contribué à ce mouvement mais aussi animé cette dissémination pour des publics non scientifiques (Festival de géographie de Saint Dié, Interview dans *Métropolitiques*, comité de rédaction de *Géocofluences* et *Métropolitiques*, Poster de l'IRG). Les conférences sont une autre arène d'expression d'un savoir médiatisé.

---

<sup>27</sup> Voir à ce sujet Bernardette Bensaude-Vincent, 2010, Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique, *Question de communication*, n°17. Le paragraphe 11 particulièrement : « *la vulgarisation scientifique n'est pas le paradigme qui règle pour toujours les rapports entre science et public. Elle n'est qu'un moment parmi d'autres dans une longue histoire. Elle s'inscrit dans un régime de savoir qui valorise l'autonomie des sciences tout en les plaçant sous tutelle des États qui les financent et les orientent. En assumant l'existence d'un fossé grandissant entre science et société, elle contribue à l'autonomie de la science et à sa sacralisation. Même si la vulgarisation peut être conçue comme un compte rendu aux contribuables qui, par l'intermédiaire des États, financent la recherche, elle maintient les citoyens en position de spectateurs passifs d'une dynamique qui leur échappe et sur laquelle ils ne peuvent influencer. D'autres modèles de rapports entre science et public sont pensables et possibles* ».

L'assistance aux conférences est certes souvent constituée essentiellement de géographes (le festival de Saint Dié et les Cafés Géo particulièrement), mais leur mise en ligne les ouvre sur la « société civile ». L'un des intérêts des conférences est de pouvoir présenter les questionnements géographiques à la manière d'une énigme ou d'un drame, c'est-à-dire avec une mise en tension qui attire normalement l'attention de l'auditeur, qui est appelé à réagir et à interagir avec la présentation initiale. Se noue alors un dialogue fructueux à la fin, plus facilement et en tout cas moins codifié que dans le cadre d'un cours ou dans le temps réduit des communications dans les colloques scientifiques. L'autre intérêt des conférences est d'obliger à repenser son propos en fonction d'un auditoire de non-spécialistes et donc d'éviter tout jargon et d'exposer ses arguments avec limpidité en utilisant toute la palette du discours géographique (discours et images de nature variées).

Enfin, la participation à des émissions de radio ou de télévision m'a donné l'opportunité de diffuser des connaissances sur des sujets tels que l'impact des Jeux Olympiques de Londres sur les mutations de ses paysages, marchés immobiliers et compositions sociales, mais aussi sur les enjeux socio-économiques et culturels des tours dans les villes européennes. Si les itérations d'écriture des articles de presse écrite permettent de garder une certaine maîtrise de ses propos et de leur cohérence d'ensemble, force est de constater qu'il n'en va pas de même de la télévision, plus encline à remonter les séquences sans se soucier du sens général de l'argumentation.

C'est sans doute avec ma recherche sur le projet de legs olympique de Londres que j'ai contribué le plus à la formation citoyenne comme le rappelle l'encadré ci-dessous. Elle a été réalisée à travers une publication dans *Géococonfluences* à l'adresse des étudiants et enseignants du secondaire, la construction d'un itinéraire de ballade urbaine avec Marie-Sylviane Tabarly et Marie-Christine Doceul pour les enseignants du secondaire, de multiples conférences pour le grand public et les publics érudits, des interventions à la radio et interviews par des magazines et quotidiens.

J'ai assuré une veille de l'actualité des projets d'aménagement à Londres depuis mon mémoire de maîtrise. J'alloue 30 à 45 minutes de mon temps quotidien à cette tâche. J'identifie et stocke l'information à partir de sources diverses : des forums de discussion sur les projets (en particulier de tours : skyscrapercity.com ou les transports collectifs : London reconnection), les sites des municipalités (particulièrement la section permis de construire), les documents d'urbanisme (*London Plan, Local Development Plans, Planning Guidances*) la presse locale (*Evening Standard, the Wharf, Hackney Gazette, City:AM...*) et nationale (*The Guardian* en particulier) et un abonnement aux magazines *Property Week, Estate Gazette* et *Rail* depuis 2007. Ce faisant, je me suis acculturé à la forme matérielle des projets, aux cadres de l'urbanisme anglais, aux conditions politiques de leur élaboration et de leur mise en œuvre, à leur médiation et, indirectement, à leur réception. Ces sources m'ont aussi permis d'identifier les acteurs impliqués, leurs interactions, les conflits et débats dans lesquels ils engagent.

**Figure 30 - Mes contributions à la médiation scientifique****Médiation scientifique autour du legs olympique de Londres 2012**

2014 – Conférence, la fabrique de la ville par le sport : la reconversion de l'est londonien et les JO 2012, Festival International de Géographie, Saint Dié des Vosges. 5 octobre.

2006 – Conférence « *Londres 2012, 100 mètres ou course de fond ?* », Café géographique, Café de la Cloche, 18 avril. [http://www.cafe-geo.net/article.php3?id\\_article=1081](http://www.cafe-geo.net/article.php3?id_article=1081)

2012 – Manuel Appert, les J.O. 2012 à Londres : un grand événement alibi du renouvellement urbain à l'est de la capitale, *Géoconfluences*, ENS-LSH.

2012 – *Quartier industriel cherche Jeux olympiques pour régénération urbaine*, CQFD, Mensuel de critique et d'expérimentation sociales

<http://www.cqfd-journal.org/Quartier-industriel-cherche-jeux>

2012 - Hintergrund: London will keine verrottenden Sportstätten, stern.de

<http://www.stern.de/news2/aktuell/london-will-keine-verrottenden-sportstaetten-1877532.html>

2012 – Interview de Marie-Pierre Ferey pour l'AFP, Londres

2012 - Interview pour le quotidien le Sud-Ouest.

<http://www.sudouest.fr/2012/07/27/la-dimension-sociale-un-leurre-780339-4778.php>

2012 – Interview pour FranceTVsport

<http://www.francetv.fr/sport/des-jeux-tournes-vers-l-ecologie-9898>

2012 – Londres à l'heure des JO : les défis de la rénovation, Emission de radio de la rédaction de France Culture, Avec Martine Drozd, 20 juillet 2012.

<http://www.franceculture.fr/emission-le-magazine-de-la-redaction-londres-a-l-heure-des-jo-les-defis-de-la-renovation-2012-07-20>

2012 – Les JO transforment-ils Londres, Emission de radio Planète Terre, France Culture, Avec Delphine Papin, 27 juin 2012.

<http://www.franceculture.fr/emission-planete-terre-les-jo-transforment-ils-londres-2012-06-27>

2012 – JO2012 : Pas de quartier à Stratford, Libération, 18 mai 2012

Source : M. Appert, 2016

**Combattre les idées reçues : Le projet legs olympique de Londres 2012**

C'est grâce à ces informations que j'ai pu transformer mon intérêt pour le grand événement sportif en objet de recherche. Je me suis inscrit dans les travaux sur l'événement comme légitimation du projet urbain (Gravari-Barbas et Jacquot, 2007), la territorialisation du legs olympique (Dansero et Mela, 2007) et les conditions de renouvellement urbain en contexte néo-libéral (Imrie, Lees et Raco, 2008).

J'ai complété cette veille par des entretiens sur place auprès des municipalités riveraines (Newham Council, Tower Hamlet Council), de l'organisme en charge de la maîtrise d'ouvrage (London Olympics Delivery Authority) et de collègues de UCL (M. Edwards), London School of Economics (I. Gordon) et de Queen Mary University.

Grâce à ces sources accumulées sur un temps relativement long, j'ai pu retracer les débats qui allaient animer la formulation et l'incarnation du projet de legs olympique à Stratford dans la banlieue est de Londres. La ville est choisie en 2005 pour organiser les jeux olympiques d'été de 2012.

*« Si la stratégie proposée dans le dossier de candidature est d'utiliser en décor le Londres emblématique, il s'agit surtout de concentrer le village olympique et la majorité des équipements sportifs sur un même site, à proximité du centre-ville. À ce point fort de la candidature s'ajoute le projet de legs olympique qui repose sur une vaste opération de renouvellement urbain de Stratford, banlieue de l'est londonien en difficulté. Contrairement aux précédentes éditions qui n'avaient suscité qu'une*

*médiatisation et des infrastructures modestes dont il ne subsiste rien aujourd'hui, les JO 2012 mobilisent l'État, le Grand Londres et des acteurs privés pour la construction de grands équipements, d'infrastructures de transport, de logements au sein mais aussi autour du site de Stratford.» (Appert, 2012b)*

En m'inspirant de la littérature, j'acte le contexte contemporain : l'événement est devenu mondial et les investissements consentis servent une stratégie de transformation urbaine à plus long terme dans la lignée des projets de renouvellement urbain menés à Barcelone (1992), Sydney (2000) mais aussi Athènes (2004) et Pékin (2008). Les enjeux portent donc en partie sur l'élaboration d'un projet urbain, le legs territorial, destiné à améliorer les conditions de vie des populations de Stratford, précarisés.

*« La concentration des équipements sur un même site est au service d'une stratégie qui vise à transformer physiquement Stratford à long terme selon l'agenda et la programmation du Grand Londres et de l'État. C'est de cette stratégie dont il est question dans le présent texte, aussi bien dans sa dimension organisationnelle que dans ses manifestations paysagères et fonctionnelles. Une vaste opération de renouvellement urbain permet à l'État et à la municipalité de Londres de substituer à Stratford, banlieue industrielle en déclin de l'est londonien, un territoire plus compétitif dans le contexte de mondialisation et de métropolisation. Le legs de l'événement révèle alors une planification entrepreneuriale pour une "territorialisation olympique" (Dansero et Mela, 2007) qui capitalise sur la bonne accessibilité de Stratford tout en niant une grande partie de ce qui constituait son territoire. » (Appert, 2012b)*

Le projet urbain qui naissait et allait se dérouler sous mes yeux pendant 7 ans faisait l'objet de mon attention. Encore une fois c'est à partir des formes urbaines mobilisées par les acteurs que j'entrai sur le terrain. Je remontai une fois encore des formes vers les conditions de leur mise en place, ici les acteurs et leurs interactions. J'adoptai cependant une autre posture problématique en mobilisant une littérature critique du renouvellement urbain au Royaume-Uni dans le contexte néo-libéral. Compte tenu des éléments empiriques rassemblés, je souhaitai mobiliser un cadre interprétatif inspiré de la grille lecture du renouvellement urbain à Londres proposé par Imrie, Lees et Raco (2008) ou bien encore Gilles Pinson (2009). J'ai alors conclu que :

*« la planification se déroule (...) dans un environnement très souple pour les promoteurs, les différents critères à l'aune desquels on évalue les projets privés se compensent, si bien que finalement, ce sont les promoteurs qui maîtrisent le territoire. Le projet de legs olympique révèle alors comment l'agenda des promoteurs, soucieux de dégager le plus grand profit des sites qu'ils ont parfois dû décontaminer, s'impose aux pouvoirs publics (...). En l'absence de grands projets publics susceptibles de marquer leur territoire, les pouvoirs publics se replient sur l'instrumentalisation de l'architecture des nouvelles constructions au risque de ne pas répondre aux aspirations de la population locale. À l'ère de l'image et du marketing urbain, c'est donc la transformation de la physionomie des lieux qui prime sur leur contenu. » (Appert, 2012b)*

L'article m'a servi à illustrer le régime dans lequel s'opérait la régénération urbaine au Royaume-Uni et particulièrement à Londres. En mobilisant la description et l'interprétation des transformations en cours à Stratford dans les cours, les interviews et les autres

médiations scientifiques, j'ai déconstruit l'envers du décor : les mécanismes contemporains de l'action publique par lesquels adviennent l'urbanisme et les formes de la métropolisation. Je montrai ainsi qu'en catalysant les investissements, l'événement servait aussi à recentraliser le pouvoir par le dessaisissement des municipalités de leurs prérogatives d'aménagement. Je montrai que la co-construction publique-privée du legs olympique revenait à déplacer le curseur de la production des formes, les fonctions et le peuplement de Stratford, resté jusqu'ici un quartier populaire, vers la promotion immobilière. J'attirai aussi l'attention sur l'action publique qui, loin de s'effacer, participait de l'opération de reterritorialisation de Stratford à travers la production d'un cadre aussi bien réglementaire que symbolique pour la promotion immobilière. Les acteurs publics, s'étaient d'abord attachés à dévaloriser le quartier par la mobilisation du champ lexical de la friche, pour mieux légitimer le discours de la régénération (*decay, run-down, wasteland*), lorsque plus d'un millier d'emplois industriels, artisanaux et logistiques existaient sur le site.

Je montrai ensuite dans les diverses interviews et émissions qu'au-delà d'un événement sportif se cachait un projet urbain co-construit par les acteurs publics et privés dont les destinataires n'étaient pas les populations annoncées lors de l'élaboration du projet de legs. Les programmes immobiliers s'adressaient avant tout aux ménages de petite taille appartenant aux classes moyennes et supérieures qui étaient repoussées du centre de Londres par la flambée des prix de l'immobilier. Les emplois industriels et logistiques étaient remplacés par des emplois tertiaires, dans le commerce de détail (centre commercial) et les services aux entreprises dont la finance (Financial Strategic Authority). Un centre d'affaires naissait pour compléter celui de Canary Wharf et de la City, devenus très chers. Nous étions loin des ambitions initialement affichées par le maire de Londres de l'époque Ken Livingstone : le projet de legs olympique consistait à créer une nouvelle centralité métropolitaine pour les actifs des secteurs les plus dynamiques de l'économie londonienne.

Dans le contexte français de la médiation scientifique, les résultats auxquels j'étais parvenu n'étaient pas ceux attendus par mes interlocuteurs. Les diverses interviews et émissions ont montré qu'à chaque fois, les journalistes attendaient une transformation spectaculaire et favorable aux populations en place, comme si on pouvait, si on le voulait, régler les problèmes des quartiers populaires par de grandes opérations d'urbanisme. Il s'agissait alors pour moi de faire la démonstration que le projet urbain recentralisé par la municipalité du Grand Londres et l'Etat britannique échappait aux collectivités locales et que la requalification urbaine en cours était au service d'une gentrification organisée par la promotion immobilière.

### 3. De la recherche sans acteurs aux collaborations avec les praticiens

Une analyse rétrospective de mes objets, problématiques et positionnements théoriques a révélé un glissement de mon positionnement par rapport au politique. L'évolution du contexte socio-économique et politique, la transformation du métier d'enseignant-chercheur, celle du cadre institutionnel de notre profession et la confirmation de mes convictions politiques sont à l'origine de ce glissement et de son renforcement.

#### 3.1. Le chercheur face et le projet politique

##### *Le chercheur et le projet politique du néo-libéralisme*

Le glissement progressif vers un projet politique basé sur le néo-libéralisme économique qui se substitue au consensus socialo-keynésien de l'après-guerre s'opère en France depuis le milieu des années 1970. Moins brutal qu'au Royaume-Uni ou aux Etats-Unis et proche de l'ordo-libéralisme allemand sur le fond (apparu un peu plus tôt au lendemain de la seconde guerre mondiale), le néo-libéralisme français « *repose sur le principe fondamental selon lequel le marché libre et concurrentiel, loin d'être un produit spontané des échanges sociaux, doit résulter d'un ordre positif et légal et nécessite donc une intervention active des gouvernements* » (J. Michel, 2008). Fruit d'une série d'inflexions plutôt que d'un tournant, il est qualifié de néo-libéralisme actif ou positif, par opposition au pur « laissez-faire » : la puissance publique est un acteur clé de sa mise en œuvre et de sa reproduction. Au-delà des inflexions historiques, le glissement néo-libéral est une lame de fond associée à la mondialisation (à la fois support et résultante) qui modifie en profondeur la matrice cognitive des acteurs économiques et socio-politiques. Elle est très lisible dans les politiques économiques contemporaines, mais se traduit plus lentement dans les politiques sociales, particulièrement en France, où la matrice sociale de l'Etat-Providence construite depuis l'entre-deux guerre (Front Populaire) résiste davantage.

Avec ce changement de matrice, le rôle de l'Etat est repensé, au moment où les démocraties occidentales s'orientent vers une décentralisation de la décision publique. Le terme de gouvernance, importé des Etats-Unis et « passé » par P. Le Galès (1995), subsume les transformations de l'organisation de l'action sur les territoires, particulièrement les territoires urbains. Le gouvernement des villes, autrefois concentré dans les mains des acteurs publics centraux et déconcentrés,

*« implique (aujourd'hui) de plus en plus différents types d'organisations : autorités locales mais aussi entreprises privées, représentants de groupes privés, agences publiques et semi-publiques, représentants de différents segments de l'Etat, consultants, organismes d'études, associations et citoyens » (Le Galès, 1995, p.60).*

Le développement des réseaux d'acteurs privés et publics, l'atomisation de la société en de multiples sous-groupes aux intérêts parfois divergents, la privatisation d'un certain nombre de services urbains vont alors se traduire par des mécanismes alternatifs de négociation en lieu et place de décisions univoques, centralisées. La gouvernance serait donc un mode de

coordination (verticale et horizontale) qui prendrait en charge la fragmentation des acteurs publics et privés, les logiques marchandes et non marchandes, la flexibilisation des services urbains et de nouvelles formes de prise en compte du citoyen-consommateur. Ce faisant, en actant le fonctionnement en réseau (structure de pouvoir, Castells 1991), la multiplication des échelles et leur court-circuitage, on reconnaît davantage en les acteurs leur caractère stratégique, leur quête de légitimité et leur position dans les négociations. P. Le Galès nous propose un nouveau concept, toujours utilisé aujourd'hui (auquel on préfère parfois le terme de gouvernementalité), tout comme il met le doigt sur un changement structurel de la nature et du fonctionnement du gouvernement des territoires.

### ***Un chercheur au cœur pur ?***

Qu'en est-il du monde de la recherche face à ces transformations majeures ? il suit les mêmes évolutions de fond : matrice néo-libérale sous-jacente, déconcentration du pouvoir stratégique et financier, émergence de nouveaux acteurs publics et privés sur la scène de la coordination et de l'exercice de la recherche, accroissement relatif des financements conditionnels (sur projet), privatisation et monétarisation de la publication scientifique, mondialisation et décomplexification de la production scientifique par hiérarchisation des publications...

Qu'est-ce que cela signifie pour l'engagement du chercheur dans la société ?

- la « demande sociale » devient plurielle, fragmentée, hétérogène, fortement médiée par les organismes financeurs
- les frontières entre logiques marchandes et non marchandes deviennent floues
- l'intérêt général n'est plus nécessairement formulé de façon univoque et son appréciation peut changer d'un acteur à un autre (utilitarisme ou intérêt général « à la française »)
- le temps passé à réellement chercher est réduit par la charge de recherche de financements de la recherche,
- la production scientifique « pure » devient moins accessible hors du monde scientifique (publications payantes...)

La responsabilité du chercheur réside ensuite dans les choix

- des objets de recherche
- de la diffusion des résultats et des données
- par rapport aux commanditaires ou financeurs
- dans les rapports humains des individus et collègues de la communauté

Le chercheur peut-il vraiment être indépendant dans ce contexte ? Mais s'agit-il bien de choix ? Sommes-nous libres et indépendants pour arbitrer ? En confrontant nos missions à nos principes moraux, responsabilité et conviction se constitueraient en deux polarités difficilement conciliables. Max Weber identifiait déjà cette tension, en opposant morale de responsabilité et morale de conviction :

*« Ou bien j'obéis à mes convictions sans me soucier des conséquences de mes actes [morale de la responsabilité], ou bien je me tiens pour comptable de ce que je fais, même sans l'avoir directement voulu, et alors les bonnes intentions et les cœurs purs ne suffisent pas à justifier les acteurs [morale de la conviction]. » (préface de Raymond*

*Aron rapportant les propos de M. Weber, Le Savant et le Politique, 1959 ; p.31)*

Cela ne signifie pas que le moraliste de la responsabilité n'a pas de conviction ou bien encore que le moraliste de la conviction n'a pas le sens de la responsabilité. Les deux postures peuvent se justifier selon les circonstances et surtout selon nos conceptions de la moralité. On peut tour à tour ne pas transiger avec ses convictions ou avec le succès. Dans cette perspective, il est éminemment plus aisé de porter jusqu'au bout ses convictions lorsque le succès est déjà acquis. Il est en revanche bien plus audacieux de suivre toutes ses convictions dans ses plus jeunes années de carrière.

A travers quelques exemples extraits de mes activités de recherche, je propose d'illustrer ma responsabilité de chercheur dans la société. Dans un premier temps, je retrace la double tendance lourde sous-jacente à mon parcours, de la conciliation à la dénonciation et de la lutte contre quelque chose à la lutte pour quelque chose. Je m'arrête ensuite sur des moments choisis plus spécifiques où se joue ma responsabilité.

### **3.2. De la conciliation à la dénonciation**

#### ***L'aide à la décision comme horizon***

Le vocabulaire utilisé dans mes travaux de recherche peut être un indicateur de la position que j'ai adoptée dans les problématiques que je posais. Au départ, dans mon mémoire de master, il s'agissait d'affiner des méthodes permettant l'évaluation de l'accessibilité. Je devais intégrer dans des modèles d'accessibilité une fonction de congestion. L'horizon était alors d'améliorer les outils d'aide à la décision pour les politiques de transport. Tout comme au début de ma thèse, je me suis positionné de façon neutre, en amont de la décision politique, quelle qu'elle soit. J'aidais à la décision, sans nécessairement l'interroger.

Dans ma thèse, j'ai adopté deux postures, continuant à « aider à la décision » et j'ai développé une évaluation des politiques publiques qui avaient une incidence sur les pratiques de mobilité. Il s'agissait des politiques liées à l'occupation du sol, à la planification, mais aussi les politiques de transport. J'ai décrypté le système d'acteurs en place, les leviers dont ils disposaient et les choix qu'ils opéraient. En décrivant la nécessaire pratique du « grand écart » dans l'aménagement stratégique (Appert, 2005), j'ai montré que la réduction des nuisances de l'automobilité passait par la conciliation d'acteurs, d'objectifs et d'échelles, révélant ainsi une culture du compromis. Ma position était sur ce point supposée neutre, je rendais compte et explicitais le système. Je suis toutefois allé plus loin, en confrontant les politiques publiques aux tendances lourdes de mobilité dans la perspective de tendre vers un développement durable. J'ai montré quelles étaient les nuisances et comment, après Newman, Kenworthy (1989) et Dupuy (1999), la notion de dépendance automobile pouvait utilement permettre de reconsidérer l'ensemble de ces nuisances en système. Mon engagement dans la cité s'est donc fait plus directement que lorsque j'affinais des méthodes d'évaluation. J'ai participé aux recherches qui avaient pour vocation de réduire ces nuisances en proposant le cas de Londres, qui m'offrait la possibilité de tester l'hypothèse de dépendance automobile et donc d'une reformulation du problème politique. L'approche géo-historique et le traitement de données à l'échelle méso apportaient un éclairage nouveau qui alimentait le débat scientifique mais aussi politique.

### ***Ma passivité face au développement durable***

Je n'ai cependant pas discuté alors l'horizon du développement durable, car il faisait partie de la norme à l'aune de laquelle les politiques et dispositifs étaient appréciés. Les conditions d'élaboration de cette norme n'étaient pas envisagées. Pourtant, la notion mérite un regard réflexif tant le consensus sur son application peut paraître suspect, et tant l'adhésion des entreprises fut précoce et importante. Horizon, incantation, panacée, le contenu du développement durable laisse une impression de flou où ne se dégagerait, en socle commun, que l'idée d'interdépendance : interdépendance environnementale, générationnelle et spatiale (Laganier, Villalba, Zuideau, 2002).

Malgré l'ambiguïté de la notion, bien des géographes lui ont trouvé un intérêt. Pour Jacques Theys, le développement durable est un concept attractif pour penser le monde, car il se distingue selon lui :

*« par une capacité tout à fait remarquable à poser et surtout à lier ensemble plusieurs des questions centrales auxquelles nos sociétés sont aujourd'hui confrontées : la question des finalités de la croissance – et d'un compromis possible entre les intérêts divergents de l'économique, du social et de l'écologique ; celle du "temps" et de la concurrence entre court terme et long terme, générations présentes et futures ; celle, enfin, des "identités spatiales" – et de l'articulation problématique entre les logiques de globalisation et celles d'automatisation des territoires locaux. »* (Theys, 2002).

Je comprends rétrospectivement l'attraction que représentait pour moi la notion de développement durable. Aux approches ponctuelles, sectorisées, spécifiques voire pointues, il était possible d'envisager la recherche dans une perspective holistique, ce qui était garanti par la diffusion de la notion et le mouvement massif de saisie du terme par les collègues. Le terme convenait à mon appréhension des problématiques dans la complexité du multiscale, des multiples temporalités et des objets relationnels. Je ne peux écarter aussi le fait que j'ai pu me retrouver dans un mouvement de fond qui emportait alors un grand nombre de chercheurs en géographie. Nous faisons montre d'un certain scepticisme envers la notion tout en l'actant comme horizon, comme reformulation à la fois des problèmes mais aussi comme refonte de la demande sociale.

Le développement durable aide à reformuler les problèmes considérés auparavant de façon atomisée ou déconnectée. Il n'apporte toutefois pas de réponses et la voie pour y tendre reste à construire. C'est ainsi que le monde scientifique, que ce soit les sciences de l'ingénieur, les sciences de la vie et de la terre, et les SHS se sont tant emparés de la notion. Comme le souligne Theys, il se pourrait toutefois que le développement durable, en gommant les contradictions qu'il énonce, conduise à ne pas avoir à les résoudre. Lascoumes, cité par Theys, est encore plus critique, évoquant « *un nouvel emballage, une affaire de marketing* » (Theys, 2002). Une partie des auteurs critiques considèrent que le développement durable serait une proposition permettant de masquer des agendas moins reluisants tel que le néo-libéralisme, les vellétés de recherche de la durabilité se trouvant alors réduites à du « *greenwashing* » (Dury, 2013).

L'approche linguistique est à ce sujet très intéressante. Alice Krieg-Planque montre qu'à travers « *l'analyse du discours qui opère par les vertus structurantes de la langue* », la formule « développement durable » s'appuie sur un grand nombre de concessives (2010).

L'auteure, qui analyse le corpus des rapports officiels et des législations introduites en France, constate que la façon dont est défini le terme renvoie à l'opposition, comme l'atteste par exemple l'emploi des verbes rimer, allier, concilier ou conjuguer. Le développement durable serait donc ce par quoi on atteint le consensus, on réduit les nuisances, les problèmes, et, avec eux, les dissonances et les conflits. Il est intéressant de noter la concomitance de l'avènement du terme de gouvernance qui suppose la multiplicité des acteurs et leur « conciliation ». L'auteure inscrirait le développement durable dans les formulations qui sont dans le déni du conflit et « *la neutralisation de la conflictualité* ». On retrouve derrière cela l'ambivalence majeure souligné par Theys, l'interdépendance et la perspective intégrée des problèmes, mais dans le même temps, la possibilité de masquer d'autres agendas, au nom de la conciliation ou du compromis.

### ***D'une fabrique de la ville par le haut à la fabrique par les acteurs situés***

Jusqu'alors, ma position était relativement distanciée de la pratique des acteurs, me positionnant en conseil ou expertise, « tous arbitrages politiques égaux par ailleurs ». Mais la rencontre des acteurs qui font et pratiquent la ville, à travers la recherche menée avec Martine Drozd et celle sur le legs olympique des JO de Londres 2012, ont transformé mon positionnement vis à vis du politique.

Dans les 5 campagnes de terrain menées entre 2008 et 2011 et qui ont conduit à la rédaction des deux articles, l'un dans *Hérodote* (Appert, Drozd, 2010) et le second pour *Géoconfluences* (Appert, 2012b), j'ai étudié les enjeux de la fabrique urbaine non plus par le haut, mais par le bas. Les transformations morphologiques (requalification, verticalisation) que j'observais et les contestations qu'elles suscitaient localement m'ont incité à reconsidérer la complexité de la fabrique urbaine que j'explorais généralement par le plan d'aménagement ou les échelons supérieurs de l'aménagement. Je n'abandonnais pas l'idée d'une interaction forte entre les échelles, mais préférais les aborder par les acteurs et les documents d'urbanisme locaux.

Cette posture souligne le souci de me départir des échelons supérieurs, que je jugeais trop autonomisés politiquement. L'expertise et l'arbitrage politique aux échelons national et régional gomme les interactions et négociations de la fabrique de la ville. A mesure qu'il m'a paru nécessaire de comprendre les conditions dans lesquelles étaient produits les plans et législations pour mieux comprendre leurs incidences territoriales, l'échelon du local est devenu incontournable. A ce niveau se jouent par exemple les plans locaux d'urbanisme (*Local Development Plans* puis *Local Development Frameworks*) (Cullingworth and Nadin, 2014). Ils doivent se conformer au *London Plan* (échelon régional) ; or ce dernier, qui n'est pas prescriptif, laisse de grandes marges de négociations et de création. Se jouent aussi la contribution des acteurs locaux à ces plans, les négociations entre factions locales, tout comme la façon dont ils réagissent aux projets et aux plans. C'est aussi à cet échelon que la médiation paysagère se révèle la plus prégnante, Martine Drozd et moi identifiant pour *Hérodote* une conflictualité croissante autour de l'impact paysager local des tours.

L'étude des documents locaux et recommandations d'urbanisme dans un contexte réglementaire non prescriptif montre également comment, au cours des consultations pour l'élaboration des plans ou pour l'évaluation des permis de construire, les négociations entre acteurs locaux, régionaux voire internationaux peuvent jouer sur les arbitrages de la représentation politique, y compris jusqu'à reformuler les problèmes politiques. L'échelon

local est l'arène privilégiée de la rencontre entre la métropolisation par le haut et par le bas, ou, dans certains cas, entre les pressions exercées par les acteurs de la ville mondiale et le vécu et pratiques des populations résidentes.

A Shoreditch, nous avons principalement rencontré des individus à fort capital culturel. Le corpus d'entretiens que nous avons obtenu est déséquilibré : peu de membres de la communauté bangladaise, immigrés récents ou plus anciens, et bien davantage d'urbanistes locaux, d'élus et surtout de ce que nous avons dénommé les gentrificateurs. Des personnes éduquées, cultivées, le plus souvent propriétaires constituent donc une grande partie du public avec lequel nous avons échangé, soit sur le mode de l'entretien semi-directif, soit de façon plus informelle (notamment à travers un club de résidents-artistes).

Les discours produits par les acteurs en entretien nous ont d'abord permis de reconstituer leurs actions dans le processus d'élaboration et de réception du projet autour du Bishopsgate Goodsyrd. Ils nous ont aussi aidés à poser le problème, ses données et enjeux à travers la position des acteurs, les uns par rapport aux autres. Les discours produits se situent dans une joute argumentaire cristallisée par le projet de tour, et derrière ces discours, se jouent des intérêts économiques particuliers, des statuts, des positions sociales, des systèmes de valeurs, des normes et des codes.

Nous avons saisi ces discours dans le contexte particulier du conflit. Il était moteur de nos interrogations initiales, identifié comme un problème d'aménagement et d'ordre politique. Nous n'avions cependant pas pour motivation d'apporter une « aide à la décision » comme pourrait être imaginé un outil pour désamorcer un conflit. Le conflit était considéré comme une intrigue à partir de laquelle il était possible de comprendre la fabrique localisée de la ville en contexte de métropolisation. Cela supposait implicitement d'acter le conflit comme une résultante des antagonismes entre acteurs de la ville mondiale. Il s'agit finalement d'un événement qui reconfigure les discours et stratégies des acteurs face à la mise en tension de leurs intérêts, représentations et idéologies par le programme immobilier vertical. Nous avons aussi supposé, et c'est relativement clair (mais non explicité) en relisant l'article, que l'articulation des échelles à partir d'une focale locale peut rendre compte de l'aménagement d'une métropole mondiale tel qu'il se fait -avec, contre ou sans tout ou partie des acteurs-, le tout dans le contexte de ce qui est nommé « gouvernance ».

Comme dans l'article sur la réglementation du skyline de Londres publié à la RGE (Appert, 2008b), le conflit témoignait pour nous implicitement d'un dysfonctionnement de l'urbanisme, puisque la puissance publique, garante de la réduction des tensions dans une société, ne pouvait les atténuer. Le conflit était manifeste dans le cas étudié par la mobilisation de groupes locaux au-delà de la seule arène règlementaire. La délibération n'était pas partagée par les groupes que nous avons ciblés *a priori*. Le dysfonctionnement intervenait de surcroît dans le cadre de consultations récurrentes, supposées « *s'avérer extrêmement positives, dès lors que les habitants sont amenés à réfléchir et travailler ensemble autour d'un dossier commun, un projet d'aménagement* » (Blondiaux, 2001). La concertation qui s'est institutionnalisée dans l'aménagement est toutefois l'objet de critiques. Parfois considérée comme unique recherche de l'assentiment populaire d'une décision déjà entérinée, son application soulève de nombreux débats en termes de légitimité et de représentativité (Blondiaux, 2001).

Nous sommes partis d'hypothèses d'abord géographiques. Nous souhaitions appréhender ce que révèlent les conflits de la territorialisation des groupes en présence et décrire les enjeux multiscalaires de la fabrique urbaine dans le péricentre de Londres, ville mondiale. Mais notre terrain nous a ensuite amenés à saisir aussi la question politique. A partir du constat de la dissymétrie des pouvoirs en place et d'arbitrages non partagés, nous souhaitions interroger la qualité démocratique de la délibération : était-elle juste ? Equitable ?

### ***De la démocratisation supposée de l'urbanisme à Londres***

Les acteurs avec lesquels nous nous sommes entretenus à Shoreditch dénonçaient de façon violente la marche des tours de la City vers leur quartier et tout ce qu'elles pouvaient représenter d'un point de vue symbolique et idéologique. Derrière cela, la plupart dénonçait aussi la codification extrême de l'urbanisme, l'aliénation qu'elle pouvait provoquer auprès des publics les moins acculturés, ce qui n'était pas leur cas. Implicitement, ils se sentaient légitimes pour parler au nom d'un quartier mixte d'un point de vue social et ethnique. Mobilisés dans l'arène médiatique et règlementaire à travers l'association *Save Shoreditch*, ils parlaient au nom des Bangladais qui vivaient dans les grands ensembles qui jouxtaient leurs habitations. Ils nous instrumentalisaient aussi, attendant de nous une expertise susceptible d'apporter des arguments à leur cause dans les débats avec la municipalité et contre le promoteur et l'agence de communication qui orchestrait les consultations.

De cette expérience nous avons tiré plusieurs enseignements. Ils concernent tout d'abord les documents d'urbanisme, locaux et régionaux. Dans la perspective de rendre plus transparents et plus accessibles les enjeux urbanistiques, les pouvoirs publics avaient introduit un certain nombre de mesures. La ville de Londres avait imposé la traduction des documents en de multiples langues. La législation anglaise avait quant à elle rendu obligatoire la mise en ligne des plans, des permis de construire et leur évaluation, ainsi que des comptes rendus de réunions municipales. Force a été de constater que si l'usage d'internet pour la diffusion de l'information démultiplie les canaux d'information, il introduit aussi de nouvelles inégalités dans la mesure où le capital culturel des différents acteurs est variable. Plus délicate est l'efficacité « démocratique » et technique de la rédaction des documents d'urbanisme. Depuis la recréation de la mairie de Londres en 2000, les 33 collectivités locales sur son périmètre ont eu pour impératif de faciliter l'accès à ces documents. En effet, dans la perspective d'un désengagement de la puissance publique et d'une incitation à la participation à la vie démocratique locale, l'accessibilité des populations aux documents est perçue comme élémentaire pour la démocratisation de l'urbanisme. Cette accessibilité empruntait alors plusieurs canaux, de la mise en ligne des permis de construire (*planning applications*) et des décisions des conseils (*minutes of meeting*) à la rédaction de documents d'urbanisme stratégiques (*UDP/LDF*, *guidelines* et autres *frameworks*) en plusieurs langues, en passant par une simplification du discours de l'urbaniste.

En souhaitant rendre plus compréhensibles les documents stratégiques, les municipalités et le Grand Londres ont toutefois rendu plus flous les arguments, dispositifs et procédures pour les promoteurs et urbanistes, sans parallèlement améliorer leur lisibilité pour les « profanes ». L'exemple du *London Plan* est symptomatique. Diffusé très largement et traduit dans plusieurs langues, ce document d'orientation laisse perplexe bon nombre de promoteurs et d'urbanistes des municipalités sous l'autorité ultime de la GLA en laissant une place très importante à l'interprétation de paragraphes « déjargonisés » mais devenus

parfois aussi inopérants. A l'inverse, la « déjargonisation », a été remplacée par la sémantique idéologique du New Labour : *regeneration, community oriented planning, culture led development* (renouvellement, aménagement orienté vers les communautés, aménagement par la culture). Ces nouveaux termes, rarement définis, ont finalement remplacé le vocabulaire techniciste en lui substituant la rhétorique de l'urbanisme néo-libéral négocié (Cohen, 2008). La déjargonisation, si elle a introduit de l'incertitude pour les promoteurs, a aussi maintenu des marges de négociation très importantes, qui leur ont permis, une fois la crise de 2008 arrivée, de rogner sur leurs promesses de logements sociaux ou de contribution au financement des aménités locales.

Le deuxième enseignement a porté sur les consultations. Dans un processus classique, peu médiatisé, il semblerait que la consultation soit souvent utilisée comme un moment pour marquer d'un assentiment populaire une décision souvent entérinée en amont. Mais dès lors que le processus d'aménagement est médiatisé hors du champ institutionnel, notamment par la presse ou des personnalités, la consultation est considérée comme une étape préalable susceptible de réduire les probabilités de conflits potentiellement néfastes, notamment en termes d'image pour les promoteurs. L'apparition de labels « civiques » ou « écologiques » dans les différents modes de classement des entreprises de l'immobilier commence en effet à peser sur les comportements des promoteurs qui hésitent aujourd'hui parfois, dans des zones sensibles comme celles étudiées, à passer en force. Si l'aménagement du territoire entendu à la française a longtemps voulu étouffer les dissensions et les conflits en amont de la définition de la stratégie décidée, l'aménagement britannique serait plus le résultat de la confrontation assumée de ces intérêts divergents se rencontrant dans les phases de négociation et de consultations pendant lesquelles l'important est de faire entendre sa voix pour porter ses revendications.

Le troisième et dernier enseignement porte sur l'émergence d'une repolitisation inégale des populations par l'urbanisme. Si la répartition des compétences et du pouvoir entre les différentes instances du jeu d'acteurs ainsi défini restait foncièrement asymétrique, les années 2000 ont vu émerger de nouvelles voix et de nouvelles formes de mobilisation locale, favorisées par l'introduction de la consultation dans la prise de décision. L'*empowerment* ou la « *responsabilité citoyenne* » (Colomb, 2006) chère au discours des travaillistes adeptes de la « troisième voie » a eu des applications fortes dans le domaine de la fabrique urbaine. La communauté, peu importe les difficultés conceptuelles de sa définition, devient une fin en soi et un canal de mobilisation dans les projets de régénération. Le retour des travaillistes ne s'est donc pas accompagné d'un retour de l'intervention publique, mais d'un rejet de l'Etat comme force capable d'organiser le bien-être des populations, qui devaient dans cette voie compter sur leurs propres forces de mobilisation. La cohésion sociale apparaissait bien partielle dans ce contexte, cimentée par ses citoyens actifs, s'appuyant sur des réseaux de solidarité, de valeurs partagées et moins nécessairement de voisinage.

### ***Dénoncer en rendant compte de la ville telle qu'elle se fait***

Le travail de recherche mené autour du projet de renouvellement urbain vertical du Bishopsgate Goodsyrd m'a permis de mieux comprendre la fabrique de la ville par l'éclairage de ses négociations et contestations à l'échelle locale. Rétrospectivement, ce travail a contribué à asseoir la perception de ma légitimité en tant que chercheur susceptible de mettre à jour des dysfonctionnements, dissymétries et inégalités dans l'urbanisme

contemporain. Cette perception de légitimité a sans doute aussi été accentuée par le travail de terrain, au plus près de l'expérience des acteurs situés, localisés.

Deux ans plus tard, j'ai développé une critique de la fabrique de la ville dans un texte sur le legs olympique des JO de Londres 2012 pour la revue *Géococonfluences*. Comme je l'ai montré ci-avant, son propos était de montrer comment le renouvellement urbain à Stratford, banlieue en difficulté de l'est de Londres allait se traduire, loin des objectifs énoncés, par une gentrification organisée par les pouvoirs publics et la promotion immobilière. Je ne reviendrai pas ici sur le contenu précis du texte, mais souhaite plutôt m'arrêter sur mes motivations. Il s'agit sans doute de ma première publication consciemment construite pour pointer du doigt les injustices de la fabrique de la ville résultant de l'urbanisme négocié.

J'aurais pu me contenter de décrire le processus d'élaboration du projet de legs olympique, ses acteurs et les formes réglementaires et matérielles de sa mise en œuvre. J'ai au contraire choisi d'interpréter les coalitions d'acteurs qui se sont constituées, le cadre exceptionnel d'aménagement qu'ils ont créé et les manifestations matérielles de leurs réalisations, à travers la grille de la territorialisation que Dansero et Mela avaient mobilisée pour le cas de Turin (2007). Je l'ai mise en résonance avec celle du projet urbain (Pinson) qui pose les conditions politiques de l'urbanisme négocié en contexte de gouvernance. J'ai enfin articulé ces grilles d'interprétation avec la notion d'empaysagement développée par B. Debarbieux (2007) qui a pour ambition de donner un sens politique aux transformations de la matérialité des paysages.

Dans ce contexte, les acteurs agissent dans un système de valeurs, avec des intérêts propres et des stratégies plus ou moins explicites, ce que les entretiens avec les élus, les urbanistes, les collègues de Queen Mary University et les habitants m'ont aidé à révéler. L'objectif du projet de legs olympique tel qu'énoncé par le Grand Londres, aux commandes avec l'Etat, était d'améliorer les conditions et le cadre de vie d'une banlieue en difficulté socio-économique. Emplois pour les exclus du marché du travail, logements pour faire face aux déficiences du parc social, promesse de parcs et jardins. Ils devaient répondre à ce que la ville de Londres considérait être un déclin et une dégradation des conditions de vie. Pour y parvenir, des investissements de l'Etat central et du Grand Londres devaient constituer une mise de départ qui allait susciter un effet de levier. Investisseurs, promoteurs et constructeurs allaient ensuite produire de la valeur qui serait redistribuée.

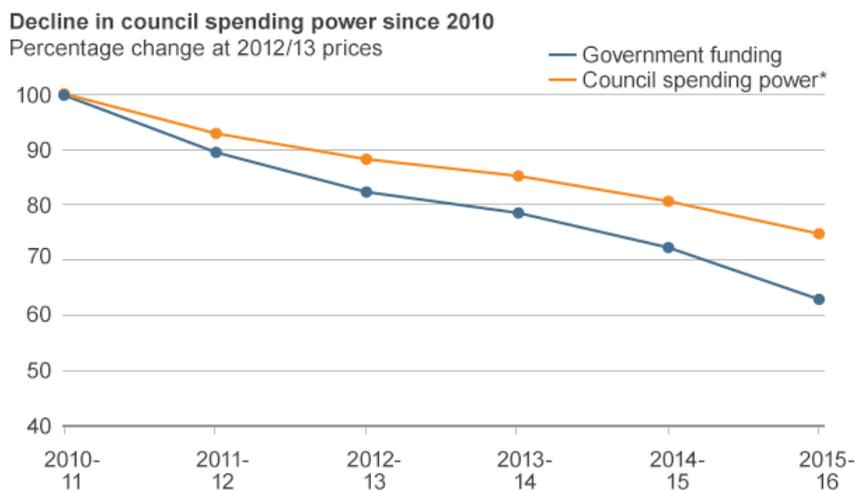
Depuis l'ère Thatcher, le Royaume-Uni a adopté le néo-libéralisme économique. Pour le dire rapidement, s'ensuivirent des dérèglementations, une dérégulation des marchés, une contraction de l'Etat Providence et une réorientation des missions de l'Etat pour assurer le développement d'une économie de l'offre. Le néo-libéralisme est également devenu un système de pensée qui traversait et traverse toujours bon nombre de dimensions de la société, non seulement l'économie mais aussi les rapports politiques et humains.

C'est dans ce contexte que peut être compris l'effet de ruissellement (*trickle down theory*, Stockman, 2013), implicitement ou explicitement énoncé par les pouvoirs publics pour justifier les politiques de l'offre. Ces dernières visent à s'assurer que les revenus des individus et des entreprises les plus riches sont privilégiés car, réinjectés dans l'économie, soit par le biais de leur consommation, soit par celui de l'investissement (notamment via l'épargne), ils contribuent à alimenter l'activité économique générale et l'emploi dans la société. Ce principe justifierait de défendre les réductions d'impôt et d'assurer les conditions

d'une maximisation de la création de valeur. Pour cela, les pouvoirs publics peuvent investir dans des infrastructures, comme ils peuvent mettre en place un cadre réglementaire ou une gouvernance favorable aux intérêts financiers des entreprises. Le principe de ruissellement se justifie ensuite de lui-même, puisque si les entreprises et les individus les plus riches entraînent le reste de la société, la redistribution par la puissance publique (Etat Providence) n'est plus nécessaire.

L'urbanisme négocié britannique - qui, au lieu de prescrire, oriente - constitue un cadre réglementaire très adapté à ce principe économique. Souple, il autorise des interprétations variées des directives et met particulièrement les promoteurs en position de force. Une dissymétrie d'autant plus forte que le financement des équipements et des aménités locales passent de plus en plus par les *planning gains*, contributions financières directement versées au budget des collectivités locales. En période de croissance forte, les municipalités peuvent exercer un contrôle plus strict des orientations de moyen terme qu'elles ont fixées pour leur territoire. En revanche, en période de crise économique, et c'est particulièrement vrai depuis la crise des *subprimes* de 2008, elles se retrouvent en position de faiblesse, très dépendantes des rares contributions financières qu'elles peuvent escompter. Cette situation aurait en outre tendance à se renforcer sous l'effet des coupes budgétaires intervenues dans les budgets des collectivités locales (jusqu'à -35% depuis 2010, figure 31).

**Figure 31 - La réduction des dotations de l'Etat britannique aux municipalités**



\*Spending power includes government funding and council tax income

Source: National Audit Office, Dept for Communities and Local Government

BBC

Source : BBC, 2016

La transformation de Stratford en une banlieue au cadre et conditions de vie améliorés pour les populations locales n'a donc pas eu lieu. Non que la ville n'ait pas changé ; au contraire, sa physionomie et sa composition sociale ont été bouleversées.

Entre 2005 et 2011, de très nombreux projets résidentiels ont été réalisés sans aucun plan masse. C'est hors du centre de Stratford, populaire, que les transformations ont été les plus spectaculaires. Les nouvelles tours de logement indiquent clairement que les promoteurs ont avant tout souhaité répondre aux ménages prospères et de petite taille sans traiter le manque chronique de logements sociaux dont souffre Stratford. À l'intérieur du site olympique, seuls 25% des logements sont à caractère social. À l'extérieur, le long de la grand

rue (A11), sur un total de 2 500 logements livrés en 2010-2012, seuls 18% n'ont été ni vendus ni loués au prix du marché. Au regard des orientations prévues dans le plan d'aménagement de Londres (un quota de 50% de logements dits abordables), du fait des prix prohibitifs de l'immobilier londonien et de la faiblesse relative du volume de construction de logements, c'est très insuffisant.

Le cadre réglementaire souple a permis aux promoteurs de négocier lorsqu'ils ne pouvaient pas respecter certaines conditions stipulées. Une analyse du projet de Broadway Chambers menée dans l'article de *Géoconfluences* (Appert, 2012b) a révélé que certains projets déposés ont été approuvés avec seulement 10% de logements abordables. C'est non seulement très inférieur à ce qui est souhaité, mais moins encore que ce que le promoteur avait annoncé lors du premier dépôt de la demande de permis de construire. La crise financière avait débuté. Les pouvoirs publics sont finalement condamnés à regretter le faible nombre de logements « abordables » mais accordent tout de même le permis de construire pour bénéficier des 2 millions d'euros prévus en *planning gains*.

L'évaluation des projets immobiliers des promoteurs est réalisée à l'aune de critères multiples qui peuvent se compenser, se négocier, « *si bien que finalement, ce sont les promoteurs qui maîtrisent le territoire* » (Appert, 2012b). « *L'agenda des promoteurs (...) s'impose aux pouvoirs publics qui ne peuvent plus que discourir de façon elliptique sur le renouvellement urbain* ».

Nous assistions à ce que Mark Davidson et Loretta Lees (2005) qualifient de gentrification par la promotion immobilière (*new-build gentrification*), orchestrée dans un cadre réglementaire si souple que dans le meilleur des cas, les municipalités ne peuvent que suivre. J'ose imaginer aussi le pire des cas, ce que Martine Drozd a aussi fait à la fin de sa thèse sans pouvoir conclure encore (2014). Les collectivités locales seraient-elles passives à ce point ou faut-il au contraire voir dans certains *boroughs* de Londres une véritable empathie politique pour la gentrification ? Si Hackney et Newham semblent subir ou s'opposer à cette situation, d'autres arrondissements tels que Wandsworth paraissent s'accommoder parfaitement de cette situation.

Cet article avait pour objectif de pointer du doigt les limites de la négociation en urbanisme dans le contexte dit néo-libéral. Sans mobiliser la littérature sur la justice spatiale que je connaissais peu à ce moment-là, j'ai souhaité alerter sur les conséquences du conditionnement des territoires pour et par la promotion immobilière. Les politiques visant à réduire les risques pour les créateurs de valeurs économiques les plus riches peuvent se traduire par une absence de « ruissellement » pour le reste de la société localement et au contraire contribuer à étendre les territoires de l'immobilier financiarisé.

### **3.3. Intérêts et limites de la collaboration avec les praticiens**

#### ***Médiagéo et la remise en question de la position de mon savoir***

Ma participation à l'ANR MEDIAGEO (2009-2012) m'a donné l'opportunité de concevoir les savoirs non plus comme hiérarchisés mais bien comme articulés, dans un processus de production, circulation et réception entre acteurs. Cela m'a amené à considérer que non

seulement il n'y a pas de vérité universelle mais qu'en amont, la formulation des problèmes et objets de recherche sont des constructions sociales situées.

Pour la première fois, je n'ai pas envisagé de formuler moi-même la demande praticienne comme ce fut le cas au début de ma thèse. Comme je l'ai écrit plus haut, j'ai toujours eu l'intention de faire des recherches pour répondre à des problèmes concrets rencontrés par les acteurs de l'aménagement. Jusqu'à ma participation à l'ANR Médiagéo en 2009, la construction de mes objets de recherche et les problématiques que je posais reposaient sur une appréciation personnelle des besoins des acteurs. Ce faisant, je me positionnais hors du champ de l'action, tout en me soumettant à leurs demandes, médiées par ma propre perception de leurs attentes.

Derrière cette posture, j'ai anticipé de faire autorité dans le débat public ou face aux praticiens, ce qui implicitement signifiait hiérarchiser les savoirs. Considérant implicitement ma position au-dessus de celles des autres dans une hiérarchie de savoirs, je courrais le risque de donner des leçons aux autres acteurs de la société. Cette posture est à articuler avec les méthodes et outils que j'utilisais pour traiter la question de la durabilité de la performance des systèmes de transport, en lien ou non, avec les formes urbaines. La technicité des outils et le raffinement des méthodes mobilisés me donnaient une sorte de légitimité technique.

### ***La collaboration chercheurs – praticiens dans le programme SKYLINE***

J'ai déposé et obtenu un financement ANR du programme « Villes et bâtiments durables » pour le projet SKYLINE qui a débuté en janvier 2013 et s'est achevé en juin 2016 (42 mois). Ce programme a vu la collaboration de 3 partenaires académiques (EVS-Lyon 2, EIVP-Ville de Paris, LIRIS Lyon 1-2) avec un partenaire praticien : l'Agence d'Urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise. Cinq institutions collaboraient aussi (non partenaires au sens de l'ANR) au projet : La municipalité de Westminster, la Greater London Authority (GLA), La Mission Part-Dieu (Grand Lyon), la Ville de Vienne (Stadt Wien) et le Design Council – ex CABE (Commission for Architecture and the Built Environment).

Le contenu du projet est volontairement présenté ici dans sa formulation initiale, au stade du dépôt à l'AAP de l'ANR en 2013. Il n'est pas question ici de détailler les méthodes mobilisées et les résultats obtenus, mais plutôt de revenir sur les ambitions initiales et de discuter de la recherche en train de se faire. L'objectif est de voir comment une recherche dite collaborative a pu faire dialoguer chercheurs et praticiens et quels ont été les problèmes rencontrés.

SKYLINE est un projet de recherche exploratoire et collectif sur les enjeux politiques, économiques et sociaux d'une dimension de plus en plus contestée du paysage urbain : le skyline. Le projet était justifié par l'absence de conceptualisation du skyline, alors même qu'émergent et se multiplient des conflits dans les villes européennes autour de l'impact paysager des tours et que des études conduites par des collectivités commencent à envisager de lever les plafonds de hauteur. Projection des activités, des normes et des règlements urbains, le paysage urbain est un marqueur territorial, une signalétique du vivre ensemble et une ressource économique et sociale.

Le retour des tours mobilise plusieurs dimensions du paysage. Parmi elles, le skyline, en tant que matérialité et représentation d'une vaste portion du territoire urbain lue dans sa

verticalité, est au cœur de conflits entre acteurs économiques, praticiens, élus et associations dans de nombreuses villes européennes (Londres, Paris, Barcelone, Saint Petersburg...). Ils révèlent l'émergence dans la sphère politique d'une série de divergences de positions vis-à-vis du paysage et dans le même temps, des difficultés des réglementations du paysage urbain à prendre en charge les intérêts sociaux, économiques et culturels des acteurs impliqués dans l'évolution du skyline.

Dans le cadre de l'appel à projet « Villes et bâtiments durables » j'ai dû m'accommoder de l'horizon du développement durable en me positionnant particulièrement dans le sous-thème imposé de la gouvernance. Notre objectif était d'essayer d'identifier et de comprendre les tensions autour de l'impact paysager des tours. Nous avons pris le parti d'imaginer les conditions d'une conciliation des intérêts en présence, qu'ils soient économiques, politiques ou culturels et d'étudier les modalités de construction d'un projet de skyline partagé ou à défaut explicite.

Face à ces enjeux, notre projet de recherche a fait collaborer chercheurs, praticiens et membres de la société civile, pour saisir le débat récent sur les tours pour construire le concept opérationnel de skyline dans la perspective de fonder les principes de sa gouvernance.

*« Le projet se positionnait sur deux des trois stades nécessaires à l'élaboration d'une gouvernance du skyline : celui de la formulation du problème politique – considérer le skyline comme bien commun - et celui de la formulation des principes de gouvernance. Il entendait aussi proposer un référentiel d'aide à la prise en compte de l'impact paysager des tours dans le skyline, ce que nous avons dénommé le Toolkit Skyline. » (Document soumission AAP ANR 2012)*

Paris, Lyon, Vienne et Londres ont été des terrains laboratoires. Avec plus de 200 projets d'IGH, la récurrence des conflits et la modification, par deux fois, de sa réglementation du skyline au cours de la dernière décennie, Londres élargit et enrichit un débat qui est loin de se limiter à la France. Toutes trois mettent en perspective les enjeux politiques du skyline dans des contextes réglementaires et socio-économiques différents.

Le partenariat constitué et les collaborations tissées, rassemblant chercheurs et praticiens et associations, nous entendions « défricher », expliciter et construire le concept de skyline pour dessiner les principes de sa gouvernance dans une perspective durable. Les résultats envisagés à l'issue du projet devaient mettre en évidence les limites des réglementations en vigueur dans villes étudiées et construire proposer un outil d'aide à la décision principalement à l'adresse des praticiens et des associations.

### **Se comprendre**

Dès le montage du projet, les premières difficultés n'ont pas tardé à apparaître. La prise de contact entre chercheurs et praticiens a révélé les différences majeures qui séparent le monde de la recherche de celui de la pratique urbanistique. D'abord, il s'agissait d'un problème de sens attribué au vocabulaire, principalement les termes de paysage (loin d'être consensuel au sein de la communauté scientifique également) et de métropolisation, qui renvoie au processus d'institutionnalisation des territoires urbains de grande taille chez les praticiens. Ensuite, il fallait convaincre de la nécessité de construire une réflexion

conceptuelle sur le skyline et d'élargir le contenu du projet au-delà de l'impact visuel des tours. Enfin, nous n'étions respectivement pas dans des mondes synchronisés : dans l'instant, les réunions devaient être rapides (1 heure) et sur le temps long, il fallait faire concevoir aux praticiens que du montage de projet à sa réalisation, en passant par l'évaluation de l'ANR, il s'écoulerait plusieurs années.

Une fois le projet financé, il a fallu commencer par construire un langage commun car l'incompréhension était parfois de mise entre des acteurs appartenant à différents champs professionnels et à des cultures disciplinaires plurielles. Je devais donc traduire et inviter mes collègues statutaires à en faire de même. La construction d'une langue commune participe de ce que Michel Agier nomme le processus de traduction entre chercheurs et acteurs sociaux

*« Le principal écueil de tout dialogue, c'est de nier que l'on ne parle pas nécessairement la même langue. Pour se comprendre sans se confondre, demande sociale et recherche en sciences sociales doivent entrer dans une dynamique de traduction. » (Agier, 2013)*

Au bout de 4 années de collaboration avec les praticiens, le dialogue a pu se nouer autour de l'objet skyline. La notion était d'abord suffisamment enchâssée dans celle de paysage pour pouvoir être formalisée et décrite. La contemporanéité du débat sur l'impact visuel des tours a participé aussi à rendre plus tangible l'exercice de stabilisation sémantique auquel nous nous livrions collectivement. Enfin, l'intérêt renouvelé des chercheurs pour alimenter le débat public et l'élaboration d'une boîte à outils pour les praticiens et associations constituait un horizon pertinent dans le champ de la pratique.

La difficulté la plus importante a sans doute été d'acter collectivement la non-hiérarchisation des savoirs entre les acteurs : chercheurs, professionnels de la ville, élus et publics. Plusieurs collègues et professionnels considéraient -implicitement ou même inconsciemment- que les savoirs des publics ne relevaient pas d'une expertise et que de ce fait, nous devions réfléchir et agir en leur nom, pour un intérêt supérieur. Cet intérêt n'était jamais explicité, mais relevait sans doute de l'intérêt général. De la même façon, les praticiens, qu'ils aient un doctorat ou non, avaient tendance à poser le savoir du chercheur au sommet d'une hiérarchie largement intériorisée. Cela constituait au début une limite à leur prise de parole et à l'expression de leurs idées. Progressivement, à mesure que leurs propres connaissances et pratiques suscitaient l'intérêt des chercheurs, la perception de hiérarchisation s'est atténuée. En revanche, le savoir des résidents et visiteurs est resté sous-estimé jusqu'à la toute fin du programme de recherche. La légitimité des praticiens d'exercer pour la représentation politique me paraît être en cause. Elle les conduit à survaloriser la production « savante » qui justifie l'exercice de leur profession. Il en va de même des collègues chercheurs dont les épistémologies ont trait au rationnel.

Les publics visiteurs et résidents détiennent un savoir sur leur environnement qui ne répond pas aux mêmes codes que les savoirs savants : le vocabulaire diffère et varie, ce qui pose un nouveau problème de traduction. Nous n'avons pas pris à bras le corps la question de la traduction entre chercheurs et praticiens d'un côté et publics « non experts » de l'autre. Nous avons cependant cherché à saisir leur parole à travers des enquêtes. Mais ici encore, la codification liée à l'enquête ne permet de saisir qu'une dimension superficielle de leurs avis, souhaits, perceptions et représentations. Enfin, nous avons saisi aussi de façon partielle les

savoirs et aspirations des résidents, par le truchement du tissu associatif constitué dans les procédures d'urbanisme.

### ***Interpréter la demande des associations***

Si aucune association ne figurait dans les collaborations officielles du projet, nous nous sommes toutefois entretenus de façon informelle avec plusieurs d'entre elles : *Save Shoreditch* et *Skyline Campaign* à Londres et SOS Paris, dans la capitale française. Ces collectifs faisaient état d'une déficience démocratique associée aux modalités même des consultations pour les projets de tours. Ils les jugeaient trop tardives, inéquitables et bien souvent, ils dénonçaient des simulacres de démocratie car ils percevaient que la délibération leur échappait. *Save Shoreditch*, qui avait pourtant développé une expertise sophistiquée, grâce notamment à l'organisation de ses membres -issus pour partie du milieu de l'architecture et de l'urbanisme- en réseau, dénonçait la prise en charge des consultations par des agences de relations publiques. Les consultations, à la charge du promoteur à Londres, ont fait fleurir de nombreuses agences spécialisées dans les relations entre promotion immobilière et population résidente. Je ne suis pas compétent pour analyser ces nouveaux dispositifs, mais lors de nos missions de terrain avec Martine Drozd, nous avons pu nous rendre compte, à l'occasion d'un entretien avec la coordinatrice de l'agence Soundings<sup>28</sup> à Londres, de leurs pratiques. Ces agences organisent sur un mode ludique les dialogues entre partis et structurent l'ensemble via d'une part un rapport codifié par la législation pour la municipalité, et d'autre part différents formats (dont numériques) pour les publics consultés. Les membres de *Save Shoreditch* déploraient beaucoup le choix des matériaux donnés à voir par l'agence. Le choix des photos, de leur angle de vue, mais aussi les omissions visuelles (volontaires ou non) étaient de nature à décrédibiliser l'exercice aux yeux des consultés les plus experts.

La question de la visualisation est également centrale dans le discours de l'association SOS Paris qui déplorait de la même façon la qualité et la sincérité des rendus 3D auxquels ils pouvaient avoir accès. C'est à cette question de l'accès que nous nous sommes intéressés avec eux. Praticiens et membres des associations ont exprimé leur intérêt de voir se développer un outillage facile d'utilisation et efficace d'un point de vue de l'évaluation visuelle des projets.

### ***Outiller praticiens et associations***

Il fallait donc cibler davantage ce public. Serge Miguet (LIRIS) et moi avons obtenu le financement d'une thèse que Mehdi Ayadi a entreprise depuis 2013. Nous avons essayé de prendre le contre-pied d'un outillage très technique, destiné principalement aux services de l'urbanisme et de la prospective des collectivités. Le projet retenu repose plutôt sur l'idée de mettre à disposition les outils de la réalité augmentée sur smartphone et tablettes.

Une collaboration pluridisciplinaire s'est mise en place, dans et à côté de SKYLINE, autour d'un petit collectif de chercheurs en sciences informatiques du LIRIS (Lyon2) et en géographie à EVS. Nous développons un outil de visualisation des projets de tours en contexte grâce aux technologies de réalité augmentée. Le principe de l'outil repose non pas sur l'habituelle coûteuse modélisation du volume urbain en 3D dont seules les municipalités

<sup>28</sup> <http://www.soundingsoffice.com>

les plus riches ont pu se doter, mais au contraire sur l'introduction dans le paysage réel de rendus de tours géo-référencés en 3D.

**Figure 32 - Insertion de la tour du Crédit Lyonnais dans la vue du campus de Lyon 2**



Source : M. Ayadi, 2016

Le dispositif est en cours d'élaboration, sous forme d'application à usage des smartphones et des tablettes tactiles. Il permettrait de proposer aussi une alternative aux rendus choisis des cabinets d'architecture et de visualisation. Il ne s'agit donc pas nécessairement de proposer un rendu photo-réaliste, mais plutôt l'esquisse la plus exacte possible de la géométrie de la scène, tout au long de la déambulation de l'utilisateur. L'intérêt est de rendre plus autonomes les individus, les associations, mais aussi finalement les collectivités qui souhaiteraient visualiser l'impact d'un projet de tour. Jusqu'ici, les municipalités devaient construire leur évaluation à partir de rendus 2D et 3D fournis par des entreprises de visualisation ou des cabinets d'architecture. Les associations et groupes devaient par ailleurs se contenter des documents rendus publics par les municipalités à l'issue des dépôts de demande de permis de construire. Cet outil (figure 32) réduirait ainsi la dissymétrie de l'expertise en termes de visualisation dans le débat public. La prochaine étape consistera à faire tester l'outil aux usagers du campus pour voir la façon dont ils s'en saisissent.

## 4. La direction de l'IRG dans la turbulence technocratique

La direction de l'Institut de Recherches Géographiques, de 2012 à janvier 2017, constitue l'ultime expérience d'engagement dans la cité que souhaite vous présenter. Arrivé presque à terme de mon mandat, je dresse un bilan en demi-teinte d'une fonction exercée dans un contexte peu motivant. La direction d'une composante de laboratoire suppose d'abord de s'adapter aux nouvelles normes comptables issues de la LOLF mettant en pratique le contrôle de l'efficacité des missions de l'Etat et de ses opérateurs à travers l'évaluation de leur performance budgétaire. Elle suppose ensuite un engagement politique que les arbitrages et les modalités d'organisation de la vie de laboratoire traduisent. Je me suis principalement investi dans la péréquation financière du financement de la recherche, dans un contexte de baisse continue des dotations de l'université, elle-même sous pression dans le contexte d'autonomie.

A l'issue du mandat d'Isabelle Lefort en 2012, j'ai décidé de candidater à la direction de l'IRG. J'ai pour cela constitué un binôme avec Jérôme Lejot, dont l'expertise concerne le domaine de l'environnement, pour représenter au mieux les sensibilités des collègues du laboratoire (géographie humaine, interface nature-société, géographie physique). Nous avons été élus en septembre 2012 avec pour ambition d'approfondir la collégialité, de garantir un minimum de péréquation dans le contexte de réduction des dotations de l'Université et d'accroissement relatif des fonds propres ainsi que d'assumer d'un point de vue financier et logistique, une augmentation des effectifs non statutaires (doctorants et mastérants).

L'IRG est la composante Lyon 2 de l'UMR 5600 Environnement Ville Société (EVS). Située dans le campus de Porte des Alpes de l'Université Lyon 2, l'IRG compte 17 enseignants-chercheurs, 1 chercheur, 2 personnels ITA (OMEAA) ainsi que 40 doctorants et 5 docteurs chercheurs associés (voir volume CV p.75).

Le budget de l'IRG est constitué de recettes en fonds propres (300 000 euros) et d'une dotation de l'Université, en baisse constante : de 25 000 euros environ en 2012, elle est passée à 20 000 en 2016. Les fonds propres sont issus d'une dizaine de contrats de recherche localisés à Lyon 2, auxquels s'ajoutent d'autres contrats hébergés au CNRS.

### 4.1. Faire avec les nouvelles règles de gestion budgétaire mouvantes

L'une des missions qui m'étaient confiées consistait à superviser l'activité de gestion administrative et financière de la composante. Cela revient en amont à définir, en concertation avec les tutelles (UMR et Université Lyon 2), la fiche de poste du gestionnaire qui allait m'aider, Anne-Laure Gras puis, à partir de 2014 Jérémie Philibert. Deux priorités présidaient à la rédaction de la fiche de poste. Il s'agissait d'assurer l'ensemble des tâches d'exécution des missions, mais aussi l'organisation des locaux, des événements et l'accueil sur le site. Dans un deuxième temps, il s'agissait de prendre en charge l'aide au pilotage financier de la recherche dont l'élaboration des budgets, le dialogue de gestion avec les tutelles introduit en 2016 dans le cadre de la GBCP.

J'ai d'abord souhaité diversifier les missions du gestionnaire pour le faire monter en compétence et l'encourager dans sa carrière. Catégorie B, il souhaite devenir catégorie A, via le concours des IRA. La responsabilisation de l'agent et l'affectation de tâches de pilotage plus complexes ont été pensées dans ce sens. Depuis septembre 2015, Jérémie s'est vu, comme d'autres gestionnaires, dessaisir de la tâche des commandes (transport, hébergement, matériel) confiées à un pôle dédié, une réorganisation qui n'est pas sans rappeler la taylorisation des tâches introduites dans les années 1910. Ceci a pour conséquence un gain de temps modeste réaffecté aux activités de pilotage ou à l'animation de l'UMR. Pour les agents du pôle de saisie des commandes, cela se traduit par une routinisation de leur travail qui rendra vraisemblablement leurs perspectives de carrière plus limitées.

J'ai assuré la gestion budgétaire de l'IRG dans le cadre de nombreuses réformes, que ce soit la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) appliquée en 2006 ou la loi Libertés et Responsabilités des Universités (LRU) de 2009. La LOLF a été mise en œuvre selon le nouveau référentiel comptable qui s'inspire très largement de la pratique des entreprises. Comme le souligne le ministère de l'économie et des finances, la LOLF :

*« introduit (...) une démarche de performance pour améliorer l'efficacité des politiques publiques qui permet de faire passer l'État d'une logique de moyens à une logique de résultats. (...) En développant une culture de résultats, la LOLF permet également de dépenser mieux et d'améliorer l'efficacité de l'action publique pour le bénéfice de tous : citoyens, usagers, contribuables et agents de l'État »* (Ministères de l'économie et des finances, 2013, p.7).

A l'université, l'application de cette loi a impacté la gestion du budget en central, ainsi qu'à l'échelle des composantes. Elle vise à répartir le budget par missions selon les grandes masses d'investissement, de fonctionnement et de dépenses de personnel. Les dépenses doivent être justifiées dès le premier euro, envisagées d'abord en prévisionnel puis en exécuté. La sincérité du budget et sa performance sont ensuite mesurées par des indicateurs de suivi à l'échelle de l'établissement et des composantes. Les ambitions initiales sont pour le moins curieuses puisque 90% de la dotation des opérateurs de l'Etat sont dédiés à la rémunération des personnels, salariés quasi inamovibles dans la fonction publique française.

A cette réforme s'est ajoutée celle de l'autonomie des universités (LRU) inspirée des principes du *New Public Management* (NPM). Elle consiste en « *la transformation des universités en opérateurs sur un marché public, au sein duquel l'État dispense les ressources financières en fonction des « performances » des universités* » (Brusadelli et Lebaron, p. 97). La LRU, comme la LOLF, a pour objet de rendre plus performants les établissements universitaires. Elle vise aussi à rendre plus transparente leur gestion auprès du grand public, notamment des étudiants. Les performances font l'objet d'un suivi, à l'aide d'indicateurs élaborés dans le cadre du SYstème de répartition des Moyens à la Performance et à l'Activité (SYMPA). Malgré les ambitions, ces outils restent toutefois très difficiles d'accès pour le grand public comme le soulignent Brusadelli et Lebaron (seules 14 universités les rendraient publics). La mise en place de la GBCP en janvier 2016 accentue encore le mouvement en développant la pluri-annualisation des recettes et dépenses des opérateurs de l'Etat. Dialogue et contrôle de gestion s'en trouvent renforcés par le besoin de prévision et de traçabilité des recettes et dépenses.

Ces réformes ont eu des conséquences perverses pour les universités et leurs composantes. En premier lieu, s'il est louable d'évaluer la démocratisation de l'enseignement supérieur ou bien encore le taux de placement des étudiants sur le marché du travail, le contrôle de suivi des performances des établissements nécessite beaucoup de travail qui occupe un nombre croissant de postes alors même que la LOLF impose un plafond d'emplois et que les montages budgétaires entre l'Etat et les universités dans le cadre de la LRU se traduisent par une stabilisation voire une diminution des dotations de masse salariale. En cause, la prise en charge trop partielle du Glissement Vieillesse Technicité (GVT) par l'Etat, qui revient à ne pas considérer la progression « naturelle » du coût total employeur des agents par avancement de grade ou changement de poste.

Les services centraux des établissements supérieurs sont aussi confrontés à un accroissement de travail dans le domaine de la comptabilité analytique, instrument phare du management. L'introduction de ce système de comptes ajusté à la comptabilité générale associe à chaque mission des coûts. L'objectif est ici de consolider les lignes d'activité, d'assurer un pilotage plus précis des comptes et de rendre plus robustes les analyses prédictives. Pour cela, un nombre très important de données est nécessaire, qu'il faut souvent créer de toutes pièces dans les administrations publiques. Ces quantités d'informations recueillies sans qu'un objectif clair ne soit énoncé aux personnels, nécessitent des systèmes d'information informatisés qu'il faut développer et utiliser. Ces nouveaux outils permettent alors d'évaluer non seulement les coûts mais aussi de fixer les prix de revient. Evaluer combien coûte une heure d'enseignement de Manuel Appert en salle E1005 pourrait alors être une illustration de la marchandisation du savoir et de la mise en concurrence des universités dans le contexte d'autonomie. Albert Ogien souligne que le sens donné à l'autonomie dans l'ESR a glissé, passant :

*« d'une conception républicaine (...) – qui garantit la liberté et la responsabilité du corps enseignant – à une conception gestionnaire – qui attribue cette liberté et cette responsabilité aux Universités et place leurs Présidents en position de chefs d'entreprise soumis à la concurrence sur le « marché mondial » de la formation supérieure » (2009).*

#### **4.2. Technocratie, « ratiocratie » et perte de temps de support**

Au plus proche des collègues, dans les composantes, le surcroît de travail de gestion budgétaire pour les personnels se fait au détriment des fonctions de support direct aux chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et mastérants : accueil, préparation des missions des membres, commandes. Les collègues regrettent ce qu'ils considèrent comme une dégradation des relations avec l'administration : les services support deviendraient des services de contrôle de leur activité. Ce contrôle s'exerce par ailleurs en consommant du temps de recherche, les collègues étant fréquemment sollicités pour remplir fiches et décomptes nécessaires au suivi de l'activité et de la performance.

Dans le cas de notre établissement, cette perception est renforcée par une application zélée du code des marchés publics qui tend à rendre très rigide la logistique qui accompagne la recherche et, dans une moindre mesure, l'enseignement. Les règles appliquées à la lettre, lorsque d'autres établissements du pôle Lyon-Saint-Etienne les interprètent avec pragmatisme, en deviennent parfois risibles. En considérant que nous sommes tous des

lous pour nous-mêmes, les services centraux de l'université, particulièrement la direction des affaires juridiques, peuvent dépasser les limites du ridicule : figurez-vous que l'université Lyon 2 dispose d'un « comité gustatif » chargé de sélectionner les 5 restaurants du marché public de restauration ! Parmi les choix proposés, un restaurant marocain (parfait) mais dont le menu (vin compris) est de 55 euros le soir ! L'absence de pilotage politique de la précédente mandature a livré l'université à la technocratie juridique pendant plusieurs années. Cela a bien entendu convenu aux services financiers qui, derrière la rigidification des procédures, voyaient une réduction des frais de représentation et de mission.

Plus sérieusement, la troisième conséquence est sans doute le développement insidieux de la culture du *New Public Management* dans toutes les strates de l'administration française qui traduit finalement un glissement idéologique vers le néo-libéralisme économique. Albert Ogien montre en effet que le mouvement de réforme des universités :

*« émergeait à la confluence de trois forces de transformation : une opération idéologique au long cours en vue de dévaloriser l'État pour justifier la réduction des impôts afin de favoriser l'initiative privée ; une volonté de réforme qui repose sur un examen réaliste des mutations sociales et économiques auxquelles le système de formation doit s'adapter ; la mise en application des innovations techniques et managériales qui modifient la construction et les usages de l'appareil de quantification de l'activité académique. »*

Sur ce dernier point, l'auteur dénonce une numérisation du politique, qui derrière les réformes d'autonomie gestionnaire, développe une politique de quantification qui n'a pas de nom. Fabrice Bardet montre quant à lui un double déficit démocratique dans ce que l'on cherche à mesurer et dans les outils développés pour les mesurer (2014), niché derrière une « *ratiocratie* » (Bardet et Jany-Catrice, 2010) incarnée par la profusion d'indicateurs développés pour « monitorer » l'activité des secteurs non marchands.

### **4.3. Maintenir la collégialité et assumer l'équité**

Comme Isabelle Lefort qui me précédait à la direction de l'IRG, j'ai essayé de rendre collégiale l'animation du laboratoire en veillant, autant que possible, à respecter la transparence des règles et choix opérés. Cette façon de faire de la politique, à ma petite échelle, est motivée par la perception d'un éloignement de l'administration qui résulte de cette succession de réformes éprouvantes pour le collectif. La collégialité et la transparence, telles que je les pratique, reposent d'abord sur un espace d'expression trisannuel : la réunion de composante. Ce moment, convivial (buffet et apéritifs servis) est construit en quatre temps : d'abord les informations financières, techniques et scientifiques en lien avec les tutelles, puis viennent l'affectation de la dotation et les questions diverses, et enfin, un moment d'échanges scientifiques à partir de la présentation des travaux d'un collègue (séminaire interconnaissance). Nous présentons alors les enjeux des problèmes rencontrés dans la composante ou dans les relations qu'elle entretient avec les tutelles, un préalable incontournable tant les collègues peuvent parfois soit se désintéresser de ces questions, soit être noyés par l'instabilité du système de règles et normes. Le recours au vote est fréquent, révélant, dans la majorité des cas, un consensus parmi les collègues. Avec Jérémie, nous rédigeons ensuite les minutes de la réunion pour diffuser aux absents, rappeler les éléments discutés et acter par écrit les décisions.

Collégialité et transparence ont aussi été recherchées pour décider des critères d'allocation de la dotation annuelle ou encore du choix de prélever des frais de gestion des contrats de recherche hébergés. Parmi les principales avancées de ma mandature qui s'achève en janvier 2017, le raffinement des critères d'affectation de la dotation de l'établissement a été une priorité dans le souci d'équité. Un premier effort en ce sens avait été entrepris par Isabelle Lefort lors de la précédente mandature (2008-2012). C'est donc en continuité que j'ai décidé d'introduire de nouvelles possibilités de financement (comme l'aide au montage de projets scientifique et l'aide à la dynamique scientifique) en ciblant particulièrement les collègues qui ne bénéficient pas de contrats de recherche, qu'ils soient doctorants, qu'ils ne souhaitent pas répondre à des appels à projets pour des raisons idéologiques ou que leurs recherches ne soient « pas finançables ». C'est de cette façon que 60% de la dotation (12 000 euros) de l'établissement est affectée aux membres de l'IRG ne disposant pas de contrats de recherche. Pour solliciter ces crédits, les collègues doivent inscrire leur demande dans 6 postes synthétisés (figure 33).

Ces postes priorisés ont été validés en 2014. Ils sont rappelés régulièrement en réunion, par mail et affichés. Il est tout aussi important de stabiliser le dispositif et de le rappeler régulièrement que de le développer davantage. La lisibilité des procédures est médiocre à l'université notamment à cause des réformes successives. Il est donc nécessaire de maintenir le système en l'état quelque temps pour qu'il soit approprié par les membres de l'IRG. Chacun de ces postes a fait l'objet d'une discussion qui a contribué à affiner la proposition initiale et permis, *in fine*, de dégager un consensus.

L'imposition d'un prélèvement pour frais de gestion sur les contrats de recherche et ANR a permis de dégager 10 000 euros en 2015. Cette manne, non récurrente, est aussi destinée à assurer une relative péréquation des ressources entre les collègues, comme un mécanisme de redistribution qui réduirait quelque peu les inégalités de financement. Nous partons du principe que certains types de recherche, parmi lesquels les moins appliquées, rencontrent plus de difficultés pour lever des fonds. D'un autre côté, nous ne souhaitons pas affecter de façon égalitaire cette somme entre les collègues, par souci de priorisation de certains projets et missions en fonction de la politique que je suis. Mon objectif est avant tout de permettre de pérenniser des recherches dont la conduite est rendue difficile par l'absence de moyens. Nous avons décidé de lancer un appel à projet interne qui financerait plutôt des postes difficilement éligibles habituellement : gratification de stage, missions de terrain que nous ne financions pas jusqu'alors, et aide au montage ou au développement d'un réseau de recherche (invitation de collègues français et étrangers). Jérôme Lejot et moi avons procédé au classement des 13 demandes avec trois priorités : aider les doctorants à partir sur le terrain, financer les collègues qui rencontreraient des difficultés à lever des fonds et financer les stages pour les mastérants.

**Figure 33 - Les postes de financement des collègues de l'IRG**

Priorités	Détail
Soutenance de thèse et d'HDR	600 euros pour les frais d'impression, l'invitation d'un membre du jury et le déjeuner du jury
Participation à manifestation scientifique avec communication	Prise en charge des frais d'inscription, de transport et d'hébergement pour doctorants, enseignants-chercheurs et chercheur
Traduction et <i>proof reading</i>	Prise en charge des frais de traduction ou de correction pour doctorants (100%), enseignants-chercheurs et chercheur (50%), pour publication avec comité de lecture
Aide à la dynamique scientifique	Missions pour participation à comités de lecture, scientifique, groupe d'experts, pour l'encadrement doctoral non financée par ailleurs.
Aide au montage de projet scientifique	Missions de collègues impliqués dans le montage d'un projet scientifique
Aide pour les manifestations scientifiques	Prise en charge des frais de poster, de reprographie, de bouche, de réservation de salle etc.

Source : M. Appert, 2016



## Conclusion

L'HDR a constitué un moment de relecture de mes missions de recherche, d'enseignement et de gestion. Elle m'a aidé à stabiliser mon parcours et à le mettre en perspective avec ma trajectoire personnelle, les grands champs thématiques de la géographie et de l'aménagement et m'a permis de conscientiser davantage mon engagement hors de la sphère scientifique.

La géographie que je pratique aujourd'hui repose sur la synthèse qui permet une intelligibilité d'ensemble : je multiplie les points de vue et tente de remettre en contexte dans le temps et l'espace, les objets explorés. Si mon ancrage initial dans la géographie universitaire, du côté des approches théoriques et quantitatives m'a permis de développer des méthodes que j'utilise toujours aujourd'hui, il a constitué aussi une limite pour la perspective intégrée que j'assume et défends aujourd'hui.

La triangulation des points de vue me permet d'identifier les la fonctionnalité et la représentation des objets, choisi soit de manière large et transversale (mobilité, métropolisation, fabrique de la ville), soit de manière relationnelle (interactions transport-formes urbaines), ou de manière plus ponctuelle, comme la tour. L'articulation des points de vue est sans doute là où résistent les boîtes noires. A ce stade, je n'ai pu aller au-delà de la constatation, si ce n'est identifier des logiques d'échelles mais aussi de discours situés. L'analyse spatiale aurait la capacité de dégager des tendances, de faire émerger des récurrences mais aussi des exceptions. L'approche institutionnelle d'identifier les modes et outils de la territorialité institutionnelle dans laquelle les acteurs « jouent ». Ces derniers, avec leurs pratiques, représentations et stratégies ont désormais « les cartes mains », refusant donc l'autonomisation du spatial. Ces différentes modalités de saisie entrent en résonance pour comprendre les objets et phénomènes de façon multidimensionnelle.

Par mes objets mais aussi par le sens que j'ai donné à mes missions, je me suis engagé hors de la sphère de la recherche avec, à cœur, de ne pas me situer à côté de la sphère de mes interlocuteurs, qu'ils soient étudiants, praticiens ou collègues. Même si j'ai conscience des contraintes et opportunités du monde de la recherche, je conserve l'impression de subir les structures institutionnelles, mais aussi les représentations mentales que l'on peut se faire du milieu. Il me reste fort heureusement des marges de manœuvres qui m'ont été rendues plus claires par la rédaction de l'HDR. Justice et équité me paraissent les deux horizons les plus pertinents pour que personnellement, je me sente utile.



## Références

### A

- AGIER M., 2013, *La condition cosmopolite. L'anthropologie à l'épreuve du piège identitaire*, Paris, La Découverte, coll. « Sciences humaines », 240p.
- ALDHUY J., 2008, Au-delà du territoire, la territorialité ? *Geodoc*, 2008, pp.35-42. URL : halshs-00278669
- ALLAIN R., 2004, *Morphologie urbaine*. Paris, Armand Colin.
- ANDERSON C.W., 1988, Political judgment and theory in policy analysis, in PORTIS E.B., LEVY M. B., (dir.), *Handbook of political theory and Policy Science*, New York, Greenwood.
- APPERT M., 2015, Le retour des tours dans les villes européennes, introduction au dossier sur les tours, *Métropolitiques*, <http://www.metropolitiques.eu/Le-retour-des-tours-dans-les.html>
- APPERT M., 2012a, La tour Orbit à Londres, faire-valoir des Jeux ? *Métropolitiques*, <http://www.metropolitiques.eu/La-Tour-Orbit-a-Londres-faire.html>
- APPERT M., 2012b, un grand évènement alibi du renouvellement urbain à l'est de la capitale, *Géococonfluences*, ENS-LSH. URL : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/typespace/urb1/MetropScient10.htm>
- APPERT M., 2011a, Shard : un monument au débat sur les tours à Londres, *Métropolitiques*. URL : <http://www.metropolitiques.eu/Politique-du-skyline-Shard-et-le.html>
- APPERT M., 2011b, Les nouvelles tours de Londres comme marqueurs des mutations d'une métropole globale, *Revue de l'Observatoire de la société britannique*, n°11. URL : <http://osb.revues.org/1243>
- APPERT M., 2008a, Londres : métropole globale ?, *Géocarrefour*, vol.83, n°2, p.113-117.
- APPERT M., 2008b, Ville globale versus ville patrimoniale ? Des tensions entre libéralisation de la skyline de Londres et préservation des monuments et vues historiques, *Revue de Géographie de l'Est*, vol. 48, n°1-2. URL : <http://rge.revues.org/index1154.htm>
- APPERT M., 2006, Maîtrise de la mobilité quotidienne dans la métropolisation : le cas de Londres, *Recherche Transport Sécurité*, n°92, 13p.
- APPERT M., 2005, L'art du grand écart pour maîtriser la mobilité dans la région métropolitaine de Londres, *Mappemonde*, vol.78, n°2. URL : <http://mappemonde.mgm.fr/num6/articles/art05206.html>
- APPERT M., 2004a, Métropolisation, mobilités quotidiennes et forme urbaine : le cas de Londres, *Géocarrefour*, vol.79, n°2, p.109-118. URL : <http://geocarrefour.revues.org/index621.html>
- APPERT M., 2004b, Transport/land-use interactions through the lens of metropolization: from theory to the specific case of the London global city-region, *Netcom*, vol.18, n°3-4. 13p.
- APPERT M., 1999, *Pour une intégration de la congestion dans l'évaluation spatio-temporelle d'un réseau routier régional : le cas de l'estuaire de la Tamise*, Maîtrise de Géographie, Université Paul Valéry, sous la direction de Laurent Chapelon, 194p.
- APPERT M., CHAPELON L., 2008, La vulnérabilité des réseaux routiers urbains face aux risques d'altération, in LEONE F., VINET F., *La mise en carte des risques naturels. Diversité des approches*, Montpellier, Presses Universitaires de la Méditerranée, p.47-58.
- APPERT M., CHAPELON L., 2007, The Space-time Variability of Road Base Accessibility: Application to London, in MATHIS P., *Graphs and networks, multilevel modeling*, édition en langue anglaise revue et augmentée. London, ISTE, 352p.
- APPERT M., CHAPELON L., 2003, Variabilité de la performance des réseaux routiers dans l'espace et le temps : application à la région urbaine de Londres, in MATHIS P. (dir.), *Graphes et réseaux : modélisation multiniveaux*, Paris : Hermès, p.51-76 + annexes cartographiques.
- APPERT, M., DROZDZ, M., 2010, La géopolitique locale-globale aux marges de la City de Londres : conflits autour des projets de renouvellement urbain de Bishopsgate, *Hérodote*, n°137, p.119-134.
- APPERT M., MONTES C., 2015, Skyscrapers and the redrawing of the London's skyline: a case of territorialisation through landscape control, *Articulo*. URL : <https://articulo.revues.org/2784>
- APPERT M., MONTES C., 2014, The skyline research project. A new field of study in urban morphology: the metropolitan skyline, *Urban Morphology*, vol.18, n°1, p.75-77.
- APPERT M., MONTES C., 2009, Transportation infrastructures, in IRIYE A., SAUNIER P.Y. (ed.), *The Palgrave Dictionary of Transnational History*, Basingstoke, Palgrave-Macmillan, p. 1055-1058.
- APPERT M., PAPIN D. et BAILONI M., 2012, *Atlas de Londres*, Autrement, Collection Atlas des Mégapoles, 96p.
- APPERT, M., TUPPEN, J. (ed.), 2008, Mutations et inerties spatiales dans Le Royaume-Uni d'aujourd'hui, *Géocarrefour*, vol.83, n°2. 94p.
- ASCHER F., 1995, *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris : Editions Odile Jacob, 350p.

- ATTOE W., 1981, *Skylines: understanding and molding urban silhouettes*, Chichester, John Wiley & Sons.
- AUDIGIER F., 1991, Enseigner la société, transmettre des valeurs. La formation civique et l'éducation aux droits de l'homme : une mission ancienne, des problèmes permanents, un projet toujours actuel, *Revue française de sociologie*, vol.94, n°1, p.37-48.
- AUGE M., 1992, *Non-lieux. Une introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris, Le Seuil, 156p.
- AVELINE N., *Immobilier. L'Asie, la bulle et la mondialisation*, Paris, CNRS Editions, 2008, 320p.
- AYMONINO C. et al., 1970, *Lo Studio dei fenomeni urbani. La città di Padova*, Roma, Centro studi di storia urbanistica.
- AYOUB L., 2009, Public air space. Planning and accessing tall buildings in London, *Critical Cities*, p.88-97.

## B

- BAKIS H. (dir.), 1988, *Information et organisation spatiale*, Caen, Paradigme, 236p.
- BAKIS H., 1993, *Les réseaux et leurs enjeux sociaux*, Paris, P.U.F., 128p.
- BAKIS H., GRASLAND L., 1997, Les réseaux et l'intégration des territoires – Positions de recherche, *NETCOM*, vol.11, n°2, p.421-430.
- BALLARD J.G., 1976, *I.G.H.*, Paris, Calmann-Lévy, Collection Dimension SF n°18.
- BALLESTA, J., 2014, *La commande au risque de l'illustration, Études photographiques*. URL : <http://etudesphotographiques.revues.org/3384>
- BANISTER D. (ed.), 2000, *Transport planning (transport, development and sustainability)*, London, Spon Press, 320p.
- BARAUD-SERFATY, I., 2007, Capitales et capitaux, *Le Débat*, vol.14, n°1, p.96-105.
- BARDET F., JANY-CATRICE F., 2010, Les politiques de quantification. Introduction au dossier, *Revue Française de Socio-Économie*, vol.1, n°5, p.9-17. URL : [www.cairn.info/revue-francaise-de-socio-economie-2010-1-page-9.htm](http://www.cairn.info/revue-francaise-de-socio-economie-2010-1-page-9.htm)
- BASSAND M., 1997, *Métropolisation et inégalités sociales*, Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires romandes, 246p.
- BAUDELLE G., 2002, Deux systèmes urbains ? Une comparaison hiérarchique et théorique de la croissance urbaine de part et d'autre de la Manche (1960-1990), *L'information Géographique*, n°1, p.70-80.
- BAUDIN A., 2003, *Photographie et architecture moderne : la collection Alberto Sartoris*, Lausanne, PPUR, 244p.
- BCHIR JABER, N., 2011, Le paysage urbain en question, in *Projets de paysage* le 07/07/2011 ; URL : [http://www.projetsdepaysage.fr/fr/le\\_paysage\\_urbain\\_en\\_question](http://www.projetsdepaysage.fr/fr/le_paysage_urbain_en_question)
- BENSAUDE-VINCENT B., 2010, Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique, *Question de communication*, n°17.
- BERGE C., 1983, *Graphes* (3e édition), Paris, Gauthier-Villars, 400p.
- BERGER P., LUCKMANN T., 2012, *La construction sociale de la réalité*, Paris, Armand Colin, « Individu et société » [1966 pour la première édition américaine, 1996 pour la première édition française], 357p.
- BERQUE, A., 1994, *Cinq propositions pour une théorie du paysage*, Paris, Champ Vallon.
- BERRY, B.J.L., 1964, Cities as systems within systems of cities, *Papers in Regional Science*, vol. 13, n°1, p. 149-163.
- BLONDIAUX L., 2001, Démocratie locale et participation citoyenne : la promesse et le piège, *Mouvements* 5, n°18, p. 44-51. URL : [www.cairn.info/revue-mouvements-2001-5-page-44.htm](http://www.cairn.info/revue-mouvements-2001-5-page-44.htm)
- BONNAFOUS A., PLASSARD F. et VULIN B., 1993, *Circuler demain*, Paris-La Tour d'Aigues, DATAR-éditions de l'aube, 192p.
- BOULEKBACHE, H., LAUDATI, P. et BECUE, V., 2006, *Towards a model of representation in an Information System*, International conference on computing and decision in civil and building engineering, Montréal.
- BREHENY M. J. (ed.), 1992, *Sustainable development and urban form*, London, Pion, 292p.
- BRENNER, N., 2004, *New state spaces: urban governance and the rescaling of statehood*, Oxford, Oxford University Press.
- BRUNET R., 1993, La région selon Brunet, 1992, in *Les apories du territoire : espaces, couper/coller*, *Espace-Temps*, Numéro spécial n°51-52.
- BRUNET R., DOLLFUS O. (dir.), 1990, *Mondes nouveaux*, Paris – Montpellier, Hachette – Reclus, Géographie université, 552 p.

## C

- CAILLE-CATTIN C., 2005, *Le paysage, de l'information à l'élaboration d'une culture paysagère. Vers des médiations paysagères au service des acteurs de l'aménagement des territoires*, thèse de doctorat soutenue au sein de l'équipe Théma, 348p.
- CAMAGNI R. *et al.*, 2002, Formes urbaines et mobilité : les coûts collectifs des différents types d'extension urbaine dans la région milanaise, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°1, p.105-140.
- CAMPKIN B., 2013, *Remaking London: decline and regeneration in urban culture*, London, I.B. Tauris, 224p.
- CARTIER C., 1999, The state, property development and symbolic landscape in high-rise Hong Kong, *Landscape Research*, vol. 24 n°2, p.185-208.
- CASTELLS M., 1991, *The informational city: information technology, economic restructuring, and the urban-regional process*, Oxford, Blackwell, 402p.
- CASTELLS M., 1977, *The urban question. A Marxist approach*, London, Edward Arnold, 502p.
- CASTEX J., ROUYER R., 2003, *Les tours à Paris, bilan et prospectives*, APUR, Paris. URL : <http://www.apur.org/etude/tours-paris-bilan-et-prospectives>.
- CERVERO R., 1998, *The Transit Metropolis*, Washington D.C., Island Press, 478p.
- CERVERO R., 1989, *America's suburban centers: the land use-transportation link*, Boston-London, Unwin-Hyman, 232p.
- CHALAS Y., DUBOIS-TAINE G. (dir.), 1997, *La ville émergente*, La Tour d'Aigues, éditions de l'aube, 240p.
- CHALINE C., 1973, *La métropole londonienne : croissance et planification urbaine*, Paris, Armand Colin, 292p.
- CHALINE C., PAPIN D., 2004, *Le Royaume-Uni ou l'exception britannique*, Paris, Ellipses, 192p.
- CHAMPION T., 2001, The continuing urban-rural population movement in Britain: Trends, patterns, significance, *Espace, Populations, Sociétés*, n°1-2, p.37-51.
- CHAPELON L., 1997, *Offre de transport et aménagement du territoire : évaluation spatio-temporelle des projets de modification de l'offre par modélisation multi-échelles des systèmes de transport*, thèse de doctorat en aménagement, Tours, Laboratoire du CESA, 558p.
- CHAPELON L., BOZZANI S., 2003, L'intermodalité air-fer en France : une méthode d'analyse spatiale et temporelle, *L'Espace Géographique*, n° 1, p.60-76.
- CHARNEY I., 2007, The politics of design: architecture, tall buildings and the skyline of central London, *Area*, vol.39, n°2, p.195-205.
- CHAROUSSET A. *et al.*, 2000, L'ambition londonienne. Planification et redéveloppement urbain, I.A.U.R.I.F., *Note Rapide* n°272, Territoires de l'aménagement n°3, 6p.
- CHESHIRE P., 2002, The Socio-economic profile of London, *Les Cahiers de L'I.A.U.R.I.F.*, n°135, p.59-65.
- COLOMB C., 2006, Le new labour et le discours de la « Renaissance urbaine » au Royaume-Uni. Vers une revitalisation durable ou une gentrification accélérée des centres-villes Britanniques ?, *Sociétés contemporaines* 3, n°63, p.15-37. URL : [www.cairn.info/revue-societes-contemporaines-2006-3-page-15.htm](http://www.cairn.info/revue-societes-contemporaines-2006-3-page-15.htm)
- CORAJOU D., 1982, Le paysage c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent, in *Mort du paysage ?*, Seyssel, Éditions Champs Vallon.
- COSGROVE D., 1984, *Social Formation and Symbolic Landscape*, London, Croom Helm, 294p.
- COUTARD O., DUPUY G. et FOL S., 2002, La pauvreté périurbaine : dépendance locale ou dépendance automobile ? : Espaces modes d'emploi, *Espaces et sociétés*, n°108-09, p.155-175.
- COVERLEY M., 2012, *The art of wandering: the writer as walker*, Harpenden, Old Castle.
- COWAN R., 2005, *The dictionary of urbanism*, Tisbury, Streetwise Press.
- CREVOISIER O., THEURILLAT T. et ARAUJO P., 2011, Les territoires de l'industrie financière : quelles suites à la crise de 2008-2009 ?, *Revue d'économie industrielle*, n°134, p.133-158.
- CROUZET E., 2003, L'immobilier de bureau dans l'espace urbain : évolutions des approches théoriques, *Géocarrefour*, vol.78, n°4, p.269-279.
- CROWLEY J., 2003, Usages de la gouvernance et de la gouvernementalité, *Critique internationale*, vol.21, n°4, p.52.
- CTBUH, 2011, Tall and urban: An analysis of global population and tall buildings, in CTBUH, *Tall buildings in number*.
- CULLEN G., 1963, *Townscape*, London, Architectural Press.
- CULLINGWORTH B., NADIN V., 2014 (15e édition), *Town and Country planning*, London, Routledge, 638p.

## D

- DANSERO E., MELA A., 2007, La territorialisation olympique, *Revue de géographie alpine*. URL : <http://rga.revues.org/index274.html>
- DAVIDSON M., LEES L., 2005, New-build gentrification and London's riverside renaissance, *Environment and Planning A*, vol.37, p.1165-1190.
- DAY A., 2002, Urban visualization and public inquiries: the case of the Heron Tower, *Architectural Research Quarterly*, vol.6, n°4, p.363-72.
- DEBARBIEUX B., 2007, Actualité politique du paysage, *Revue de Géographie alpine*, vol.95, n°4.
- DERYCKE P.-H., 1999, Comprendre les dynamiques métropolitaines, in LACOUR C., PUISSANT S. (éds.), *La métropolisation*, Paris, Anthropos, p.1-19.
- DIDELON C., 2010, Une course vers le ciel. Mondialisation et diffusion spatio-temporelle des gratte-ciel, *Mappemonde*, n°99. URL : <http://mappemonde.mgm.fr/num27/articles/art10301.html>
- DI MEO G. (dir.), 1996, *Les territoires du quotidien*, Paris, L'Harmattan, 208p.
- DI MEO G., 1995, Patrimoine et territoire, une parenté conceptuelle, *Espaces et Sociétés*, n°78, p.16-33.
- DI MEO G., SAUVAITRE C. et DOUFFLET F., 2004, Les paysages de l'identité (le cas du Piémont béarnais, à l'est de Pau, *Géocarrefour*, vol.79, n°2, p.131-141.
- DIXON M., 2010, Gazprom versus the Skyline: Spatial Displacement and Social Contention in St. Petersburg, *International Journal of Urban and Regional Research*, vol.34, n°1, p.35-54.
- DONADIEU P., 2009, Quel bilan tirer des politiques de paysage en France ?, in *Projets de paysage*. URL : [http://www.projetsdepaysage.fr/fr/quel\\_bilan\\_tirer\\_des\\_politiques\\_de\\_paysage\\_en\\_france](http://www.projetsdepaysage.fr/fr/quel_bilan_tirer_des_politiques_de_paysage_en_france)
- DOLLFUS O., 1994, *L'espace monde*, Paris, Economica, 112p.
- DROZDZ M., 2014a, La construction territoriale de la compétition et de la redistribution à Londres entre rééchelonnement (rescaling) de l'Etat et enclavement stratégique, in LE BLANC *et al.* (dir.), *Métropoles en débat : (dé)constructions de la ville compétitive*, Presses Universitaires de Paris Ouest.
- DROZDZ M., 2014b, *Regération b(d)oom. Territoires et politique de la régénération urbaine par projet à Londres*, thèse soutenue à l'Université Lumière-Lyon 2.
- DROZDZ M., 2012, Marges convoitées : lecture paysagère et géographique de l'extension du quartier d'affaires de la City à Londres, *Observatoire de la Société britannique*, n°10.
- DUPUY C., HALPERN C., 2009, Les politiques publiques face à leurs protestataires, *Revue française de science politique*, vol.59, n°4, p.701.
- DUPUY G., 1999, *La dépendance automobile : symptômes, analyses, diagnostic, traitements*, Paris, Economica, 160p.
- DUPUY G., 1995, *Les Territoires de l'automobile*, Paris, Economica, 216 p.
- DUPUY G., 1994, Réseaux, in J.P. AURAY *et al.*, *Encyclopédie d'économie spatiale*, Paris, Economica.
- DUPUY G., 1991, *L'urbanisme des réseaux : théories et méthodes*, Paris, Armand Colin, 198p.
- DUPUY G., 1987, Vers une théorie territoriale des réseaux : une application aux transports, *Annales de géographie*, n°538, p.658-679.
- DUPUY G., BOST F., 2000, *L'automobile et son monde*, La Tour d'Aigues, éditions de l'aube, 218p.
- DUREAU F. *et al.*, 2000, *Métropoles en mouvement*, Paris, Anthropos. Collection Villes, 648p.
- DURY P., 2013, Quelle(s) traduction(s) pour le terme anglais greenwashing ? Quelques observations croisées en terminologie, *Traduire*, n°229, p.26-35.

## E

- ESKILDSEN U. (dir.), 1999, *Der Fotograf Otto Steinert*, Steidl, Göttingen.

## F

- FACCHINI F., 1994, L'évaluation du paysage : revue critique de la littérature, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°3, p.375-402.
- FAINSTEIN S., 1994, *The City builders: property, politics and planning in London and New York*, Oxford, Blackwell.
- FAINSTEIN S. *et al.* (ed.), 1992, *Divided Cities: New York and London in the Contemporary World*, Oxford, Blackwell, 294p.
- FALK R.A., 1995, *On Humane Governance: Toward a New Global Politics: The World Order Models Project Report of the Global Civilization Initiative*, Pennsylvania State Univ. Press.
- FRIEDMANN J., The world city hypothesis, *Development and change*, n°4, p.12-50.

## G

- GASCHET F., LACOUR C., 2007, Les systèmes productifs urbains : des clusters aux « clusties », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°4, p.707-728.
- GAUTHIER M., 2005, La planification des transports et le développement durable à Montréal : quelles procédures de débat public pour quelles solutions intégrées ?, *Flux*, vol.60-61, n°2, p.50-63. URL : [www.cairn.info/revue-flux-2005-2-page-50.htm](http://www.cairn.info/revue-flux-2005-2-page-50.htm)
- GENDROT C., 2002, L'investigation du territoire par l'image : apport de la notion de « série » dans l'exploitation de fonds photographiques, *L'Espace géographique*, vol.31, n°4, p.357-368.
- GENEVOIS S., FREZAL C., 2014, Les "serious games" : un outil d'éducation au développement durable ?, Colloque International *Education au développement durable et à la biodiversité : concepts, questions vives, outils et pratiques*, Digne les Bains, oct. 2010. URL : [halshs-00957901](http://halshs-00957901)
- GOMBRICH E., 1996, *L'art et l'illusion : psychologie de la représentation picturale*, Paris, Gallimard, 386p.
- GORDON I.R., 2004, Capital Needs, Capital Growth and Global City Rhetoric in Mayor Livingstone's London Plan, *GaWC Research Bulletin*, n°145.
- GRAFMEYER Y., 1994, *Sociologie urbaine*, Paris, Nathan.
- GRAHAM S., MARVIN S., 2001, *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*, London, Routledge.
- GRAHAM D., SPENCE N., 1995, Contemporary deindustrialisation and tertiarisation in the London economy, *Urban Studies*, vol.32, n°6, p.885-911.
- GRAVARI-BARBAS M., JACQUOT S., 2007, L'événement, outil de légitimation de projets urbains : l'instrumentalisation des espaces et des temporalités événementiels à Lille et Gênes, *Géocarrefour*, vol.82, n°3. URL : <http://geocarrefour.revues.org/2217>
- GLA (Greater London Authority), 2004, *The London plan*, London, Greater London Authority.

## H

- HALL P., 2004a, World Cities, Mega Cities and Global Mega-City-Regions, *GaWC Annual Lecture*.
- HALL P., 2004b, Is South East a Mega-City-Region?, *I.P.P.R. Seminar*, 6p.
- HALL P., 1997a, Planifier les bassins métropolitains, *Metropolis*, n°104/105.
- HALL P., 1997b, The future of the metropolis and its form, *Regional Studies*, vol.31, p.211-220.
- HALL P., 1989a, *London 2001*, London, Unwin Hyman, 226p.
- HALL P., 1989b, *Urban and regional planning*, London, Unwin Hyman, 318p.
- HALL P., 1966, *The World Cities*, London, World University Library, Weidenfeld & Nicolson.
- HALL P., MARSHALL S., 2002, *The land-use effects of the 10-year plan*, Independent Transport Commission, 66p.
- HALL P. PAIN K. (eds.), 2006, *The Polycentric Metropolis: Learning from mega-city regions in Europe*, Earthscan, London.
- HAMMAN P., 2011, La "ville durable" comme produit transactionnel, *Espaces et Sociétés*, vol.147, n°4, p.25-40.
- HAMNETT C., 2003, *Unequal city: London in a global era*, London, Routledge, 292p.
- HAMNETT C., 1994, Socio-economic change in London: professionalisation not polarisation, *Built Environment*, vol.20, p.192-203.
- HARVEY D., 2008, *Géographie de la domination*, Paris, Les Prairies Ordinaires, 118p.
- HARVEY D., 1985, *The urbanization of capital. Studies in the history and theory of capitalist urbanization*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 240p.
- HATZFELD H. (dir.), 2006, *Les espaces libres, atouts des grands ensembles*, Lyon, Editions du CERTU.
- HILLIER B. et al., 1983, Space syntax: a different architectural perspective, *The Architects' Journal*, vol.178, p.47-67.
- HÖWELER E., 2003, *Skyscraper: designs of the recent past and of the near future*, London, Thames and Hudson.
- HUGILL P., 1993, *World Trade since 1431*, Baltimore and London, The Johns Hopkins Press.
- HURIOT J.-M., PERREUR J., 1990, Distances, espaces et représentations, *Revue d'Économie régionale et Urbaine*, n°2, p.225.
- HUXTABLE A.L., 1984, *The tall building artistically reconsidered: The search for a skyscraper style*, New York, Pantheon Books.

## I

- IAURIF, 2003, Le London Plan, *Note rapide* n° 317.

IAURIF, 2005, Thames Gateway, le grand projet du maire de Londres, *Note rapide* n°373.  
IMRIE R, LEES L, RACO M., 2008, *Regenerating London: Governance, sustainability and community in a global city*, London, Routledge.

## J

JACOBS J. M., 2006, A geography of big things, *Cultural geographies*, n°13, p. 1-27  
JENCKS C., 1995, *The architecture of the jumping universe: a polemic – How complexity science is changing architecture and culture*, John Wiley & Sons, 176p.  
JOUVE B., 2003, *La gouvernance urbaine en questions*, Paris, Elsevier.

## K

KAIKA M., 2010, Architecture and crisis: re-inventing the icon, re-imag(in)ing London and re-branding the City, *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol.35, p.453-474.  
KLINGMANN A., 2007, *Brandscapes. Architecture in the experience economy*, Cambridge, MA, London, The MIT Press.  
KOCKELMAN K., 1996, *Travel behavior as a function of accessibility, land use mixing, and land use balance: Evidence from the San Francisco Bay Area*, Master of City Planning Thesis, University of Berkeley, 50p.  
KOSTOFF S., 1991, *The city shaped: Urban patterns and meanings through history*, London and New York, Thames and Hudson.  
KRIEG-PLANQUE A., 2010, La formule 'développement durable' : un opérateur de neutralisation de la conflictualité, *Langage & Société*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, n°134, p.5-29.

## L

LACOUR C., PUISSANT S. (dir.), 1999, *La métropolisation. Croissance, diversité, fractures*, Paris, Anthropos, Collection Villes, 190p.  
LAGANIER R., VILLALBA B. et ZUINDEAU B., 2002, Le développement durable face au territoire : éléments pour une recherche pluridisciplinaire, *Développement durable et territoires*. URL : <http://developpementdurable.revues.org/774>.  
LASCOUMES P., SIMARD L., 2011, L'action publique au prisme de ses instruments, *Revue française de science politique*, vol.61, n°1, p.5.  
LEBRETON A., 2004, *Mutations économiques, mobilités spatiales et divisions sociales de l'espace dans l'agglomération de Londres entre 1951 et 1990*, Doctorat de l'université de Caen sous la direction de Petros Petsimeris.  
LEONE F., VINET F., 2008, *La mise en carte des risques naturels, diversité des approches*, Montpellier, Presses Universitaires de la Méditerranée, 96p.  
LEFORT I., 2011, A quel prix la géographie est-elle soluble dans l'éthique ?, *Géographie et Cultures*, n°74, p.11-26.  
LEFORT I., 2009, Le pittoresque et l'authentique : l'art de ré-accommoder les bons morceaux ?, in LEMASSON J.P. et VIOLIER P.(dir.), *Destinations et territoires*, éditions Téoros, Presses de l'Université de Québec, p.262- 275.  
LEFORT I., 2008, Deux méta-discours et leurs usages géographiques : mondialisation et développement durable, *BAGF*, n°3, p.361-372.  
LEFORT I., 1992, *La lettre et l'esprit, géographie scolaire, géographie savante, 1870-1970*, Paris, CNRS.  
LE GALES P., 1995, Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine, *Revue française de science politique*, vol. 45, n°1, p.57-85.  
LE MOIGNE J.-L., 1984, *La théorie du système général : théorie de la modélisation*, Paris, P.U.F., 320p.  
LINNEKER B. J., SPENCE N. A., 1992, Accessibility measures compared in an analysis of the impact of the M25 London orbital motorway on Britain, *Environment and Planning*, vol.24, p.1137-1154.  
L'HOSTIS A., 1997, *Images de synthèse pour l'aménagement du territoire : la déformation de l'espace par les réseaux de transport rapide*, Thèse de doctorat (P. Mathis dir.), Tours, C.E.S.A., 306p.  
LUGINBÜHL Y., 2003, *Bien être individuel et social et paysage. Rapport proposé aux ateliers des 28 et 29 novembre 2003*, Strasbourg, Conseil de l'Europe, 20p.  
LUGINBÜHL Y., 2001, *La demande sociale de paysage*, Conseil National du Paysage. Séance inaugurale du 28 mai 2001, 17p.  
LYNCH K., 1960, *The image of the city*, Boston, MIT Press, 194p.

## M

- MASSON S., 2000, *Les interactions entre système de transport et système de localisation en milieu urbain et leur modélisation*, thèse de doctorat de Sciences Economiques soutenue à Lyon 2, 536p.
- MATHIS P., 2003, *Graphes et réseaux : modélisation multiniveau*, Paris, Hermès Science, 362p.
- McNEILL D., 2008, *The global architect, firms fame and urban form*, London, Routledge.
- McNEILL D., 2002, The mayor and the world city skyline: London's tall buildings debate, *International Planning Studies*, n°7, p.325-334.
- MELE P., 2005, Conflits patrimoniaux et régulation urbaine, *ESO Travaux et Documents*, p.51-57.
- MELONI G., 2014, Le Sulcis en photographie. Représentation d'un paysage minier, in DANCER M., MEAUX D. (dir.), 2014, *Les photographes et la commande industrielle en Europe*, Saint-Etienne, Editions du Musée d'art moderne et contemporain Saint-Etienne Métropole.
- MERLIN P., 1994, Essai d'évaluation des coûts sociaux environnementaux liés aux transports, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°4, p.625-640.
- MERLIN P., 1991, *Géographie, économie et planification des transports*, Paris, P.U.F., 476p.
- MERLIN P., 1988, *Morphologie urbaine et parcellaire*, Saint-Denis, PUV.
- MICHEL J., 2008, Peut-on parler d'un tournant néo-libéral en France, *Sens public*. URL : [http://www.sens-public.org/article.php3?id\\_article=577](http://www.sens-public.org/article.php3?id_article=577)
- MICHELIN Y., 1998, Des appareils photos jetables au service d'un projet de développement : représentations paysagères et stratégies des acteurs locaux de la montagne thiernoise, *Cybergeo*, n°65. URL : <http://193.55.107.45/GEOCULT/texte/michelin.HTM>
- MIGNOT D., AGUILERA A., 2004, Urban Sprawl, Polycentrism and Commuting : A Comparison of Seven French Urban Areas, *Urban Public Economics Review / Revista de Economia Publica Urbana*, n°1, p.93-114.
- MIGNOT D., AGUILERA A. et BLOY D., 2004, *Permanence des formes de la métropolisation et de l'étalement urbain*, Rapport final, Lyon, L.E.T.-I.N.R.E.T.S., 114p.
- MITCHELL W.J.T., 2002 (1984), *Landscape and power*, University of Chicago Press, 380p.
- MOGRIDGE M.J.H., PARR J.B., 1997, Metropolis or region: on the development and structure of London, *Regional Studies*, vol.31, n°2, p.97-115.
- MOINDROT C., 1996, Londres, ville mondiale ; L'Angleterre heureuse, in MARCHAND J.-P. et RIQUET P. (dir.), *Europe du Nord, Europe médiane*, Paris, Belin-RECLUS, Géographie Universelle, p.82-104.
- MONNET J., 2007, La symbolique des lieux : pour une géographie des relations entre espace, pouvoir et identité, *Cybergeo: European Journal of Geography*, article 56. URL: <http://cybergeo.revues.org/index5316.html>
- MONTES C., 2014, *American capitals : a historical geography*, Chicaco, The University of Chicago Press, 408p.
- MONTES C., 2010, Planning American State Capitals between democracy, identity and boosterism, *Proceedings of the 14th international Conference of Historical Geographers*, Kyoto, 2009, Kyoto, Kyoto University Press, p.187-88.
- MONTES C., 1995, Transport and land-use planning: the case of British and French conurbations, *Journal of Transport Geography*, vol.3, n°2, p.127-141.
- MURATORI S., 1959, *Studi per un' operante storia urbana di Venezia*, Roma, Centro studi di storia urbanistica.

## N

- NASAR J.L., TERZANO K., 2010, The desirability of views of city skylines after dark, *Journal of Environmental Psychology*, vol.30, p.215-225.
- NEWMAN P., KENWORTHY J., 1989, *Cities and Automobile Dependence. An International Sourcebook*, Aldershot, Gower, 388p.

## O

- O'BRIEN R., 1992, *Global financial integration: the end of geography*, London, Royal Insistute of International Affairs.
- OFFNER J.-M., PUMAIN D., 1996, *Réseaux et territoires, significations croisées*, La Tour d'Aigues : éditions de l'aube, 280p.
- OGIEN A., 2009, Métamorphose de l'autonomie : l'université, de la rationalisation à la concurrence, *Quaderni*, vol.69, p.11-26.
- OLDS, K., 2001, *Globalization and Urban change: capital, culture and Pacific Rim mega-projects*, Oxford, Oxford University Press.

- OLLIVRO J., 2000, *L'homme à toutes vitesses. De la lenteur homogène à la rapidité différenciée*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 184p.
- ORFEUIL J.-P., 2002, Mobilité et inégalité dans l'aptitude à la pratique des territoires, *Informations Sociales*, C.N.A.F.
- OSTROM E., 1990, *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, New York, Cambridge University Press.

## P

- PANERAI Ph., CASTEX J. et DEPAULE J.-Ch., 1997 (1977), *Formes urbaines, de l'îlot à la barre*, Marseille, Parenthèses.
- PAQUOT T., 2008, *La folie des hauteurs. Pourquoi s'obstiner à construire des tours ?*, Paris, Bourin Éditeur.
- PAQUOT T., 1999, Le paysage urbain, l'écoumène de la modernité, in YOUNES, C. (dir.), *Ville contre-nature. Philosophie et architecture*, Paris, La Découverte, p.154-174.
- PECQUEUR B., 2008, Pôles de compétitivité et spécificité de la ressource technologique : une illustration grenobloise, *Géographie Économie Société*, vol.10, n°3, p.311-326.
- PERRIN E., 2004, *L'automobile en milieu urbain : genèse et dynamiques d'un territoire. Une mise en perspective de l'agglomération lyonnaise avec celles de Lille et de Stuttgart*, doctorat de géographie sous la direction de Jean-Claude Lasserre, Université Lyon 2, 9 décembre 2004, 948p.
- PERRIN L., 2005, Thames Gateway, le grand projet du maire de Londres, I.A.U.R.I.F., *Note Rapide* n°373, Territoires de l'aménagement, 6p.
- PERRIN L., 2003, Le London Plan. Objectifs, contenu et processus d'élaboration, I.A.U.R.I.F., *Note Rapide* n°317, Territoires de l'aménagement, 6p.
- PETSIMERIS P., 1996, Une méthode pour l'analyse de la division ethnique et sociale du Grand Londres, *L'Espace Géographique*, n°2, p.139-153.
- PICKVANCE C., 1985, The Rise and Fall of Urban Movements and the Role of Comparative Analysis, *Environment and Planning D: Society and Space*, vol.3, n°1, p.31-54.
- PINEAULT S., 2000, *Rapports de pouvoir et enjeux métropolitains dans l'agglomération montréalaise, 1920-1961 : les problèmes de l'organisation institutionnelle, de la planification du territoire et du transport des personnes*, doctorat en études urbaines de l'Université du Québec, Montréal, 446p.
- PINON P., 1988, La morphologie urbaine, entre "vieille géographie" et nouvelle histoire, *Villes en parallèle*, vol.12/13, p.89-99.
- PINSON G., 2009, *Gouverner la ville par projet. Urbanisme et gouvernance des villes européennes*, Paris, Presses de Sciences Po.
- PINSON G., 2004, Le projet urbain comme instrument d'action publique, in LASCOUMES, P., LE GALES, P. (dir.), *Gouverner par les instruments*, Paris, Presses de Sciences-Po, p.199-233.
- POUSIN F., 2007, Du townscape au « paysage urbain », circulation d'un modèle rhétorique mobilisateur, *Strates*, n°13. URL : <http://strates.revues.org/5003>
- POUYANNE G., 2004, *Forme urbaine et mobilité quotidienne*, doctorat es Sciences Economiques (P. Lacour dir.), Université Montesquieu-Bordeaux IV, 302p.
- PUMAIN D., MATTEI. M. F. (éd.), 2003, *Données urbaines 4*, Paris, Anthropos, 434p.
- PUMAIN D., MATTEI. M. F. (éd.), 1998, *Données urbaines 2*, Paris, Anthropos, 472p.
- PUMAIN D., SANDERS L. et SAINT-JULIEN T., 1989, *Villes et auto-organisation*, Paris, Economica, 192p.

## R

- RAFFESTIN C., 1977, Paysage et territorialité, *Cahiers de Géographie du Québec*, n°21, p.123-134.
- RAYNAUD D., 1999, Forme urbaine : une notion exemplaire du point de vue de l'épistémologie des sciences sociales, in BOUDON Ph. (ed.), *Langages singuliers et partagés de l'urbain* (Actes du Colloque LOUEST, CNRS UMR 7544), L'Harmattan, p.93-120. URL : halshs-00006241
- REYMOND H., CAUVIN C., KLEINSCHMAGER R., 1998, *L'espace géographique des villes*, Paris, Anthropos, 558p.
- ROGER, A., 1997, *Court traité du paysage*, Paris, Gallimard.
- RONCAYOLO, M., PAQUOT, T. (dir.), 1992, *Villes et civilisation urbaine, XVIII-XXe siècle*, Paris, Larousse.
- ROUILLE A., 2005, *La photographie. Entre document et art contemporain*, Paris, Gallimard, 704p.

## S

- SANSON P. (dir.), 2007, *Le Paysage urbain : représentations, significations, communication*, Paris, L'Harmattan.
- SASSEN S., 1991, *The global city, New York, London, Tokyo*, Princeton, Princeton University Press, 398p.
- SCOTT A.J. (ed.), 2001, *Global City-Regions. Trends, Theory, Policy*, Oxford, Oxford University Press, 468p.
- SCOTT A.J., STORPER M., 2003, Regions, globalization, development, *Regional Studies*, vol.37, n°6-7, p.579-593.
- SGARD A., 2011, *Le partage du paysage*, Habilitation à diriger les recherches, Géographie, Université de Grenoble, 262p.
- SGARD A., 2010, Le paysage dans l'action publique : du patrimoine au bien commun, *Développement durable et territoires*, vol.1, n°2. URL : <http://developpementdurable.revues.org/8565>
- SHEPHERD J., 1989, Paris et Londres: deux dynamiques spatiales, *Cahiers du CREPIF*, n°26, p.31-43.
- SHORT M., 2004, Regulating the impact of proposals for new tall buildings on the built Heritage, *Planning History*, vol.26, n°3, p.3-10.
- SILVERBERG, R., 1974, *Les monades urbaines*, Paris, Robert Laffont, collection Ailleurs et demain.
- SINCLAIR I., 2003, *London Orbital*, Londres, Penguin, 592p.
- SITTE C., 1990 (1889), *L'Art de bâtir les villes*, Paris, Éditions du Seuil.
- SKLAIR L., 2005, The Transnational Capitalist Class and Contemporary Architecture in Globalizing Cities, *International Journal of Urban and Regional Research*, vol.29, n°3, p.485-500.
- SKLAIR L., 2001, *The transnational capitalist class*, Oxford, Blackwell.
- SPIEKERMANN K., WEGENER M., 1994, The shrinking continent: new time-space maps of Europe, *Environment and planning B. Planning and design*, vol.21, p.653-673.
- STAMPS A., NASAR J.L. et HANYU K., 2005, Using Pre-construction Validation to Regulate Urban Skylines, *Journal of the American Planning Association*, vol.71, n°1, p.73-91.
- STATHOPOULOS N., 1997, *La performance territoriale des réseaux de transport*, Paris : Presses de l'E.N.P.C., 228p.
- STATHOPOULOS N. et al., 1993, Formes et fonctionnement des points de réseaux, *Flux*, n°12.
- STEAD D., 1999, *Planning for Less Travel – Identifying Land Use Characteristics Associated with more Sustainable Travel Patterns*, thèse de doctorat, London, Bartlett School of Planning, University College London.
- STEAD D., GEERLINGS H. et MEIJERS E. (eds.), 2004, *Policy integration in practice: the integration of land use planning, transport and environmental policy making in Denmark, England and Germany*, Delft, DUP Science, 162p.
- STEIN V., 2005, *Créer dans l'existant: sauvegarde du patrimoine urbain et développement durable*. URL : <http://www.unil.ch/webdav/site/ouvdd/shared/Colloque%202005/Communications/C,%20Mise%20en%20oeuvre/C6/V.%20Stein.pdf>
- STOKER G., MOSSBERGER K., 1994, Urban regime theory in comparative perspective, *Environment and Planning C: Government and Policy*, vol.12, n°2, p.195–212.
- STOCKMAN D. A., 2013, The Great Deformation: The Corruption of Capitalism in America, *Public Affairs*.
- SUBRA P., 2007, *Géopolitique de l'aménagement du territoire*, A. Colin, coll. Perspectives Géopolitiques, Paris, 328p.
- SUDJIC D., 2005, *The edifice complex: how the rich and powerful shape the world*, New York, Penguin and London, Allen Lane.

## T

- TAYLOR P.J., 2004, *World City Network: a global urban analysis*, London, Routledge, 242p.
- TAYLOR P.J., 2002, London in the world city network, *Planning in London*, vol.42, p.29-31.
- TAVERNOR R., 2007, Visual and cultural sustainability: The impact of tall buildings on London, *Landscape and Urban Planning*, vol.83, p.2-12.
- TAVERNOR R., GASSNER G., 2010, Visual consequences of the plan: Managing London's changing skyline, *City, Culture and Society*, vol.1, n°2, p.99-108.
- TER MINASSIAN, H., RUFAT, S., 2008, Et si les jeux vidéo servaient à comprendre la géographie ?, *Cybergeographie, revue européenne de géographie*. URL : <https://cybergeographie.revues.org/17502>
- THEYS J., 2002, L'approche territoriale du "développement durable", condition d'une prise en compte de sa dimension sociale, *Développement durable et territoires*. URL : <http://developpementdurable.revues.org/1475>

TITHERIDGE H., HALL S. et HALL P., 1999a, *A Study of Commuting Patterns Using Small-Zone Data*, Universities Transport Studies Group 31st Annual Conference.

TITHERIDGE H., HALL S. et HALL P., 1999b, *Transport sustainability: A Study of small-zone data. A final report, TRANSZ Working Paper 3*, London, Bartlett School of Planning, University College London.

## U

UNESCO, 2011, *Un nouvel instrument international : recommandation proposée par l'Unesco concernant le paysage urbain historique, Rapport au Comité intergouvernemental d'experts. Urbanisme*, 1999, Le XXe siècle, de la ville à l'urbain, n°309.

## V

VALENDUC G., VENFRAMIN P., 1997, La recherche scientifique et la demande sociale, *Associations transnationales*, vol. 1997, n°6, p.298-305. URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/129786>

VAN DIEPEN A.M.L., VOOGD H., 2001, Sustainability and planning: Does urban form matter? *International Sustainable Development*, vol.4, n°1, p.59-74.

VAN REISEN A.A.J., 1998, *The ABC Location Policy*, Rotterdam, Transport Research Centre.

VESCHAMBRE V., 2008, *Traces et mémoires urbaines, enjeux sociaux de la patrimonialisation et de la démolition*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 316p.

VESCHAMBRE V., 2007, Patrimoine : un objet révélateur des évolutions de la géographie et de sa place dans les sciences sociales, *Annales de géographie*, 656, n°4, p.361-381.

VELTZ P., 2000 (1997), *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel*, Paris, P.U.F. (Collection économie en liberté), 264p.

VILLENEUVE P. et al., 2009, Les conflits urbains : une approche analytique, *Environnement Urbain*, n°3, p.1-8.

VOLDMAN D., 1999, Photographier l'architecture urbaine, *Vingtième Siècle, Revue d'Histoire*, vol.61, n°1, p.141-142.

## W

WEBER M., 1959, *Le savant et le politique*, trad. par J. Freund, Paris, Plon.

WILLIS C., 1996, *Form follows finance: Skyscrapers and skylines in New York and Chicago*, Princeton, Princeton Architectural Press.

## Y

YEDID A., 1981, *Centres historiques. Méthodes d'analyse*, Paris, Éditions du Service Technique de l'Urbanisme.

## Z

ZACHARIAS J., 1999, Preferences for view corridors through the urban environment, *Landscape and urban planning*, vol.43, p.217-225.

ZUKIN S., 1991, *Landscapes of power. From Detroit to Disneyworld*, Berkeley, University of California Press.

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>CHAPITRE - I - Parcours d'un géographe de la ville</b> .....	<b>9</b>
Introduction .....	9
1. La construction d'une géographie urbaine du visible .....	11
1.1. Le goût de l'observation.....	11
1.2. Ma pratique photographique : entre science et art .....	26
1.3. Les formes urbaines : de la topologie au paysage urbain .....	50
2. La métropolisation : grille de lecture et objet.....	60
2.1. La métropolisation, la dépendance au réseau et la reformulation des nuisances de l'automobile.....	60
2.2. La métropolisation, grille de lecture des dynamiques socio-économiques des grandes villes	62
3. Les tours, formes architecturales et urbaines de la métropolisation .....	69
Conclusion .....	72
<b>CHAPITRE - II - Parcours scientifique</b> .....	<b>73</b>
Introduction .....	73
1. L'initiation à la recherche : de la fascination pour le protocole expérimental à la déception	75
1.1. La découverte du protocole expérimental.....	75
1.2. La thèse : le glissement vers les objets relationnels et les débuts d'une prise en compte du complexe.....	80
1.3. Lassitude et rebond .....	87
2. La tour : forme contestée de la métropolisation .....	92
2.1. Le paysage urbain pour appréhender l'un des enjeux de la verticalisation.....	92
2.2. Le discours des acteurs pour saisir la sensibilité aux tours.....	96
2.3. Un cadre interprétatif critique : la territorialisation de la classe capitaliste transnationale par le contrôle du skyline .....	99
Conclusion .....	103
<b>CHAPITRE - III - L'investissement hors de la sphère scientifique</b> .....	<b>107</b>
Introduction .....	107
1. A la recherche de la demande sociale .....	109
1.1. Je dois être utile.....	109
1.2. La recherche et la demande sociale.....	109
1.3. La responsabilité de l'enseignant-chercheur .....	112
2. L'enseignement et la formation civique du citoyen.....	113
2.1. Pour un enseignement critique et professionnalisant .....	113
2.2. La médiation scientifique .....	117
3. De la recherche sans acteurs aux collaborations avec les praticiens .....	122
3.1. Le chercheur face et le projet politique.....	122
3.2. De la conciliation à la dénonciation .....	124
3.3. Intérêts et limites de la collaboration avec les praticiens.....	132
4. La direction de l'IRG dans la turbulence technocratique .....	138
4.1. Faire avec les nouvelles règles de gestion budgétaire mouvantes .....	138
4.2. Technocratie, « ratiocratie » et perte de temps de support .....	140

4.3. Maintenir la collégialité et assumer l'équité .....	141
<b>Conclusion</b> .....	<b>145</b>
Références .....	147

## Table des illustrations

Figure 1 - King's Reach, Londres, 1969.....	12
Figure 2 - Battersea, Londres, 1952.....	13
Figure 3 - Blackfriars et centrale thermique de Bankside (aujourd'hui Tate Modern), Londres, 1977 .....	13
Figure 4 - Port Talbot, Pays de Galles, 1960 .....	14
Figure 5 - L'étagement de la végétation et des activités en milieu montagnard .....	15
Figure 6 - Ville imaginée 1 : cœur et périphéries .....	17
Figure 7 - Ville imaginée 2 : la conurbation encaissée.....	17
Figure 8 - La brique lego .....	19
Figure 9 - One Canada Square en construction, Docklands, Londres, 1990.....	22
Figure 10 - L'amont de l'estuaire de la Tamise depuis Beckton Alps, Londres.....	23
Figure 11 - Blackwall depuis Balfron Tower, Londres .....	24
Figure 12 - Tour Ardmore sur Stratford High Street, 2011 .....	28
Figure 13 - Les métadonnées d'une photographie.....	29
Figure 14 - Heron Tower et la centrale thermique de Greenwich .....	31
Figure 15 - Un collier de fer pour un CBD polycentrique : gare de Shimbashi sur la ligne ferroviaire Yamanote et quartier d'affaires de Shiodome, Tokyo .....	37
Figure 16 - Une deuxième vie pour le CBD moderniste : Parvis de la Grande Arche, La Défense, Paris .....	38
Figure 17 - Une île dans « l'économie d'archipel » : Canary Wharf depuis Hackney, Londres .....	39
Figure 18 - La culture du coffee house de Rome, à Seattle, en passant par Tokyo : Café de la chaîne américaine Dean and DeLuca à Marunouchi, Tokyo.....	40
Figure 19 - La transhumance matinale : London Bridge à 8h30 du matin, Londres .....	41
Figure 20 - Encadrement et logistique de l'économie mondialisée : CBD de Singapour et port conteneur de Tanjong Pagar, Singapour .....	42
Figure 21 - Marquer une nouvelle centralité dans l'espace régional : skyline de Chamartin à Madrid, depuis l'aéroport de Bajas.....	43
Figure 22 - City de Londres : 1 ; cité du Heygate : 0. La City depuis une barre du Heygate Estate aujourd'hui démolie, Londres .....	44
Figure 23 - Les gazomètres .....	45
Figure 24 - Tour Main Plaza, Francfort .....	46
Figure 25 - Motifs de la façade de la tour Prudential, Boston .....	47
Figure 26 - Motifs de la canopée de la gare de Liège Guillemins .....	48
Figure 27 - Façade de Lloyd's of London, Londres.....	49
Figure 28 - Bibliographie de l'article Londres : métropole globale .....	63
Figure 29 - Accessibilité dans l'estuaire de la Tamise .....	78
Figure 30 - Mes contributions à la médiation scientifique .....	
Figure 31 - La réduction des dotations de l'Etat britannique aux municipalités .....	131
Figure 32 - Insertion de la tour du Crédit Lyonnais dans la vue du campus de Lyon 2 .....	137
Figure 33 - Les postes de financement des collègues de l'IRG .....	143