

# L'ACCESSIBILITÉ DES CENTRES COMMERCIAUX DE PÉRIPHÉRIE PAR LES TRANSPORTS PUBLICS : UN ENJEU DE LA VILLE DURABLE<sup>1</sup>

Joachim BROOMBERG

## Résumé

Les centres commerciaux de périphérie et le développement durable sont a priori issus de dynamiques de société antinomiques. Cette recherche prend acte, d'une part, de l'engouement des ménages pour les centres commerciaux, devenus (pour les plus gros) de véritables lieux de vie et, d'autre part, de la montée en puissance des principes du développement durable dans notre société. Il est proposé d'étudier si l'organisation d'accessibilités alternatives à la voiture à destination des centres commerciaux peut être un moyen de produire du report modal, d'améliorer l'accessibilité sociale, et de permettre une requalification des espaces aux alentours de ces équipements, contribuant ainsi à un développement urbain plus durable. L'accessibilité a été retenue comme l'outil privilégié pour mener ces investigations. En effet, l'accessibilité peut être géographique, sociale, ou physique, et se décliner à plusieurs échelles. Nous avons mené nos analyses à la petite échelle géographique sur le quadrant nord-est de l'Ile-de-France, afin de produire des mesures d'accessibilité géographiques et sociales. Les indicateurs d'accessibilité produits portent sur le temps d'accès minimal au premier centre commercial, le nombre de centres commerciaux accessibles par seuil de temps, un indicateur d'accessibilité synthétique par les transports publics, et des mesures de la disparité socio-spatiale d'accès aux centres commerciaux. À une deuxième échelle, la grande échelle des aménagements urbains à proximité des centres commerciaux, trente visites de terrains ont permis de dresser une typologie des liens des centres commerciaux aux transports publics. Les analyses aux deux échelles géographiques ont pu être croisées de manière cartographique.

## Mots-clés

centres commerciaux, transports publics, accessibilité, Ile-de-France, périphéries, développement durable

## Abstract

*The existence of peripheral commercial centres, and the concept of sustainable development, derives, a priori, from opposite dynamics of the society. This research takes into account on the one hand, the attraction of the commercial centres for the household, having become a terrain of real social activities, and on the other hand, the rising pressure of the principles of sustainable development in our society. It proposes to investigate whether the organisation of alternative access other than private cars to commercial centres could be a means to produce modal shift, to improve social accessibility, and to permit a new definition of the space surrounding these equipments, thus contributing to a more sustainable urban development. The principal tool used to conduct this investigation is accessibility. Accessibility can be geographic, social, physical, and can be measured on different scales: We have centred our analysis on the small geographic scale of the north-east quadrant of the Ile de France province, in order to induce the measurements of geographical and social accessibility. We have exposed the accessibility indicators relative to the minimal time needed to access the first (closest) commercial centre, the number of commercial centres accessible per time threshold, a synthetic indicator of public transport, and measurements of the socio-spatial disparity of access to commercial centres. On another scale, the large scale of urban development in the proximity of commercial centres, thirty in situ studies of the terrain permitted us to compile a typology of the ties existing between the commercial centres and public transport. The analyses at the two geographical scales have been summarized in one final map.*

## Keywords

*shopping centres, public transport, accessibility, Ile-de-France, suburbs, sustainable development*

## I. INTRODUCTION

Cette recherche tente de comprendre si l'organisation d'accessibilités alternatives à l'automobile à destination des centres commerciaux est possible, et si ces accessibilités alternatives peuvent constituer des éléments de catalyse d'un développement urbain plus durable autour de ces équipements. Plutôt que de poser le problème en termes d'opposition entre centre-ville et périphéries, cette recherche pose la question du rôle des transports publics dans une possible structuration multipolaire de la ville, dans laquelle les centres commerciaux pourraient jouer pleinement un rôle de centralités complémentaires. Comme le dit en effet Wachter, « (...) *il est stérile d'opposer idéologiquement des morphologies urbaines, des formes de villes rêvées ou idéales (la ville compacte contre la ville émergente), mais l'enjeu est plutôt de voir par quels moyens il est possible de permettre à un maximum de gens d'accéder, de façon juste, aux ressources abondantes et variées de la ville.* » (Wachter, 2001, p. 21).

## II. EXPOSÉ DE LA PROBLÉMATIQUE

### A. Un objet d'étude : les centres commerciaux de périphérie comme exemples aboutis des logiques automobiles

Alors que certains voient dans les centres commerciaux un cas typique des « *non-lieux* » que produit notre société sur-moderne (Auge, 1992), d'autres, au contraire, les considèrent comme des « *nouvelles centralités* » (CERTU, 2003, 1999a), des « *lieux de référence de grande qualité et accessibles à tous* », ainsi que des « *lieux de grande mixité* » (Dubois-Taine & Chalas, 1997). Dans le cadre d'une réflexion posée en termes de développement urbain durable, s'intéresser aux centres commerciaux est un défi paradoxal. Une première réaction consisterait à opposer la forme de commerce que représentent les centres commerciaux aux principes mêmes du développement durable : les centres commerciaux sont en effet l'expression de logiques de consommation poussée à l'extrême (surconsommation incitée par le marketing), de mondialisation (concentration par des grands groupes), et de logiques du tout-automobile. En outre, souvent localisés en périphérie des villes, ils posent la question des équilibres entre centre et périphérie, et de l'inégalité d'accès pour les ménages non-motorisés.

Cependant, au lieu de choisir le rejet de ces « *nouvelles centralités* », ou au contraire l'acceptation sans condition de toute expression spontanée et non maîtrisée de « *la ville émergente* », le questionnement par l'accessibilité permet de juxtaposer ces deux « *réalités* ». Il s'agit, en effet, de confronter le contexte des centres commerciaux à celui du développement durable afin de tenter de lever

les contradictions, et d'envisager des mécanismes de régulation.

### B. La problématique de recherche : l'accessibilité par les transports publics d'un équipement majeur dans une périphérie organisée pour et par l'automobile

Il s'agira non pas d'opposer spatialement centre-ville et périphéries, mais de chercher, au sein de ces périphéries et des équipements qui s'y implantent, si une structuration urbaine alternative des espaces et des mobilités est possible. Ce sont en effet les territoires périphériques, les franges d'agglomérations, qui nous intéressent en particulier. Beauvais *et al.* (2003), ou Dablanç et Ségalou (2001) posent le problème d'une autre façon. Pour répondre aux impacts négatifs des mobilités induites par le commerce périphérique, ils proposent des solutions qui restreignent le développement du commerce périphérique et qui prônent un retour des commerces vers les centres villes et le renforcement du rôle de la proximité.

L'amélioration de la desserte des grandes polarités commerciales périphériques par les transports publics répond à d'autres problématiques. Outre la préoccupation environnementale liée à la limitation de l'usage de la voiture pour motifs achats, la question posée est celle de la structuration de la périphérie par l'automobile, de ses conséquences morphologiques sur les formes urbaines produites et de ses impacts sur les accessibilités pour les modes alternatifs à la voiture (essentiellement les piétons et les transports publics). Au-delà du problème d'un possible report modal de la voiture vers des modes de transports « plus doux », les questions posées sont celles des inégalités d'accès à des équipements majeurs en périphérie des villes, mais aussi du rôle joué par le transport public sur une modification de l'espace public, influençant à la fois les accessibilités et les qualités de centralité et d'urbanité des lieux.

## III. ENSEIGNEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

### A. Un enjeu environnemental négligé

#### 1. La notion de générateur de trafic peu usitée dans les rapports en France

Il est difficile de trouver en France des rapports traitant de la question des grands générateurs de trafic. Un des rares rapports publics faisant explicitement référence à cette notion, est un rapport du CERTU d'avril 1999 intitulé *Zones et établissements générateurs de trafic* (CERTU, 1999b). Pour notre recherche, il est cependant d'une pertinence très limitée. Notons d'abord l'ancienneté du rapport, 1999, et le fait qu'il n'a pas été réactualisé depuis, ce qui montre le peu d'actualité de cette thématique.

Notons ensuite le fait que les données sont partielles, peu exhaustives. Enfin, un point déterminant pour notre recherche, notons que ces données ont pour seul but de faciliter le dimensionnement des voiries desservant ces établissements et ne permettent pas d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre (GES) générées.

## **2. Des références explicites, mais peu d'actions, dans le plan de déplacement urbain de la Région Ile-de-France (PDUIF)**

Les notions de générateur de trafic et de grand pôle générateur de trafic (PGGT) sont explicitement mentionnées, à plusieurs reprises, dans le PDUIF de décembre 2000, à la fois dans les parties relatives aux principes généraux et dans les fiches actions. Une des définitions donnée par le PDUIF est la suivante : « *Les grands générateurs de trafic sont notamment les centres commerciaux régionaux, les grandes zones d'activités, les universités, et les hôpitaux.* » (PDUIF, 2000, p. 154). Notons par ailleurs qu'il est mentionné à plusieurs reprises la nécessité d'« *élaborer un plan de gestion des déplacements avant toute implantation d'un pôle générateur de trafic.* » (PDUIF, 2000, p.13 et p. 35), mais aussi, de « *mieux desservir les grands pôles* » (*Ibidem*, p.15).

Pourtant, si la question des générateurs de trafic a pu être identifiée et sérieusement traitée dans l'élaboration du PDUIF, nous pouvons voir qu'au niveau des actions engagées, sept années plus tard, le bilan est loin d'être positif. Le PDUIF a en effet donné lieu à un travail exhaustif d'évaluation, en vue de sa révision, en 2007. Cet important travail permet en particulier de savoir ce qu'il est advenu du thème des pôles générateurs de trafic. Concernant par exemple la création de comités de pôles grands générateurs de trafic, on note dans le rapport, « *en ce qui concerne les pôles générateurs de grand trafic (PGGT), il semble que très peu de démarches aient été engagées et qu'elles n'aient pas réellement aboutis.* » (STIF, 2007, p.139).

## **3. Les générateurs de trafic dans le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de 2006**

Si le PPA affiche une ambition élevée, avec l'obligation pour 150 pôles générateurs de trafic d'élaborer un plan de déplacement d'entreprise (PDE), la puissance publique semble assez démunie sur la façon de définir ces pôles générateurs, en l'absence de tout texte réglementaire et de toute étude publique faisant autorité en la matière. La DRIRE Ile-de-France, qui est le service de l'État responsable de la mise en œuvre du PPA a commandité une étude au bureau d'étude Mobility+ afin que celui-ci procède à l'identification des pôles générateurs de trafic en Ile-de-France. À l'étude du rapport remis par Mobility+ il apparaît de sérieuses limitations méthodologiques : les centres commerciaux sont par exemple absents de la liste des pôles générateurs de trafic identifiés alors qu'ils peuvent générer, pour les plus gros, jusqu'à 50 000 visiteurs par jour. Et ce, parce que l'étude s'est basée sur

le nombre d'employés de chaque entreprise et pas sur le trafic généré par son activité.

## **4. En Suisse : une problématique explicitement intégrée à des politiques d'aménagement et d'urbanisme**

L'office fédéral du développement territorial (ODT) et l'office fédéral de l'environnement, des forêts et des paysages (OFEFP), ont commandé en 2002 un rapport intitulé *Installations à forte fréquentation - Meilleure coordination entre protection de l'air et aménagement du territoire* (ODT & OFEFP, 2002, 78 p.). Voilà ce que l'on peut lire dans l'avant-propos de ce rapport : « *Ces dernières années, on a construit loin des villes et des agglomérations de grands centres commerciaux et de grands marchés spécialisés qui attirent un public nombreux et sont responsables d'une forte augmentation du trafic individuel et donc des émissions de polluants atmosphériques. Ces installations aggravent aussi le morcellement du pays car elles nécessitent de nouvelles infrastructures de transport. Leur emplacement pose un problème du point de vue de la protection de l'environnement et de l'aménagement du territoire.* » (ODT & OFEFP, 2002, p. 7).

Un deuxième rapport a été élaboré par l'OFEFP en 2004, avec une visée beaucoup plus opératoire, puisqu'il s'agit de proposer des recommandations concernant l'implantation des IFF (grands équipements et installations à forte fréquentation), à destination des autorités d'exécution. Deux prescriptions émanant de ce rapport ont un impact sur les implantations des IFF : « *Les installations à forte fréquentation doivent être implantées à proximité des grands centres de population, sur des sites qui bénéficient d'une desserte optimale par les transports publics.* » (OFEFP, 2004, p. 11). Le deuxième point concerne le trafic généré : « *C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser, tant dans le plan de mesures pour la protection de l'air que dans le plan directeur cantonal, les prestations kilométriques du TMI (transport motorisé individuel) (exprimées par exemple en véhicule-km par jour). Ce choix garantit un rapport direct avec la grandeur « longueur des trajets », qui est responsable de la pollution.* » (*Ibidem*, p. 24).

## **5. Des mobilités pour achat en Ile-de-France qui montrent l'importante contribution du grand commerce aux kilomètres parcourus en voiture**

Dans le cadre du contrat CIFRE à la RATP nous avons pu utiliser le logiciel d'exploitation des enquêtes globales de transports (EGT) de 1976 à 2001 afin de mieux comprendre les déterminants des déplacements pour achats à destinations des différentes formes de commerce. Nous avons pu montrer en particulier que les déplacements pour achats en grande distribution (hypermarchés, grandes surfaces et centres commerciaux) effectués en voiture au-delà de la zone agglomérée dense (soit Paris et banlieue intérieure) représentaient 55 % de l'ensem-

ble des véhicules.kilomètres parcourus pour achats tous commerces confondus. Ramenés à l'ensemble des kilomètres parcourus en voiture en Ile-de-France, tous motifs de déplacements confondus, les achats en grande distribution représentent 8,1 % des véhicules.kilomètres. *Il s'agit là de générateurs de trafic automobile non négligeables qui mériteraient une plus grande attention de la part de la puissance publique.*

## B. Des enjeux sociaux parfois sous-estimés

### 1. Les centres commerciaux, lieux d'achats, de vie et de sociabilité devenus quasiment incontournables

En tant que lieux d'achats, les centres commerciaux ont pris une place importante dans la consommation des ménages puisque d'après une étude de l'IFLS ([www.ifls.net](http://www.ifls.net)) citée par Moati et Pouquet, ils captent (en 1997) 28 % des parts de marché du commerce de détail (Moati & Pouquet 1998, p. 17). Concernant la fonction sociale des centres commerciaux, S. Lestrade (2002, p. 59) note que « ces grands paquebots commerciaux ne sont plus seulement des centres d'achat (*shopping centers*) mais ils peuvent être considérés comme des lieux pleinement constitutifs d'une recomposition socioculturelle de l'urbanité, à travers les nouvelles pratiques marchandes ». Le CERTU qui s'est intéressé pendant plusieurs années aux modes de vie en périphérie, aux nouvelles centralités et aux nouvelles pratiques dans la *ville en mutation*, n'hésite pas à qualifier les centres commerciaux périphériques de *nouvelles centralités*, avec les attributs suivants (CERTU, 2003, 1999) : « un lieu de vie et de mouvements, qui permettrait un regroupement d'activités et d'équipements, avec un pouvoir d'attraction et de diffusion plus ou moins étendu, relié au reste de l'espace par un réseau de voies ou de dessertes collectives » (CERTU, 1999a, p. 69). À la fois pour ses fonctions commerciales et pour ses fonctions extra-commerciales, le centre commercial périphérique apparaît aujourd'hui comme un équipement majeur, lieu de commerce mais aussi lieu de vie et de sociabilité, devenu de fait quasiment incontournable pour les ménages. C'est ce rôle social fort qui justifie que soit posée la question de l'équité d'accès pour tous à cet équipement.

### 2. L'équité d'accès aux commerces pour les non-motorisés

Nous faisons ici un détour par la littérature britannique et nord-américaine, car cette thématique y est traitée plus fréquemment qu'en France. Deux notions ressortent assez souvent de ces recherches, celles de « *disadvantaged consumers* » (les consommateurs désavantagés), qui est souvent associée d'ailleurs à la notion de consommateurs sans voitures, « *carless consumers* ». Les mots clefs qui ressortent de ces études sont des mots tels que « *welfare* » (l'aide sociale), « *low-income* » ou « *lower income* » (bas-revenu ou plus bas revenu), « *retired* » (retraité) « *disadvantaged* » (désavantagé), « *carless*

*shoppers* » (consommateurs non-motorisés) et encore « *confined shopping behavior* » (comportement d'achat confiné, limité) (Goldman, 1976 ; Hallsworth *et al.*, 1986 ; Bromley & Thomas, 1993 ; Williams & Hubbard, 2001 ; Piacentini *et al.*, 2001). Par exemple, l'étude de Bromley et Thomas (1993, p. 225) montre que la notion de désavantage pour un consommateur est une notion complexe comprenant de multiples facettes mais que deux grandes caractéristiques se dégagent : celle de *mobilité restreinte*, et cela principalement du fait de l'absence de voiture, et celle de *désavantage social*, comme un bas revenu, une situation monoparentale, la vieillesse. Selon ces auteurs, trois éléments découlent de cette situation de désavantage : i) le consommateur est privé de l'accès au choix le plus large de biens, aux prix les plus avantageux, ii) le consommateur n'a pas la flexibilité lui permettant de choisir les meilleures fréquences d'achat, et iii) le consommateur devra souvent subir des inconvénients au cours de ses déplacements d'achats (*Ibidem*, p. 225). Leur conclusion est assez éloquent : « En fait, le consommateur non-motorisé apparaît être largement laissé sur la touche de la révolution commerciale » (*Ibidem*, p. 235).

## C. L'accessibilité, un outil clef pour évaluer le développement urbain durable des territoires

### 1. Le débat *Mobility versus Accessibility*

S'il existe un débat en France entre chercheurs pour savoir laquelle de l'accessibilité ou de la mobilité peut être considérée comme « cause première », ou bien laquelle de ces deux notions précède l'autre et laquelle en découle (Amar, 1993 ; Beaucire dans Bavoux *et al.*, 2005), le débat est à la fois beaucoup plus vif et beaucoup plus fourni aux États-Unis (par exemple Handy, 2002 ; Litman, 2003). En effet, si le débat en France est avant tout théorique, l'enjeu aux États-Unis est de savoir si c'est la mobilité ou l'accessibilité qui doit servir de cadre de référence (*framework*) pour les politiques de planification des transports et plus généralement d'aménagement du territoire. Handy souligne que si une amélioration de la mobilité peut améliorer l'accessibilité, on peut observer qu'après des décennies de politiques basées sur ce critère, l'accessibilité a plutôt eu tendance à décroître du fait de l'étalement urbain induit par ces politiques (Handy, 2002). La mobilité aurait donc tendance à avoir un effet bénéfique sur l'accessibilité à court terme, mais un effet négatif à long terme, du fait des effets urbains induits (l'étalement urbain, la dispersion des activités). C'est pourquoi il est affirmé que le cadre de l'accessibilité est intéressant en ce sens qu'il permet d'élargir le cadre de l'action à des politiques autres que celles du transport, comme celles de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire (*Ibidem*, pp. 4-5).

### 2. La notion d'*Accessibility Planning*

Dans sa thèse de 2007, intitulée « *La planification par*



*l'accessibilité – Une chimère ?* » P. Envall (2007, p. 9, traduction de l'auteur) affirme que la première mention explicite du concept d'« *accessibility planning* » est à mettre au crédit du chercheur américain R. Cervero (1996, traduction de l'auteur), dans un article qui s'intitulait « *Changement de paradigme : De la planification par l'automobile à la planification par l'accessibilité* ». Dès le départ, la planification par l'accessibilité est posée comme un cadre de référence permettant de contrer la dépendance automobile. Et ce pour plusieurs raisons : d'abord la référence mobilité privilégie le mouvement quand l'accessibilité porte d'abord son attention sur les personnes et sur les lieux (Cervero, 1998, p. 12). Cervero (2005, p. 1) rappelle par ailleurs que le transport est une demande dérivée et qu'en général les personnes ne souhaitent pas intrinsèquement se déplacer mais qu'ils veulent avant tout rejoindre des lieux, des activités, et qu'ils préféreraient souvent passer moins de temps en déplacement et plus de temps à destinations, objectif que peut permettre une approche par l'accessibilité. Notons pour terminer que l'*accessibility planning* est un principe qui est pratiquement appliqué en Grande-Bretagne depuis 2003 et qu'il s'impose à l'ensemble du territoire et en particulier aux autorités locales de planification des transports (SEU 2003). La Nouvelle-Zélande est également en passe d'appliquer ces principes sur la base du modèle britannique (Chapman & Weir, 2008).

#### IV. MÉTHODOLOGIE : UNE APPROCHE INNOVANTE DE L'ACCESSIBILITÉ À DEUX ÉCHELLES

##### A. Un outil d'analyse privilégié : l'accessibilité

L'accessibilité, qui peut être définie comme « *une mesure locale de la facilité d'accéder à partir d'un point donné à un ou plusieurs autres points de l'espace, pour une motivation liée à un besoin, et par un moyen ou un ensemble de moyens de transports* » (Bloy *et al.*, 1976, cité par Gallez, 2001), est l'outil privilégié pour analyser notre problématique. En effet, l'accessibilité est un concept polysémique et multi scalaire, particulièrement adapté à notre recherche. L'accessibilité peut être géographique (liée aux réseaux de transports et aux localisations des activités), physique (liée aux caractéristiques physiques ou physiologiques d'un individu), ou sociale (cognitive, monétaire...) (CERTU, 2002). Cet article s'intéressera à ces trois dimensions qui relèvent de l'accessibilité mais se déclineront par des approches différentes. L'accessibilité géographique et l'accessibilité sociale pourront être étudiées de façon conjointe à l'échelle régionale grâce à des analyses par système d'information géographique (SIG). Une forme d'accessibilité physique, s'inspirant en partie de l'ergonomie de la mobilité dans les espaces publics (CERTU, 2005), sera prise en compte par l'observation des cheminements piétonniers et des aména-

gements urbains à proximité des centres commerciaux, ce qui mettra en évidence une autre conséquence des logiques spatiales et des logiques modales qui prévalent lors de la conception des centres commerciaux.

##### B. Deux échelles d'analyses approchées par deux méthodes distinctes

Une originalité de cette recherche est d'avoir croisé des analyses par SIG à l'échelle régionale avec des analyses des aménagements urbains à proximité immédiate des centres commerciaux. Les méthodes utilisées et les résultats mis en évidence sont de natures bien différentes à ces deux échelles.

La petite échelle géographique permet de mettre en évidence les effets conjoints des logiques de localisations des centres commerciaux avec celles du maillage du territoire par les réseaux routiers, d'une part, ceux de transports publics, de l'autre. À cette échelle, il est possible, grâce au SIG, de mettre en évidence les différences d'accessibilité à destination des centres commerciaux selon que l'on utilise la voiture ou les transports publics et d'identifier les territoires pour lesquels l'accessibilité aux centres commerciaux en transports publics est plus ou moins dégradée par rapport à l'accessibilité en voiture.

La petite échelle géographique est aussi celle à laquelle nous avons pu mesurer les inégalités socio-spatiales d'accès aux centres commerciaux. En effet, une typologie des territoires établie en croisant trois quantiles de différences de temps d'accès en transports publics et en voiture aux centres commerciaux avec trois quantiles de pourcentages de non-motorisation a permis de faire émerger six classes de territoires caractérisés par des enjeux d'équité socio spatiale d'accès en transports publics aux centres commerciaux croissants. Le croisement de ces classes de territoires avec les pourcentages de non-motorisation par catégorie socio-professionnelle (CSP) fait ressortir un enjeu d'équité d'accès différencié selon les CSP.

À la grande échelle géographique, l'analyse a reposé principalement sur des visites de terrain systématiques et sur des observations des aménagements urbains à proximité de chacun des centres commerciaux. Sept paramètres ont été pris en compte dans ces observations : 1) la localisation du centre commercial : centrale, péricentrale ou périphérique ; 2) l'attractivité plus ou moins grande du centre commercial ; 3) la relation à l'espace urbain environnant à travers l'organisation de la voirie et des parkings, et la présence ou non de façade ouverte sur la ville ; 4) la qualité des liens piétonniers vers l'environnement urbain aux alentours du centre commercial ; 5) la présence des différents modes de transports publics à proximité et leur « logique d'accroche » avec le centre commercial ; 6) la qualité des liens piétonniers vers les arrêts de transports publics ; 7) le

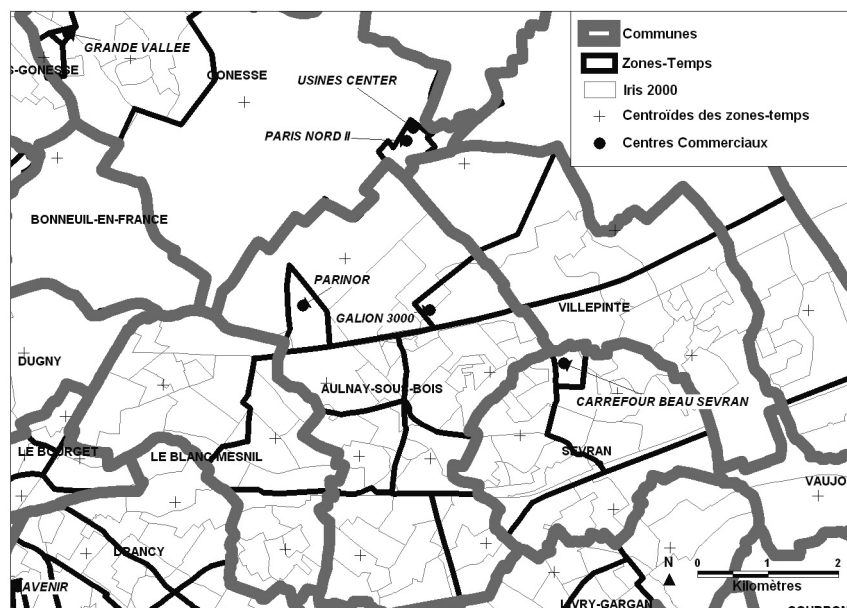
degré de dépendance entre flux d'usagers des transports publics et flux de clients du centre commercial. Une grille d'analyse typologique a permis de qualifier chacun de ces paramètres pour tous les centres commerciaux, et un classement typologique en quatre classes a émergé de cette analyse.

### C. Des aspects méthodologiques novateurs

Cette recherche ayant été menée dans le cadre d'une convention CIFRE à la RATP pendant trois ans, cela a permis une collaboration étroite avec l'unité Études et Modélisation (EM) de la RATP, et de travailler directement sur leurs outils propriétaires. En particulier, pour calculer les temps d'accès aux centres commerciaux en transports publics et en voiture, nous avons utilisé le modèle GLOBAL de la RATP. Dans ce modèle, les temps sont générés entre des unités géographiques que l'on appelle des zones-temps, qui sont spatialement définies à l'échelle communale pour les communes les moins peuplées, et à une échelle infra communale pour les communes les plus peuplées. Ce sont des unités géographiques qui sont intermédiaires entre l'Iris-2000 de l'INSEE et la commune. Pour quantifier les choses, sur le quadrant nord-est de l'Ile-de-France sur lequel nous avons mené nos analyses quantitatives par SIG, il y a 232 communes, 538 zones-temps et 2 045 Iris-2000. Notons en outre que pour affiner le calcul des temps d'accès des zones-temps vers les centres commerciaux, nous avons pu modifier le zonage initial de la RATP pour y inclure les 70 centres commerciaux pour lesquels nous voulions calculer les temps d'accès.

Nous avons donc créé 70 nouvelles petites zones, incluant chacune un centre commercial, afin que le calcul des temps d'accès se fasse directement entre chaque zone-temps et chaque zone définissant un centre commercial. Par rapport à des travaux antérieurs portant ou bien sur l'accessibilité à l'emploi en Ile-de-France (Wenglenski, 2003) ou bien sur l'accès aux services en grande couronne francilienne (Motte, 2006), tous deux effectués à l'échelle communale, nous avons donc pu produire des temps d'accès avec une meilleure définition spatiale ce qui était un vrai plus pour la qualité de nos mesures d'accessibilité. Le détail de l'emboîtement de ces différents zonages est illustré dans la carte 1. Par ailleurs, quand nous nous sommes intéressés aux inégalités socio-spatiales d'accès, c'est au niveau des Iris-2000 que nous avons pu évaluer l'accessibilité pour chaque CSP (le temps d'accès pour chaque Iris-2000 étant le temps d'accès de la zone-temps le contenant). Un bémol doit néanmoins être introduit, car l'utilisation du modèle GLOBAL imposait de travailler avec des temps calculés à l'heure de pointe du matin en semaine, ce qui n'est pas forcément le moment de la journée le plus représentatif pour un déplacement à destination d'un centre commercial. La différence de temps d'accès par rapport à un déplacement effectué un samedi par exemple serait probablement un temps d'accès plus court en voiture (moins de congestion) et plus long en transports publics (fréquence de passage plus faible). C'est une limitation de ce travail à garder à l'esprit.

Un autre aspect innovant de ce travail, à la différence par exemple des travaux de Wenglenski (2003) et Motte (2006), c'est d'avoir travaillé systématiquement avec



Source : RATP, INSEE Iris-2000, INSEE Communes, Panoram Trade Dimension.

**Carte 1.** Illustration de l'emboîtement des échelles entre les communes, les zones-temps du modèle GLOBAL de la RATP (y compris les zones propres aux centres commerciaux) et les Iris-2000

un zonage de l'Ile-de-France qui est le découpage morphologique de l'IAURIF. Ce découpage en huit zones, Paris, banlieue intérieure, banlieue extérieure, villes nouvelles, franges de l'agglomération, agglomérations secondaires bien desservies par les transports publics, agglomérations secondaires isolées et espace rural, est en effet bien plus précis et décrit beaucoup plus fidèlement le territoire que le découpage classique en trois zones (Paris, petite couronne, grande couronne). La déclinaison des différents indicateurs d'accessibilité dans ces différentes zones du découpage morphologique de l'IAURIF a permis de faire ressortir des résultats très contrastés selon ces zones, ce qui n'aurait pas été le cas avec le découpage classique. Une compréhension plus fine du territoire francilien au vu de l'accessibilité aux centres commerciaux a donc été rendue possible. Une attention particulière a été apportée sur une zone que nous avons appelée l'agglomération extérieure et qui regroupait trois zones IAURIF, la banlieue extérieure, la ville nouvelle et les franges d'agglomération. Ce territoire nous intéressait parce qu'il se situait au-delà de la zone agglomérée la plus dense, où la densité en transports publics est la plus forte, mais tout de même dans les limites de la zone agglomérée, où les densités demeurent suffisantes pour qu'il reste possible d'y développer des transports publics de qualité. Au-delà, les densités chutent et il est très difficile de développer des transports publics performants. C'est donc une zone dans laquelle nous pensions trouver des situations contrastées en termes d'accessibilité par les transports publics, avec par endroits une bonne accessibilité et par endroits une accessibilité très dégradée.

## V. PRÉSENTATION DES PRINCIPAUX RÉSULTATS

### A. Les temps minimaux d'accès en voiture et en transports publics au centre commercial le plus proche

Au niveau des indicateurs d'accessibilité que nous avons élaborés, nous nous rapprochons assez d'une recherche menée par Apparicio *et al.* (2007) sur l'accès aux supermarchés à Montréal. Dans leur recherche sur l'accès aux supermarchés de Montréal, les auteurs retiennent trois indicateurs : 1) la distance au supermarché le plus proche (pour évaluer la proximité immédiate) ; 2) le nombre de supermarchés à moins de 1 000 m (pour évaluer la diversité dans l'environnement immédiat) ; 3) la distance moyenne aux trois supermarchés d'enseigne différentes les plus proches (évaluant l'accessibilité en termes de variété et de prix). Trois principes peuvent être retenus de cette approche : la mesure de la proximité immédiate, celle de la diversité dans l'environnement immédiat, et celle de la variété de choix. Nos mesures d'accessibilité recoupent assez bien les indicateurs d'Apparicio *et al.*, à deux différences près :

i) nous travaillons avec des temps d'accès et pas avec des distances, et ii) Apparicio *et al.* se sont intéressés uniquement à des accessibilités piétonnières alors que nous nous intéressons à cette échelle à l'accessibilité en transports publics et en voiture.

Le temps d'accès au premier centre commercial est un indicateur d'accessibilité relativement sommaire : il qualifie l'accessibilité selon la seule dimension temporelle, sans prendre en compte le niveau ou la qualité de la ressource que l'on peut atteindre dans ce laps de temps. Par construction, ce temps minimal correspond au temps pour atteindre un centre commercial quelconque parmi toutes les destinations possibles. Mais ce premier indicateur très simple n'est cependant pas dénué d'intérêt. Il nous permet de qualifier une accessibilité « minimale » ou « de base », qui correspond d'abord au « principe de moindre effort » (le plus près, le plus court) auquel fait référence B. Mérenne-Schoumaker (2001, p.9).

La figure 1 représente le graphe des fréquences cumulées de la population ayant accès en voiture (VP) et en transports publics (TC) au premier centre commercial en fonction du temps. Cette courbe des fréquences cumulées est intéressante car elle permet de bien comprendre les écarts d'accessibilité entre la VP et les TC. Nous pouvons voir que le plus gros écart entre la VP et les TC se joue en début de courbe, c'est-à-dire pour les faibles temps d'accès. Si on prend un temps d'accès de 10 minutes, par exemple, on a déjà près de 70 % de la population qui a accès à un centre commercial en utilisant la VP, alors que pour les TC, moins de 7 % de la population peut y accéder dans cet intervalle de temps. En 15 minutes en voiture, déjà 91 % de la population accède à un centre commercial, alors que le pourcentage n'est que de 17,5 % pour les TC. Les écarts de performance entre la VP et les TC sont les plus élevés pour les temps d'accès courts. Pour des temps d'accès plus longs, par exemple 30 minutes, les écarts se réduisent : la quasi-totalité de la population, soit 99,1 % de la population accède au premier centre commercial en VP et 75 % peuvent y accéder en TC.

### B. Le nombre de centres commerciaux accessibles en voiture et en transports publics en 30 minutes

Nous nous sommes intéressés ensuite à l'accès aux centres commerciaux en termes de nombre de centres commerciaux accessibles, par paliers de temps de 10 minutes, entre 10 et 40 minutes. Nous illustrons ici dans les cartes 2 et 3 le nombre de centres commerciaux accessibles en TC et en VP pour un temps d'accès de 30 minutes.

Dans l'agglomération extérieure, pour le seuil de 30 minutes en voiture, 100 % des habitants ont accès à plus de 7 centres commerciaux. En 30 minutes en TC, par contre, il reste encore 22 % des habitants pour qui aucun centre

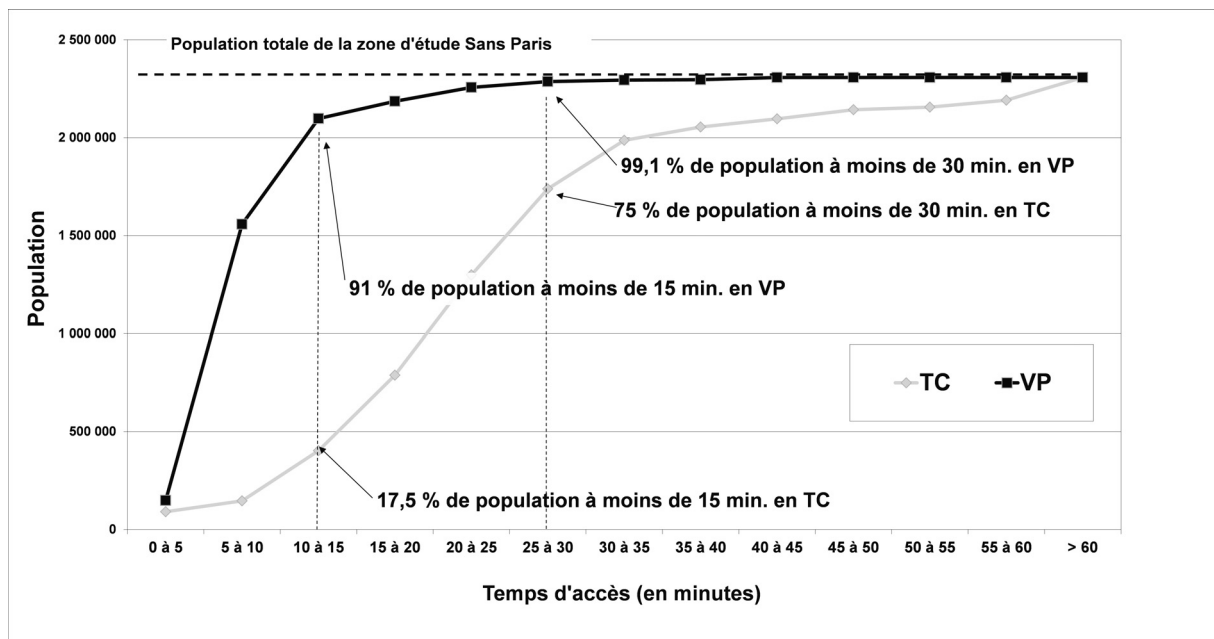
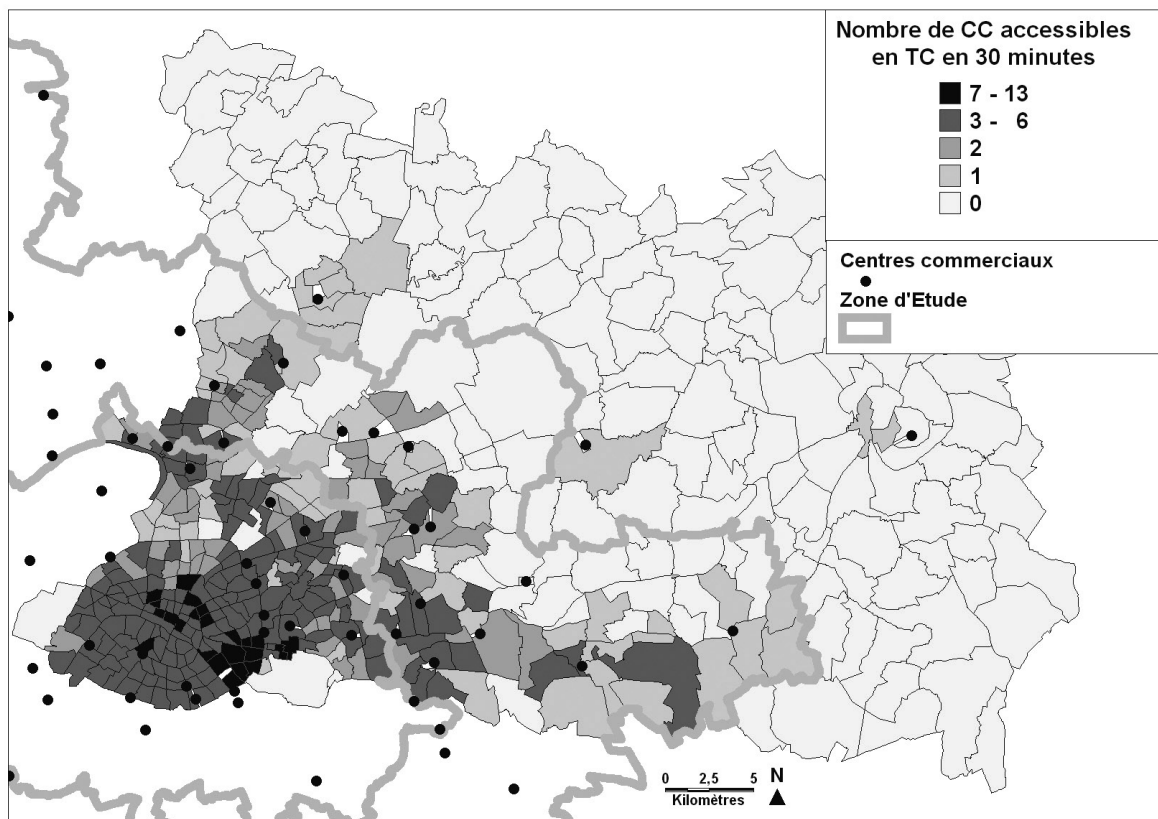


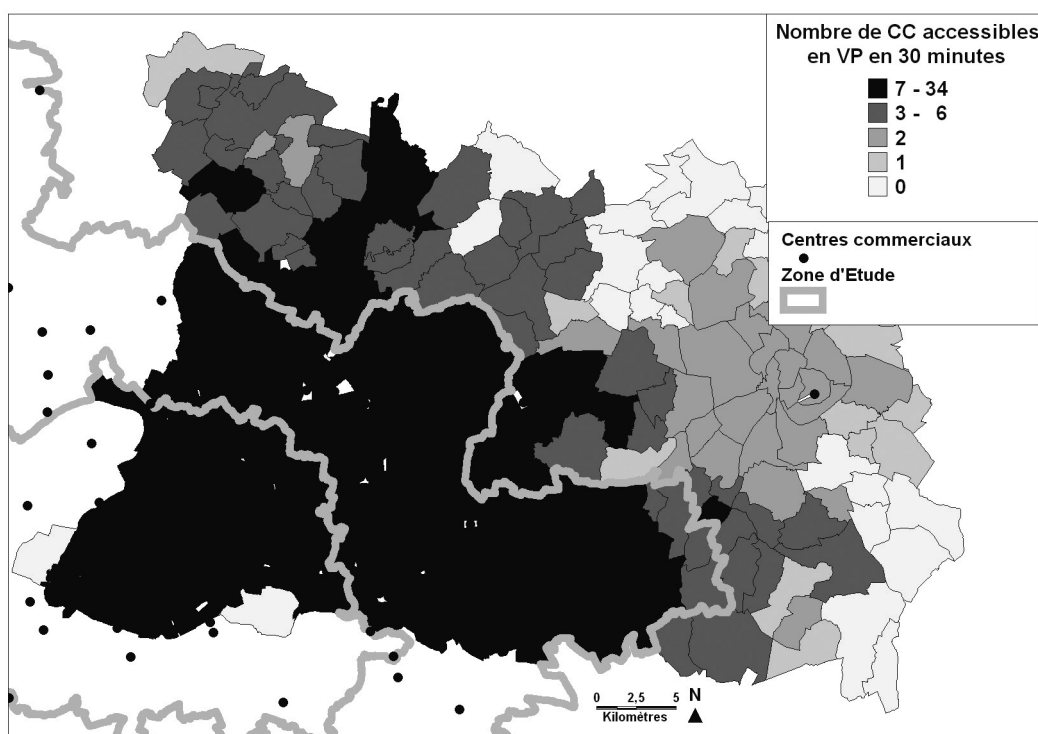
Figure 1. Courbe des fréquences cumulées de la population accessible en transports publics (TC) et en voiture (VP) à partir des centres commerciaux en fonction du temps, pour le quadrant nord-est francilien sans Paris



Sources : RATP, Panorama Trade Dimension, IAURIF.

Carte 2. Le nombre de centres commerciaux accessibles en TC en 30 minutes





Sources : RATP, Panorama Trade Dimension, IAURIF

**Carte 3.** Le nombre de centres commerciaux accessibles en VP en 30 minutes

commercial n'est accessible, mais un peu plus d'un quart ont accès à un centre, un autre quart à deux centres, et un troisième quart entre 3 et 6 centres. En termes de nombre de centres commerciaux accessibles, la situation est donc très contrastée entre l'accès en VP et l'accès en TC, ce que ne laissait pas forcément présumer le résultat précédent sur le temps minimal d'accès aux centres commerciaux en 30 minutes. Le temps minimal d'accès ne reflète en effet en rien la qualité ou la diversité de l'offre que l'on peut atteindre. Si ce qui nous intéresse est la diversité ou la qualité de l'offre commerciale accessible, alors le nombre de centres commerciaux accessibles est un critère plus pertinent que le temps minimal d'accès qui ne renseigne que sur un niveau minimal de ressource.

### C. Les disparités socio-spatiales d'accès aux centres commerciaux en voiture et en transports publics

La question à laquelle nous cherchons à répondre ici est : combien de ménages de telle ou telle catégorie socio professionnelle (CSP) sont en situation de devoir utiliser les TC avec un temps d'accès rédhibitoire par rapport à la VP, pour l'accès à un centre commercial ? Pour y répondre, nous avons dans un premier temps, sans tenir compte des différences de CSP, construit une typologie de territoires en fonction des différences de temps  $dT$  (temps TC – temps VP) et en fonction des pourcenta-

ges de non-motorisation des ménages. L'objectif pour nous dans l'élaboration de ces classes était de pouvoir identifier des territoires dans lesquels le problème de l'accès aux centres commerciaux par les transports publics était plus ou moins problématique. Un accès problématique est caractérisé à la fois par un  $dT$  important et un pourcentage de non-motorisation important, c'est-à-dire un territoire où l'accès en transports publics est peu favorable et où il existe un besoin réel d'accéder aux centres commerciaux en utilisant justement les transports publics pour un pourcentage non négligeable de ménages. Le tableau 1 décrit la construction de ces 6 classes typologiques par croisement de trois quantiles de  $dT$  avec trois quantiles de non-motorisation.

Pour vérifier si nos 6 classes définies avaient un sens quand on les confrontait aux différents indicateurs d'accessibilité produits dans nos analyses, nous avons, grâce au SIG, calculé les valeurs moyennes pondérées par la population (de chaque Iris-2000) du temps d'accès en TC au premier centre commercial, du temps d'accès moyen en TC aux trois premiers centres commerciaux, du nombre de centres commerciaux atteints en TC en 30 minutes, du  $dT$  (temps TC – temps VP), et du pourcentage global de non-motorisation (toutes CSP confondues), pour chacune des 6 classes typologiques. Les résultats sont résumés dans le tableau 2.

**Tableau 1.** Description des 6 classes typologiques de territoire en fonction des quantiles de  $dT$  et des quantiles de pourcentages de non-motorisation

		Quantiles de % de non-motorisation		
		I	II	III
Quantiles de $dT$ (temps TC- temps VP)	I	Classe n°1		
	II	Classe n°6	Classe n°2	Classe n°3
	III		Classe n°4	Classe n°5

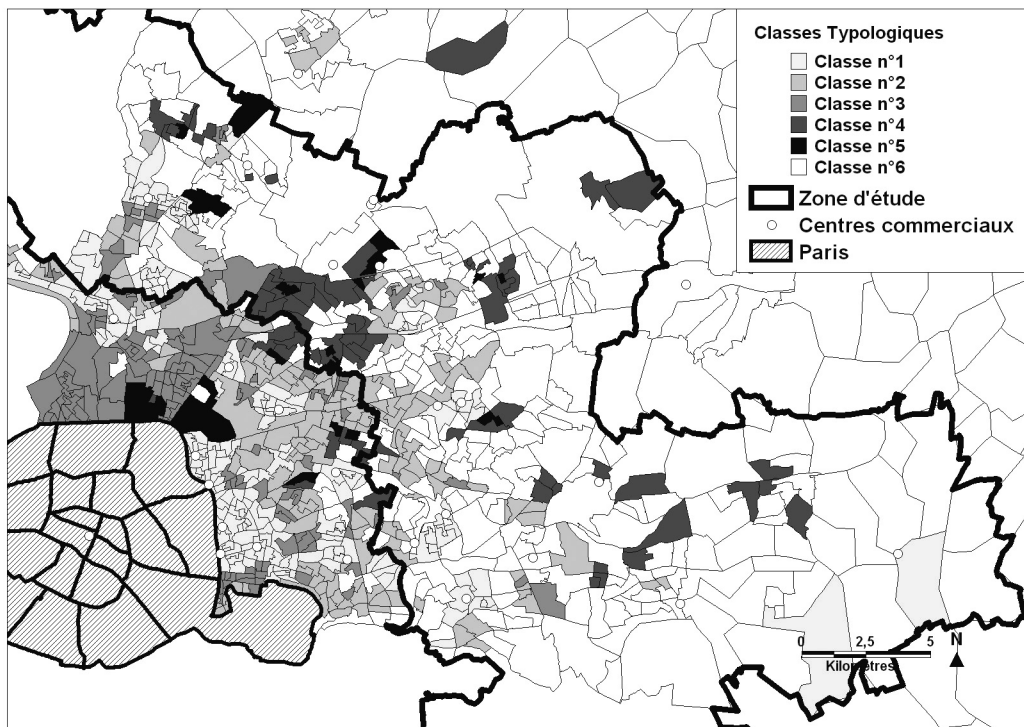
**Tableau 2.** Valeurs moyennes pondérées (par la population) de 4 indicateurs d'accessibilité ainsi que le pourcentage de non-motorisation pour l'ensemble des CSP pour les 6 classes typologiques

Classes Typologiques	Temps d'accès en TC au 1er CC	Temps d'accès en TC à 3 CC	Nombre de CC atteints en TC en 30 min.	$dT$ = (temps TC - temps VP)	Pourcentage de non-motorisation
<b>Classe 1</b>	<b>11,8</b>	<b>20,5</b>	<b>3,4</b>	<b>5,2</b>	<b>38,7</b>
<b>Classe 2</b>	<b>22,3</b>	<b>27,9</b>	<b>2,3</b>	<b>14,0</b>	<b>27,2</b>
<b>Classe 3</b>	<b>22,4</b>	<b>27,1</b>	<b>2,8</b>	<b>13,6</b>	<b>45,2</b>
<b>Classe 4</b>	<b>33,1</b>	<b>37,5</b>	<b>0,7</b>	<b>24,3</b>	<b>26,1</b>
<b>Classe 5</b>	<b>37,9</b>	<b>41,4</b>	<b>0,7</b>	<b>28,0</b>	<b>43,0</b>
<b>Classe 6</b>	<b>35,6</b>	<b>41,9</b>	<b>1,0</b>	<b>23,7</b>	<b>12,9</b>

Pour la classe 1, on vérifie que c'est une classe pour laquelle l'accessibilité en TC aux centres commerciaux ne pose pas de problème, car  $dT$  est très faible. Les classes 2 et 3 ont des caractéristiques très proches sauf pour le dernier paramètre, le pourcentage de non-motorisation. Il est en effet très élevé pour la classe 3, à 45,2 %. Malgré ce taux très élevé pour la classe 3, les classes 2 et 3 ont des caractéristiques d'accessibilité aux centres commerciaux encore acceptables : les temps d'accès à un centre commercial et à trois centres commerciaux restent modérés, le nombre de centres commerciaux accessibles en 30 minutes en TC est respectivement de 2,3 et 2,8 ce qui n'est pas trop mauvais, et le  $dT$  moyen est proche de 14 minutes, ce qui reste encore modéré. Pour les classes 4 et 5 il y a par contre un vrai saut qualitatif par rapport aux deux classes précédentes. Les niveaux d'accessibilité par les transports publics ne sont plus dans des seuils acceptables et le besoin d'utiliser les transports publics est fort. Les temps d'accès au premier centre commercial sont respectivement de 33 et 37 minutes ce qui est élevé ; les temps d'accès aux trois premiers centres commerciaux sont de 37 et 41 minutes ce qui devient rédhibitoire ; le nombre de centres commerciaux accessibles en 30 minutes en TC, qui représente le niveau de choix offert est très faible, à 0,7 ; les  $dT$  sont également très élevés ; enfin, le taux de non-motorisation pour la classe 5, 43 % indique que presque un ménage sur deux

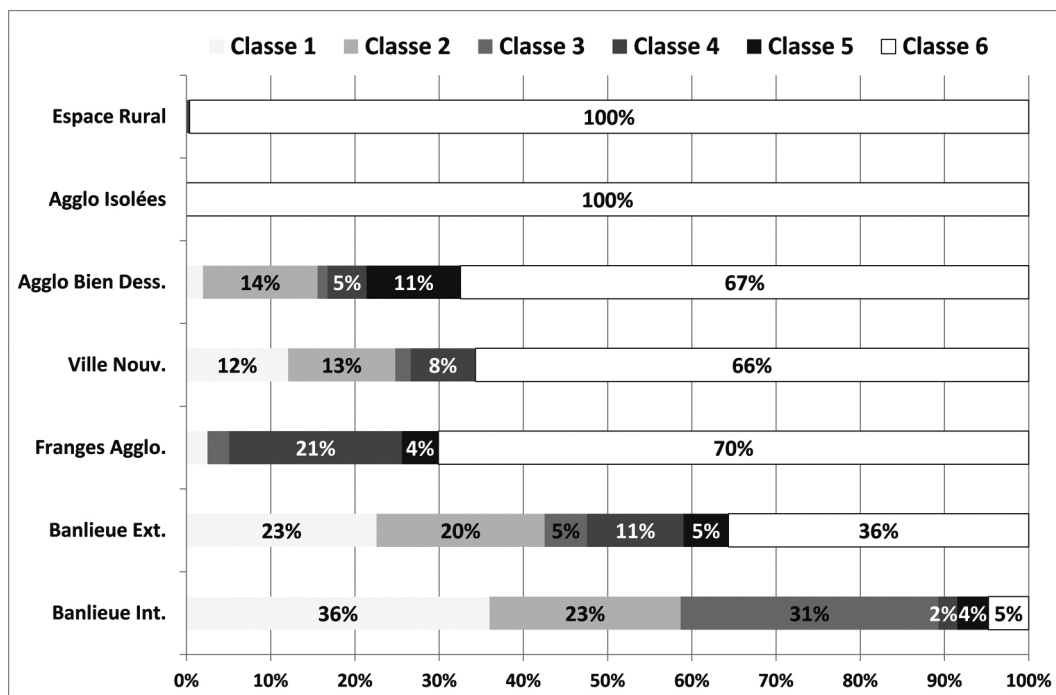
dépend des TC dans une situation où l'accessibilité en TC est très dégradée. Pour la classe 6, les indicateurs nous montrent que c'est une classe où l'accessibilité par les TC est mauvaise, à peine meilleure que pour les classes 4 et 5, mais où le pourcentage de non-motorisation est faible, à près de 13 %. L'accessibilité en TC est donc mauvaise pour cette classe, mais cela ne représente pas un problème pour beaucoup de ménages.

La carte 4 représente la répartition de ces 6 classes typologiques dans le quadrant nord-est francilien. La figure 2 permet une lecture de la carte 4 en décrivant la répartition en pourcentage de ces 6 classes typologiques pour l'ensemble des zones du découpage morphologique de l'IAURIF. En termes d'enjeux concernant de potentielles inégalités socio-spatiales d'accès aux centres commerciaux, on voit que toutes les zones morphologiques sont concernées sauf les deux dernières (agglomération isolées et espaces ruraux, à 100 % en classe 6, où le taux de non-motorisation est le plus faible). Si l'on considère qu'il y a des enjeux d'inégalités socio-spatiales dans les classes 2, 3, 4 et 5 et si on cumule leurs pourcentages, on trouve que la banlieue intérieure atteint un cumul de 69 %, la banlieue extérieure de 49 %, les franges de l'agglomération de 27 %, la ville nouvelle de 22 %, et les agglomérations bien desservies de 31 %. Si on s'intéresse maintenant aux seules classes 4 et 5, pour lesquelles les enjeux d'équité



Sources : RATP, INSEE Iris-2000, RGP 99, Panorama Trade Dimension, IAURIF.

**Carte 4.** Répartition des 6 classes typologiques mettant en relation différences de temps dT (temps TC – temps VP) et pourcentages de ménages non-motorisés. Zoom sur les zones 1 et 2 du quadrant nord-est



**Figure 2.** Répartition de la population par classes typologiques 1 à 6 selon les zones morphologiques de l'IAURIF

socio-spatiales sont les plus forts, et que l'on cumule leur pourcentage, on trouve que la banlieue intérieure atteint un cumul de seulement 6 %, la banlieue extérieure de 16 %, les franges de l'agglomération de 25 %, la ville nouvelle de 8 %, et les agglomérations bien desservies de 16 %. Vu sous cet angle, les territoires qui concentrent les enjeux les plus forts sont respectivement les franges d'agglomération, la banlieue extérieure et les agglomérations bien desservies. Par contre, si l'on inclut également la classe 3, les chiffres précédents varient peu sauf pour la banlieue intérieure où la classe 3 pèse 31 %, ce qui s'explique par les forts taux de non-motorisation dans cette zone. *Il y aurait finalement 4 zones qui concentreraient de forts enjeux d'équité d'accès aux centres commerciaux par les transports publics : les franges d'agglomération, la banlieue extérieure, les agglomérations bien desservies et la banlieue intérieure.*

Les analyses menées jusqu'à maintenant n'ont pas pris en compte le paramètre de non-motorisation par CSP. Les analyses qui suivent vont chercher à mettre en évidence les relations entre la non-motorisation par CSP et les 6 classes typologiques élaborées. Le tableau 3 donne le pourcentage de ménages non-motorisés des CSP cadres, ouvriers, employés et retraités pour trois groupements des classes typologiques : i) la classe 1 prise isolément, car c'est celle où l'enjeu d'équité d'accès est le plus faible ; ii) le regroupement des classes 2 à 6, réunissant à la fois des classes d'enjeu d'équité modéré (2, 3 et 6) et élevés (4 et 5) résultant en un enjeu d'équité d'ensemble moyen ; iii) le regroupement des classes 4 à 6 qui résulte en un enjeu d'équité élevé.

Il ressort du tableau 3, que si l'on considère les territoires à enjeu d'équité élevés, on y trouve 2 % de cadres, 7 % d'ouvriers, 8 % d'employés et 13 % de retraités. On a donc un rapport de 1 à 3 entre cadres et ouvriers, 1 à 4 en cadres et employés et 1 à 6 en cadres et retraités. Si l'on considère le niveau d'enjeu moyen, près de 7 % des cadres sont localisés dans ces territoires, environ 17 % d'ouvriers, près de 24 % d'employés et près de 29 % de retraités. Les rapports entre cadres et autres CSP sont un peu moins élevés ici car on a pu montrer que les cadres sont moins représentés dans les territoires où les enjeux sont les plus élevés. Si l'on se concentre sur le niveau moyen d'enjeu d'équité socio-spatiale, on note qu'il concerne près d'un retraité sur trois, près d'un employé

sur quatre, un peu moins d'un ouvrier sur cinq, et moins d'un cadre sur dix. *Il est donc clair que c'est d'une part un enjeu qui affecte différemment les catégories socioprofessionnelles, et d'autre part qu'il impacte certaines de ces catégories à des niveaux qui sont loin d'être négligeables. Cet enjeu mérite donc que les décideurs lui prêtent toute l'attention voulue.*

#### D. Une analyse typologique des aménagements urbains à proximité des centres commerciaux

Dans cette section, nous changeons d'échelle et nous changeons d'approche méthodologique pour nous intéresser aux systèmes d'accessibilités piétonnières aux alentours immédiats des centres commerciaux. Nous sommes dans le domaine de l'accessibilité physique. Gardant à l'esprit qu'un usager des transports publics est toujours dans les phases initiales et finales de son déplacement un piéton, nous nous intéresserons donc à la qualité des liens piétonniers entre les arrêts de transports publics et les entrées des centres commerciaux ainsi que les possibilités pour les riverains de venir directement à pied aux centres commerciaux.

Au cours de trente visites de terrains, nous nous sommes intéressés à des observations dans et autour de chaque centre commercial, dans un rayon maximal de 600 à 800 mètres. Au-delà de ce que les analyses géographiques et statistiques ont pu révéler, cette confrontation directe avec les lieux nous permet de mieux comprendre comment ils fonctionnent. L'accessibilité à cette échelle est difficile à analyser par une approche cartographique, par exemple par SIG. En effet, comme le montrent par exemple Ignazi *et al.* (2002), une approche ergonomique de la mobilité urbaine (piétonnière) doit inclure des éléments comme la distance cheminée réelle, les dénivellations, la présence d'obstacles tels que des escaliers, la hauteur de ressaut des trottoirs, mais aussi les ambiances sonores, visuelles, des éléments liés aux sentiments de sécurité ou d'insécurité, et des éléments cognitifs tels que la facilité à trouver son chemin, à s'orienter, à connaître les horaires de passage d'un bus ou d'un RER.

Comme nous l'avons décrit dans la section méthodologie, sept paramètres ont été analysés systématiquement pour chacun des trente centres commerciaux, selon une grille d'analyse typologique. Une illustration du résultat

**Tableau 3.** Répartition des ménages non-motorisés des 4 CSP en pourcentage de l'ensemble des ménages de chaque CSP, et par classes typologiques. Les classes 2 à 6 et 4 à 6 ont été regroupées

Classe Typologique	Cadres 0_VP	Ouvriers 0_VP	Employés O_VP	Retraités 0_VP	Enjeu d'équité
Classe 1	4	8	12	11	Faible
Classe 2 à 6	7	17	24	29	Moyen
Classe 4 à 6	2	7	8	13	Elevé



de cette analyse systématique est donnée pour quatre des trente centres commerciaux dans le tableau 4. Une lecture transversale des différents critères est ainsi rendue possible pour chaque centre commercial. Nous avons par ailleurs affecté des valeurs allant de 1 à 3 à chacun des symboles attribués aux centres commerciaux, ce qui nous a permis de faire un classement général des trente centres commerciaux et d'en faire émerger une typologie en quatre classes. Ces classes sont résumées ci-dessous :

- *Classe n° 1* : les centres commerciaux avec un haut niveau de desserte par les transports publics et un lien piéton aisé et de qualité (10 centres) ;
- *Classe n° 2* : les centres commerciaux de faible attractivité sans desserte TC lourde mais une desserte bus au plus proche et une bonne intégration urbaine (6 centres) ;
- *Classe n° 3* : les centres commerciaux de conception très orientée vers la VP qui bénéficient d'une desserte TC lourde à moins de 600 m mais peu valorisée (5 centres) ;
- *Classe n° 4* : les centres commerciaux avec une conception très orientée vers la VP et une faible desserte TC (9 centres).

Au final, près de la moitié des centres commerciaux (16 centres), jouissent plutôt de bons aménagements piétonniers, et l'autre moitié (14 centres) sont caractérisés par une conception plutôt orientée vers la voiture et des aménagements piétonniers médiocres ou mauvais.

### **E. Croisement des résultats obtenus aux deux échelles d'analyse**

Nous avons retenu un croisement relativement simple : pour l'accessibilité géographique, nous avons choisi l'indicateur d'accessibilité synthétique en transports publics aux centres commerciaux (que nous n'avons pas eu l'occasion de présenter dans cet article et qui caractérise le territoire en deux classes d'accessibilité pour les TC : bonne ou mauvaise). Pour l'accessibilité physique, nous avons choisi de nous concentrer sur le classement typologique des aménagements en quatre classes. Nous avons cartographié les centres commerciaux selon les quatre classes typologiques sur un fond de carte représentant l'accessibilité synthétique (bonne-mauvaise) aux centres commerciaux. Le résultat de ce croisement est représenté dans la carte 5.

Il apparaît bien des corrélations entre les accessibilités aux deux échelles, et nous allons les détailler. Il apparaît par exemple clairement que la classe n° 4, celle qui correspond aux centres commerciaux avec les moins bonnes dessertes par les transports publics et les aménagements piétonniers de moins bonne qualité, se trouve majoritairement dans des territoires de mauvaise accessibilité géographique, ou juste en limite de ces territoires (à

l'exception de Claye-Souilly). Pour cette classe typologique, on vérifie qu'il y a une bonne corrélation entre l'évaluation de l'accessibilité aux deux échelles.

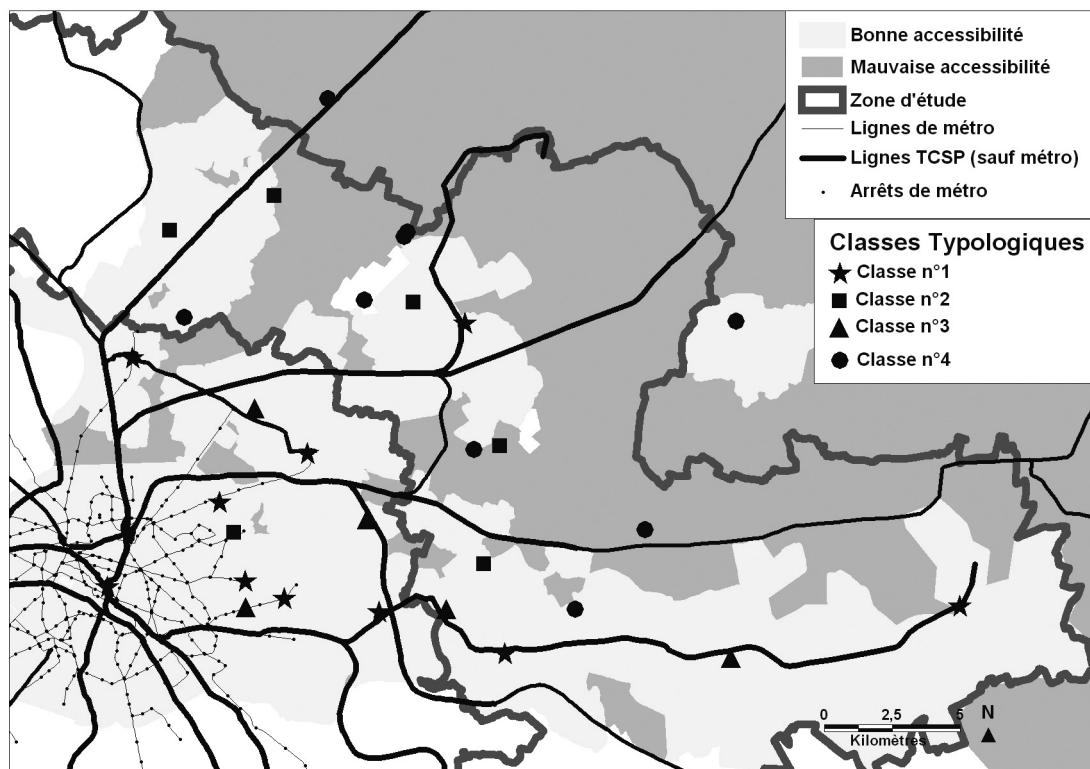
Si l'on prend la classe n° 1, diamétralement opposée à la classe n° 4, on remarque à l'inverse que les centres commerciaux de cette classe sont tous localisés dans des territoires de bonne accessibilité. Pour cette classe également on observe une bonne corrélation entre les mesures d'accessibilité aux deux échelles. Leur très forte connexion au réseau lourd de transports publics montre que cette relation n'est pas fortuite mais qu'elle a fait l'objet d'un aménagement intégré et volontariste.

La classe n° 3 est également caractérisée par des centres commerciaux qui sont tous à l'intérieur de territoires de bonne accessibilité géographique. Cela n'est pas étonnant, car cette classe caractérisait des centres commerciaux de conception très orientée vers la voiture, mais bénéficiant d'une desserte lourde à moins de 600 m. « Vu » depuis le grand territoire, à petite échelle, 600 m est une toute petite distance et à travers le prisme de l'accessibilité géographique, ces territoires sont « vus » comme accessibles. Il faut l'analyse de terrain de la grande échelle pour voir qu'en fait les liens piétonniers ne sont pas de qualité et que la présence des transports publics à proximité n'est pas valorisée. La superposition de la lecture de ces deux échelles se révèle instructive : le territoire dans lequel sont implantés ces centres commerciaux est accessible par les transports publics, mais lors de la conception et de l'aménagement de ces centres commerciaux, les transports publics n'ont pas été pris en compte. Ce sont donc des centres commerciaux pour lesquels la lecture des accessibilités aux deux échelles met clairement en évidence que leurs aménageurs sont en quelque sorte « passés à côté » des transports publics (et des piétons aussi d'ailleurs).

Pour la classe n° 2, sa situation est mitigée : la moitié des centres commerciaux est au cœur de territoires de bonne accessibilité, l'autre moitié est soit au cœur d'un territoire de mauvaise accessibilité soit dans un territoire de bonne accessibilité, mais situé vraiment en limite de la zone de mauvaise accessibilité. Il faut rappeler que la classe n° 2 caractérise des centres commerciaux de faible attractivité dotés d'une bonne intégration urbaine et d'une desserte bus au plus proche. À l'échelle des aménagements piétonniers, ces centres jouissent d'une bonne accessibilité, et celle-ci est en partie due à leur caractère local. La desserte bus dont ils bénéficient est une desserte de proximité. Dans l'analyse des aménagements piétonniers à l'échelle du territoire local, rien ne dit que ces centres commerciaux soient bien reliés par les transports publics au grand territoire. Or, c'est ce que mesure l'accessibilité géographique. Pour cette classe, il n'y a pas vraiment de lien entre les deux accessibilités. C'est comme si les deux échelles ne se rejoignaient pas. L'attractivité de ces centres commerciaux est trop faible

**Tableau 4.** Illustration de l'analyse typologique des aménagements urbains de proximité appliquée à quatre centres commerciaux du quadrant nord-est francilien

Centre commercial	Localisation	Attraction du CC	Desserte TC	Relation à la voirie	Lien piéton ↔ TC	Lien piéton ↔ ville
Arcades Noisy-le-Grand						
Drancy Avenir						
Parinor						
Fauvettes						



Sources : RATP, Panorama Trade Dimension, IAURIF, INSEE Iris-2000.

**Carte 5.** Accessibilité synthétique en transports publics aux centres commerciaux (fond de carte) et représentation des centres commerciaux selon la typologie des aménagements piétonniers en quatre classes

pour intéresser le grand territoire que couvre l'accessibilité géographique.

## VI. CONCLUSIONS

### A. La volonté d'aménagement prime sur le déterminisme spatial

Ce que nos différentes analyses de l'accessibilité (aux deux échelles) ont montré c'est qu'il n'y avait pas en Ile-de-France de déterminisme spatial systématique qui ferait qu'un centre commercial situé par exemple en banlieue extérieure serait forcément mal relié par les transports publics (contre-exemple Beau Sevran) et à l'inverse qu'un centre commercial très proche de Paris serait forcément très bien relié aux transports publics (contre-exemple La Grande Porte à Montreuil). Ce qui nous est apparu à l'inverse c'est qu'il y a une très grande diversité de situations et que ce qui semblait avoir primé à chaque fois, et cela se retrouve aux deux échelles de l'accessibilité, c'est la volonté d'aménagement et la plus ou moins forte coordination de l'aménageur public et de l'aménageur privé. Dans le cas des centres commerciaux de la ville nouvelle par exemple, il était clair qu'à la fois la localisation proche du centre-ville, la coordination de l'implantation avec le RER A, la qualité de l'insertion urbaine des centres commerciaux, n'étaient pas le fruit du hasard. Il y avait eu une forte coordination de l'aménageur public avec l'aménageur privé, au sein d'un projet urbain d'ensemble. À l'inverse, des centres commerciaux comme Rosny 2, pourtant tout proche du RER, semblent avoir été conçus et développés dans une logique totalement insulaire et ségréguée, en dehors de tout projet urbain. Il semble donc que parfois le centre commercial a été perçu comme un catalyseur de projet urbain, comme pour Val d'Europe ou Beau Sevran, et que parfois il a été conçu en dehors de tout projet de ville. Il apparaît que ce n'est pas tant la localisation plus ou moins périphérique du centre commercial qui soit l'élément décisif mais la qualité du jeu d'acteurs, en particulier l'implication de l'acteur public dans la conception du projet de centre commercial.

### B. L'accessibilité : un outil de diagnostic territorial puissant

Cette recherche montre la pertinence des analyses d'accessibilité comme outil de diagnostic territorial, l'accessibilité envisagée dans ses trois acceptions, géographique, physique et sociale et à un niveau multi-scalaire ; nous avons en effet utilisé l'accessibilité géographique et l'accessibilité sociale à la petite échelle du quadrat nord-est, et l'accessibilité physique à la grande échelle aux abords des centres commerciaux. Grâce aux SIG, les différentes échelles et les différentes méthodes utilisées ont pu être croisées de manière cartographique. L'accessibilité permet de produire non seulement des mesures

chiffrées mais encore des cartes parfois très éloquentes, et c'est en cela qu'elle peut être un bon outil d'aide à la décision. À la lecture de nos cartes, il est désormais possible d'identifier les territoires où l'accès aux centres commerciaux par les transports publics est très dégradé par rapport à l'accès en voiture. Il est également possible, en termes d'inégalité socio-spatiale, de déterminer les territoires où cet accès est dégradé et où cela pose problème pour une fraction non négligeable des ménages.

À partir de ces analyses, des actions pourraient être menées par la puissance publique pour remédier à ces déficits d'accessibilité, dans le cadre d'une politique de planification par l'accessibilité.

### C. La bonne intégration des centres commerciaux dans un projet urbain est une des clefs vers un développement urbain durable autour de ces équipements

Le croisement des deux échelles d'analyses a permis de faire émerger assez clairement certaines logiques d'aménagement et des logiques d'acteurs. En effet, les centres commerciaux de la classe typologique n° 1 – caractérisée par un haut niveau de desserte par les transports publics, des aménagements piétonniers de qualité et un lien centre commercial transports publics bien traité – étaient tous situés dans la zone de bonne accessibilité synthétique par les transports publics. À l'exception d'un petit centre commercial (Verpantin), tous étaient en fait des centres commerciaux planifiés avec une intervention forte de la puissance publique. Le choix de leur localisation, le lien avec les transports publics, le traitement des « espaces publics », ne sont pas le fait du hasard. Ces centres commerciaux ont été conçus dans un projet urbain et c'est ce qui leur donne leur cohérence. À l'opposé de cette classe n° 1, on trouve les centres commerciaux de la classe n° 3, des centres commerciaux tous situés également dans la zone de bonne accessibilité synthétique, dotés d'une desserte lourde de transports publics à moins de 600 m mais avec des aménagements piétonniers et un lien centre commercial transports publics peu ou pas du tout traité ; ces centres commerciaux ont été en fait implantés dans une logique de laisser-faire, dans une logique avant tout automobile. Bien que le contexte était favorable pour profiter des transports publics, ces centres commerciaux sont donc « passés à côté ». Quand il y a la volonté d'un aménagement qui prenne en compte les transports publics, qui assure une bonne intégration urbaine et un bon lien piétonnier avec le territoire, les résultats sont là, quel que soit le tissu urbain dans lequel le centre commercial est implanté, même en grande périphérie. À l'inverse, quand il y a laisser-faire et que l'aménageur privé conçoit seul son centre commercial, la rencontre avec la ville et avec les transports publics ne se fait en général pas, et là aussi, quel que soit le tissu urbain, même très proche de Paris.

En termes d'enseignements et de prescriptions, ces exemples soulignent l'importance de ne pas concevoir des zones commerciales isolées sur elles-mêmes et qui ne permettront pas d'évolution future des quartiers. Les exemples contrastés des classes n° 1 et 3 montrent aussi la nécessité de développer une compétence nouvelle en termes d'« ingénierie des politiques publiques locales », c'est-à-dire la capacité à construire et à gérer dans le temps des partenariats publics – privés qui permettent de mettre en synergie la capacité d'innovation et de développement des opérateurs privés et la vision à grande échelle et à long terme qui devrait être celle de la puissance publique (qui doit aujourd'hui inclure les principes du développement urbain durable).

En France, la loi Grenelle 2 de juillet 2010 pourrait venir infléchir les logiques d'implantations de centres commerciaux dans le sens d'un développement urbain plus durable. En effet, le Grenelle 2, dans son volet sur les documents d'urbanisme incite les collectivités à articuler de manière forte la politique d'implantation commerciale, à travers le DAC (document d'aménagement commercial), avec les politiques de déplacement et des critères de consommation foncière. Le SCOT (schéma de cohérence territoriale) devient désormais l'outil de la planification commerciale, en cohérence avec les autres politiques, et dans une optique de développement durable.

#### D. Perspectives pour la recherche

Une des perspectives de recherche serait d'explorer la notion de planification par l'accessibilité pour en faire un véritable outil d'aide à la décision et pas simplement un outil de diagnostic territorial. Dans notre thèse, nous avons en effet pu développer des exemples britanniques dans lesquels le modèle d'accessibilité était utilisé pour produire des simulations avant/après par rapport à des projets d'implantation de nouvelles lignes de bus par exemple (mais cela pourrait être aussi des projets de nouvelles implantations de centres commerciaux), afin d'estimer s'il y avait plus ou moins de ménages en situation d'accès dégradé aux équipements par les transports publics avant ou après le projet planifié en question. Dans cette perspective, l'accessibilité n'est plus une simple mesure permettant un diagnostic mais un réel outil d'aide à la décision permettant d'orienter des politiques d'aménagement du territoire.

La deuxième perspective serait de poursuivre la réflexion initiée dans ce travail en approfondissant la question suivante : comment « retisser » la ville à partir des centres commerciaux ? Nous avons en effet pu montrer dans cette recherche que les centres commerciaux bien intégrés dans des projets urbains pouvaient contribuer à un développement urbain plus durable, grâce à une meilleure utilisation des transports publics et une diminution de l'usage de la voiture, des aménagements

facilitant l'usage des modes doux (piétons et vélos), et une requalification des espaces à proximité des centres commerciaux améliorant la qualité urbaine. Par contre, la question se pose de savoir si des centres commerciaux développés dans une conception avant tout automobile et ségrégée pourraient à terme évoluer, muter, et devenir des points de cristallisation de nouveaux quartiers urbains grâce à une nouvelle mixité fonctionnelle et le développement d'une accessibilité multimodale.

#### Note

<sup>1</sup> Cet article est basé sur un travail de recherche de thèse réalisé sous la direction de Francis Beaucire, Université de Paris 1 Panthéon Sorbonne, soutenue le 3 décembre 2010. Elle s'est déroulée pendant les trois premières années à la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP), dans le cadre d'un contrat CIFRE (convention industrielle de formation par la recherche en entreprise).

#### BIBLIOGRAPHIE

- Amar G., 1993. *Pour une écologie urbaine des transports*. RATP, rapport de la Prospective, 84, août, Collection Réseau 2000, 102 p..
- Apparcicio P., Cloutier M.-S. & Shearmur R., 2007. The case of Montréal's missing food deserts: Evaluation of accessibility to food supermarkets, in *International Journal of Health Geographics*, 6, 4, pp. 1-13. Disponible sur Internet <http://www.ij-healthgeographics.com/content/6/1/4> (consulté le 10/12/2009).
- Auge M., 1992. *Non lieux - Introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Paris : Éditions du Seuil, 151 p.
- Bavoux J.-J., Beaucire F., Chapelon L. & Zembri P., 2005. *Géographie des Transports*. Paris : Éditions Armand Colin, 232 p.
- Beauvais Consultants, 2003. *Distribution des biens de consommation et usage de la voiture particulière pour motif « achats » dans les agglomérations françaises*. Rapport Final DRAST-PREDIT-METL, février, 134 p.
- Bloy E., Bonnafous A., Cusset M. & Gerardin B., 1976. *Évaluer la politique des transports*. Economica, Presses Universitaires de Lyon.
- Bromley R.D.F. & Thomas C.J., 1993. The Retail Revolution, the Carless Shopper and Disadvantage, in *Transactions of the Institute of British Geographers*, New Series, 18, 2, pp. 222-236.
- Broomberg J., 2010. *L'accessibilité des centres commerciaux de périphérie par les transports publics : un enjeu de la ville durable*, thèse de Géographie en Aménagement et Urbanisme, sous la direction de Francis Beaucire, soutenue publiquement le 3 décembre 2010 à l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 601 p.



- CERTU, 1999a. *Nouvelles centralités, nouvelles pratiques – Les pratiques sociales dans les centres commerciaux de périphérie : pôles commerciaux et pôles d'intégration*. Dossier Débats, 23, 79 p.
- CERTU 1999b. *Zones et établissements générateurs de trafic – Recueil de données de comptage : Administrations, aéroports, gares SNCF, hôpitaux, surfaces commerciales, zones d'activités, etc.*, Collection Rapport d'études, avril, 109 p.
- CERTU, 2002. *Concept de « ville accessible à tous »*, sous la responsabilité de M. Déjeannes & J.-L. Coquet, octobre, 15 p.
- CERTU, 2003. *Centralités dans la ville en mutation – Quelles perspectives d'action pour les pouvoirs publics ?* Dossier Débats, 39, 214 p.
- CERTU, 2005. *Accessibilité des espaces publics urbains – Un outil d'évaluation ergonomique*. Collection Rapports d'études, novembre, 44 p.
- Cervero R., 1996. *Paradigm Shift: From Automobility to Accessibility Planning*. Working Paper 677. Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley.
- Cervero R., 1998. *The planned city: coping with decentralization – An American perspective*, paper prepared for the presentation at the Workshop on the Planned City International Conference *Cities on the threshold of the 21<sup>st</sup> century*, Utrecht University, The Netherlands, 25 p.
- Cervero R., 2005. *Accessible Cities and Regions: A Framework for Sustainable Transport and Urbanism in the 21<sup>st</sup> Century*, WORKING PAPER UCB-ITS-VWP-2005-3, août, 45 p.
- Chapman S. & Weir D., 2008. *Accessibility planning methods*. NZ Transport Agency Research Report 363. 108 p.
- Dablanc L. & Segalou E., 2001. *La notion de proximité dans l'organisation des déplacements pour achats : nouveaux comportements, nouveaux services, nouvelles régulations*, Communication au cours du congrès *The third congress on proximity*, New Growth and Territories, Paris, 13-14 décembre, organisé par l'Université de Paris Sud et l'INRA, 29 p.
- Dubois-Taine G. & Chalas Y. (dir.), 1997. *La ville émergente*. Édition de l'Aube, 284 p.
- Envall P., 2007. *Accessibility Planning – A Chimera ?* Thèse de Doctorat, The University of Leeds, Institute for Transport Studies, November, 266 p.
- Gallez C., 2001. *Indicateurs d'évaluation des scénarios d'évolution de la mobilité urbaine*. Séminaire « Prospective » du PREDIT, 20 avril, 9 p.
- Goldman A., 1976. *Do Lower-Income Consumers Have a More Restricted Shopping Scope?*, *The Journal of Marketing*, 40, 1, janvier, pp. 46-54.
- Hallsworth G., Wood A. & Lewington T., 1986. *Welfare and Retail Accessibility*, *Area*, 18, 4, décembre, pp. 291-298.
- Handy S., 2002. *Accessibility- vs. mobility-enhancing strategies for addressing automobile dependence in the U.S.*, communication présentée lors de la European Conference of Ministers of Transport, May, 33 p.
- Ignazi G., Beaucire F., Lanteri R. & Libilbehety M.-M., 2002. *Ville et Ergonomie de l'accessibilité*. Rapport Final pour le CERTU, rédigé dans le cadre de l'association Territoires et Mobilités, novembre, 90 p.
- Lestrade S., 2002. *Les centres commerciaux dans la re-composition économique et culturelle des territoires urbains*. Revue *FLUX*, 50, « Paquebots Urbains » octobre-décembre, pp. 59-62.
- Mérenne-Schoumaker B., 2001. *Évolution des accessibilités et des mobilités et dynamiques de localisations commerciales*. *Travaux de l'Institut Géographique de Reims*, ERIGUR (éd.), Reims : Presses Universitaires de Reims, 07-108, pp. 7-23.
- Moati P. & Pouquet L., 1998. *Stratégie de localisation de la grande distribution et impact sur la mobilité des consommateurs*. Rapport DRAST-PREDIT, 115 p.
- Motte B., 2006. *La dépendance automobile pour l'accès aux services aux ménages en grande couronne francilienne*. Thèse de Doctorat, soutenue le 10 juillet 2006 à l'Université Paris-1 Sorbonne (directeur Francis Beaucire), 382 p.
- ODT (Office fédéral du développement territorial) & OFEFP (Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage), 2002. *Installations à forte fréquentation – Meilleure coordination entre protection de l'air et aménagement du territoire*, Collection Cahiers de l'Environnement, 346, 78 p.
- OFEFP (Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage), 2004. *Recommandation – Installations à forte fréquentation – Coordination entre plans directeurs et plans de mesures de protection de l'air*, collection L'environnement pratique, Berne, 42 p.
- Piacentini M., Hibbert S. & Al-Dajani H., 2001. *Diversity in deprivation: exploring the grocery shopping behaviour of disadvantaged consumers*, in *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 11, 2, April, pp.141-158.
- SEU, 2003. *Making the connections: final report on transport and social exclusion*. The Social Exclusion Unit, Office of the Deputy Prime Minister, London, 145 p.
- SDRIF, 2007. *Schéma Directeur de la Région Ile-de-France*, septembre, 250 p.
- STIF, 2007. *Rapport d'évaluation du PDU d'Ile-de-France*, novembre, 452 p.
- Wachter S., 2001. *Les mutations de l'accessibilité : risques et chances pour les politiques d'aménagement*. Note du CPVS n°15, octobre, 22 p.
- Wenglenski S., 2003. *Une mesure des disparités sociales*

*d'accessibilité au marché de l'emploi en Ile-de-France*. Thèse de Doctorat en Urbanisme, Aménagement, et Politiques Urbaines, Université de Paris XII, décembre, 374 p.

Williams P. & Hubbard P., 2001. Who is disadvantaged? Retail change and social exclusion, *The International*

*Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 11, 3, July, pp. 267–286.

*Coordonnées de l'auteur :*

Joachim BROOMBERG  
Université de Paris-1 Panthéon-Sorbonne  
Laboratoire CRIA (Centre de recherche sur les Réseaux, l'Industrie, l'Aménagement)  
UMR 8504 Géographie-cités  
18, rue de Pontoise  
F-95430 Auvers-sur-Oise  
+ 33 (0)6-68-51-01-72  
joachim.broomberg@bbox.fr