

Contexte territorial et diagnostic du stationnement dans la cité Descartes élargie

6.1 Introduction

Le stationnement est un élément fondamental du tissu urbain (Certu, 2008b). Il conditionne fortement l'image, l'accessibilité et l'attractivité du territoire. Avec la volonté affichée des acteurs politiques de reconquérir l'espace public et de limiter la place de l'automobile en centre-ville, le stationnement se place, de plus en plus, au cœur des stratégies territoriales et de planification urbaine. La définition de ces stratégies est souvent basée sur un diagnostic préalable qui permet de caractériser la situation existante, d'identifier ses enjeux et de discerner les objectifs de développement futur.

Dans cette perspective, l'aménageur est amené à s'interroger d'une part, sur les spécificités du territoire – Comment qualifier son processus d'urbanisation et de développement, sa démographie, son tissu économique et son accessibilité ? Quels sont ses atouts et ses contraintes ? À quels enjeux de développement est-il confronté ? – et d'autre part, sur les caractéristiques de son système de stationnement – Quelle est l'offre disponible localement, en quantité de places et par type ? Quelle est la demande, qui sont les clients, pour quels motifs de déplacement et pour quelles durées d'occupation de stationnement ? Et dans l'interaction entre l'offre et la demande, quelles sont les conditions d'usage ? Où se manifestent les plus fortes pressions et les

éventuels dysfonctionnements ? Quels sont les principaux enjeux de gestion ? Et, enfin, comment qualifier la politique mise en œuvre ?

Ce chapitre a une vocation exploratoire. Il dresse un état des lieux du stationnement, en l'inscrivant dans son contexte territorial. Notre territoire d'étude est celui de la cité Descartes élargie, l'un des sites stratégiques de l'Est parisien. Ce choix de terrain se justifie par plusieurs raisons. D'abord, l'emprise spatiale du site correspond parfaitement à la représentation d'une échelle locale fine caractérisant le modèle ParkCap. Ensuite, la structure de l'offre et de la demande de stationnement sur ce territoire et leur mode de gestion sont hétérogènes et permettant de caractériser les enjeux généraux fréquemment soulevés par l'organisation du stationnement en ville. Enfin, la cité Descartes va connaître, dans les années à venir, une grande transformation urbaine avec l'arrivée du métro du Grand Paris Express. Dans cette perspective, elle présente un terrain idéal d'éco-conception et de planification stratégique de stationnement. Le diagnostic proposé décrit la situation telle qu'elle se présente en 2010. Ce choix temporel est lié principalement à la disponibilité des données, notamment du recensement général de la population de 2009 et des différentes études territoriales qui ont alimenté le diagnostic.

En termes d'objectifs, ce chapitre vise à :

- dresser un schéma territorial du site d'étude afin de saisir ses principales spécificités et de dégager les enjeux de son développement futur ;
- caractériser l'offre de places disponibles sur ce site, sa capacité, ses caractéristiques, son mode de fonctionnement et analyser les caractéristiques de la politique de stationnement en place ;
- analyser les pratiques de la demande et identifier les besoins des usagers ;
- évaluer l'adéquation entre l'offre et la demande et discerner les principaux enjeux de développement et d'organisation du stationnement futur.

La section suivante (section 6.2) proposera un diagnostic territorial de la cité Descartes élargie. Nous nous intéresserons particulièrement à son ancrage métropolitain et local, à son profil d'urbanisation, à ses caractéristiques démographiques et socioéconomiques, de mobilité et d'accessibilité, et enfin à son mode de gouvernance. La section 6.3 établira un état des lieux du système de stationnement. D'abord, l'offre sera décrite en termes de situation, de forme, de capacités physiques et de modalités de gestion. Ensuite, la demande de stationnement sera prospectée selon les caractéristiques individuelles de déplacement et de stationnement des usagers. Enfin, l'usage et l'occupation des places seront analysés pour évaluer la pression et l'adéquation entre l'offre proposée et les besoins locaux des automobilistes. La dernière section (section 6.4) présentera la conclusion du chapitre.

6.2 Présentation générale de la cité Descartes élargie

Cette section vise à donner une vision d'ensemble de la situation de ce territoire tout en soulignant ses principales spécificités. Venant en amont de tout projet d'action,

cette phase de diagnostic mettra en avant les atouts et les contraintes du territoire et procurera au lecteur une bonne compréhension des enjeux qui guident les choix et les stratégies d'action de l'aménageur. Dans ce qui suit, nous faisons largement référence aux travaux de Boujnah et *ali.* (2013), de Leurent (2013) et de Aw et *ali.* (2013).

6.2.1 Contexte territorial et aperçu historique

La cité Descartes est un fragment urbain de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée. Elle se situe à l'interface des secteurs de la porte de Paris et du Val Maubuée, plus précisément à l'ouest de la commune de Champs-sur-Marne et au voisinage immédiat de Noisy-le-Grand côté ouest et d'Émerainville côté sud (Leurent, 2013). Statistiquement parlant, l'emprise d'étude que nous appelons « cité Descartes élargie » est formée par les IRIS Descartes et Nesles sud de la commune de Champs-sur-Marne, et s'étend sur 160 hectares environ (*idem*). Cette position géographique, à la frange de l'agglomération, constitue l'un des atouts majeurs de ce territoire, d'autant qu'il est traversé par des axes structurants de transport (RER A et autoroute A4) qui assurent sa connexion aux principaux pôles de la région parisienne¹⁵³.

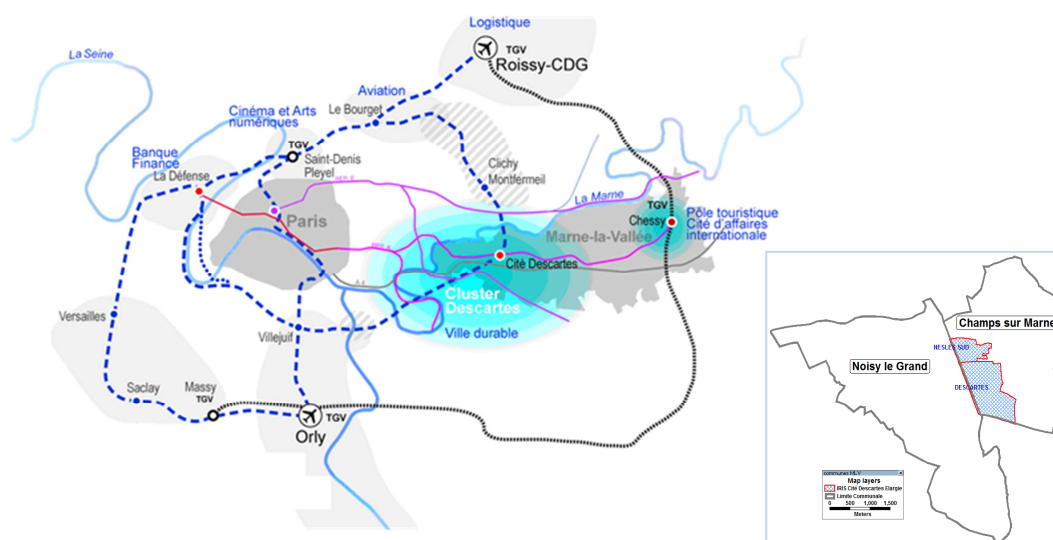


Figure 6.1 : (a) Situation géographique de la cité Descartes dans la région Île-de-France (source : EpaMarne, 2009a), (b) Périmètre de l'étude : IRIS Descartes et IRIS Nesles Sud de Champs-sur-Marne.

À l'échelle régionale, le développement de la cité Descartes avait pour objectif de contribuer aux dynamiques métropolitaines et plus particulièrement de rééquilibrer l'Est parisien et de dynamiser le développement de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée.

¹⁵³ Les conditions de desserte et d'accessibilité de la cité Descartes seront analysées plus loin dans ce chapitre.

L'histoire de l'urbanisation de la cité Descartes obéit à une séquence de décisions politiques. En mars 1983, ce territoire était officiellement reconnu comme une priorité de l'aménagement régional¹⁵⁴, et avait pour vocation principale d'accueillir des établissements d'enseignement et de formation supérieurs ainsi que des organismes scientifiques et techniques. D'importantes emprises foncières ont été ainsi allouées à l'implantation de ces établissements. En 2005, à l'occasion d'une politique nationale de compétitivité et d'attractivité du territoire, la cité Descartes est passée d'un campus universitaire à un pôle de compétitivité consacré à la ville et à la mobilité durable. Cette décision a donné un nouvel élan à ce territoire, en favorisant l'installation d'entreprises innovantes et la promotion de son dynamisme économique. Peu après, en 2008, est apparu le concept de « cluster Descartes » centré sur la cité Descartes élargie et ses quartiers voisins¹⁵⁵, soit un territoire qui s'étend sur un bassin de vie de 70 kilomètres carrés environ, comprenant plusieurs pôles d'activité (EpaMarne, 2010). Enfin, en 2010, la qualification de cœur de cluster a pris tout son sens avec la promulgation de la loi du 3 juin 2010 relative au projet du Grand Paris. La cité Descartes a été désignée comme le cœur du « cluster de la ville durable ». Elle est donc amenée à jouer un nouveau rôle dans la métropole et incarne, désormais, un territoire précurseur en matière d'innovation et d'éco-conception.

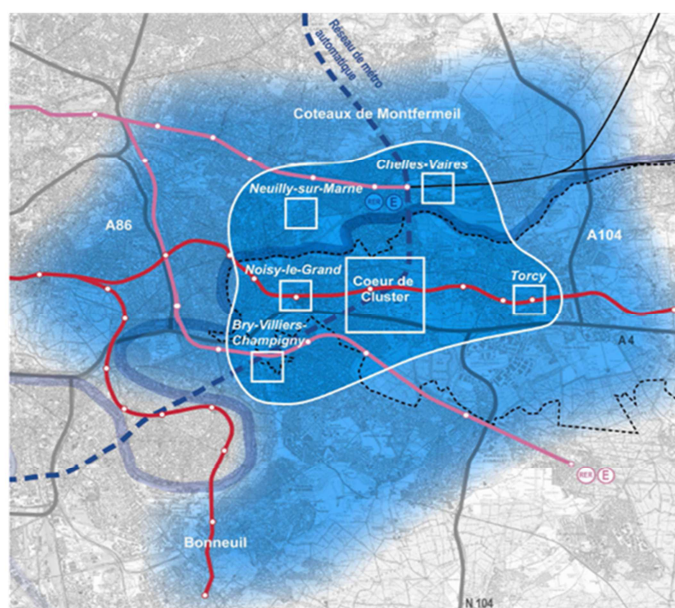


Figure 6.2 : Territoire et polarités du cluster Descartes (source : EpaMarne, 2010).

Au fil du temps, le territoire de la cité Descartes s'est vu attribuer différentes dénominations : pôle d'enseignement et de recherche, cité scientifique, pôle de compétitivité, pôle d'excellence, cluster de ville durable, etc. Toutefois, le fait que son

¹⁵⁴ Cette initiative a vu le jour au cours de la réunion du Comité interministériel pour l'aménagement du territoire (CIAT) du 6 mai 1982, au cours de laquelle la volonté de rééquilibrer l'Est parisien a été réaffirmée.

¹⁵⁵ Le cœur du cluster intègre : le centre de la cité Descartes ainsi que les quartiers de Champy à l'ouest, des Richardets au sud ; Noisy-le-Grand et les quartiers de Nesles au nord ; à Champs-sur-Marne, le château au nord-est et le bois de la Grange à l'est (EpaMarne, 2010).

développement soit souvent adossé à des projets métropolitains, même s'ils participent fortement à accélérer son urbanisation, ne joue pas forcément en faveur d'une cohérence territoriale de son tissu urbain. L'enjeu aujourd'hui est d'affirmer et de renforcer une identité propre à ce territoire et de limiter sa dépendance régionale.

6.2.2 Profil d'urbanisation et cadre bâti

L'urbanisation de la cité Descartes a commencé à la fin des années 1980 avec le bâtiment Copernic¹⁵⁶. Ensuite, tour à tour, de nombreux établissements universitaires se sont installés, notamment l'université de Marne-la-Vallée en 1990, l'IUT en 1993, l'École nationale des ponts et chaussées en 1997 et récemment l'IFSTTAR, en 2010.

La structure topographique de la cité Descartes élargie est illustrée par le mode d'occupation du sol de 2008 (figure 6.3) qui présente une photographie du territoire et distingue les espaces selon leur fonction. La configuration de ces espaces allie ensembles bâtis et trames vertes avec environ 47 % de parcelles bâties, d'où le fort potentiel de foncier encore disponible, qui constitue un atout majeur de ce territoire. On remarque, néanmoins, que la topographie de ce site est fortement marquée par les séquelles d'une urbanisation partielle, désordonnée et entrecoupée d'espaces verts et d'infrastructures de transport, ce qui laisse penser que l'urbanisation s'est faite par comblement des vides et ce, en préservant les espaces boisés et en rejoignant progressivement les noyaux urbains voisins. Le tout reflète l'absence d'une stratégie locale de développement.

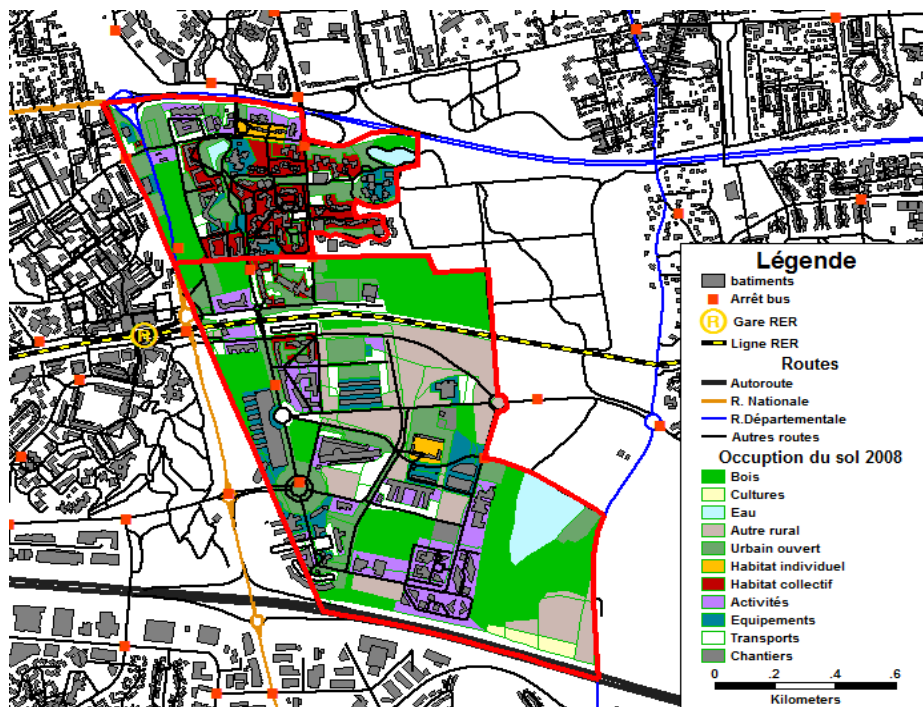


Figure 6.3 : Modes d'occupation du sol de la cité Descartes en 2008.

¹⁵⁶ Université Marne-la-Vallée, 2006, La cité Descartes, diagnostic territorial, master 2 Développement urbain durable, compte rendu, février 2006. <http://rhell.free.fr/Projet/RenduFinal/2-3%20Transports,%20d%E9placements%20et%20environnement%20sonore.pdf>.

L'analyse de la figure 6.3 montre, par ailleurs, que les ensembles bâtis présents sur la cité Descartes élargie obéissent à une distribution spatiale singulière. La répartition des trames bâties fait ressortir une structure par strates en fonction du type d'occupation des bâtiments, avec une dominance des logements au nord, des établissements universitaires au centre et une concentration des activités au sud. Cette structure explique en partie la faible mixité sociale et fonctionnelle constatée au sein de ce site. De même, on note la présence de grandes emprises qui forment des coupures urbaines et fragmentent le territoire, tant par leurs grandes dimensions que par leur insertion physique dans le tissu urbain. Il s'agit, d'une part, des infrastructures lourdes de transport qui forment des coupures artificielles linéaires est-ouest (l'axe de la RD 199 au nord, le faisceau RER A au centre et l'autoroute A4 au sud) et, d'autre part, des espaces naturels nord-sud dispersés sur plusieurs espaces¹⁵⁷.

Cette structure spatiale explique en grande partie la faible insertion locale de la cité Descartes dans son environnement voisin. Située au centre d'un ensemble de quartiers d'habitat collectif dense, riche en équipements de proximité (quartier Champy au nord-ouest et secteur Nesles sud au nord) et de secteurs mixtes à forte densité alliant activités et habitat individuel (le quartier du Luzard à l'est, des Richardets et de la Malnoue au sud), la cité Descartes se présente comme un espace atypique et cloisonné. Les discontinuités urbaines contribuent fortement à une coupure fonctionnelle et sociale et à la quasi-absence de connexions et d'échanges avec les quartiers voisins. Il s'ensuit que l'une des priorités de développement territorial de ce site est de renforcer son intégration dans son environnement local proche et d'améliorer son attractivité.

6.2.3 Structure de la population et du parc de logements

En 2009, la cité Descartes élargie compte environ 5 850 habitants, soit près du quart de la population totale de la commune de Champs-sur-Marne¹⁵⁸. La concentration de la population est comparable à celle de la commune avec une densité moyenne de l'ordre de 36,5 habitants par hectare. En revanche, la distribution de la population résidente sur le territoire est très contrastée. Le secteur nord, à dominante résidentielle, accueille 60 % de la population totale du site (0,76 habitant par hectare). Les secteurs centre et sud sont à dominante tertiaire, d'où une très faible densité (avec environ 0,14 habitant par hectare). D'ailleurs, c'est au sein de ces secteurs qu'on enregistre la densité de population la moins élevée parmi les IRIS limitrophes (figure 6.4). Cette situation résulte, entre autres, de la forte présence locale des espaces boisés.

¹⁵⁷ Notamment les emprises de l'A103 et de la Butte-Verte, du bois de Grâce, de la Haute-Maison et du bois de la Grange.

¹⁵⁸ La commune de Champs-sur-Marne a connu une phase de développement démographique très important entre 1975 et 1990 lors de la création de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée. Selon les données du recensement général de population de 2009 (Insee, « Exploitation principale »), elle comptabilise 24 271 habitants.

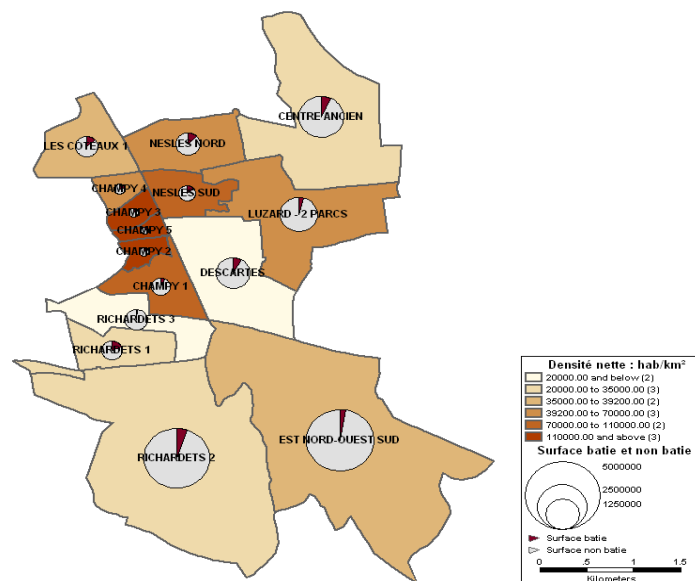


Figure 6.4 : Densité moyenne de la population par IRIS autour de la cité Descartes en 2008 (Source : Boujnah et al., 2013).

L'analyse de la répartition de la population par classes d'âge met en évidence la jeunesse des résidents (figure 6.5). En effet, la tranche des 15-29 ans est largement dominante (31,1 %), excédant de 7 points celle des communes de Champs-sur-Marne et de Noisy-le-Grand. Cela s'explique par la forte concentration des étudiants sur le campus universitaire¹⁵⁹ et, dans une moindre mesure, par la présence de jeunes actifs. De même, la part des très jeunes (0-14 ans) est relativement élevée (18 %). Cependant, la proportion des 60 ans et plus est nettement moins importante que celle des communes de comparaison. Il s'ensuit que le site de la cité Descartes élargie présente une faible attractivité résidentielle pour la population des seniors et ce, vraisemblablement à cause de l'absence des aménités urbaines de proximité¹⁶⁰.

En termes de catégories socioprofessionnelles, la cité Descartes élargie accueille une population plutôt modeste. Les employés et les professions intermédiaires représentent la part la plus importante de la population de 15 ans et plus (42,4 %). La proportion des cadres et professions intellectuelles supérieures ne dépasse pas les 14 % mais reste comparable à la moyenne de Marne-la-Vallée (14,1 % en 2010). Par contre, la classe des ouvriers est sous-représentée, elle est de l'ordre de 8 %. Il est à noter, enfin, que la jeunesse de la population va de pair avec une part importante

¹⁵⁹ Il est à noter que 39 % des étudiants résidant à Champs-sur-Marne habitent à la cité Descartes (Insee, Recensement général de population 2009, « exploitation complémentaire »).

¹⁶⁰ Pour plus de détails sur ce sujet, on pourra se référer à Boujnah et al., 2013, Activités, accessibilités et mobilités à l'échelle du quartier dans Laurent F., Peuportier B. et Roger-Estrade R. (EDS), 2013, Eco-conception des ensembles bâtis et des infrastructures, Presses des Mines, Paris.

d'autres personnes sans activité professionnelle et une part modérée de retraités. Dans l'ensemble, la cité Descartes dispose d'un profil de catégories socioprofessionnelles

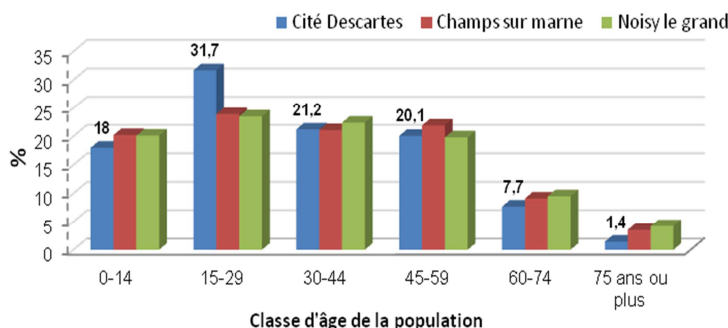


Figure 6.6 : Répartition de la population par tranches d'âge (%)
(Source : Insee, RGP 2009, « Exploitations principale et complémentaire »).

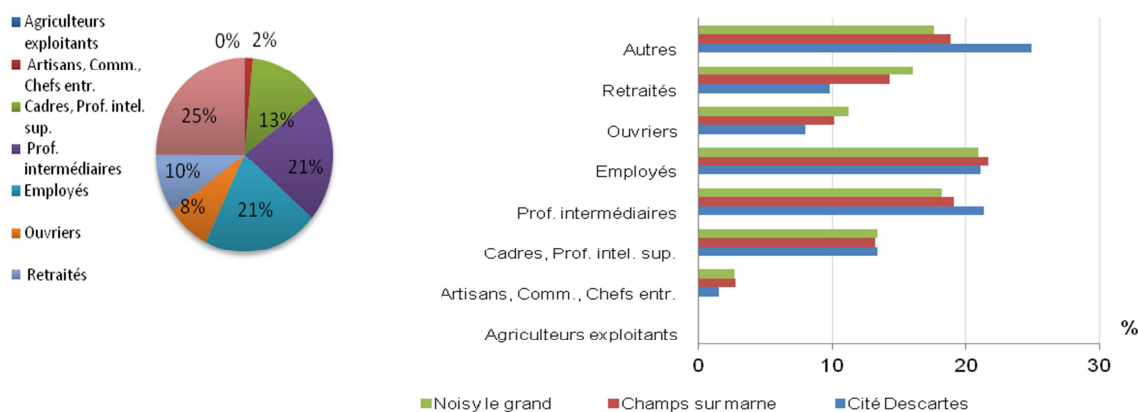


Figure 6.6 : Répartition de la population par catégories socioprofessionnelles (%)
(Source : Insee, RGP 2009, « Exploitations principale et complémentaire »).

sensiblement comparable à celui du bassin d'emploi des deux communes limitrophes.

En 2009, 2 593 ménages ont été recensés dans la cité Descartes élargie (soit 28 % des ménages de la commune de Champs-sur-Marne) pour presque autant de logements (2 793)¹⁶¹. La taille moyenne des ménages¹⁶² est équivalente à 2,25 personnes avec une forte proportion de ménages à une seule personne (environ 35 %). Cela impacte fortement la structure du parc de logements, qui est marquée par la dominance des résidences principales (92 %) et de l'habitat collectif de petite taille (un tiers des logements sont constitués d'une à deux pièces). Notons aussi que ce parc est occupé dans la moitié des cas par des locataires¹⁶³. En effet, l'offre de logements semble être tournée vers l'accueil des étudiants et des jeunes couples, et beaucoup moins vers des

¹⁶¹ Insee, Recensement général de population 2009, « exploitations principale et complémentaire ».

¹⁶² Il s'agit du nombre moyen d'occupants par résidence principale, ce chiffre est légèrement en dessous de celui de Champs-sur-Marne et de Noisy-le-Grand qui s'élève à 2,5.

¹⁶³ Insee, Recensement général de population 2009, « exploitations principale et complémentaire ».

familles nombreuses. Pourtant, elle demeure insuffisante et ne répond que partiellement à la demande des étudiants sans cesse croissante. Les résidences universitaires du site ont été majoritairement construites dans les années 1990 et sont situées le long du boulevard Copernic et de l'avenue Ampère. Ce déficit d'offre revient en partie au manque de volonté politique d'investir dans ce type d'habitat.

6.2.4 Activité économique et population active

En termes d'activité économique, la cité Descartes élargie compte environ 5 000 emplois en 2013. Ce site concentre à lui seul 54,5 % du total des emplois de la commune de Champs-sur-Marne¹⁶⁴. La densité moyenne d'emplois est évaluée à 33 emplois par hectare. Le nombre total d'entreprises s'élève à 337 établissements¹⁶⁵. L'organisation spatiale de ces établissements est caractérisée par une forte concentration au centre et au sud au niveau du parc d'activités, de part et d'autre des infrastructures de transport¹⁶⁶. La figure ci-dessous (figure 6.7) laisse présager une répartition plus équilibrée. Elle représente la distribution spatiale de l'emploi autour de la cité Descartes en 2010.



Figure 6.7 : (a) Localisation des établissements d'entreprise autour de la cité Descartes en 2010 (source : GéoSirene, Insee), (b) Répartition des établissements par secteur d'activité (source : http://www.valmaubuee.fr/wp-content/uploads/2014/12/Descartes_31.12.2013.pdf).

¹⁶⁴ En 2010, la commune de Champs-sur-Marne compte 721 établissements générant 8 307 emplois, soit 25 % des établissements et 21 % des emplois du secteur du Val Maubué.

¹⁶⁵ http://www.valmaubuee.fr/wp-content/uploads/2014/12/Descartes_31.12.2013.pdf.

¹⁶⁶ L'attractivité du site repose principalement sur sa situation dans l'agglomération et les grands réseaux de transport qui le desservent. Une enquête auprès des entreprises a indiqué que les facteurs déterminants de leur installation à la cité Descartes étaient la proximité de l'autoroute A4 et la proximité du centre de l'agglomération, devant l'accès ferroviaire et le prix du foncier, suivis par la présence locale de clients et de fournisseurs.

Au sein de ce site, le tissu économique est marqué par la prédominance des micro-entreprises (80 %), mais aussi par la présence d'importants générateurs d'emplois, à l'instar de la direction du courrier de La Poste et de l'Union des groupements d'achats publics (avec 500 emplois chacun)¹⁶⁷. En 2012, le nombre total de salariés est estimé à 6 000 (selon les données de l'Agence Descartes développement, 2012).

Les emplois offerts sur la cité Descartes élargie sont de plus en plus territorialisés. En 2009, le premier secteur employeur est celui des services avec 67 % de l'emploi local¹⁶⁸. Ce secteur regroupe surtout des entreprises spécialisées dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication, ou bien dans les activités scientifiques et techniques. Le secteur du commerce vient en deuxième position (21 %) et regroupe essentiellement des petites entreprises de proximité (restauration, pharmacies, boulangeries...) qui répondent aux besoins de la vie quotidienne. Les autres secteurs présentent des parts faibles assez comparables à celles de Champs-sur-Marne¹⁶⁹. Retenons donc que les activités tertiaires constituent le moteur de développement du tissu économique de ce site. Dans les années qui viennent, l'ambition est de renforcer le dynamisme économique de la cité Descartes et d'en faire un pôle tertiaire de l'Est parisien. Le défi consiste à développer davantage les synergies entre les entreprises d'une part et les établissements de recherche d'autre part, afin de promouvoir l'innovation dans le secteur des hautes technologies.

Cependant, il est important de signaler que la forte tertiarisation de l'emploi local dans la cité Descartes élargie ne profite pas beaucoup à la population résidente. La population active du site est évaluée à 3 158 en 2009 (soit 35 % de celle de Champs-sur-Marne). Le taux d'activité du site est de 1,78 emploi par actif, donc relativement plus important que celui des communes de rattachement. La comparaison entre les catégories socioprofessionnelles des actifs résidents et des emplois locaux (figure 6.8) montre un fort décalage, particulièrement pour les cadres, les employés et les ouvriers. On conclut donc que le profil de la population active diffère sensiblement de celui des emplois offerts. Cet écart entre emplois locaux et qualification de la population active n'est pas sans conséquence sur la mobilité pendulaire.

¹⁶⁷ Une liste complète des plus importants générateurs d'emplois au sein du site de la cité Descartes est proposée dans le rapport Descartes développement de 2012.

¹⁶⁸ Cette proportion est beaucoup plus importante que celle des communes de Champs-sur-Marne (56 %) et de Noisy-le-Grand (51 %), et même du territoire de Marne-la-Vallée (50 %).

¹⁶⁹ <http://www.insee.fr/fr/themes/comparateur.asp?codgeo=COM-77083&codgeo=COM-93051&codgeo=REG-11&codgeo=ZE2010-1102>.

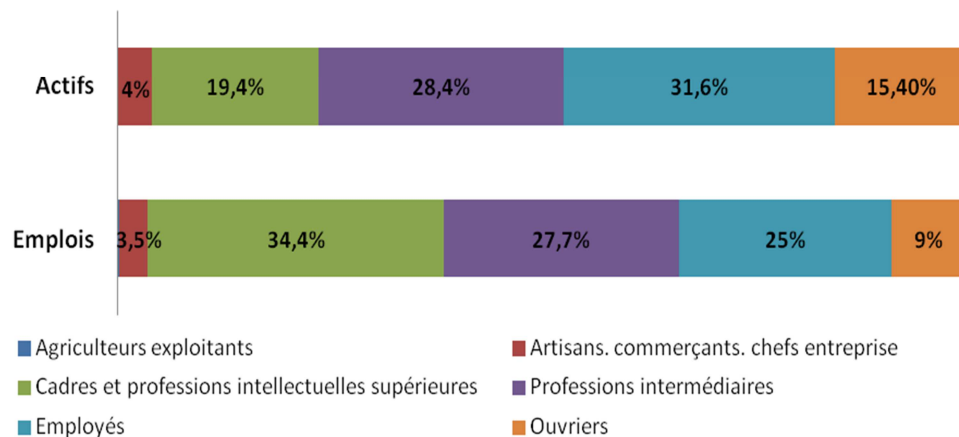


Figure 6.8 : Comparaison des catégories socioprofessionnelles des emplois offerts et de la population active à Champs-sur-Marne en 2010 (source : Insee, *RGP 2009*, « exploitations principale et complémentaire »).

La cité Descartes se caractérise par de nombreuses navettes domicile-travail dans le sens des arrivées (pour les cadres en particulier) comme des départs (essentiellement les ouvriers et les employés). En l'absence de données domicile-travail à l'échelle infracommunale, on se contentera d'analyser les migrations depuis et vers la commune de Champs-sur-Marne. On remarquera qu'en termes d'attraction, les migrants ont principalement pour origine les communes limitrophes telles que Chelles (13 %), Noisy-le-Grand (17 %) et plus généralement celles du département de Seine-et-Marne (61 %). De moindres déplacements sont observés depuis le cœur de l'agglomération, ces migrants ne représentent que 16 %. En termes d'émission de trafic, Paris attire 38 % des actifs résidents. Pour le reste, la moitié environ travaille dans le département de rattachement et 28 % dans le département de Seine-Saint-Denis, dont 60 % au sein de la commune de Noisy-le-Grand. La proportion des actifs qui résident sur place ne représente que 15 % (Aw et al., 2013). Rappelons, enfin, que l'attractivité de la cité Descartes élargie tient essentiellement à son dynamisme économique mais aussi à son implantation géographique et à ses conditions de desserte et d'accessibilité.

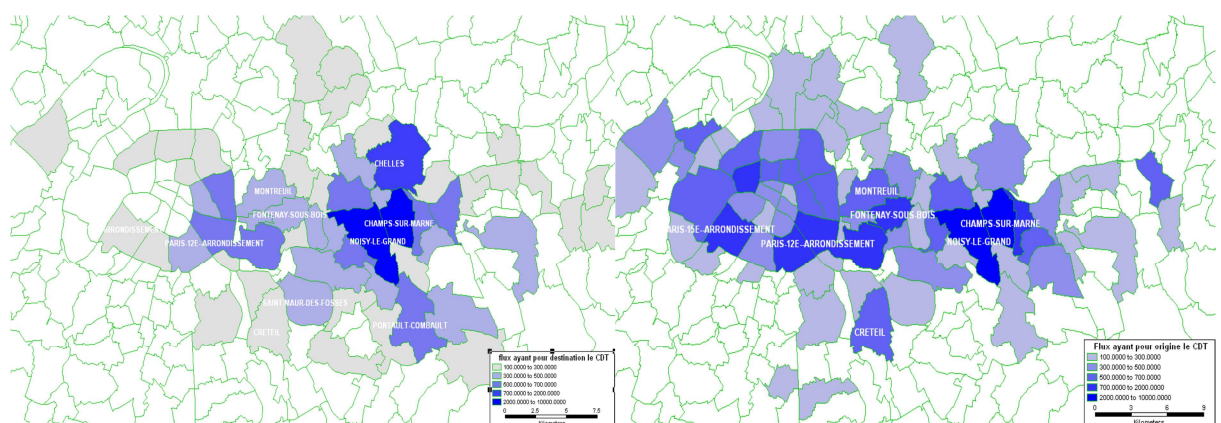


Figure 6.9 : Carte des migrations alternantes en provenance (à gauche) et à destination (à droite) de la commune de Champs-sur-Marne (source: Aw et al., 2013).

6.2.5 Conditions d'accessibilité et de mobilité

En plus de sa position stratégique au sein de l'agglomération parisienne, la cité Descartes élargie est desservie par des infrastructures de transport qui font partie des axes les plus structurants de la région, et localement d'un réseau viaire diversifié ainsi que de plusieurs lignes de transports en commun.

Au niveau routier, l'accès régional est assuré par l'axe principal qu'est l'A4, qui traverse d'est en ouest le sud du site et le dessert *via* un seul échangeur (sortie n° 10 Champs-sur-Marne-Cité Descartes). Cette autoroute canalise d'importants flux de voyageurs ainsi que de fret, et assure les fonctions de transit, d'échange et de trafic local et de longue distance (Leurent, 2013). L'ossature routière de la cité Descartes bénéficie, en outre, d'un bon maillage à l'échelle de l'intercommunalité, assurant des liaisons avec les bassins voisins. Au nord, la RD 199 (voie primaire nord) assure l'accès au boulevard de Champy-Nesles et au boulevard du Bois-de-Grâce ; à l'ouest la RD 370 borde l'axe du boulevard de Champy-Nesles-boulevard Blaise-Pascal, et donne accès au boulevard Newton et au boulevard Archimède ; enfin à l'est, la RD 51 irrigue l'avenue Blaise-Pascal, seul axe traversant le bois de la Haute-Maison. Ces axes structurent le réseau local, assurent la connexion avec l'A4 et relient la cité Descartes élargie aux villes voisines. La desserte microlocale est assurée par des liaisons secondaires.



Figure 6.10 : Les infrastructures autoroutières et ferroviaires traversant la cité Descartes
(Source : www.greencity-event.com/wp-content/uploads/PLAN_GRANDPARIS.png).

Au niveau ferroviaire, la ligne A du RER traverse le site et assure sa desserte *via* la gare RER de Noisy-Champs qui se situe en lisière du centre est de la commune de

Champs-sur-Marne et au voisinage immédiat de Noisy-le-Grand¹⁷⁰. Cette gare occupe une place importante au sein du secteur 2 de Marne-la-Vallée et irrigue un large bassin de vie. C'est la deuxième gare la plus fréquentée du Val Maubuée (la gare de Torcy se plaçant en première position), avec plus de 18 000 voyageurs journaliers en 2008 (EpaMarne, 2009b). Le rabattement vers la gare se fait majoritairement à pied (72 %) puis en bus (23 %). La part de la voiture particulière est estimée à 5 % des montants (EpaMarne, 2008).

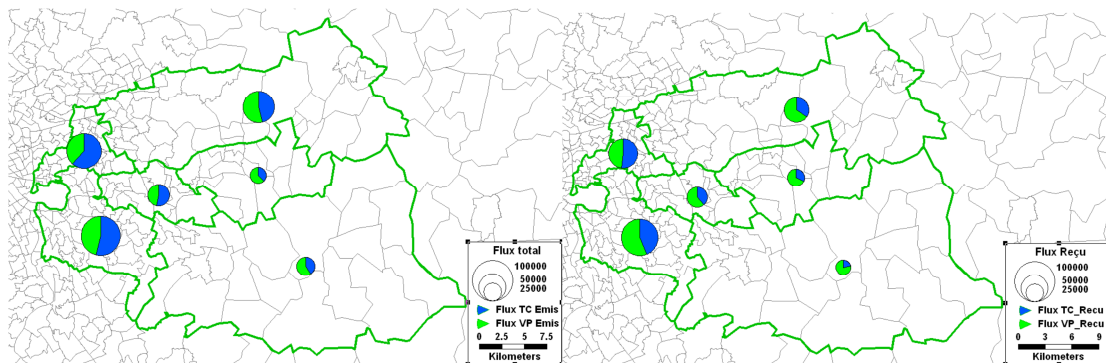


Figure 6.11 : Parts modales en sorties et en entrées du territoire Descartes en 2008
(source : Aw et al., 2013).

En termes de partage modal, l'automobile est sensiblement le mode le plus utilisé pour les déplacements depuis et vers la cité Descartes (Aw et al., 2013). L'offre de transports en commun n'est compétitive que pour certaines destinations, mis à part pour l'axe du RER A, et l'automobile reste quasiment le moyen le plus emprunté pour se déplacer dans le reste du département de Seine-et-Marne.

L'offre de transports en commun sur le site est composée également d'un réseau de cinq lignes régulières de bus qui assurent l'accessibilité aux destinations locales, relient le territoire aux deux branches du RER E (gare de Chelles et gare des Yvris) et aux villes adjacentes, et complètent le rabattement vers le RER A. L'offre de bus est composée de lignes transversales, et est structurée autour de la gare de Noisy-Champs avec les lignes RATP 320 et 310 à l'est et les lignes RATP 212, 213 et 312 à l'ouest¹⁷¹. Malgré cette offre, le site souffre localement d'une faible desserte interne. En effet, le réseau de bus qui le traverse dessert essentiellement l'axe Ampère et la gare RER. Bien que la ligne 312 pénètre au cœur du site, sa fréquence reste très faible. Certaines zones (notamment d'habitat et d'activités) sont beaucoup moins accessibles que d'autres et la fréquence de la desserte en bus est très variable.

¹⁷⁰ La ligne du RER A est un axe structurant dans la desserte de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée. Cette ligne assure les liaisons vers le cœur de la métropole parisienne ainsi que vers les départements de Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne, des Hauts-de-Seine et le reste du département de Seine-et-Marne, d'où une forte densité de population des communes traversées par cette ligne.

¹⁷¹ Parmi ces lignes, la RATP 213 est la plus fréquentée. Selon l'étude de l'EpaMarne (2009b), elle représente environ 77 % du poids cumulé des montants-descendants sur la gare routière du pôle (contre 14 % pour la ligne 312 et 9 % pour la ligne 212).

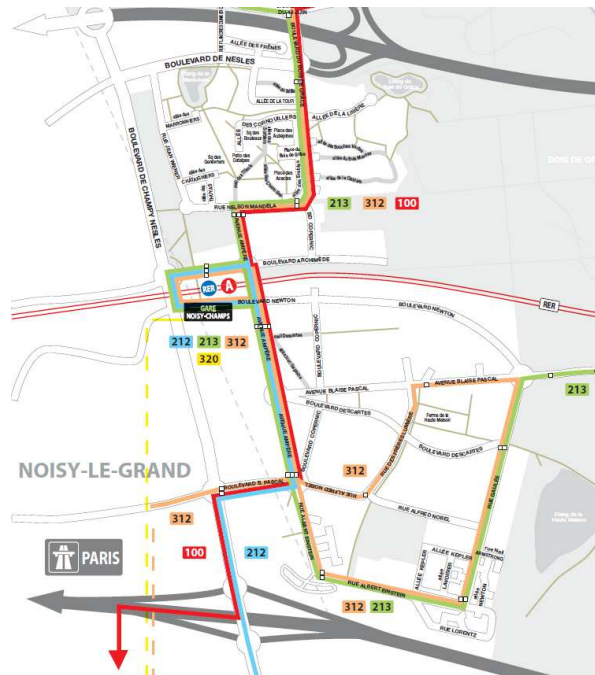


Figure 6.12 : Configuration des lignes de bus qui desservent la cité Descartes (source : http://www.ville-champssurmarne.fr/decouverte/plans_pdf.asp).

De même, les pratiques de mobilité douce sont peu favorisées sur le territoire de la cité Descartes élargie, du fait de l'absence d'aménagements spécifiques. Les quelques pistes cyclables existantes présentent un caractère discontinu et hétérogène, à cause des discontinuités et des coupures urbaines du site, ce qui génère des conditions de circulation peu confortables et des problèmes d'insécurité. Les cheminements piétonniers sont bien aménagés mais la distribution spatiale éparpillée des destinations sur le site ne joue pas en faveur des déplacements pédestres.

En conclusion, nous pouvons affirmer que le rayonnement régional de la cité Descartes est en partie imputable à ses bonnes conditions d'accessibilité. À l'échelle locale, le site souffre d'une faible desserte en transports en commun et d'un manque de modes doux de déplacement. À ce titre, l'enjeu est de favoriser un report modal de la voiture vers les modes alternatifs et de développer la desserte interne.

6.2.6 Mode de gouvernance et parties prenantes

Le développement territorial de la cité Descartes élargie obéit à un cadre de gouvernance complexe et éclaté, d'où l'importance de rappeler les différents acteurs institutionnels en jeu. Outre les communes et les départements de rattachement – à savoir Champs-sur-Marne, située dans le département de Seine-et-Marne d'un côté, et Noisy-le-Grand, située dans le département de Seine-Saint-Denis de l'autre –, les opérations d'aménagement de ce territoire relèvent de la compétence de la communauté d'agglomération de Marne-la-Vallée-Val Maubuée, de l'Établissement public d'aménagement de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée (EpaMarne) et plus généralement de la région Île-de-France. Chacun de ces acteurs joue un rôle spécifique

et poursuit un objectif particulier. Les communes veillent à ce que l'urbanisation soit conforme à leur politique d'urbanisme, qui prend forme par le biais des plans locaux d'urbanisme et des plans d'aménagement des zones, s'ils existent. L'intercommunalité Val Maubuée a comme priorité de renforcer le développement économique et gère les réseaux de transport alternatif à la voiture sur le secteur de Val Maubuée. L'EpaMarne a pour mission d'aménager, de planifier et d'impulser le développement de l'ensemble de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée. Il est propriétaire de plusieurs terrains et a été à l'origine des grandes opérations d'aménagement sur le site de la cité Descartes, telles que la maîtrise d'œuvre urbaine et paysagère du cœur du cluster initiée en 2010¹⁷².

Rappelons que la multiplicité des acteurs institutionnels se traduit par une dispersion des compétences de gestion. Elle représente une source de divergences concernant les priorités d'actions, voire de conflits d'intérêts. De même, l'inscription de la cité Descartes à différents échelons territoriaux amène à adhérer à un ensemble de documents de planification territoriale (PLU, POS, SCOT, Plan de ZAC, etc.) qui ne coïncident pas forcément. Ces faits constituent un frein majeur à l'avancement et à l'aboutissement des projets, ainsi qu'à l'instauration d'une stratégie territoriale cohérente à l'échelle locale.

6.2.7 Synthèse : vers un développement urbain durable

La cité Descartes élargie est un territoire jeune. Elle est à mi-parcours de son développement. Le rayonnement régional et l'attractivité de ce site reposent essentiellement sur sa position géographique stratégique au sein de la région Île-de-France, ainsi que sur son offre en infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires. L'installation de grands établissements scientifiques et le dynamisme de son tissu économique ont largement contribué à la bonne image de marque du site. À cela s'ajoutent la richesse de son environnement naturel et paysager, et le fort potentiel d'emprises foncières disponibles. Si la valorisation de ces atouts ouvre des perspectives de développement intéressantes et donne de quoi concevoir et faire émerger un futur « cluster de la ville durable », force est de constater que certains enjeux et contraintes restent à surmonter.

Le développement urbain futur de la cité Descartes élargie doit, en effet, permettre :

- d'affirmer l'identité propre de ce site et son ancrage territorial dans son environnement local ;
- d'assurer une plus forte mixité sociale, générationnelle et fonctionnelle à travers le développement de la fonction résidentielle, l'orientation des emplois vers les besoins de la population résidente et l'atténuation des effets de coupure qui segmentent le territoire ;

¹⁷² Il est important de souligner que d'autres acteurs peuvent intervenir, plus ponctuellement, dans l'aménagement de la cité Descartes, tels que la Chambre de commerce et d'industrie, les différents établissements présents sur le site tels que les entreprises et les promoteurs immobiliers. De même, la société du Grand Paris Express est un acteur potentiel sur ce territoire. Une liste des principaux acteurs est fournie par Descartes développement (2012).

- de renforcer son rôle en tant que l'un des importants pôles économiques et urbains de l'Est parisien.
- De repenser son système de gouvernance.

L'ensemble de ces axes de développement feront de la cité Descartes élargie un lieu de vie à part entière. Dans cet esprit, le stationnement se présente comme une composante à part entière du tissu urbain et un élément clé de son aménagement. À la fois par la consommation et par l'occupation de l'espace, il conditionne fortement l'image et la qualité de vie au sein du territoire. Afin de bien l'intégrer dans une démarche plus large de planification urbaine, une connaissance préalable de la situation existante, de ses principaux enjeux et de la politique de gestion est indispensable. Par la suite, nous présenterons un état des lieux du système de stationnement tel qu'il se présente en 2010.

6.3 Diagnostic du stationnement à la cité Descartes élargie

Cette section caractérise la situation de stationnement en l'état de référence, soit celle d'un jour ouvrable de 2010¹⁷³. Elle vise à décrire l'offre et ses caractéristiques de gestion, à analyser la demande, les usages et l'occupation des places, et enfin à évaluer l'adéquation entre l'offre et la demande et la politique de gestion de stationnement à l'œuvre sur ce territoire.

Dans ce qui suit, nous emprunterons largement à Boujnah et Chaker (2010) ainsi qu'à Leurent et Boujnah (2013). Notre présentation se veut volontairement rapide et synthétique, plus de détails étant fournis dans la première référence. Après une présentation du périmètre et des outils du diagnostic, nous passerons à l'étude des caractéristiques de l'offre puis de la demande et de l'usage. Nous terminerons avec une synthèse des principaux constats et dysfonctionnements identifiés, et une énumération des enjeux forts d'organisation future de stationnement dans la cité Descartes élargie.

6.3.1 Périmètre et méthodes du diagnostic

Le diagnostic porte sur le site de la cité Descartes élargie présenté précédemment et qui regroupe l'IRIS Descartes et l'IRIS Nesles sud de la commune de Champs-sur-Marne. Il s'appuie, en grande partie, sur un travail de terrain sous la forme d'une enquête offre-demande, conçue spécifiquement dans le cadre de cette recherche au printemps 2010, et réalisée en collaboration avec une promotion d'étudiants du master Transport et développement durable (cours « Conception des systèmes de mobilité et innovation »). En complément, nous avons utilisé quelques résultats d'enquêtes d'occupation et de rotation, et d'études mandatées par les collectivités territoriales locales.

¹⁷³ Rappelons que le choix de cette date de 2010 s'explique par la disponibilité des données.

L'emprise d'étude a été découpée en onze zones selon leur composition fonctionnelle (résidentielle, commerciale, académique ou tertiaire), leur localisation et la trame viaire. La figure 6.13 identifie les différentes zones et leur surface, et renseigne sur les principales fonctions urbaines qui les caractérisent.

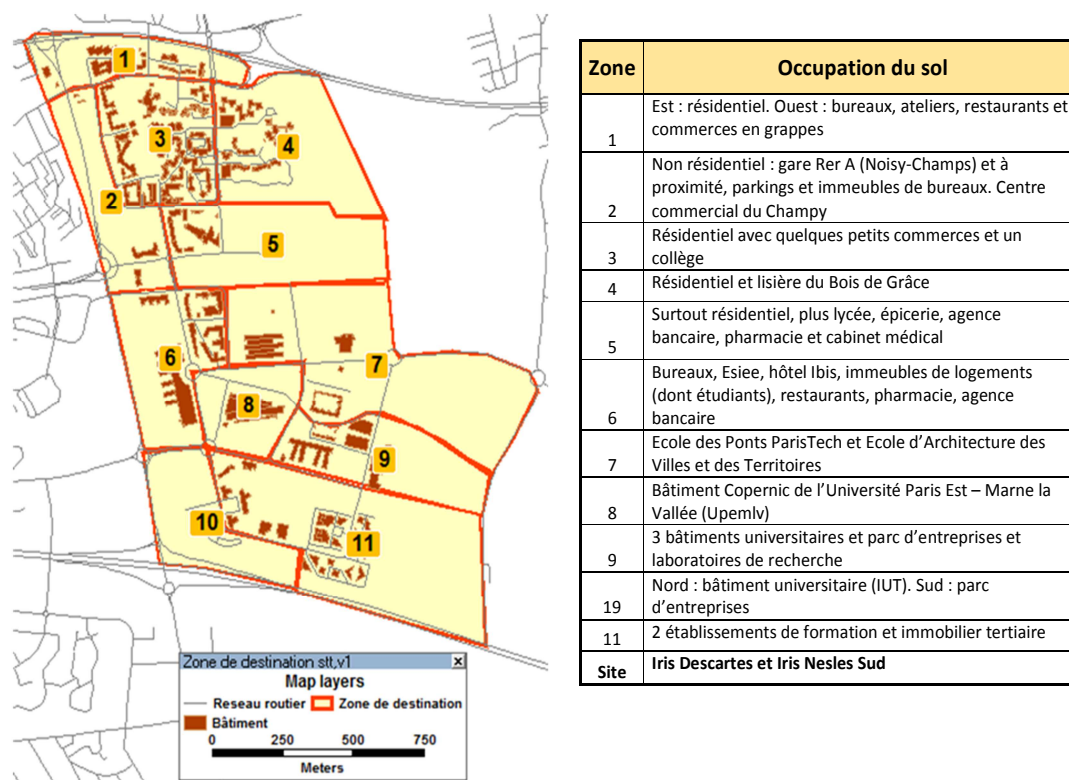


Figure 6.13 : Zonage et fonctions urbaines caractérisant le périmètre d'étude.

Du côté de l'offre, l'enquête, qui avait pour objectif de réaliser un inventaire quantitatif et qualitatif de l'existant en 2010 à l'échelle de la cité Descartes élargie, caractérise les places en termes de situation, de forme, de mode d'exploitation et de capacité physique. La situation renvoie à l'emplacement, qui peut être soit sur la voirie soit sur une aire dédiée : aire publique pouvant être liée à un commerce ou à une gare, ou aire « privative » pour un ménage ou une entreprise. La forme – en créneau, en épi ou en bataille –, détermine l'emprise en long et en travers relativement à un axe d'accès, et conditionne les manœuvres de stationnement. Le mode d'exploitation concerne des conditions d'accès (éventuellement, réservation pour handicapés ou livraisons), des conditions temporelles (éventuelle limitation de durée) et les régimes tarifaires (gratuit ou payant – « ponctuel » ou avec abonnement). La capacité renseigne sur le nombre total de places proposées. Le travail de dénombrement des places a été réalisé en deux étapes : d'abord l'examen de photographies aériennes à haute résolution (figure 6.14), puis des visites de terrain pour confirmer précisément les localisations et repérer les garages. Cet inventaire a été complété par des estimations, surtout pour les parkings des immeubles (notamment en sous-sol) qui n'étaient ni visibles ni accessibles et donc

plus délicats à recenser¹⁷⁴, tandis que les places en surface (voirie comprise) n'ont pas posé de difficulté d'enquête. Une fois collectées, les informations ont été consignées sur le SIG MapInfo, selon un modèle conceptuel de données qui distingue les tronçons de voirie et les aires traitées comme des objets polygones. Un modèle numérique exhaustif de la trame viaire, provenant du serveur Web OpenStreetMaps (qui est libre et gratuit¹⁷⁵), a été utilisé.

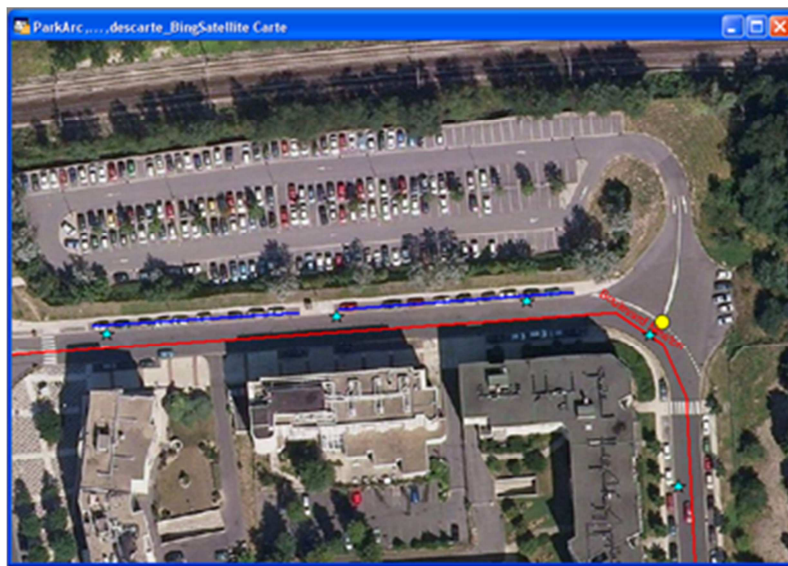


Figure 6.14 : Exemple de relevé spatial par photo satellite des caractéristiques de places de stationnement sur voirie et dans les parcs privés à partir de Google Maps.

Du côté de la demande, l'enquête menée visait à connaître les pratiques de stationnement. Elle considère les usagers en termes de comportements et de perception de la qualité de service du système, et non en termes d'accumulation des véhicules stationnés sur le site. Toujours au printemps 2010, la demande a été enquêtée de façon fragmentaire par interception et interviews d'automobilistes qui venaient de se garer ou étaient en train de récupérer leur véhicule. Le questionnaire d'enquête adressé aux usagers a été conçu en quatre volets, relatifs respectivement aux caractéristiques de l'automobiliste (classe d'âge, catégorie socioéconomique, etc.), à son déplacement (origine et destination exactes, motif, fréquence, etc.), au choix de la place de stationnement (type de place, lieu, conditions, temps de recherche...) et, enfin, à sa perception de la qualité de l'offre disponible. Une copie du questionnaire d'enquête se trouve en annexe C. Au total, près de 300 interviews ont été réalisées au sein de quatre zones aux caractéristiques locales variées (zones 2, 3, 8 et 11 précédemment présentées), considérées comme les plus stratégiques du site, en des points cibles (notamment la gare RER de Noisy-Champs, le centre commercial du

¹⁷⁴ Dans notre cas, les estimations de places privées se prêtent plus à des approximations. Elles ont été basées sur le nombre moyen de logements et d'emplois par bâtiment. Des enquêtes ponctuelles sont évidemment possibles, mais nécessitent beaucoup de temps. La connaissance des réserves de places privées liées au logement peut aussi passer par une analyse détaillée des données du recensement général de la population et des fichiers de taxe d'habitation. L'apport de chacune de ces bases est explicité dans Mathon (2008).

¹⁷⁵ <http://www.openstreetmap.org/relation/402751#map=15/48.8425/2.5898>.

Champy et le parc d'activités), un vendredi entre 7 h 30 et 19 heures. Les conditions d'enquête limitent évidemment la représentativité de l'échantillon et les résultats ont une portée surtout qualitative.

Pour une étude plus poussée de l'usage des places, nous nous limiterons à une analyse des résultats des études déjà existantes. Il s'agit surtout d'enquêtes d'occupation et de rotation des places, permettant de relever l'ensemble des véhicules garés selon leur plaque d'immatriculation sur des secteurs échantillons, de manière continue, durant toute la période de l'enquête. Ces enquêtes renseignent sur les durées de stationnement des véhicules et le profil de remplissage des lots. Elles sont la plupart du temps réalisées en régie ou par des bureaux d'études spécialisés.

6.3.2 État de l'offre à disposition des usagers

En 2010, on dénombre environ 7 560 places de stationnement dont 40 % sur voirie, 8 % en P + R et le reste hors voirie et privées. L'offre en voirie est à 54 % en créneau, 43 % en bataille et 3 % en épi. Hors voirie, il a été recensé en tout 75 aires (ou lots), avec par lot un nombre de places très variable (médiane à 30, moyenne à 60)¹⁷⁶. L'offre totale est relativement importante ; elle correspond à un ratio moyen de 0,7 place par habitant et/ou par emploi (les deux confondus). À titre illustratif, ce ratio est de l'ordre de 0,25 à Paris (Villot, 2005).

¹⁷⁶ À titre de démonstration, les places sur voirie constituent une file équivalente à 7,5 kilomètres avec, par place, 2,5 mètres de longueur.

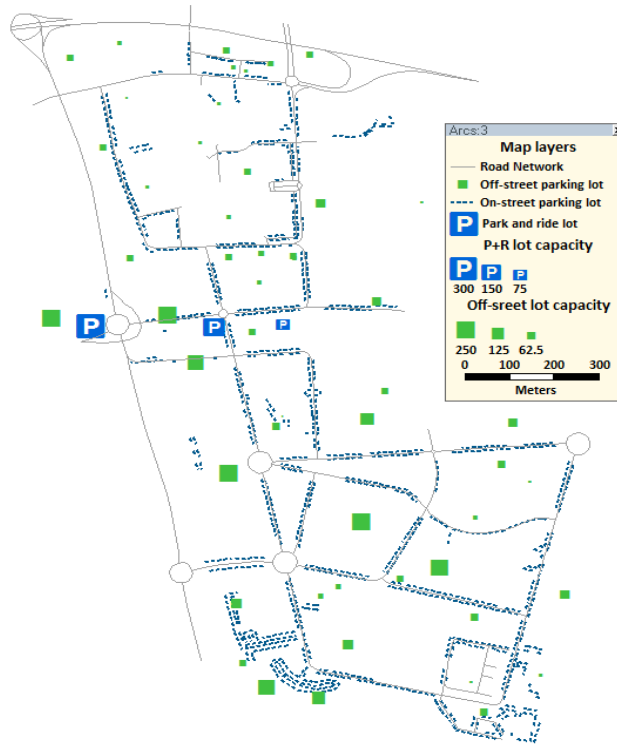


Figure 6.15 : Répartition des places de stationnement par lieu et par type dans la cité Descartes élargie en 2010.

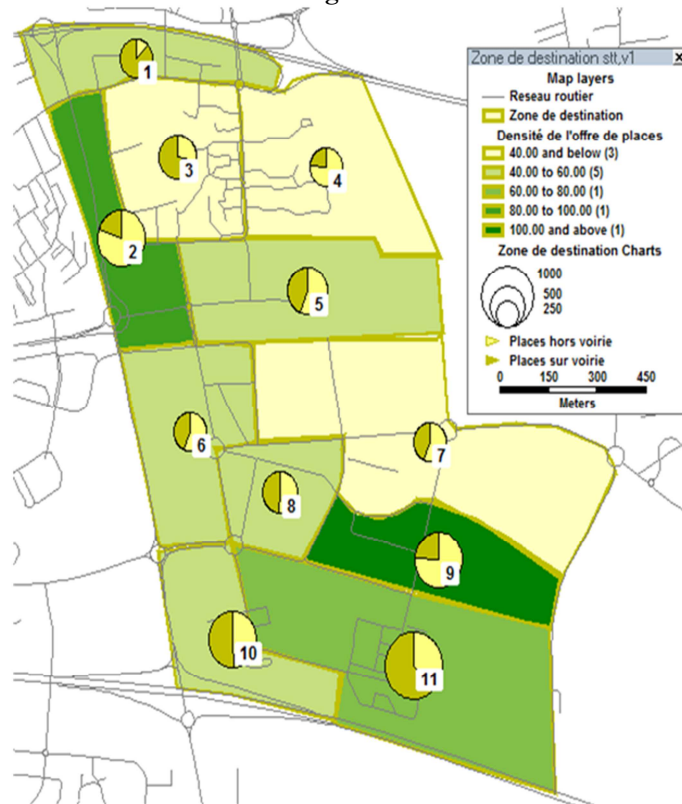


Figure 6.16 : Densité moyenne de l'offre de stationnement dans la cité Descartes élargie en 2010.

On constate que la répartition de l'offre de places de stationnement par type n'est pas homogène sur l'ensemble du site (figure 6.15). Les plus fortes densités de places sont constatées au sein des zones 9, 2 et 11 qui accueillent respectivement les bâtiments du parc d'activités et de l'enseignement supérieur, la gare RER de Noisy-Champs et des établissements de formation. Dans le même temps, cette distribution retrace l'importance de la demande d'activités par zone. De façon générale, dans un rayon de 200 mètres à pied autour d'un bâtiment, l'offre proposée est plutôt satisfaisante.

Passons maintenant à une analyse plus qualitative par type d'offre. Dès nos premières visites de terrain, nous avons remarqué que les places sur voirie sont agencées de part et d'autre de la chaussée pour quasiment tous les tronçons viaires du site. Cette configuration laisse envisager un aménagement et un dimensionnement favorables aux déplacements en voiture. Nous avons aussi constaté l'absence ou presque de réglementation de cette offre. À l'exception d'une zone bleue d'une vingtaine de places limitées à 2 heures de stationnement le long de l'avenue Ampère, à proximité de la gare RER et des principales activités commerciales du site, le stationnement reste gratuit sur l'ensemble du territoire. De même, les conditions d'accès aux places sont quasiment les mêmes quel que soit le motif de stationnement, aucune distinction entre les usagers n'est établie. Cela profite, en premier ressort, aux premiers arrivés et aux usagers de longue durée, d'autant que le contrôle du respect des durées est quasi inexistant. Notons que cette situation ne se limite pas au site d'étude et qu'elle caractérise l'ensemble des places viaires du territoire communal, dont la gestion relève de la mairie de Champs-sur-Marne.

L'absence de réglementation de l'offre à la cité Descartes, tant pour les durées que pour les tarifs, concerne aussi les deux P + R situés à droite de la gare RER (P + R Descartes 1 et Descartes 2) qui proposent respectivement 191 et 81 places. C'est d'ailleurs la cause directe de leur rapide saturation. À l'inverse, le P + R implanté du côté de Noisy-le-Grand (P+R Champy), doté d'une capacité totale de 318 places, est en sous-utilisation car il est payant (1 euro l'heure). Ces incohérences de tarification s'expliquent par des différences de rattachement administratif. En effet, la gestion des P + R se fait à l'échelle intercommunale, la gare de Noisy-Champs relève du secteur 2 de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée, sa gestion étant assurée par la communauté d'agglomération du Val Maubuée, tandis que celle de la gare de Noisy-le-Grand est entre les mains de la mairie de rattachement. Pour sa part, le parking du centre commercial de Champy, pourtant privé, propose un ensemble de 259 places qui deviennent payantes pour une occupation dépassant 30 minutes. Ce lot est accessible à tous les usagers, y compris à la demande de rabattement.

Pour ce qui est du stationnement privé, les aires sont situées en grande majorité en surface et sont généralement réservées aux entreprises et aux logements. La provision des places est régie par les documents d'urbanisme (Plan d'occupation des sols – ou POS – de 1999 de Champs-sur-Marne et Plan d'aménagement de la ZAC de la Haute-Maison de 2010)¹⁷⁷. L'examen de ces deux documents montre que les normes en vigueur sont assez élevées pour les immeubles d'habitation et les bureaux. Elles s'établissent à 1,5 place pour les maisons individuelles, 1 place pour les logements

¹⁷⁷ En règle générale, c'est l'article 12 du PLU qui régit les normes de construction et de provision des places privées par type de fonction urbaine. Néanmoins, pour le cas de la commune de Champs-sur-Marne, un projet de PLU étant en cours de préparation, le POS est encore applicable.

collectifs et 1,5 place pour 100 mètres carrés de SHON pour ce qui est des activités tertiaires et des bureaux. Ces normes générales correspondent à une maximisation de l'offre privée de places, elles ne tiennent en aucun cas compte du lieu exact de l'élément du bâti en question ni de sa proximité des grands axes de transports en commun.

De façon complémentaire, l'analyse des données du recensement général de la population de 2009 renseigne partiellement sur la disposition des places de stationnement résidentiel des ménages. Le nombre minimal d'emplacements de stationnement est de 1 671, ce qui correspond au nombre de ménages disposant d'au moins une place privative (64 %). En termes de motorisation, on sait qu'à la cité Descartes élargie, 64 % des ménages disposent d'au moins une voiture et que 11 % possèdent deux véhicules et plus. Ces données, même si elles donnent l'ordre de grandeur de l'offre disponible, ne permettent pas de la déterminer avec précision¹⁷⁸.

Enfin, nos visites du site de fin de journée (après le départ des pendulaires) ont montré la quasi-libération de la rue des véhicules. En conséquence, on peut en déduire que le stationnement résidentiel permet de répondre aux besoins locaux. La dimension normative de cette offre et sa quantité incitent même à un constat de surdimensionnement.

À ce stade du diagnostic, la réalité du terrain révèle l'absence de stratégie locale de gestion de l'offre de stationnement dans la cité Descartes élargie. Le manque de réglementation et de contrôle de la voirie, l'incohérence de gestion des P + R et la surestimation des besoins privés laissent présupposer une logique de préférence pour les déplacements en voiture particulière. Quels sont alors les effets de cette situation sur l'occupation des places et les comportements des usagers ?

6.3.3 État de la demande et de l'usage

Nous commencerons par analyser les comportements et les choix de stationnement des répondants. Nous passerons, ensuite, à une caractérisation de l'usage des places et, de façon plus ponctuelle, de la demande de rabattement.

6.3.3.1 Caractéristiques des automobilistes et de leurs déplacements

L'analyse des résultats de l'enquête demande a montré que la population des répondants est assez équilibrée selon le genre : masculin à 54 % et féminin à 46 %. Dans la répartition des âges, la décennie des 20-30 ans domine largement dans les zones 8 et 11 (à dominance universitaire), tandis que pour l'ensemble des zones, les trois décennies suivantes sont assez équilibrées (40-50 un peu plus fournie que 30-40, elle-même plus que 50-60). Dans la répartition par catégories socioprofessionnelles, on retrouve de nombreux étudiants en zones 8 et 11, une majorité d'employés en zone 2 (gare RER) et 10 à 20 % de cadres.

¹⁷⁸ Notons que cette situation n'est pas réservée à la cité Descartes. En fait, la connaissance des réserves de places privées liées aux logements reste l'une des problématiques majeures de l'étude du stationnement en milieu urbain.

Pour ce qui est des déplacements enquêtés, ils ont pour principaux motifs d'activité le travail (43 %) ou les études (39 %), loin devant les achats (8 %) et les affaires (7 %). Les retours au domicile sont réduits à 3 %, en raison des fonctions dominantes sur le site, des horaires et des lieux enquêtés. Les origines des déplacements se répartissent selon les départements franciliens avec une majorité depuis la Seine-et-Marne (77) qui inclut Champs-sur-Marne (57 %), avec une part forte de la Seine-Saint-Denis (93) qui inclut Noisy-le-Grand (23 %), une minorité du Val-de-Marne (94) qui inclut Bry-sur-Marne (12 %) et des contributions marginales des autres départements (Essonne avec 2,7 %, Paris avec 2,3 %, Hauts-de-Seine avec 1,6 %, Val-d'Oise avec 0,8 %, Yvelines avec 0,6 %). Toutefois, ces résultats n'échappent pas à un certain biais, puisqu'ils résultent d'un tirage aléatoire et ne garantissent pas que l'échantillon des usagers interviewés soit représentatif de la population mère de l'aire d'étude.

6.3.3.2 Situations et comportements de choix de stationnement

Selon le mode d'exploitation, les places choisies sont à 47 % gratuites sur la voirie, à 32 % en parking hors voirie – notamment d'employeurs –, et à 7 % en places payantes (parking du centre commercial). Les raisons de ces choix sont principalement la proximité de la destination finale (44 %), suivie de loin par le prix (17 %), la facilité d'accès (14 %) et le temps de recherche de la place (9 %).

Le temps de recherche moyen a été estimé à 3,5 minutes – il est évalué subjectivement. Les valeurs déclarées sont inférieures à la minute pour 30 % des répondants, comprises entre 1 et 5 minutes pour 34 %, supérieures ou égales à 5 minutes pour 32 %. Par ailleurs, l'obtention d'une place est perçue comme difficile et contraignante par 33 % des répondants. Il s'agit essentiellement des personnes qui viennent en fin de matinée ou à midi et qui se rendent dans le secteur nord du site. Le temps moyen de marche terminale entre le lieu de stationnement et la destination finale est évalué à 4 minutes. Mais il varie fortement selon la zone. Il est inférieur à 2 minutes pour 95 % en zone 8, inférieur à 5 minutes pour deux tiers des cas dans les autres zones. Ce temps est beaucoup plus important pour une minorité non négligeable (5 à 15 % selon la zone) qui déclare une durée comprise entre 5 et 10 minutes, et une autre de plus de 15 minutes (20 % en zones 2 et 3, notamment les usagers du RER).

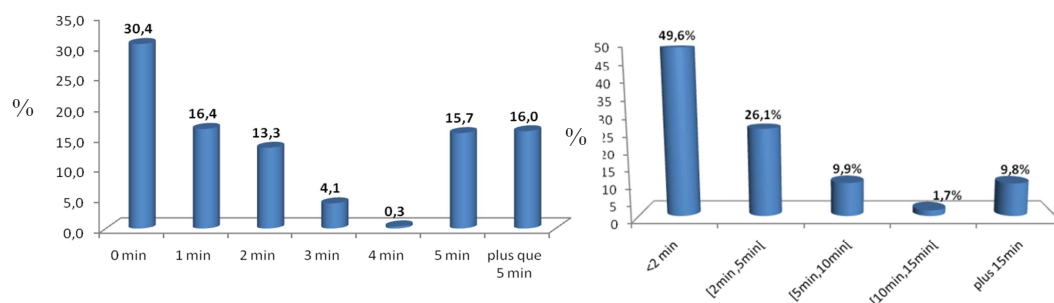


Figure 6.17 : (a) Répartition du temps de recherche d'une place, (b) Répartition du temps de marche terminale (source : Enquête offre-demande de stationnement dans la cité Descartes, 2010).

L'analyse de ces temps de déplacement par zone est intéressante dans la mesure où elle reflète la dimension microlocale des comportements de stationnement. Elle ne permet toutefois pas de traiter la dimension temporelle. Ces temps sont calculés en agrégeant les données, ils correspondent donc plus à des moyennes journalières qu'à des périodes de temps spécifiques et ne traduisent pas nécessairement des situations de pointe d'occupation. Notons, enfin, qu'ils correspondent à des valeurs subjectives déclarées par les usagers et non à des valeurs mesurées, d'où le risque d'une surévaluation.

6.3.3.3 Conditions d'usage et d'occupation des places

L'enquête demande a révélé de très longues durées d'occupation des places avec un usage pendulaire de plus de 6 heures à 80 %, contre 9 % entre 2 et 6 heures et 11 % inférieures à 2 heures. Cela corrobore l'idée d'une répartition selon le motif. Ces durées sont synonymes d'immobilisation et de peu de mouvements de véhicules, autrement dit d'un faible taux de rotation des places. Ces résultats renseignent indirectement sur le profil de remplissage des places qui se fait essentiellement le matin par des automobilistes quotidiens. Garer son véhicule devient donc plus contraignant pour les usagers qui arrivent au cours de la journée.

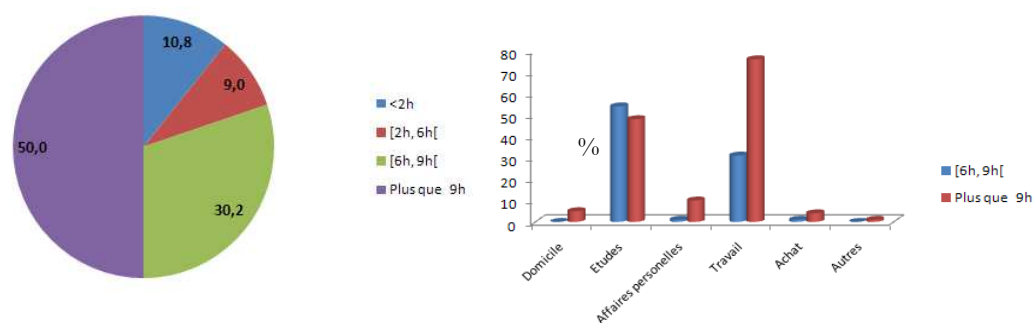


Figure 6.18 : Répartition des durées déclarées d'occupation des places (source : *Enquête offre-demande de stationnement dans la cité Descartes, 2010*).

Dans ce sens, une enquête d'occupation des places effectuée fin 2008 pour le compte de l'EpaMarne a permis de restituer les niveaux de remplissage de l'offre sur voirie le matin entre 6 h 30 et 8 h 45 (figure 6.19). Elle a montré une occupation progressive des places d'abord dans le secteur nord et aux abords de la gare RER, ensuite une diffusion vers le centre puis le sud du site. À la fin du relevé, seuls quelques tronçons de voirie restaient disponibles. La distribution des véhicules en stationnement au début de l'enquête laisse présumer qu'ils appartiennent soit aux résidents de la cité Descartes élargie, soit aux usagers en rabattement de la gare qui constitue un générateur emblématique avec un important afflux d'usagers, notamment du fait de sa localisation en limite de la quatrième zone tarifaire¹⁷⁹ des transports en commun.

¹⁷⁹ Rappelons qu'en Île-de-France, la tarification des transports était établie selon cinq zones tarifaires. Ce zonage a été abandonné en septembre 2015 au profit d'un tarif unique de 70 € par mois.

Pour analyser de façon plus ponctuelle les caractéristiques de la demande de rabattement, nous avons pris en compte les résultats d'un ensemble d'enquêtes d'occupation, de rotation et de comptage des places réalisées en janvier 2011 dans un rayon de 500 mètres de la gare RER par le bureau d'études Sareco. Ces enquêtes avaient pour objectif d'analyser et de quantifier la demande de stationnement de rabattement. Les comptages ont montré que la gare attire en moyenne 550 véhicules en heure de pointe du matin les jours ouvrables, ce qui correspond à environ 5 % du flux total des montants. Cette demande se répartit de façon déséquilibrée entre les deux communes. En effet, les parkings de Noisy-le-Grand, malgré leur grande capacité (318 places pour le P + R Champy et 259 pour le parking du centre commercial), ont une faible fréquentation parce qu'ils sont payants, ce qui constitue vraisemblablement une barrière à l'entrée pour les usagers. Ainsi, le nombre d'abonnements y est limité à 170. La demande de rabattement se situe plutôt sur la commune de Champs-sur-Marne en raison de la gratuité du service, que ce soit en P + R ou sur voirie. Ces places sont, en conséquence, saturées à partir de 8 h 30 et occupées pour de très longues périodes (environ 8 heures). Parmi ces véhicules, 16 % sont garés sur des places interdites et constituent une gêne pour les riverains. Ces études ont mis par ailleurs en évidence la présence de véhicules ventouses appartenant aux résidents, qui monopolisent environ 18 % des emplacements en zone bleue et sur voirie au nord du site.



Figure 6.19 : Progression du remplissage des places sur voirie en heures de pointe du matin un jour ouvrable de 2008 (Source : EpaMarne, 2009).

Le problème de saturation de la voirie n'est pas récent aux abords proches de la gare RER. La figure 6.20 illustre l'occupation journalière de l'avenue Ampère, qui accueille les principales offres commerciales et de services de la cité Descartes, sur une journée ouvrable de 2006. Cet axe présente une offre saturée tout au long de la journée. Il est occupé en grande partie par des véhicules de pendulaires et de navetteurs. On constate ainsi l'absence de conscience politique des effets de cette situation qui nuit fortement à l'attractivité du site et à son dynamisme économique.

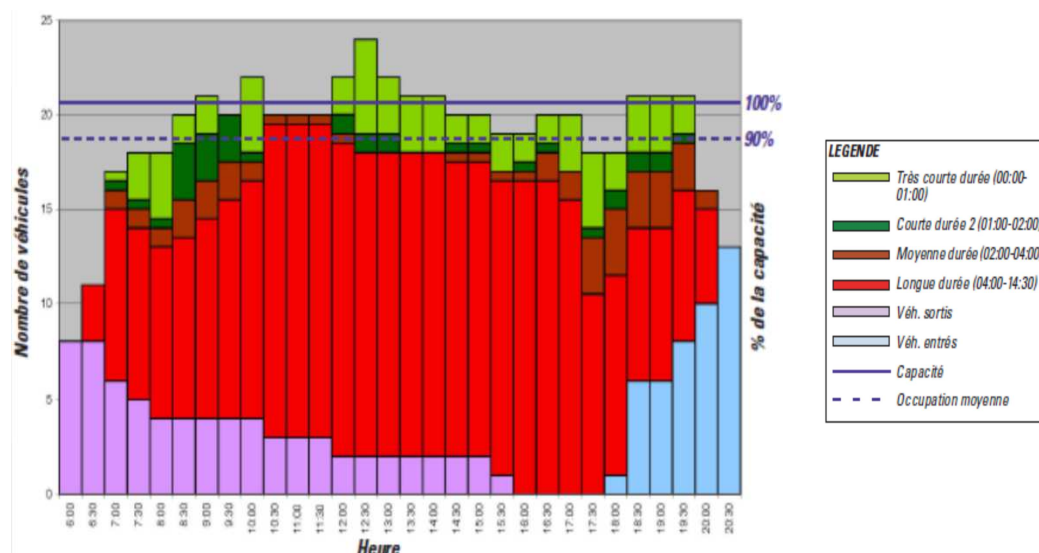


Figure 6.20 : Structure de l'occupation journalière et de l'usage des places sur voirie de l'avenue Ampère un jour ouvrable de 2006 (source : SAN Marne-la-Vallée-Val Maubuée, 2006).

De façon générale, sur un même territoire et une même période, différents motifs de stationnement sont susceptibles de se juxtaposer et, en cas de pénurie, d'entrer en compétition pour l'occupation des places. Cette concurrence est problématique dans certains secteurs de la cité Descartes élargie, à cause de l'absence de réglementation de l'offre publique. Elle joue plutôt en faveur des premiers arrivés. D'ailleurs, les automobilistes fréquentant le site depuis plus de trois ans ont déclaré une pression croissante sur l'offre, avec pour certains une difficulté grandissante à trouver une place proche de leur destination : pour y parvenir, certains partent plus tôt le matin (zones 2 et 11 de l'enquête demande). La raison invoquée est l'augmentation du nombre d'étudiants motorisés. Certains déclarent en outre que l'espace est insuffisamment utilisé pour le stationnement (Boujnah et Chaker, 2010).

6.3.4 Bilan du diagnostic

Le territoire de la cité Descartes élargie est doté d'une large offre de places de stationnement tant sur le domaine public que dans le parc privé qui est, à notre sens, en mesure de répondre correctement aux besoins locaux de la demande. Malgré l'importance de cette offre, plusieurs types de dysfonctionnements ont été constatés.

Tableau 6.1 : Principaux constats et dysfonctionnements du stationnement dans la cité Descartes élargie en 2010.

Type d'offre		Constats	Dysfonctionnements	Enjeux
Offre publique	Sur voirie	<ul style="list-style-type: none"> - Une voirie agencée pour accueillir la voiture - Une absence de stratégie de gestion des places - De très longues durées d'occupation - Une forte pression et un conflit d'usage des places 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de tarification et insuffisance de contrôle - Non-respect de la zone bleue - Faible rotation des places - Stationnement illicite en double file - Stationnement gênant 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le partage de l'espace public - Hiérarchiser les usages selon les besoins de la demande - Favoriser les courtes durées pour une meilleure rotation des places - Réduire le nombre de véhicules ventouses
	Hors voirie	<ul style="list-style-type: none"> - Une offre limitée à faible densité 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'options alternatives crédibles pour les arrivants au cours de la journée 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir le droit à stationner à l'ensemble des usagers
	En P + R	<ul style="list-style-type: none"> - Une capacité totale insuffisante et mal répartie - Une forte attractivité des lots de Champs-sur-Marne - Une faible fréquentation des lots de Noisy-le-Grand 	<ul style="list-style-type: none"> - Déséquilibre d'occupation des places - Saturation et stationnement anarchique du côté de Champs-sur-Marne - Diversité des acteurs institutionnels et dispersion des compétences de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> - Remplir d'abord la fonction de parc d'intermodalité - Laisser des places vides en temps et en lieu - Assurer une cohérence tarifaire et institutionnelle
Offre privée		<ul style="list-style-type: none"> - Une offre bien répartie à accès réservé - Application des normes minimales qui surestiment les besoins 	<ul style="list-style-type: none"> - Difficulté à connaître et à quantifier objectivement l'offre totale - Déplacements en voiture particulière favorisés 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la consommation de l'espace par l'automobile

Le diagnostic a mis en évidence l'absence de stratégie locale de gestion de stationnement qui hiérarchise les usages et régleme nte l'occupation et la rotation des places. Le tableau ci-dessus (tableau 6.1) récapitule les principaux constats issus du diagnostic, les dysfonctionnements et les enjeux par type d'offre. Le diagnostic montre qu'au sein du territoire d'étude, l'offre publique (sur voirie et en P + R) est la plus convoitée, d'où sa forte saturation. Le déficit de gestion de stationnement se manifeste sous différentes formes. La gratuité et l'absence de réglementation de la voirie met en concurrence les usagers et profite plus aux longues durées d'occupation et aux premiers arrivés, qui ne sont pas toujours les plus prioritaires. De même, le défaut de surveillance favorise le stationnement anarchique et illicite en double file sur voirie, et en dehors des emplacements dédiés à cet effet. Enfin, l'incohérence tarifaire entre l'offre sur voirie et l'offre de rabattement d'une part, et entre les P + R d'autre part, est l'une des principaux écueils du système actuel. Nous avons constaté que la situation est particulièrement critique au cœur de la cité où se situent le pôle gare et les différents commerces de proximité. Ce secteur problématique concentre les plus grandes difficultés pour trouver une place et la plus importante poche de saturation et qui déborde le long des avenues avoisinantes. Ce problème est lié à l'importance du flux de rabattement et à certaines pratiques telles que l'accaparement des places par des véhicules ventouses. Inversement, l'offre privée semble répondre grosso modo aux besoins actuels. En résumé, la gestion du stationnement à la cité Descartes doit passer, en première approche, par une optimisation de l'usage des capacités disponibles. La réglementation de l'offre publique est susceptible de résoudre une grande partie des problèmes de stationnement sur ce site et de favoriser le partage de l'espace public et la rotation des places.

6.4 Conclusion

Ce chapitre caractérise la situation du territoire de la cité Descartes élargie et de son système de stationnement en 2010. Le diagnostic proposé est basé principalement sur l'analyse des données du recensement général de la population de 2009, sur une enquête offre-demande de stationnement conçue pour cette recherche et sur quelques études territoriales et de mobilité déjà disponibles. Le diagnostic révèle que la cité Descartes est à mi-parcours de son développement et qu'elle dispose d'un avenir très prometteur car elle réunit d'indéniables atouts, de quoi faire émerger un pôle urbain de qualité. C'est d'ailleurs pour ces raisons qu'elle a été sélectionnée comme « cœur du cluster de la ville durable », dans le cadre du projet du Grand Paris Express. Désormais, l'enjeu majeur pour ce territoire est d'assurer son ancrage dans son environnement local et de promouvoir un système de gouvernance plus cohérent.

Nous avons montré que, sur ce territoire, le paysage local est marqué par une forte présence des véhicules en stationnement. Malgré une forte capacité de l'offre, plusieurs types de dysfonctionnement ont été relevés. En effet, l'absence d'une stratégie locale de gestion de l'offre ne permet pas d'optimiser l'usage et l'occupation des places. Les dysfonctionnements concernent particulièrement l'offre publique sur voirie et en P + R. Les effets de la pénurie des places se manifestent aux abords immédiats de la gare RER et au sein de quelques zones voisines induisant une forte pression et une saturation de l'offre locale. Ceci permet de conclure que la gestion par

les capacités ne permet pas à elle seule de résoudre le déséquilibre quantitatif des places entre l'offre et la demande. Parallèlement, une rationalisation des usages s'impose. Nous avons mis en évidence que la politique actuelle de stationnement à la cité Descartes élargie favorise la suprématie de la voiture. En conséquence, elle ne répond pas aux objectifs de durabilité établis dans les documents de planification urbaine et des déplacements préconisant la limitation de l'usage de l'automobile en ville.

Au-delà des résultats déjà présentés, l'analyse proposée illustre comment le contexte local conditionne aussi bien la structure du système de stationnement (en termes de volume et d'agencement) que l'usage et l'occupation des places, dans l'espace et dans le temps, et réciproquement comment le stationnement affecte l'attractivité du territoire et dans quels circonstances il peut constituer une source de dysfonctionnements. Notre analyse permet aussi de mettre en évidence et de confirmer les enjeux d'éco-conception du stationnement déjà relevés dans le chapitre 1. L'enjeu de connaissance se manifeste à travers la multiplicité des sources de données et la nécessité de les compléter par un travail ponctuel et spécifique au terrain d'étude. De même, l'enjeu de gouvernance se révèle déterminant pour un bon fonctionnement du système de stationnement en particulier et du territoire en général. Par essence, le stationnement est peu consensuel. La multiplicité des acteurs et l'éclatement des compétences ne sont pas sans conséquences sur l'efficacité du fonctionnement local de stationnement. Enfin, notre analyse met en lumière l'enjeu de la cohérence et l'importance de synchroniser et de coordonner les actions et les politiques entre les segments de l'offre et à l'échelle infracommunale et intercommunale. Dans le contexte urbain actuel, il semble urgent pour les décideurs publics de changer leur conception du stationnement et de passer d'une approche orientée « outil » – qui limite le rôle du stationnement à la régulation de la circulation en milieu urbain – à une approche orientée « système » qui l'intègre comme un élément structurant des stratégies territoriales de la ville.

En conclusion, la phase du diagnostic dresse une vision détaillée de la situation de l'existant et fournit des éléments de connaissance affinée et de compréhension de ce qui se passe sur le terrain. Elle ne permet cependant pas de mesurer ni d'évaluer les impacts des choix opérés ni l'efficacité de telle ou telle stratégie d'action dans le temps. Pour ce faire, les décideurs font souvent appel aux outils de simulation. Ces outils opérationnels sont capables de reproduire une situation observée et de fournir des évaluations des projets. En ce sens, nous nous proposons, dans le chapitre suivant, de développer la méthodologie d'application du modèle ParkCap et de l'appliquer au cas d'étude de la cité Descartes élargie en 2010.

