

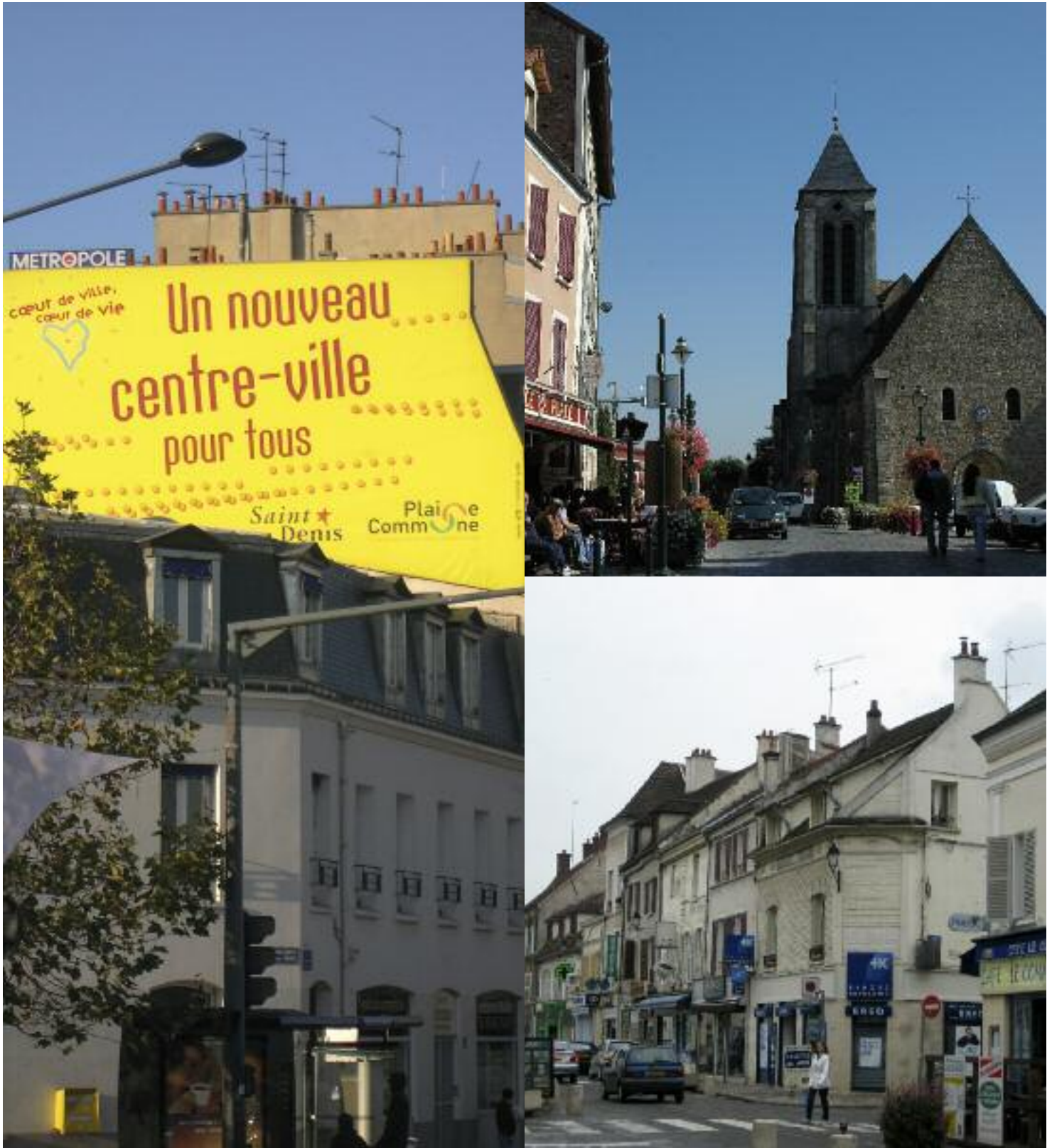
Juin 2014

Les polarités d'équipements et services en Île-de-France



INSTITUT
D'AMÉNAGEMENT
ET D'URBANISME

ÎLE-DE-FRANCE



Les polarités d'équipements et services en Île-de-France

Juin 2014

IAU île-de-France

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02
<http://www.iau-idf.fr>

Directeur général : Valérie Mancret-Taylor

Département : Démographie, habitat, équipements et gestion locale, *Catherine Boillot, directrice de département*

Étude réalisée par *Catherine Mangeney*

Avec la collaboration de Yves Michel (stagiaire) et d'Antoine Philippon (CDD)

Cartographie réalisée par Catherine Mangeney, Yves Michel et Antoine Philippon

Maquette réalisée par *Catherine Mangeney*

N° d'ordonnancement : 2.14.018

Sommaire

Introduction	3
I - Les sources de données	7
La Base Permanente des Equipements de l'Insee (BPE)	7
La Base de données de l'IAU îdF	9
II - La typologie communale	11
Le domaine éducatif	12
Le domaine de la santé	14
Le domaine des équipements sportifs.....	16
Le domaine des équipements et services marchands	18
Le domaine des équipements de loisirs	24
La typologie synthétique	26
III - L'identification des polarités locales	29
Les entretiens préalables.....	30
ARCUEIL (94)	33
CACHAN (94).....	37
LONGPONT-SUR-ORGE (91).....	41
MAUREPAS (78).....	45
LES PORTES DE L'ESSONNE (91)	49
RAMBOUILLET (78)	55
SAINT-OUEN (93).....	59
TOURNAN-EN-BRIE (77)	63
Synthèse	65
La modélisation des polarités	68
Conclusion	71
Annexe Seuils d'apparition (BPE 2011)	73
Part des communes franciliennes disposant des différents équipements recensés dans la BPE 2011 de l'Insee (selon leur taille)	73
Part des communes franciliennes disposant des différents équipements recensés dans la BPE 2011 de l'Insee (selon leur type).....	77
Annexe méthodologique	81
La méthode des noyaux.....	81
La délimitation et la caractérisation des polarités	84
Cartographie des résultats	91
Références bibliographiques	95

Introduction

Depuis plusieurs années, l'IAU îdF mène une réflexion globale et transversale sur la problématique des équipements et des services, pris dans leur dimension non pas fonctionnelle mais structurante pour les territoires. De fait, l'aménageur et l'urbaniste, de même que les décideurs, se confrontent souvent au morcellement de la gestion et de l'observation des équipements et des services par thématique (planification hospitalière, équipements sportifs, scolaires, universitaires...). Pourtant, les questions de cohésion sociale, d'équité d'accès à la ville et aux aménités urbaines, de la prise en compte de l'« humain » dans son ensemble ayant des besoins et des « capacités »¹ diversifiés ainsi que les questions de centralité, de qualité de vie, d'animation, prennent une place croissante et articulée dans la planification urbaine :

- la révision du schéma directeur de la région Île-de-France a été l'occasion de questionner, notamment, l'équité d'accès aux équipements et services dans une optique de cohésion sociale, mais aussi les territoires (bien équipés, ayant une polarité constituée...) autour desquels développer emploi et logements pour un développement durable du territoire régional ;
- les études préalables à l'implantation d'une nouvelle infrastructure de transport en commun questionne les lieux de flux, de centralité... à privilégier pour l'implantation d'une gare, elle-même étant conçue de plus en plus comme une polarité à part entière, intégrant commerces, services... ou pouvant servir de levier pour dynamiser le territoire environnant et les aménités qui le constituent ;
- les projets de rénovation urbaine de quartiers en politique de la ville également s'appuient très souvent sur les équipements et services à la fois pour modifier l'image du quartier, mais aussi pour organiser les cheminements, pour relier le quartier à son voisinage, pour créer des lieux de vie, des lieux de centralité...² ;
- les dessertes de proximité doivent s'organiser et se structurer pour desservir au mieux les populations et optimiser leur accès aux équipements et services, notamment lorsque ceux-ci sont regroupés ;
- certaines villes comme Rennes cartographient les zones favorables au vieillissement à partir de l'identification des zones de proximité aux équipements et services dans leur globalité ;
- ...

Pour appréhender ces questions, et ce dans toutes leurs dimensions (attractivité régionale mais aussi offre de proximité et besoins courants), l'IAU îdF a réalisé, en juin 2008, une étude exploratoire visant à répertorier, classer et hiérarchiser les équipements et services en Île-de-France (Albe-Tersiguel *et alii*, 2008). Ce travail a été poursuivi par la constitution, à partir de différentes sources de données thématiques, d'une base de données très riche géolocalisant plus de 300 000 équipements et services existant en Île-de-France, classant chacun d'entre eux selon une nomenclature reflétant leur niveau de rayonnement et de structuration urbaine. Cette base de données permet ainsi non seulement la visualisation de l'offre sur le territoire, mais, plus intéressant, la conduite de travaux d'analyse spatiale croisant cette information avec l'ensemble des autres données SIG disponibles à l'IAU îdF. La deuxième partie de l'étude présentée ici en est une des déclinaisons. Enfin, en janvier 2011, une publication de l'IAU îdF a été consacrée à la question des équipements et des services, envisagés dans cette dimension transversale³.

¹ Fol S., Gallez C., « Mobilités, accessibilité et équité : pour un renouvellement de l'analyse des inégalités sociales d'accès à la ville », Colloque international du Labex Futurs Urbains, Enjeux interdisciplinaires émergents pour comprendre, projeter et fabriquer la ville de demain, Marne-La-Vallée, 16-18 janvier 2013.

² Guigou B., Delaporte C., Mangeney C., Hervouët M., *La mixité fonctionnelle dans les quartiers en rénovation urbaine, rapport de l'IAU îdF pour le CES de l'ANRU, octobre 2009.*

³ Albe-Tersiguel S. et Mangeney C. (coord.), *Équipements et services : la métropole au quotidien, in Les Cahiers de l'IAU îdF, n°157, janvier 2011.*

La présente étude s'attache à présenter les travaux actuels réalisés à partir de notre base de données géolocalisées (pour la partie infra-communale) et de la base permanente des équipements de l'Insee (pour la partie communale).

Après un bref rappel des éléments clés issus de la littérature, nous exposerons, dans cette introduction, le plan de notre démarche et la spécificité de son approche.

Inégale répartition des équipements sur le territoire : un constat déjà ancien

« Les équipements sont inégalement répartis sur le territoire [*Français*] », ainsi débutait un des articles du *France, portrait social* (édition 2002-2003) de l'Insee⁴.

En partant de cette inégale répartition, les auteures identifient, d'après l'inventaire communal :

- les équipements de base (présents dans 40 à 60 % des communes – alimentation générale, écoles primaires...),
- les équipements de proximité (présents dans 20 à 40 % des communes – boulangerie, bureau de poste...),
- les équipements intermédiaires (présents dans 10 à 20 % des communes – supermarché...),
- et les équipements plus rares (comme les cinémas, présents dans 4 à 5 % des communes de France en 2001).

Les auteures ont retrouvé cette diversité d'implantation dans les déclarations des ménages enquêtés lors du volet « Vie de quartier » de l'enquête permanente sur les conditions de vie de l'Insee d'avril 2001. Ces derniers étaient interrogés sur leur proximité à certains équipements. Le questionnement était hiérarchisé selon la nature des équipements :

- La question « Existe-t-il, à moins de 10 minutes à pied de chez vous ? » était posée pour les parcs (83 % des ménages interrogés ont répondu oui), magasins d'alimentation (74 %), bureau de poste (60 %), boulangerie (76 %), café (77 %), transport ;
- La question « Existe-t-il, à moins de 20 minutes à pied de chez vous ou 10 minutes avec un moyen de transport ? » était posée pour les cinémas (62%), restaurants (93 %), écoles maternelles ou primaires, supermarchés ou hypermarchés (85 %) ;
- Les questions concernant les autres équipements (centre socio-culturel, maison de quartier, maison de jeunes ou club du 3^e âge (60 %), stade, gymnase ou autre équipement sportif (64 %), bibliothèque et médiathèque (55 %)) se trouvaient dans la seconde partie du questionnaire : « Avez-vous dans votre quartier... ? ». La notion de quartier étant laissée libre d'interprétation, elle pouvait différer selon les personnes et le ressenti des ménages.

Il en ressort que les ménages se distinguent en trois catégories :

- les ménages « très bien » équipés qui disposent d'une offre foisonnante et diversifiée à proximité,
- les ménages « bien » équipés qui disposent de la diversité des équipements mais sans choix (un seul équipement de chaque),
- Les ménages « très mal » équipés, dont un quart considère ce déficit en équipements et services comme un des problèmes les plus préoccupants de leur quartier ou de leur village.

⁴ Martin-Houssart G. et Tabard N., « Les équipements publics mieux répartis sur le territoire que les services marchands », in *Portrait Social 2002/2003*, Insee, 2002.

Un niveau d'équipements corrélé aux caractéristiques urbaines et sociales du quartier

Le niveau d'équipements disponibles à proximité de chez soi est très corrélé aux caractéristiques urbaines du quartier : il est dégressif selon le degré d'urbanité de la commune de résidence (les ménages vivant dans les communes rurales ayant un moins bon accès aux équipements et services). Le contexte voisin joue également : une « petite » commune entourée de communes rurales aura un meilleur taux d'équipement (notamment bibliothèque ou centre socio-culturel) du fait de son rôle de « pôle » local. Ce phénomène de polarisation se retrouve dans l'espace urbain plus dense, où les communes centres sont mieux équipées que leurs banlieues.

Au sein même des communes, le type d'habitat impacte également le niveau d'équipements proches qui augmente selon que l'on habite une maison individuelle isolée, une maison en agglomération, un grand ensemble (déficitaires surtout en équipements marchands), dans de l'habitat mixte et enfin dans de l'habitat collectif hors grands ensembles.

Un gradient social est également mis en évidence : les « quartiers riches » étant plus équipés que les autres, principalement en services marchands.

L'importance d'avoir le choix

Les autres enseignements tout à fait fondamentaux de cette étude concernent la question de l'utilisation qui est faite de ces équipements de proximité :

- Même équipés, les usagers n'utilisent pas systématiquement l'équipement le plus proche (moins de 60 % des ménages font leurs petites courses alimentaires le plus souvent au magasin le plus proche, 21 % pour les courses plus importantes, 12 % pour le cinéma, 33 % pour le sport, et seulement 7 % pour le restaurant).
- « Le fait de disposer de plusieurs équipements au lieu d'un seul change les choses ». C'est le signe d'une offre globale plus dense et plus variée, qui conditionne, de fait, sa fréquentation. On fréquente plus volontiers les équipements et services de son quartier lorsque celui-ci est bien équipé en tout.
- Les facteurs environnementaux jouent également : à niveau équivalent d'équipement, les usagers des cafés et restaurants fréquentent moins souvent ceux de leur quartier lorsqu'ils habitent dans un grand ensemble ou dans une zone urbaine sensible.

Ces éléments de conclusion se retrouvent assez largement dans différentes publications parues depuis, à différents échelons territoriaux.

L'approche de l'IAU îdF : identification des polarités locales d'équipements et structuration territoriale

La présente étude s'attache à rebondir sur les liens identifiés entre les pratiques, la structuration territoriale et les polarités d'équipements (concentration et diversité).

Un des objectifs étant d'arriver à identifier des zones de concentration d'équipements et services pour pouvoir, ensuite, analyser la structuration et la polarisation des flux de déplacements (recensés par des études qualitatives ou par l'EGT (enquête globale transport) de la DRIEA et du Stif) par ces polarités, et ce, notamment dans le périurbain francilien.

Deux approches complémentaires ont été réalisées : une au niveau communale, une autre au niveau infracommunale.

L'approche communale

À partir de la base permanente des équipements (BPE) de l'Insee, nous définirons des groupes de communes homogènes, selon la nature et la diversité des équipements et services qui y sont présents.

Notre approche est présentée dans la deuxième partie de ce rapport (la première étant consacrée à la présentation des bases de données).

Elle est transversale (tous domaines d'équipements et services) mais intègre la dimension de « parcours » (d'éducation et de formation, de santé...) potentiellement réalisable ou pas dans son ensemble dans chacune des communes.

En annexe, nous présenterons également les seuils d'apparition des différents équipements et services recensés dans la BPE selon la taille ou la nature des communes franciliennes.

L'intérêt de cette approche étant de donner une vision régionale de la hiérarchie des communes en fonction de la gamme des équipements et services dont elles disposent. De fait, on constate que cette hiérarchie rend assez bien compte de la densité des communes et de leurs caractéristiques morphologiques.

L'identification des centralités infra-communales

Pour analyser plus finement l'impact des concentrations d'équipements sur la structuration des flux de déplacements, mais également pour appréhender les déplacements de proximité, quelles que soient les frontières administratives, il est nécessaire de descendre à un niveau géographique beaucoup plus fin que la commune.

Nous avons donc mené une analyse de statistique spatiale, explicitée dans la troisième partie de ce rapport, à partir de notre base de données géolocalisée à l'adresse (base équipements de l'IAU îdF), afin de modéliser les polarités de proximité (centre-ville, centralités de quartier, artères commerçantes...).

Cette analyse statistique a en premier lieu été précédée d'une enquête qualitative pour identifier les paramètres de notre modélisation, à savoir, les équipements et services qui « faisaient » centralité pour un certain nombre d'habitants. Cette enquête est présentée en détail dans la présente étude.

À l'issue de la modélisation, nous avons soumis les résultats à un échantillon plus étendu de Franciliens, pour aborder la phase de validation des résultats. Cette dernière reste à poursuivre, notamment par la diffusion de cette étude et des données produites, qui seront mises en libre accès sur le site cartographique de l'IAU îdF.

I - Les sources de données

L'IAU îdF dispose de deux bases de données pour asseoir son analyse : l'une, publique, disponible sur l'ensemble de la France ; l'autre, construite à l'IAU îdF, disponible sur les seules communes d'Île-de-France.

La base permanente des équipements de l'Insee (BPE)

La BPE, mise à jour annuellement, contient, pour l'ensemble des communes ou des Iris de France, la liste des équipements et services (marchands ou non) rendus à la population, tels qu'ils sont recensés dans :

- six grandes sources administratives ou grands répertoires centralisés : le répertoire Adeli et le fichier Finess du ministère chargé de la Santé ainsi que le RPPS (répertoire partagé des professionnels de santé), le répertoire Ramsese du ministère chargé de l'Éducation, le répertoire Sirene (entreprises et établissements) de l'Insee, et le RES (recensement des établissements sportifs) du ministère des Sports ;
- divers fichiers administratifs : services de la gendarmerie nationale, données de la préfecture de police, données sur les principaux tribunaux du ministère de la Justice, les points de contact postaux fournis par La Poste, les données sur les théâtres provenant du CNT (Centre national du théâtre)...

L'Insee met à disposition libre ces données au niveau des communes ou des Iris (sous-rubrique « données locales » de la rubrique « bases de données » du site internet de l'Insee). Par contre, l'information géolocalisée à l'adresse n'est pas immédiatement accessible⁵.

L'Insee définit, selon leur fréquence d'implantation⁶ et leur présence conjointe, trois gammes d'équipements et services⁷ :

- la « gamme de proximité » rassemble les services les plus présents sur le territoire comme les écoles, les médecins généralistes, ou les boulangeries ;
- la « gamme supérieure » regroupe les équipements plus rares, comme les lycées, les établissements hospitaliers, les hypermarchés, ...
- la « gamme intermédiaire » rassemble des services comme les collèges, les opticiens, ou les supermarchés.

Cette classification en trois gammes sert de socle à l'identification de « pôles de services ». Les communes françaises sont ainsi définies comme :

- « pôle de services de proximité » si elles disposent d'au moins la moitié (12) des 24 équipements et services de cette gamme ;
- « pôle de services intermédiaires » si elles disposent d'au moins 14 des 27 équipements et services de cette gamme ;
- « pôle de services supérieurs » si elles disposent d'au moins la moitié (18) des 36 équipements et services de cette gamme.

Cette partition s'appuie ainsi sur un indicateur de « niveau d'équipement » qui correspond au niveau d'équipements différents dont dispose chaque commune parmi l'ensemble des équipements d'une gamme. Cet indicateur ne tient pas compte de la fréquence d'implantation de chaque type d'équipement au sein de la commune, mais bien du niveau de diversité des équipements présents.

⁵ La BPE pourrait prochainement être disponible au niveau de mailles géographiques de 200 mètres de côté.

⁶ Et non selon leur aire d'attraction ou de chalandise. Si bien que la gamme « intermédiaire » contient les équipements de garde périscolaire, par exemple, services qui peuvent être considérés, par les usagers, comme des services de « proximité ».

⁷ D'autres partitions des équipements et services peuvent également être proposées, notamment celle qui distingue les équipements concurrentiels (commerces) des équipements non concurrentiels (gendarmerie, perception, bureau de poste, crèches, installations sportives, ...), des équipements de santé et des équipements d'éducation.

Un fort lien entre les caractéristiques communales (nombre d'habitants et armature urbaine locale) et leur niveau d'équipement peut être mis en évidence. Si bien que l'Insee propose également de calculer un niveau d'équipements théorique ou « attendu » (niveau d'équipements que la commune serait en droit d'atteindre compte tenu de sa population et de ses caractéristiques urbaines). Le rapport entre niveau observé et niveau attendu permet d'identifier les communes plus ou moins bien équipées compte tenu de ce qui s'observe en moyenne dans les autres communes de France, dans les autres communes du département...

En l'absence d'information sur les flux dans la BPE, l'Insee s'appuie sur la délimitation des pôles de services décrits ci-dessus pour délimiter des « bassins d'influence ou d'accessibilité théorique aux services » par gamme, en partant de l'hypothèse forte que la population fréquente les équipements les plus proches (en voiture aux heures creuses) de son lieu de résidence. Ce sera sur cette partition que s'appuie la délimitation des nouveaux « bassins de vie » de l'Insee (bassins de vie qui ne seront donc plus du tout délimités en fonction des déplacements domicile-travail).

Notre approche sera différente :

- Nous ne considérerons pas les équipements et services comme de proximité ou de niveau majeur selon leur niveau de diffusion ou de rareté, mais plutôt selon le rayonnement que l'on serait en droit d'attendre compte tenu de leur fonction propre (selon la définition de l'Insee, on pourrait considérer que les psychiatres libéraux sont des « équipements » de niveau majeur - les 2/3 étant concentrés à Paris ; pourtant, pour répondre aux besoins de la population, il faudrait que les habitants puissent en disposer à proximité relative de chez eux, lorsqu'ils en ont besoin) ;
- Nous adopterons une méthodologie similaire au *scoring* de l'Insee mais en la sériant par thématique (éducation/formation, santé, loisirs, sports, commerces) et en classant chaque commune en fonction du niveau de présence de l'ensemble de la chaîne des équipements et services existants.

La base de données de l'IAU îdF

La mise en place de la base de données IAU des équipements en Île-de-France fait suite à une étude exploratoire pour une hiérarchisation des équipements et services menée en 2008. Le rapport est consultable en suivant ce lien :

<http://www.iau-idf.fr/detail/etude/demarche-exploratoire-pour-une-hierarchisation-des-equipements-en-ile-de-france.html>

Après avoir mis à plat toutes les données géolocalisées dont nous disposons pour l'ensemble de la région Île-de-France, thème par thème, les éléments essentiels de chacune ont été compilées dans une unique base de données.

Notre démarche s'est faite en même temps que se construisait à l'Insee la BPE (base permanente des équipements), sur un socle similaire : fusion de différentes bases de données administratives sectorielles. Cependant, les deux démarches et les deux bases de données sont complémentaires :

- celle de l'Insee donne des informations un peu plus complètes (elle intègre notamment les tribunaux, commissariats et gendarmeries), sur l'ensemble de la France, mais uniquement par commune ou par Iris ;
- la base de données de l'IAU îdF géolocalise à l'adresse les équipements et indique leur niveau de rayonnement théorique⁸. De plus, sa nomenclature a été travaillée de telle sorte qu'un équipement n'apparaît qu'une seule et unique fois.

Les thèmes et équipements traités à ce jour sont les suivants :

Petite enfance	Établissements d'accueil de jeunes enfants, relais assistantes maternelles <i>Source : CAF d'Île-de-France</i>
Éducation et Formation	Établissements de formation initiale (écoles, collèges, lycées) et d'enseignement supérieur <i>Source : Ministère de l'Éducation nationale</i>
Santé	Établissements hospitaliers, médecine de ville (professionnels de santé libéraux, centres de santé, PMI, pharmacies, laboratoires...), établissements sociaux et médico-sociaux (pour adultes ou enfants handicapés, pour personnes âgées) <i>Sources : DRASS IDF, ORS IDF, URCAM pour les versions antérieures à 2012 – ARS et ORS pour 2012</i>
Commerce	Centres commerciaux, grands et petits commerces alimentaires, spécialisés etc. <i>Sources : IAU Îdf, LSA, Altarès, Panorama TD</i>
Sport	Équipements sportifs <i>Source : Ministère des sports - RES</i>
Culture, tourisme, loisirs	Écoles de musique de rayonnement départemental ou régional, cinémas, théâtres conventionnés, musées, sites et monuments historiques, centres d'affaires, parcs d'exposition <i>Sources : Cité de la musique, CNC, DRAC Île-de-France, Idmédi@</i>

⁸ L'Insee a également classé les équipements en gamme de proximité, intermédiaire et supérieure, mais en fonction de leur diffusion ou rareté et pas en fonction du rayonnement théorique qu'ils devraient avoir. Si bien qu'un orthoptiste, par exemple, qui devrait être un professionnel de santé de proximité est classé dans la gamme supérieure, car, ce genre de spécialiste est en déficit en Île-de-France.

II - La typologie communale

La présente étude vise à caractériser les communes en fonction de leur niveau d'équipements⁹, non pas pour quantifier le taux d'équipements auxquels les habitants ont accès (notion d'accessibilité), mais uniquement pour appréhender le niveau de structuration urbaine de l'offre d'équipements et services de la commune (notion de pôle).

Les études citées en introduction ont bien mis l'accent sur la polarisation de l'espace qui découle ou s'explique par la nature et la diversité des équipements et services présents.

Pour les communes franciliennes et celles des départements limitrophes de l'Île-de-France, nous allons dans un premier temps, à partir de la BPE de l'Insee, caractériser chaque commune selon qu'elle dispose ou pas :

- des équipements et services nécessaires à assouvir les besoins d'éducation et de formation (accueil des jeunes enfants, écoles, collèges, lycées, formations supérieures universitaires ou pas, formations post-bac) ;
- des équipements et services nécessaires à répondre à l'ensemble des besoins de soins (paramédicaux, généralistes, dentistes, spécialistes, centres de santé, laboratoires d'analyse ou de radiologie, hôpitaux...) ;
- des équipements et services sportifs (piscines, salles ou terrains de sports courants, pistes de roller ou de skate, vélodromes, centres équestres ou golfs) ;
- des équipements et services marchands (commerces alimentaires et commerces et services non alimentaires) ;
- des équipements et services de loisirs disponibles dans la BPE (restaurants, cinémas, théâtres).

Des premières classifications sont réalisées thématique par thématique afin de distinguer les communes qui proposent l'ensemble de la gamme des équipements d'une thématique (parcours complet) de celles qui n'ont que les éléments les moins spécialisés, ou qui n'ont rien ou presque, dans une thématique donnée.

L'idée initiale étant de pouvoir mettre en évidence :

- un éventuel phénomène de spécialisation communale dans un domaine spécifique (dans le domaine sanitaire ou universitaire par exemple) ;
- un éventuel phénomène de spécialisation communale selon la position de la commune dans la hiérarchie urbaine (par exemple, les communes périurbaines ont-elles un profil spécifique par rapport aux communes centres ?) ;
- une spécificité éventuelle des communes « pôles » (les communes pôles de périphérie disposent-elles, approximativement, non pas du même nombre mais de la même diversité d'équipements et services que les communes pôles de la zone centrale ?) ;
- l'existence d'un continuum gradué entre les communes périurbaines en termes d'offre en équipements et services ou bien la coprésence de communes pôles bien dotées et de communes résidentielles non dotées ;
- la diversité des situations périurbaines au regard de l'offre en équipements et services.

La suite de ce chapitre présente ainsi tout d'abord les différentes typologies réalisées par thématique (éducation/formation, santé, sport, commerces et loisirs) et, enfin, la typologie transversale réalisée à partir de la compilation des classifications thématiques ainsi constituées.

⁹ En annexe, sont présentés des tableaux issus de la BPE 2011 et indiquant les seuils d'apparition des équipements selon la taille et la densité urbaine des communes.

Le domaine éducatif

La BPE intègre les données du répertoire académique et ministériel sur les établissements du système éducatif du ministère chargé de l'Éducation (Ramsese), constitué à partir de la BCE (base centrale des établissements) qui répertorie les établissements assurant une activité de formation initiale générale, technique ou professionnelle, de la maternelle à l'enseignement supérieur, qu'ils soient publics ou privés, sous tutelle ou non du ministère de l'Éducation nationale et de la Recherche.

La BPE fournit également *via* le Finess (fichier national des établissements sanitaires et sociaux) du ministère chargé de la Santé et de la Protection sociale, les structures de garde d'enfants d'âge pré-scolaire (crèches).

À partir de ces données, nous avons procédé à une classification¹⁰ des communes d'Île-de-France et des départements limitrophes selon la présence de chacun des éléments de parcours de garde, d'éducation et de formation, nécessaire au parcours des jeunes ou moins jeunes enfants : présence d'un établissement d'accueil de jeunes enfants, présence d'une école maternelle ou élémentaire¹¹, présence d'un collège, présence d'un lycée d'enseignement général ou technologique, présence d'un lycée professionnel, présence d'un établissement d'enseignement universitaire, présence d'un établissement offrant une formation post-bac autre qu'universitaire (école d'ingénieur, écoles paramédicales...).

Pour ce domaine d'équipements, nous n'avons pas introduit la notion du nombre d'équipements de chaque type dans les variables de classification. D'une part, parce que, du fait des cartes scolaires ou des modalités d'attribution des places, une grande partie du « choix » de fréquentation est contraint. D'autre part, parce que ce n'est pas - à notre sens - le nombre de structures potentiellement présentes qui pourrait avoir un impact mais bien leur « réputation », élément qualitatif hélas indisponible.

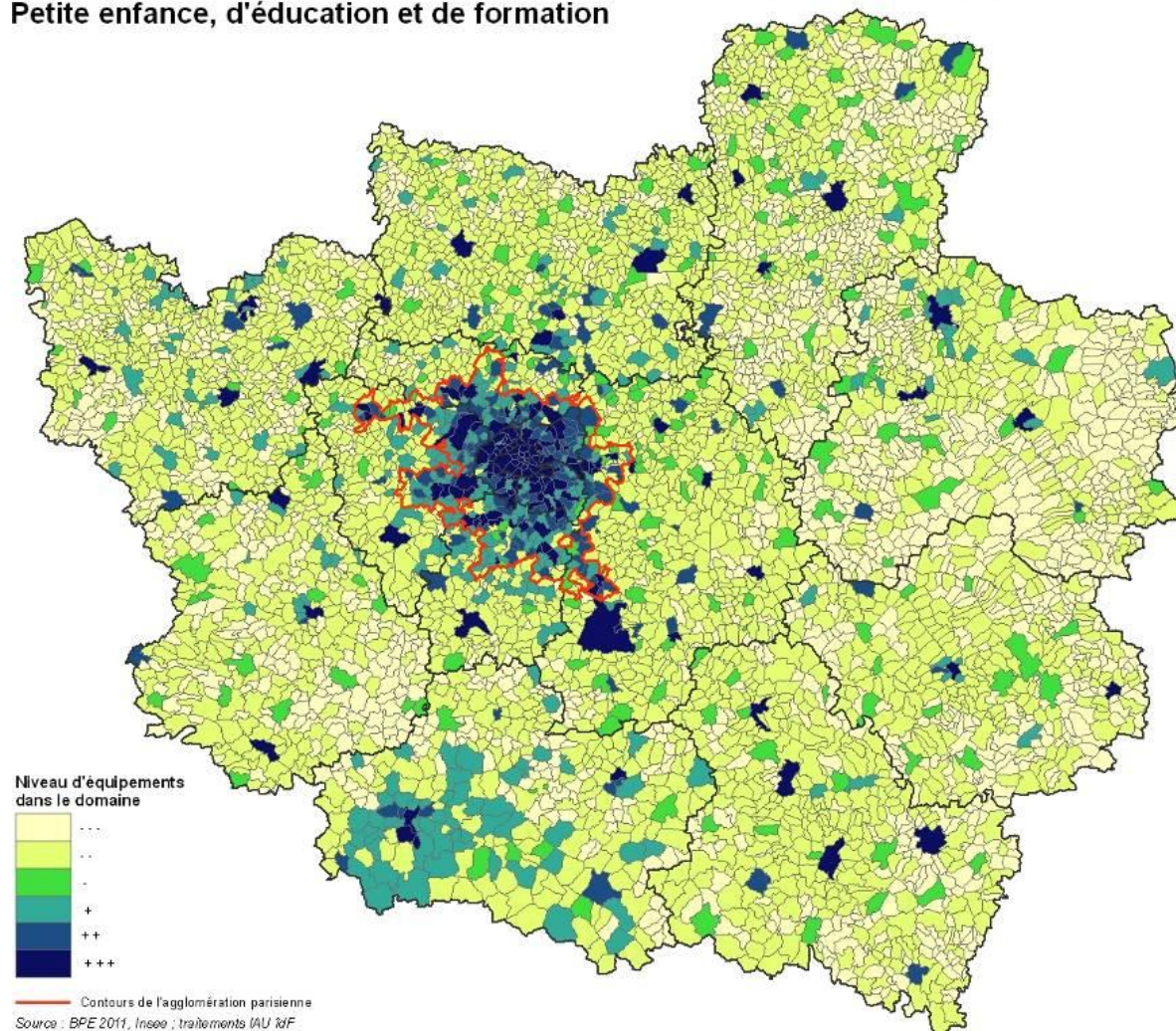
La typologie obtenue distingue :

- les communes qui n'ont aucune offre d'équipements dans le domaine (---) ;
- les communes qui disposent seulement d'écoles maternelles ou élémentaires (--)
- les communes qui commencent également à disposer d'une offre de collège (-) ;
- puis celles qui disposent d'une offre allant de la petite enfance au collège (+) ;
- puis celles qui disposent également d'une offre en lycée (++) ;
- et enfin, celles qui disposent également d'une offre d'enseignement supérieur ou professionnel (+++).

¹⁰ Méthode « Proc Fastclus » sous SAS.

¹¹ Nous n'avons pu distinguer les écoles élémentaires des écoles maternelles, la fiabilité de la base de données n'étant pas satisfaisante à ce niveau, certainement du fait de la classification dans l'une ou l'autre catégorie des groupes scolaires.

Typologie des communes du Bassin Parisien selon la présence d'équipements de Petite enfance, d'éducation et de formation



	Nombre de communes	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...						
		Ptte Enfance	Ecole	Collège	Lycée gen. ou techno.	Lycée Prof.	Université	Autre ens. pro ou sup.
Classe ---	1945	0	0	0	0	0	0	0
Classe --	2916	0	100	0	0	1	0	0
Classe -	224	0	100	100	2	8	1	0
Classe +	337	100	100	60	1	10	1	8
Classe ++	150	84	100	96	100	77	3	0
Classe +++	156	97	100	99	98	91	35	100

Le domaine de la santé

La BPE intègre les données du Finess (fichier national des établissements sanitaires et sociaux) du ministère chargé de la Santé et de la Protection sociale, qui répertorie notamment les établissements de santé de court, de moyen et de long séjour, les établissements psychiatriques avec ou sans hébergement, les centres de lutte contre le cancer et les centres de santé.

La BPE fournit également *via* le répertoire Adeli, la liste des professionnels de santé libéraux, selon leur spécialité.

À partir de ces données, une nouvelle classification des communes d'Île-de-France et des départements limitrophes a été réalisée selon la présence de chacun des éléments du parcours de santé : présence d'un établissement hospitalier avec un service de médecine, chirurgie ou obstétrique, présence d'un autre type d'établissement hospitalier, présence d'un omnipraticien libéral, présence d'un centre de santé, présence d'un dentiste libéral, présence d'autres médecins de premier recours (gynécologue, pédiatre ou ophtalmologue), présence d'autres médecins spécialistes, présence d'infirmier libéral, présence de masseur kinésithérapeute, présence d'autres professionnels de santé paramédicaux.

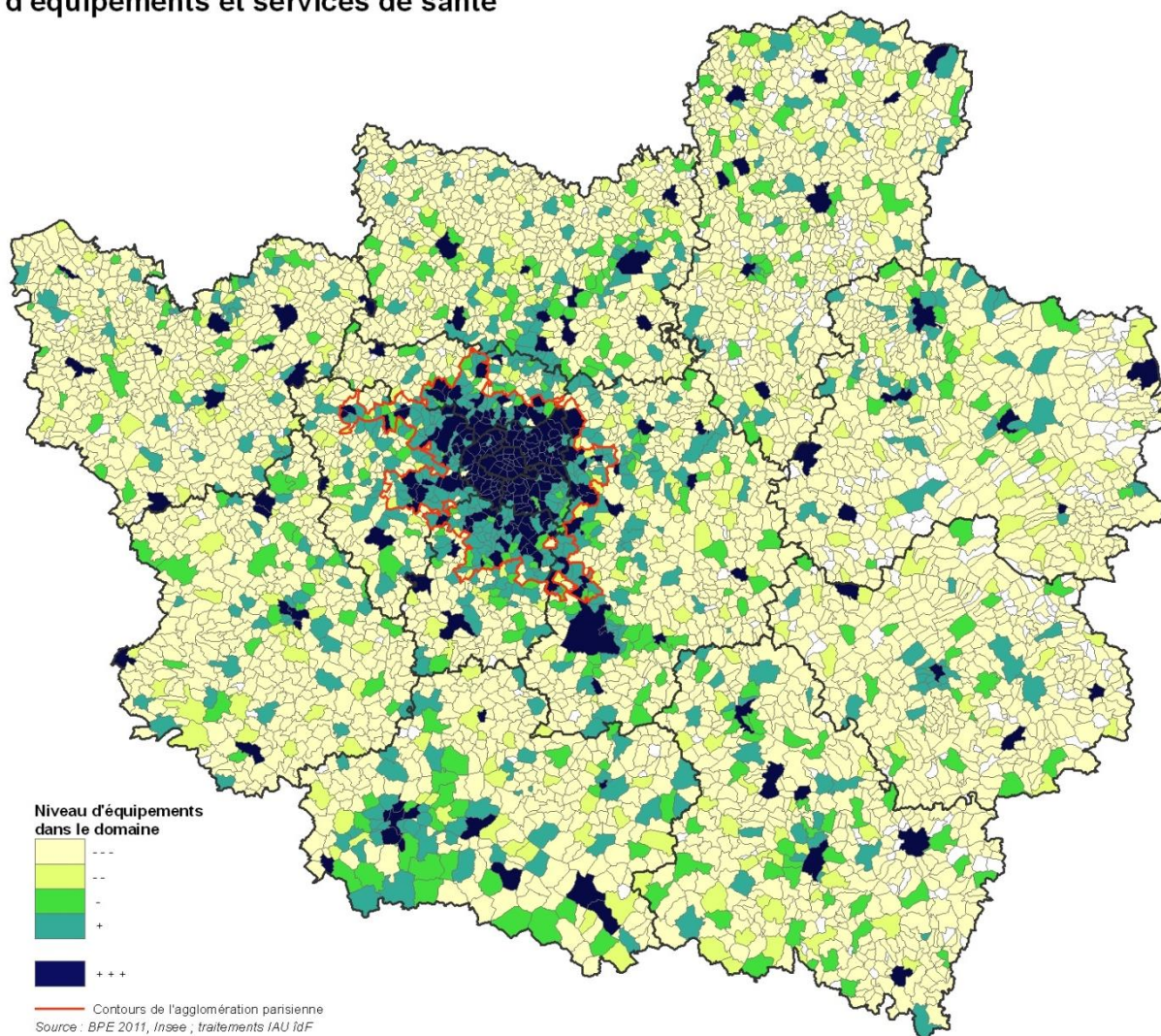
Encore une fois, nous n'avons raisonné qu'en termes de présence/absence (polarité) et non pas en termes de nombre de médecins par habitants (accessibilité). Nous n'avons pas introduit le nombre d'équipements et services de chaque type pour ne pas détailler à outrance les types de communes bien dotées. De plus, les pharmacies et laboratoires d'analyses ont été intégrés au domaine du commerce et ne figurent pas dans cette typologie.

La typologie obtenue distingue :

- les communes qui n'ont aucune ou quasiment aucune offre d'équipements dans le domaine (---) ;
- les communes qui disposent seulement de généralistes et parfois d'infirmiers (--)
- les communes qui disposent d'une offre en généraliste, infirmier et masseur-kinésithérapeute, ainsi que parfois d'autres paramédicaux et dentistes (-) ;
- puis les communes qui disposent d'une offre en généralistes, dentistes, infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et autres professions paramédicales, et qui disposent pour certaines, de spécialistes de premier recours ou plus spécialisés. Dans cette classe commencent également à apparaître les établissements hospitaliers de moyen et de long séjour ou psychiatrique (+) ;
- et enfin, les communes qui disposent quasiment de l'ensemble des équipements et services sanitaires répertoriés dans la BPE (+++).

À noter que, alors que six classes avaient été demandées, le modèle n'a réussi à n'en identifier que cinq.

Typologie des communes du Bassin Parisien selon la présence d'équipements et services de santé



	Nombre de communes	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...									
		Etab. hospi. MCO	Autre étab. hospi.	Omnipraticien	Centre de santé	Dentiste	Spé. 1 ^{er} recours	Autre spé.	Infirmier	MK	Autres Param.
Classe ---	4256	0	1	0	0	0	0	0	5	2	1
Classe --	338	1	4	100	0	6	0	1	37	8	9
Classe -	325	2	6	94	1	46	1	2	91	93	23
Classe +	523	3	11	99	4	99	23	23	96	95	99
Classe ++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classe +++	286	69	84	100	67	100	98	99	100	100	100

Le domaine des équipements sportifs

La BPE intègre les données du RES (recensement des équipements sportifs) du ministère chargé de la Jeunesse et des Sports, qui répertorie les installations sportives accessibles à tout public, à titre individuel ou *via* une structure publique ou privée (associative ou commerciale) pour y pratiquer une activité physique et/ou sportive.

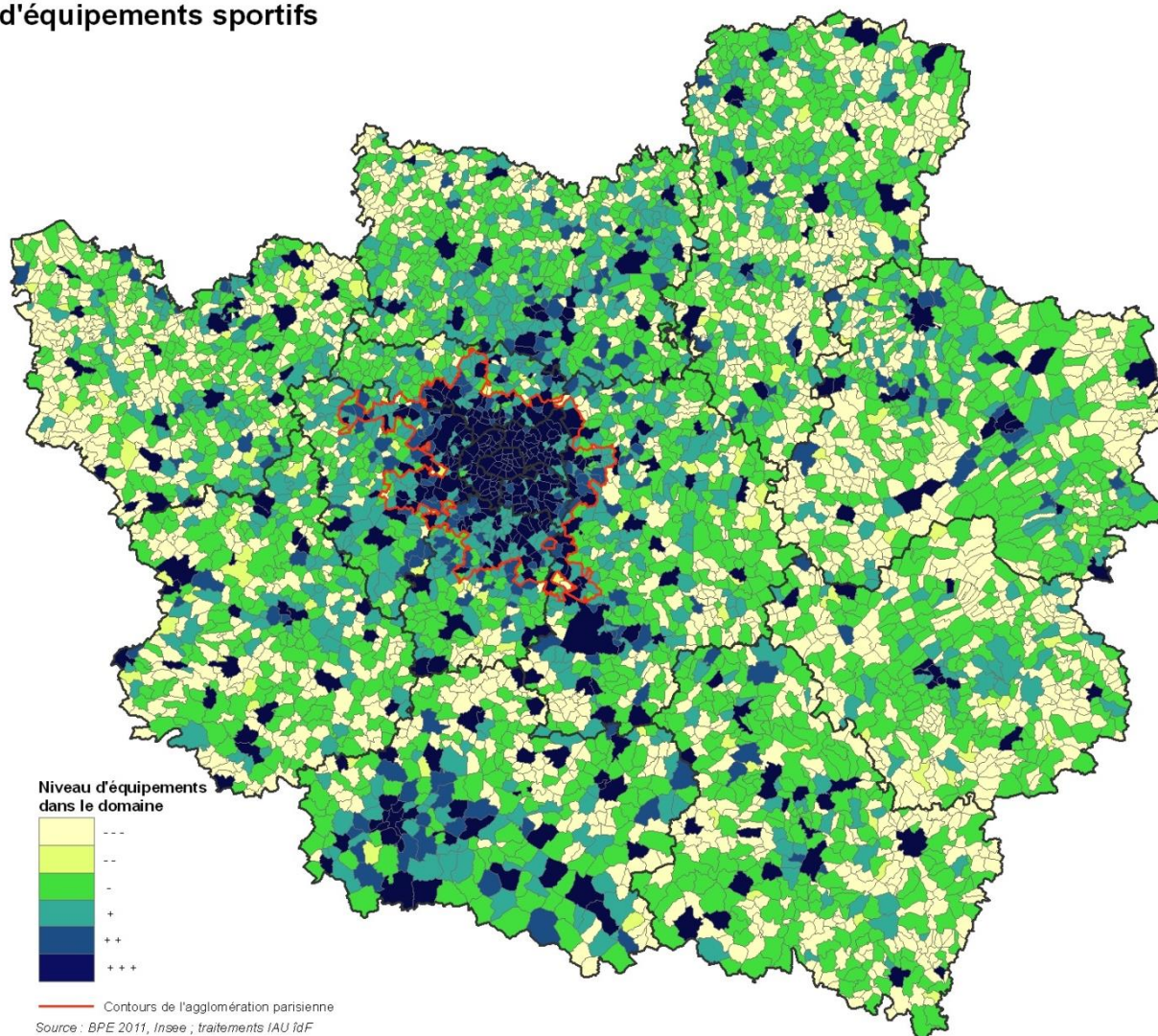
À partir de ces données, une nouvelle classification des communes d'Île-de-France et des départements limitrophes a été réalisée selon la présence de certains types d'équipements sportifs que nous avons regroupés : présence d'une piscine, présence d'équipements de sports courants (tennis, plateau extérieur ou salle multisports, athlétisme, terrain de grands jeux), présence d'autres salles ou terrains spécialisés (salle de combat, salle ou terrain spécialisé, salle ou terrain de petits jeux), présence d'équipements sportifs liés au cyclisme ou au roller-skate-vélo bicross ou freestyle, présence d'un centre équestre et présence d'un golf.

Encore une fois, nous n'avons raisonné qu'en termes de présence/absence et non pas en termes d'accessibilité.

La typologie obtenue distingue :

- les communes qui n'ont aucune ou quasiment aucune offre d'équipements dans le domaine (---) ;
- les communes qui disposent d'un centre équestre mais de quasiment aucune offre autre (--)
- les communes qui disposent au moins d'un équipement de sport courant (-) ;
- puis les communes qui disposent d'au moins un équipement de sport courant et d'une salle ou terrain spécialisé (+) ;
- les communes qui disposent d'équipements de sport courant et de salles ou terrains spécialisés ainsi que, pour la plupart, d'équipements liés au cycle ou au roller/skate (++) ;
- et enfin, les communes qui disposent de tout ou presque ainsi que d'un espace de natation (+++).

Typologie des communes du Bassin Parisien selon la présence d'équipements sportifs



	Nombre de communes	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...					
		Piscine	Sports courants	Salle / terrain spécialisé	Cycle / roller / skate	Centre équestre	Golf
Classe ---	2199	0	0	4	0	0	0
Classe --	112	4	0	8	0	100	2
Classe -	1991	2	100	0	4	10	1
Classe +	838	0	100	100	0	20	4
Classe ++	213	0	100	93	100	37	8
Classe +++	445	100	100	98	48	38	13

Le domaine des équipements et services marchands

La BPE intègre les données :

- du fichier Sirene de l'Insee (commerces alimentaires et non alimentaires, et services marchands, y compris pharmacies) ;
- du fichier Finess (laboratoires d'analyses médicales) ;
- des fichiers de La Poste (bureaux de poste, relais poste commerçant et agences postales communales).

À partir de ces données, deux classifications des communes d'Île-de-France et des départements limitrophes ont été réalisées selon :

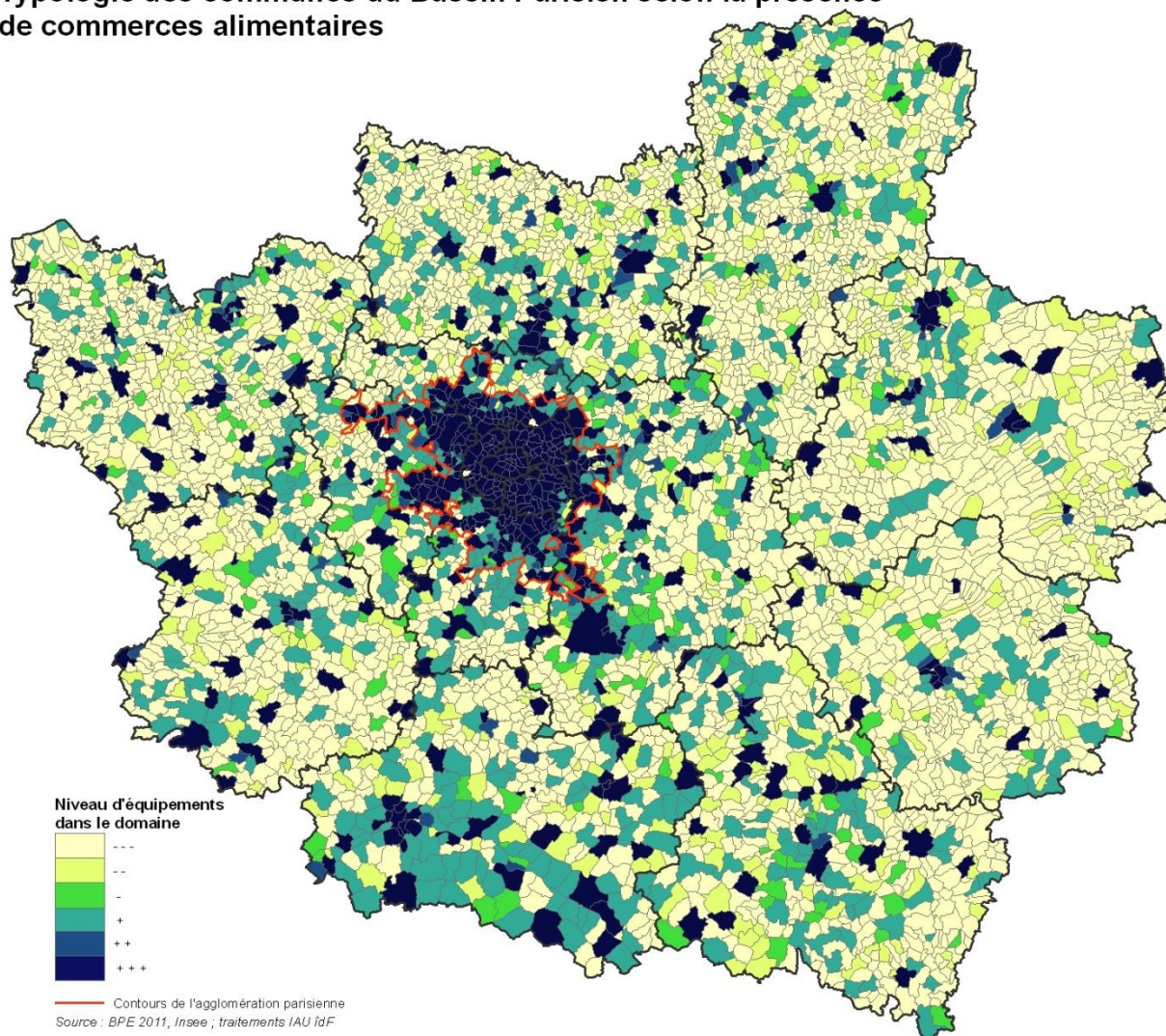
- la présence et le nombre de commerces alimentaires, d'une part, (présence d'au moins une épicerie, d'au moins un supermarché, d'au moins un hypermarché, présence d'une boulangerie, présence d'une poissonnerie, d'une boucherie ou d'un magasin de produits surgelés, ainsi que nombre total de commerces alimentaires présents dans la commune) ;
- la présence de commerces et services non alimentaires, d'autre part, (présence d'une librairie, présence d'au moins un commerce d'équipements de la maison, présence d'au moins un commerce d'équipements de la personne, d'un fleuriste, d'une agence bancaire, d'un bureau ou relai de poste, d'un coiffeur, d'un service de beauté ou de soins à la personne, d'une auto-école, d'un pressing, d'une agence immobilière, d'une pharmacie, d'un laboratoire d'analyses médicales, d'une agence de voyage).

Une ultime classification a ensuite été réalisée pour proposer une partition des communes en fonction de leur niveau global d'équipements commerciaux alimentaires et non alimentaires.

La première typologie distingue :

- les communes qui n'ont aucune ou quasiment aucune offre d'équipements dans le domaine (---) ;
- les communes qui ne disposent que d'une boulangerie (--)
- les communes qui ne disposent que d'une épicerie ou supérette ou parfois d'un supermarché (-) ;
- puis les communes qui disposent d'au moins une épicerie et d'une boulangerie, et, pour 60 % d'entre elles environ d'une boucherie, poissonnerie, ou magasin de surgelé (+) ;
- les communes qui disposent d'un hypermarché, ainsi que bien souvent d'une boulangerie et d'une boucherie, poissonnerie, ou magasin de surgelé (++) ;
- et enfin, les communes qui disposent de toute la variété des commerces considérés et qui disposent d'un nombre de commerces relativement ou très important (+++).

Typologie des communes du Bassin Parisien selon la présence de commerces alimentaires

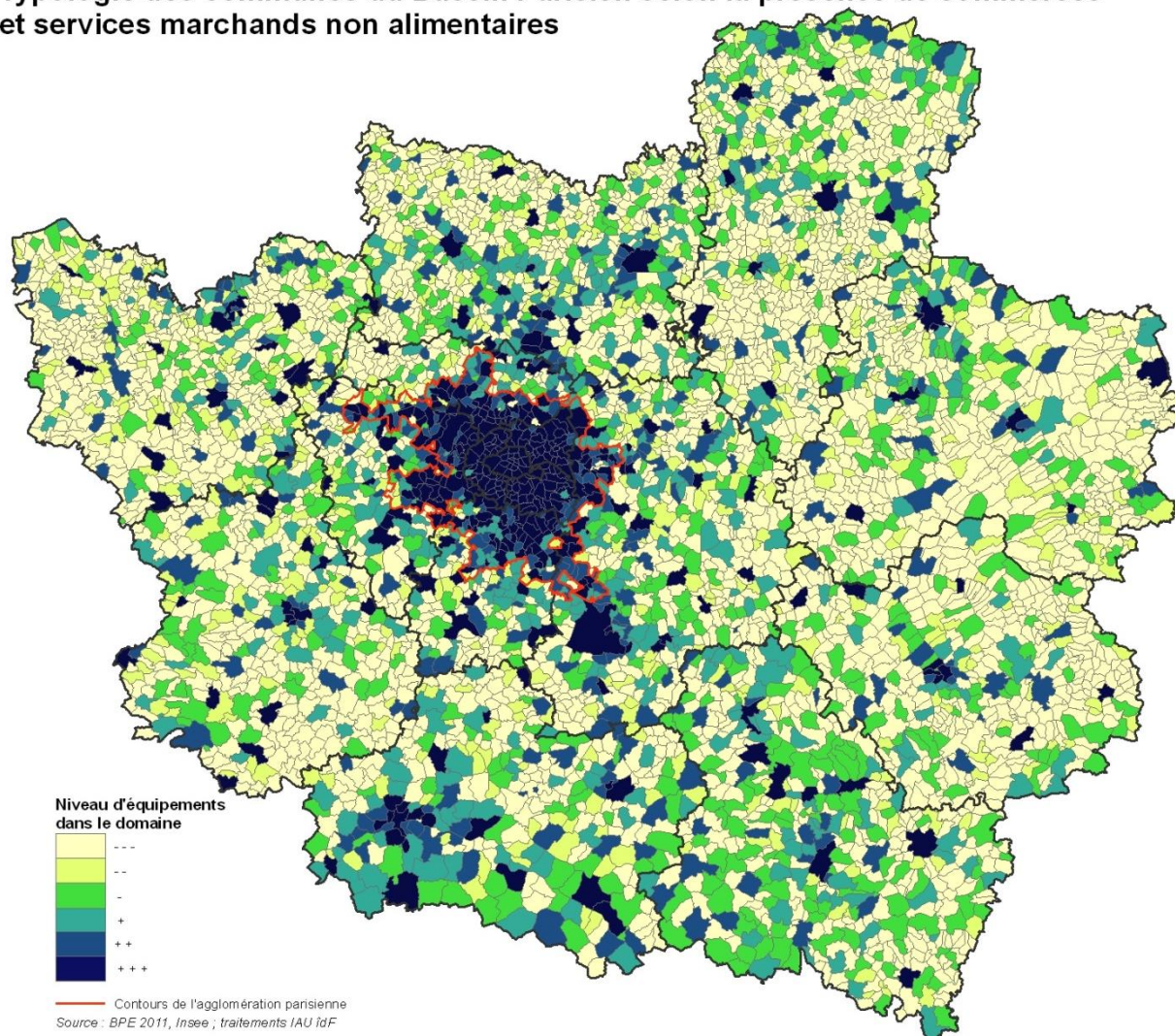


	Nombre de communes	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...							Nb médian de commerces Alim.
		Epicerie/supérette	Super marché	Hyper marché	Boulangerie	Poissonnerie	Boucherie	Surgelés	
Classe ---	3631	0	0	0	0	0	3	0	0
Classe --	483	0	0	0	100	0	0	0	1
Classe -	189	81	18	3	0	0	0	0	1
Classe +	803	68	24	0	96	4	59	2	3
Classe ++	69	46	57	100	86	0	52	19	5
Classe +++	553	94	97	34	100	37	97	43	18

La seconde typologie distingue :

- les communes qui n'ont aucune ou quasiment aucune offre d'équipements dans le domaine (---) ;
- les communes qui disposent d'un coiffeur et, souvent, d'un autre commerce non alimentaire (--)
- les communes qui disposent d'une poste et, souvent, d'un coiffeur ou d'un autre commerce non alimentaire (-) ;
- puis les communes qui disposent d'un nombre plus important de commerces non alimentaires. Presque toutes ont une poste, un coiffeur et une pharmacie. L'agence immobilière, le fleuriste et les soins de beauté, de même que les commerces d'équipements de la maison et de la personne apparaissent aussi fréquemment. La librairie, l'auto-école et la banque peuvent également être présentes dans certaines de ces communes (+) ;
- les communes qui disposent d'un nombre plus conséquent et d'une gamme très élargie de l'ensemble des commerces non alimentaires (++) ;
- et enfin, les communes qui disposent de toute la variété ou presque des commerces considérés (+++).

Typologie des communes du Bassin Parisien selon la présence de commerces et services marchands non alimentaires



	Nombre de communes	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...							
		Librairie	Eqmt maison	Eqmt personne	Fleuriste	Banque	Poste	Coiffeur	Soins Beauté
Classe ---	3162	1	6	4	3	0	0	0	8
Classe --	665	2	15	8	7	1	0	100	18
Classe -	634	3	12	9	7	5	100	48	14
Classe +	490	19	44	32	43	27	89	97	59
Classe ++	350	71	78	86	91	85	97	99	92
Classe +++	427	96	99	100	99	99	100	100	99

	Auto-école	Pressing	Agence immob.	Pharmacie	Labo. Analyses med.	Agence voyage	de	Nb médian de commerces non alimentaires
Classe ---	1	0	10	0	0	0	0	0
Classe --	3	3	16	2	0	2	2	2
Classe -	3	1	17	8	0	2	2	2
Classe +	14	8	63	90	1	5	8	8
Classe ++	81	44	87	98	7	9	22	22
Classe +++	98	99	99	100	93	77	109	109

Enfin, une dernière typologie, croisant les deux classifications précédentes, a été lancée. Elle différencie :

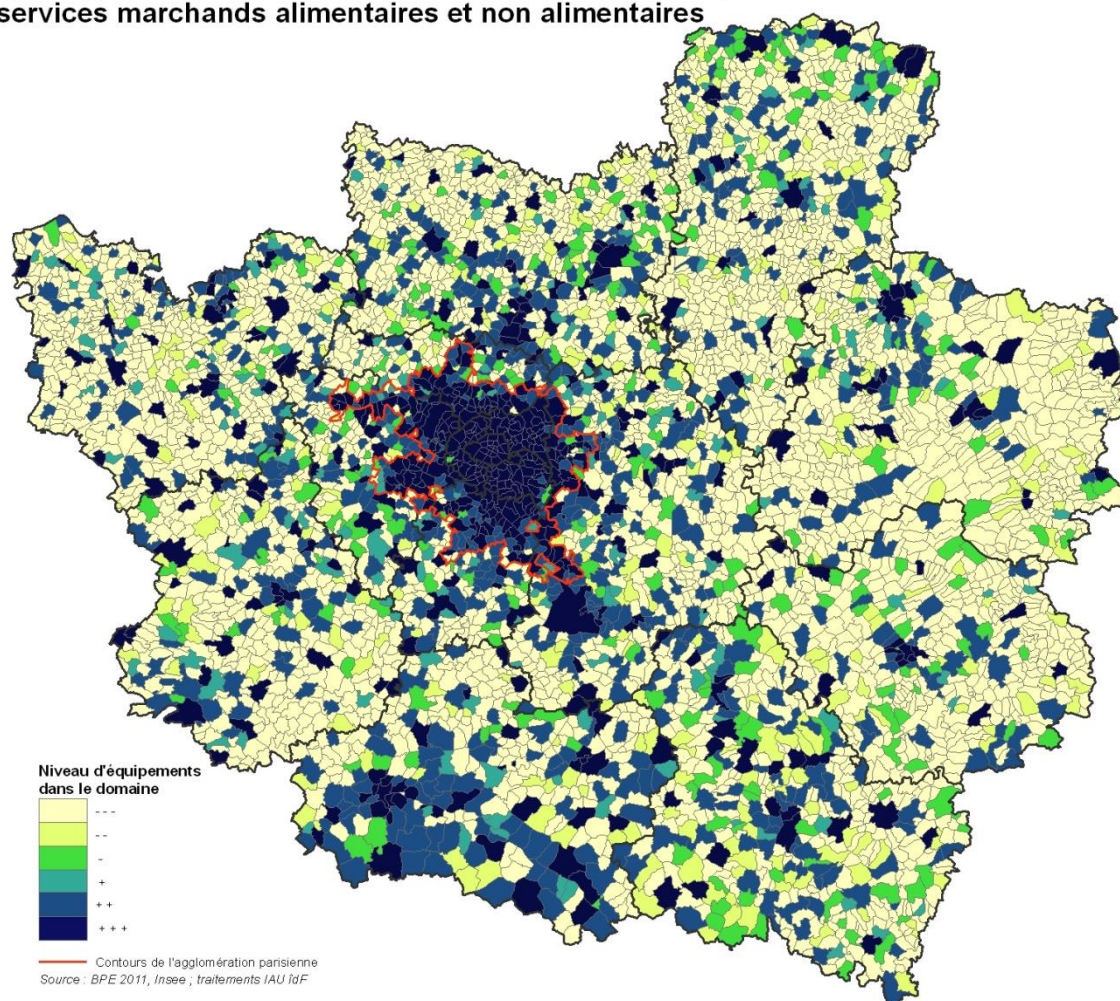
- les communes qui n'ont aucune ou quasiment aucune offre commerciale alimentaire ou non alimentaire (---) ;
- les communes qui ne disposent quasiment que d'une boulangerie et d'un coiffeur et/ou d'une poste (--)
- les communes qui, en termes alimentaires, sont peu fournies (boulangerie seulement) et qui, en termes de commerces non alimentaires, ne disposent que d'une poste, parfois d'un coiffeur, et/ou d'un autre type de commerce non alimentaire (-) ;
- puis les communes qui disposent d'une épicerie, d'une superette ou d'un supermarché, éventuellement d'un autre commerce alimentaire type boucherie, boulangerie, poissonnerie ou magasin de surgelés mais qui, en termes de commerces non alimentaires, restent sur le créneau d'une offre assez limitée (rien, ou coiffeur et/ou d'un autre type de commerce non alimentaire) (+) ;
- les communes qui disposent d'un hypermarché et éventuellement d'autres commerces alimentaires de proximité, ainsi que d'une gamme très élargie de l'ensemble des commerces non alimentaires (++) ;
- et enfin, les communes qui disposent de toute la variété ou presque des commerces considérés (+++).

Bien que les deux exercices ne soient pas totalement comparables, les cartes ci-après rapprochent les résultats de notre typologie à celle réalisée par Benjamin Motte-Baumvol à partir de l'inventaire communal de l'Insee de 1998 et fondée à la fois sur l'observation des pratiques de consommation¹² et sur la théorie des lieux centraux de Walter Cristaller (1933). Cette typologie classe les communes franciliennes de grande couronne en 4 niveaux :

- le premier niveau correspond aux communes qui ne disposent pas d'au moins une épicerie ou d'une supérette (mais certaines peuvent disposer d'une boulangerie, d'un café, d'un tabac ou d'un magasin de journeaux, d'un bureau de poste...)
- le second niveau correspond à la présence dans la commune d'un « service de proximité » (magasin d'alimentation générale de type épicerie ou supérette), offre de base minimum nécessaire à l'approvisionnement des ménages (la plupart de ces communes disposent également d'un café, d'un magasin de journeaux ou d'un tabac, d'un bureau de poste, d'un coiffeur, d'une pharmacie, certaines d'une librairie ou d'une banque...)
- le troisième niveau correspond à la présence dans la commune d'une grande surface à dominante alimentaire (super ou hypermarché). La très grande majorité de ces communes disposent de fait également d'autres commerces et services marchands ;
- le quatrième niveau correspond à la présence dans une commune de plusieurs services regroupés sous la notion de « bouquet de services » : au moins une grande surface, 5 commerces de proximité (boulangerie, café, coiffeur, journeaux et tabac), 4 commerces spécialisés (vêtements, chaussures, grande surface spécialisée, librairie), 3 services de santé (généraliste, dentiste, pharmacien) et 2 services généraux (poste ou banque).

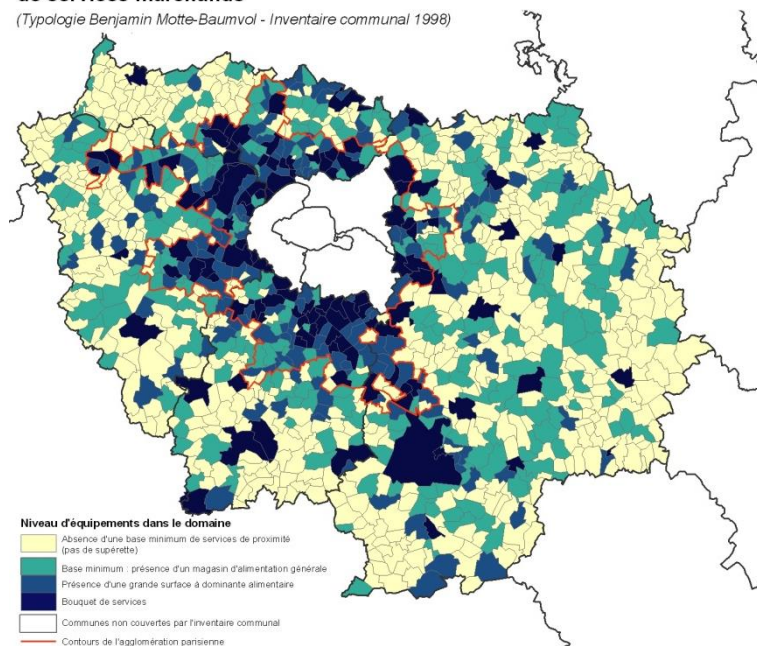
¹² Volet « Lieux et habitudes d'achats » de l'Enquête permanente sur les Conditions de Vie, Insee.

Typologie des communes du Bassin Parisien selon la présence de commerces et services marchands alimentaires et non alimentaires



Typologie des communes de grande couronne francilienne selon leur offre de services marchands

(Typologie Benjamin Motte-Baumvol - Inventaire communal 1998)



Le domaine des équipements de loisirs

La BPE intègre les données de la base Sirene de l'Insee (cinémas, restaurants) et la base du CNT (Centre national du théâtre) qui fournit des renseignements sur les différents théâtres, labellisés ou non. Ce sont les seuls équipements de loisirs que nous avons intégrés à notre typologie, sachant par ailleurs, que, compte tenu des observations relevant du terrain, l'information concernant les cinémas semble être d'une qualité perfectible.

À partir de ces données néanmoins, une classification des communes d'Île-de-France et des départements limitrophes a été réalisée selon le nombre de restaurants et de cinémas présents sur la commune, ainsi que selon la présence ou pas d'un théâtre sur le territoire communal.

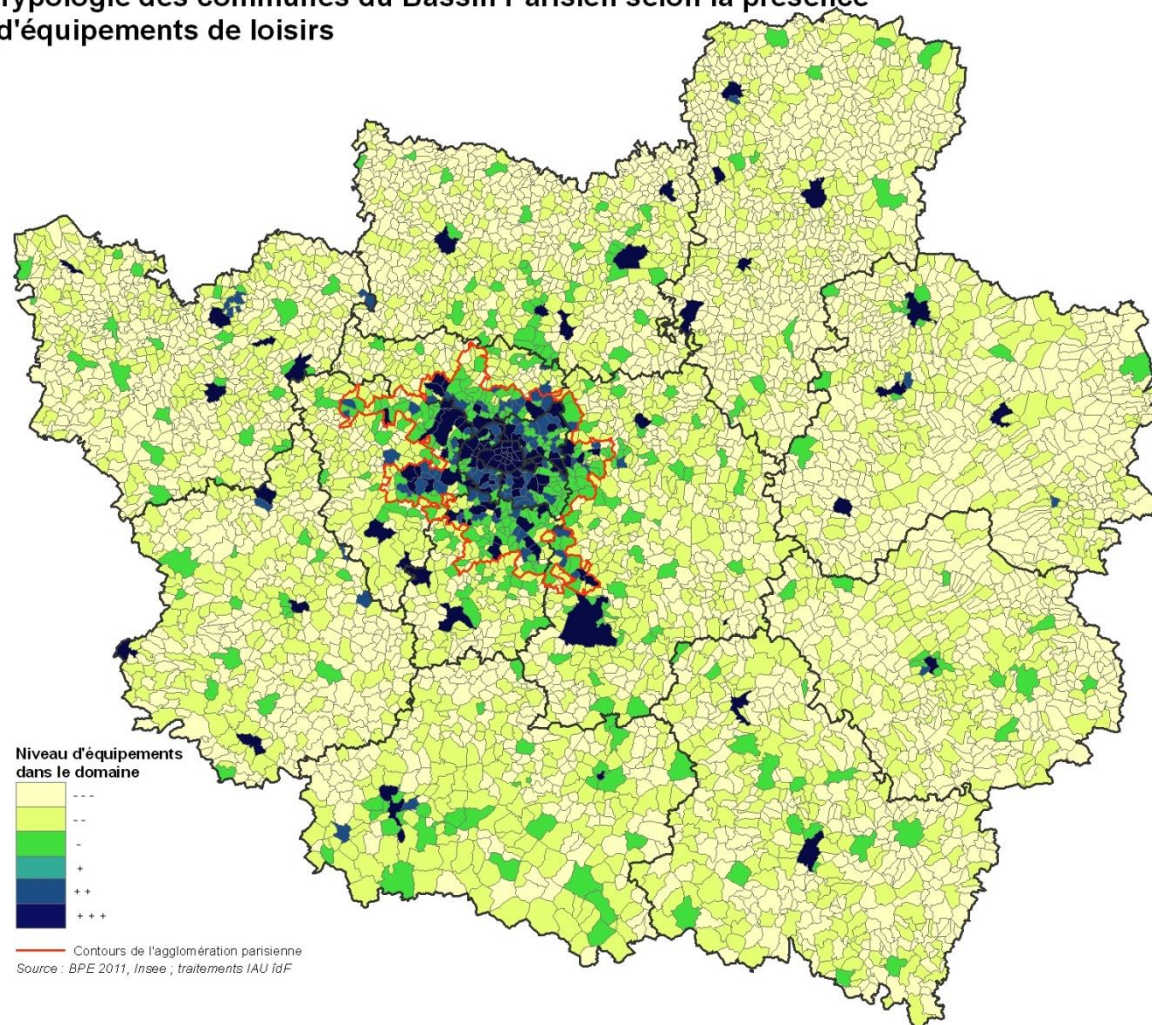
Encore une fois, nous n'avons raisonné qu'en termes de présence (nombre) / absence et non pas en termes d'accessibilité.

Comme pour les autres domaines, six classes ont été demandées mais le modèle n'en a sorti que cinq de taille conséquente.

La typologie obtenue distingue ainsi :

- les communes qui n'ont aucune ou quasiment aucune offre d'équipements dans le domaine (---) ;
- les communes qui ne disposent que de 2 restaurants en moyenne (--)
- les communes qui disposent d'un nombre relativement conséquent de restaurants (19 en moyenne) mais sans offre en cinéma ou théâtre (-)
- puis les communes qui disposent d'un nombre relativement conséquent de restaurants (près de 50 en moyenne) et d'un théâtre (++) ;
- et enfin, les communes qui disposent à la fois de nombreux restaurants, de cinémas et bien souvent de théâtres (+++).

Typologie des communes du Bassin Parisien selon la présence d'équipements de loisirs



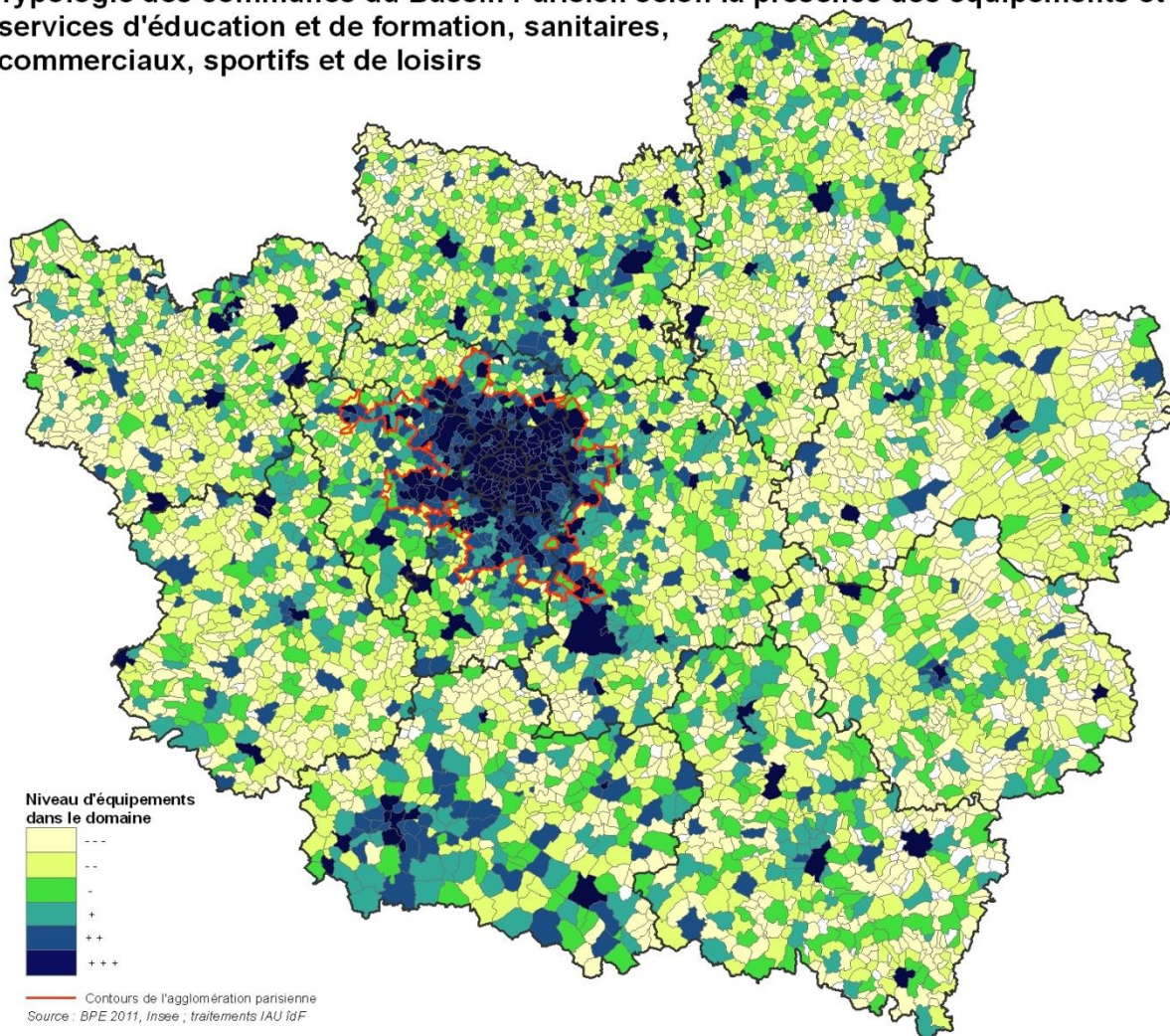
	Nombre de communes	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...			Nb moyen d'équipements présents dans les communes de chaque groupe		
		Restaurant	Cinéma	Théâtre	Restaurant	Cinéma	Théâtre
Classe ---	3379	0	0	0	0	0	0
Classe --	1719	100	0	0	2	0	0
Classe -	398	100	13	0	19	0	0
Classe +	-	-	-	-	-	-	-
Classe ++	100	100	0	100	49	0	1
Classe +++	132	100	100	92	214	3	2

La typologie synthétique

À partir des cinq typologies précédemment réalisées, une classification de synthèse a été réalisée. Elle distingue ainsi :

- les communes qui n'ont aucune ou quasiment aucune offre d'équipements dans l'ensemble des domaines (---) ;
- les communes pas ou très peu dotées dans tous les domaines, mais avec toutefois la présence d'un équipement de sport courant (--)
- les communes qui, par rapport aux précédentes, disposent également de services et commerces de base (-) ;
- puis les communes dont l'offre éducative, sanitaire, commerciale et sportive s'étoffe avec parfois des collèges, des professionnels de santé de premier recours, des terrains ou salles sportives spécialisés (+) ;
- les communes qui disposent de la gamme élargie d'équipements sportifs et commerciaux, d'un nombre relativement important de restaurants, de médecins spécialistes et parfois d'hôpitaux spécialisés, et qui, en termes d'éducation et de formation, élargissent leur offre de la petite enfance au collège, voire au lycée (++) ;
- et enfin, les communes qui disposent de l'ensemble de la gamme élargie des différents domaines d'équipements (+++).

Typologie des communes du Bassin Parisien selon la présence des équipements et services d'éducation et de formation, sanitaires, commerciaux, sportifs et de loisirs



Équipements et services présents dans les différentes catégories de communes

	Nombre de communes	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...						
		Ptte Enfance	Ecole	Collège	Lycée gen. ou techno.	Lycée Prof.	Université	Autre ens. pro ou sup.
Classe ---	2164	0	33	0	0	0	0	0
Classe --	1748	2	74	1	0	1	0	0
Classe -	642	3	93	2	1	2	0	1
Classe +	528	8	100	21	1	5	0	0
Classe ++	373	72	100	83	14	20	1	8
Classe +++	273	95	100	100	90	81	22	55
Total	5728	11	66	13	5	6	1	3

	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...									
	Etab. hospi. MCO	Autre étab. hospi.	Omnipraticien	Centre de santé	Dentiste	Spé. 1 ^{er} recours	Autre spé.	Infirmier	MK	Autres Param.
Classe ---	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0
Classe --	0	1	6	0	1	0	0	7	4	2
Classe -	0	2	27	0	3	0	1	24	6	5
Classe +	1	6	97	1	60	2	4	84	80	51
Classe ++	12	23	100	8	97	35	34	98	98	91
Classe +++	62	75	100	68	100	96	97	99	100	100
Total	4	6	25	4	17	7	7	24	21	17

	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...					
	Piscine	Sports courants	Salle / terrain spécialisé	Cycle / roller / skate	Centre équestre	Golf
Classe ---	0	0	3	0	4	0
Classe --	2	100	21	4	10	1
Classe -	3	90	22	6	16	2
Classe +	5	99	66	16	24	3
Classe ++	42	100	96	41	35	10
Classe +++	89	100	100	60	38	15
Total	9	61	27	9	13	3

	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...							
	Epicerie/supérette	Super marché	Hyper marché	Boulangerie	Poissonnerie	Boucherie	Surgelés	Nb moyen de commerces Alim.
Classe ---	0	0	0	4	0	2	0	0
Classe --	3	0	0	19	0	2	0	0
Classe -	42	9	3	47	2	27	1	1
Classe +	66	34	5	93	3	57	2	4
Classe ++	83	79	17	99	17	86	19	10
Classe +++	100	97	55	100	53	99	64	63
Total	22	14	5	32	4	20	5	5

Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...								
	Librairie	Eqmt maison	Eqmt personne	Fleuriste	Banque	Poste	Coiffeur	Soins - Beauté
Classe ---	1	5	3	2	0	4	12	7
Classe --	1	10	6	4	1	12	25	13
Classe -	6	20	17	18	8	66	56	26
Classe +	33	51	42	55	40	90	98	65
Classe ++	78	87	92	90	90	99	100	96
Classe +++	97	99	100	100	100	100	100	100
Total	14	22	20	20	16	32	39	26

Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...							
	Auto-école	Pressing	Agence immob.	Pharmacie	Labo. Analyses med.	Agence voyage	Nb moyen de commerces non alimentaires
Classe ---	1	0	7	0	0	0	1
Classe --	3	1	16	1	0	1	1
Classe -	6	4	27	20	0	3	4
Classe +	33	16	64	90	2	7	12
Classe ++	82	68	94	100	42	29	45
Classe +++	99	98	100	100	95	87	326
Total	15	11	27	22	7	7	22

	Part (%) des communes de la classe ayant l'équipement suivant ...			Nb moyen d'équipements présents dans les communes de chaque groupe		
	Restaurant	Cinéma	Théâtre	Restaurant	Cinéma	Théâtre
Classe ---	14	0	0	0	0	0
Classe --	32	0	0	0	0	0
Classe -	57	0	0	1	0	0
Classe +	90	2	0	3	0	0
Classe ++	100	6	5	13	0	0
Classe +++	100	59	75	132	2	1
Total	41	3	4	8	0	0

La cartographie des résultats montre très clairement une hiérarchie de la présence des équipements dans les différentes communes, hiérarchie qui correspond assez bien, au niveau de densité urbaine de ces communes et à leur profondeur historique. Cependant, il semblerait que ce ne soient pas les équipements, surtout de service public, qui jouent un rôle dans la hiérarchisation des villes [Jean-Paul Laborie, 2009] : « la continuité de la croissance des services publics, bien représentés dans les centres locaux, plus étoffés dans les villes de plus de 10 000 habitants et davantage encore dans les sous-préfectures, [...], accompagne davantage qu'elle ne le porte, l'extension des services marchands ». De même, « le dynamisme de ces derniers reflète davantage celui de l'économie locale » et est corrélé avec l'attractivité du chef-lieu, elle-même déterminée par le caractère affirmé de la centralité et le degré de représentation symbolique qui lui est associée, par un environnement favorable (qualité paysagère mais aussi éloignement relatif d'autres pôles), et par une gestion territoriale reconnaissant le rôle de la polarité. Il n'en reste pas moins que les équipements et services restent les bases essentielles des centralités et que leur disparition pourrait conduire à une réorganisation de l'organisation de l'armature urbaine « en déplaçant le premier niveau de centralité à l'échelon de la ville moyenne ».

III - L'identification des polarités locales

Pour affiner l'appréhension du niveau de structuration urbaine de l'offre d'équipements et services de la commune (notion de pôle), nous avons exploité, pour les communes franciliennes, la base de données géolocalisées sur les équipements et services, constituée à l'IAU îdF.

L'idée était de modéliser les polarités d'équipements et services au niveau local : polarités de centre-ville ou de centre-bourg, polarités de proximité ou polarités de quartier, polarités commerciales, linéaires commerciaux... Il ne s'agit pas ici de polarités au sens économique du terme mais bien au sens du ressenti des habitants.

Un travail de modélisation spatiale a été réalisé.

Il a été précédé par une série d'entretiens qualitatifs visant à calibrer les éléments du modèle : quels équipements et services sont, pour les habitants, constitutifs d'une « polarité », d'une « centralité » ? Quels équipements et services n'en font pas partie ? Quels équipements et services s'appuient sur les polarités sans pour autant en être des éléments constitutifs au sens du ressenti, de la perception des habitants ? Quelle quantité, diversité et concentration d'équipements et services sont nécessaires pour qu'une concentration d'équipements et services fasse polarité ? Quels facteurs urbains (espaces ouverts, infrastructures, flux...) augmentent ou dégradent la capacité d'une concentration d'équipements à faire « polarité » ?

Cette première série d'entretiens, ainsi que la lecture des PLU communaux, a permis de produire les éléments de calibrage du modèle statistique. Ce dernier a été mis en œuvre sous ArcGis et propose, pour l'ensemble de la région, une cartographie :

- des « polarités de centre-ville » ;
- des « polarités commerciales » (de type centre commercial ou linéaire commercial) ;
- et des « polarités de quartier ».

Le présent chapitre détaille ces différentes étapes.

Les entretiens préalables

Pour calibrer le modèle statistique délimitant, à partir de notre ensemble d'équipements et services géolocalisés, les polarités franciliennes de proximité, il a été procédé à une série d'entretiens qualitatifs auprès d'une dizaine de salariés de l'IAU îdF (choisis pour des raisons tout à fait opportunistes), travaillant donc à Paris dans le domaine de l'urbanisme mais résidant dans des communes franciliennes de types différents :

- une commune appartenant au centre de l'agglomération de Paris : Saint-Ouen (Seine-Saint-Denis)
- des communes urbanisées et denses de l'agglomération de Paris : Arcueil (Val-de-marne), Cachan (Val-de-marne)
- des communes moins denses mais majoritairement urbanisées de l'agglomération de Paris : Maurepas (Yvelines), intercommunalité des Portes de l'Essonne (Essonne)
- une commune peu urbanisée ou peu dense de l'agglomération de Paris : Longpont-sur-Orge (Essonne)
- des communes principales d'agglomérations secondaires : Rambouillet (Yvelines), Tournan-en-Brie (Seine-et-Marne)

Ces derniers étaient conviés à dessiner sur une carte de leur ville les différentes centralités (centres-villes, polarités de proximité, lieux d'usages mais aussi de vie...) telles qu'ils les identifient et les vivent.

La définition de ce qu'est une centralité était laissée à leur libre choix, mais il leur était demandé de décrire chacune des polarités représentées, d'expliquer en quoi et par quoi elles faisaient polarité ou centralité.

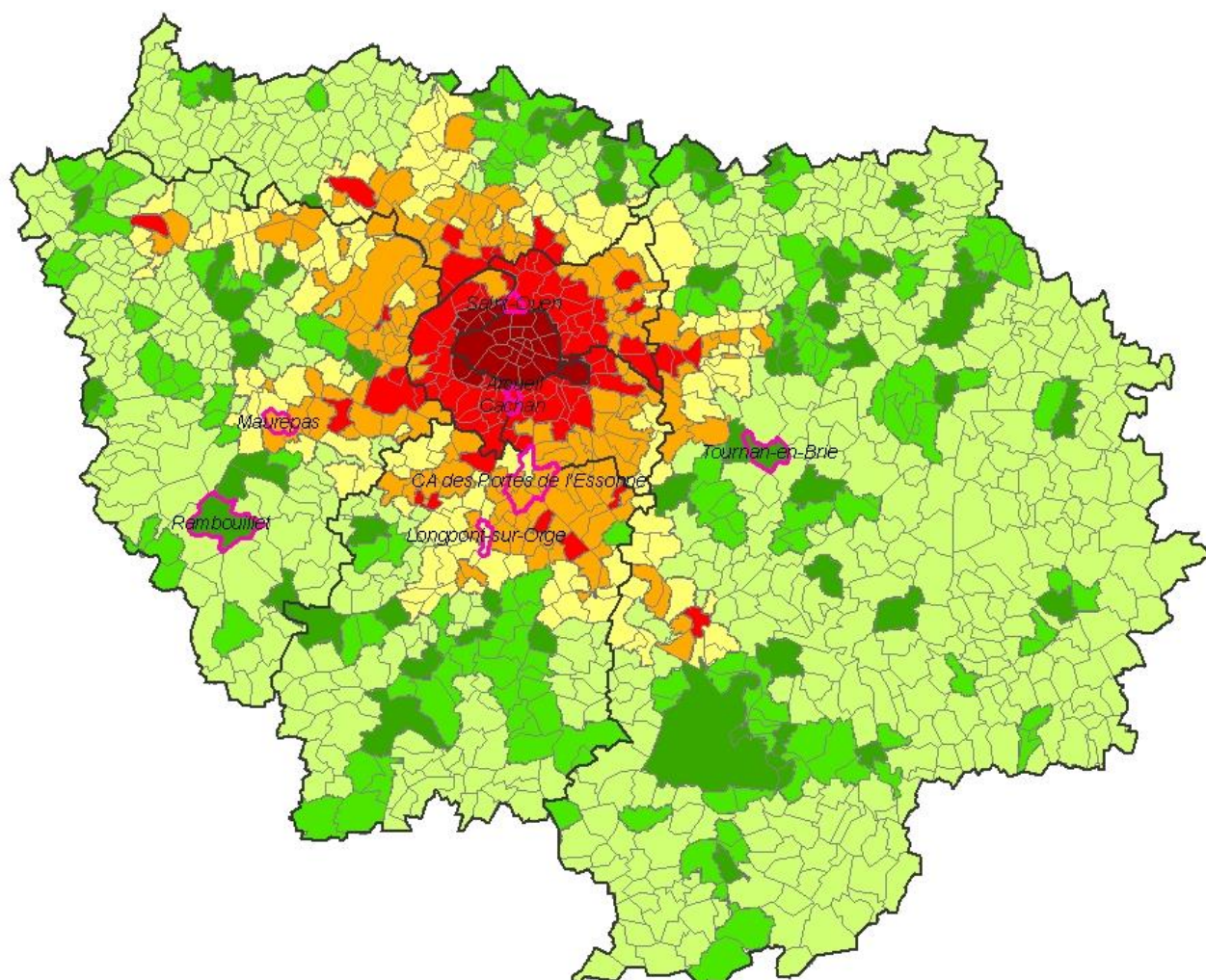
Il leur était demandé également de hiérarchiser les différentes polarités décrites.

Leur cartographie était ensuite confrontée à la base de données sur les équipements et services de l'IAU îdF. Un second entretien a permis d'identifier :

- certains agrégats d'équipements et services ne faisant pas centralité ou polarité au sens des enquêtés ;
- d'en déterminer les raisons (nature des équipements, cadre du lieu, absence de cheminements piétons ou d'espaces ouverts, nuisances urbaines...).

Cette première série d'entretiens, ainsi que la lecture des PLU communaux, a permis de produire les éléments de calibrage du modèle statistique, chaque polarité repérée étant, dans un second temps, décrite statistiquement à partir des éléments de notre base de données : nombre de commerces et services, nature, diversité, densité, proximité des équipements et services les uns par rapport aux autres.

Les communes ayant fait l'objet d'un entretien



Découpage morphologique des communes (2008)

Agglomération de Paris

- Centre de l'agglomération de Paris
- Communes denses de l'agglo. de Paris
- Autres communes majoritairement urbanisées de l'agglo. de Paris
- Franges de l'agglo. de Paris

Hors agglo. de Paris

- Principales communes des agglomérations secondaires
- Autres communes des agglomérations secondaires
- Communes rurales
- Communes enquêtées

Source : © IAU-idf, Source IAU-idf

Arcueil Synthèse

Equipements de la base de données IAU

Thématique

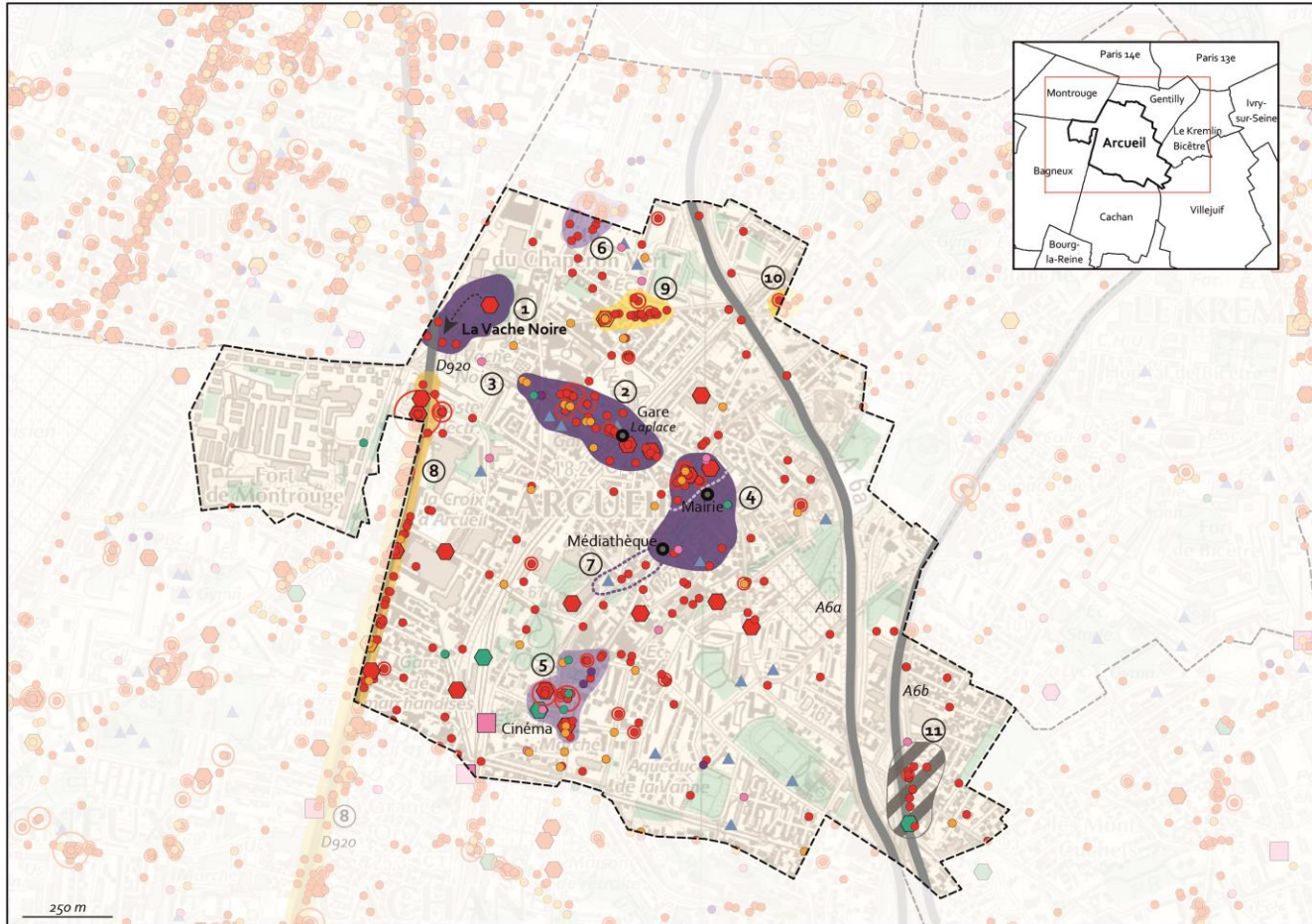
- Petite enfance
- Education
- Santé
- Commerces
- Culture, tourisme, loisirs

Niveau hiérarchique

- Majeur
- Intermédiaire
- Proximité et hyper-proximité
- ▲ Installations sportives (non hiérarchisées)

Nombre de commerces à l'adresse identique

- 27
- 2



Source : BDE Equipements IAU (2012) / Fond : IGN Scansig (2009) et IAU MOS (2008)



ARCUEIL (94)

Entretien réalisé en Juin 2012

Population d'Arcueil (2008) : 19 847 habitants.

Secteur morphologique : communes urbanisées et denses de l'agglomération de Paris.

Polarités « habitantes »

- À Arcueil, la première polarité (zone n°1 sur la carte), relativement récente, s'organise autour d'un centre commercial, avec un parvis et des restaurants, mais également la présence d'équipements culturels, d'une crèche et d'un gymnase. C'est aussi un pôle d'emploi important, ce qui expliquerait le fait que cette polarité fonctionne si bien. De même que la présence des espaces ouverts (parvis, jardin) qui a permis que la place devienne un lieu de vie (où l'on s'arrête, où l'on se donne rendez-vous) et ne reste pas qu'un lieu de passage.
- 
- Parvis devant le centre commercial**
Un samedi ensoleillé vers 17 heures
- La seconde polarité (zone n°2 sur la carte) est très liée à la première. Elle se constitue le long de la rue qui descend de la Vache noire vers la gare de RER « Laplace ». Les commerces ont profité des nombreux flux d'actifs circulant de la gare vers la Vache noire et inversement. Il s'agit donc surtout d'une polarité de semaine, beaucoup moins active le week-end. La ville travaille sur la jonction entre cette polarité de gare et la polarité de la Vache noire, jonction qui n'est pas assurée à ce jour (zone n°3 sur la carte).
- 
- Ancienne mairie, centre-ville historique**
Un samedi vers 17 heures, les commerces ouverts, une fréquentation de proximité
- La troisième polarité identifiée est administrative (zone n°4 sur la carte). Elle s'organise autour du nouvel hôtel de ville et comprend une galerie d'art municipale, une médiathèque, une école, un collège, la Maison des solidarités, ainsi que quelques commerces (restaurants, cafés/bars, boulangerie). Il s'agit d'un « pôle public », regroupement d'équipements publics souhaité par la municipalité. Ces équipements sont générateurs de flux de niveau communal et cette polarité est également décrite comme un lieu de vie.
- 
- © Catherine Mangeney
- La dernière polarité (zone n°5 sur la carte) identifiée spontanément par l'interviewé se situe autour de l'ancien centre-ville historique (ancienne mairie, cinéma d'arts et d'essai, centre de santé, écoles, église, petits commerces, dont boulangerie, supérette, boucher, café, quelques restaurants...). Définie comme une centralité de proximité, une centralité « locale », elle est surtout fréquentée par les habitants du sud de la commune, à l'exception du cinéma qui rayonne plus largement. Ce lieu est ainsi fréquenté la semaine et le week-end, mais ne se transforme pas en lieu de vie car les commerces et restaurants sont trop peu attractifs. Pour les mêmes raisons entre autres, ce n'est pas

non plus un pôle d'emploi. Les entreprises de la commune sont demandeuses de restaurants de meilleure qualité ou de meilleur standing, voire de restaurants gastronomiques pour répondre aux demandes de leurs cadres.

- Enfin, après confrontation avec la cartographie de la base de données IAU îdF, l'interviewé identifie deux autres petites polarités commerciales de quartier, d'influence très locale (zones n°6 et 7 sur la carte), la première au nord de la commune, la seconde dans le prolongement du pôle administratif.

Les équipements générateurs de flux qui ne font pas polarité selon l'interviewé

Selon l'interviewé, les équipements sportifs et médicaux ne sont pas constitutifs d'une dynamique locale pouvant créer une centralité. Cependant, les hôpitaux pourraient l'être, au titre des emplois et des visites qu'ils génèrent.

De même, les parcs et espaces verts ne font pas centralité, même si leur présence ou leur proximité peut, selon lui, alimenter les polarités existantes ou en améliorer la qualité.

Importance de la question des cheminements et des ruptures urbaines

Les axes routiers importants constituent des ruptures empêchant le développement de polarités ou de lieux de vie :

- La départementale 920 (ex N20), bien que pourvue de nombreux commerces et notamment d'un centre commercial Cora, d'un supermarché Casino, de boulangeries... (zone n°8 sur la carte), ne fait pas centralité : on ne s'y promène pas. Les commerces sont fréquentés, surtout en voiture. Ils sont, pour beaucoup, spécialisés (Lapeyre, Mondial Moquette, brocante de meuble, garage automobile, ...), mais ne forment pas une cohérence d'ensemble. On s'y rend en voiture et pour un magasin spécifiquement, sans s'y attarder. De même, pour les restaurants et fast-food qui y sont largement représentés.

Commerces le long de la D920

Prépondérance de la voiture un samedi après midi, mais de nombreux commerces (supermarché, déco, ...)



© Catherine Mangeney

D'ailleurs, cette « N20 » représente une frontière importante « pensée » par les élus de la ville : l'orientation qu'ils donnent aux constructions le long de cet axe est celle de bâtiments hauts (fonction de frontière « anti-bruit ») permettant de préserver de cet axe routier le reste de la ville et de symboliser l'« entrée de ville ».

Le lien avec les autres communes limitrophes n'est absolument pas recherché.

- L'A6a et l'A6b sont également deux ruptures importantes à l'est de la commune. En plus d'interrompre tout lien potentiel entre les deux côtés des axes, les zones alentours sont peu attractives du fait de la présence de ces imposantes infrastructures routières.

Valeur prédictive de la base de données équipements de l'IAU îdF

Les polarités décrites sont globalement identifiables à partir de la base de données de l'IAU îdF, sachant que le centre commercial intercommunal, en lui-même, doit être considéré comme une polarité forte, tandis que les équipements sportifs ou d'éducation ne semblent pas faire partie des polarités.

Cependant, avec des concentrations d'équipements à peu près équivalentes (faibles distances entre les équipements), ces polarités sont ressenties comme de « qualité » différentes, ce qui ne ressort pas de notre approche statistique.

L'enquête nous livre deux pistes de réflexion pour les distinguer : densité d'emplois alentours, et proximité d'une gare (ayant un flux de voyageurs relativement important).

Enfin, le cas d'Arcueil met en avant la question des ruptures urbaines et des infrastructures routières.

Cachan Synthèse

Equipements de la base de données IAU

Thématique

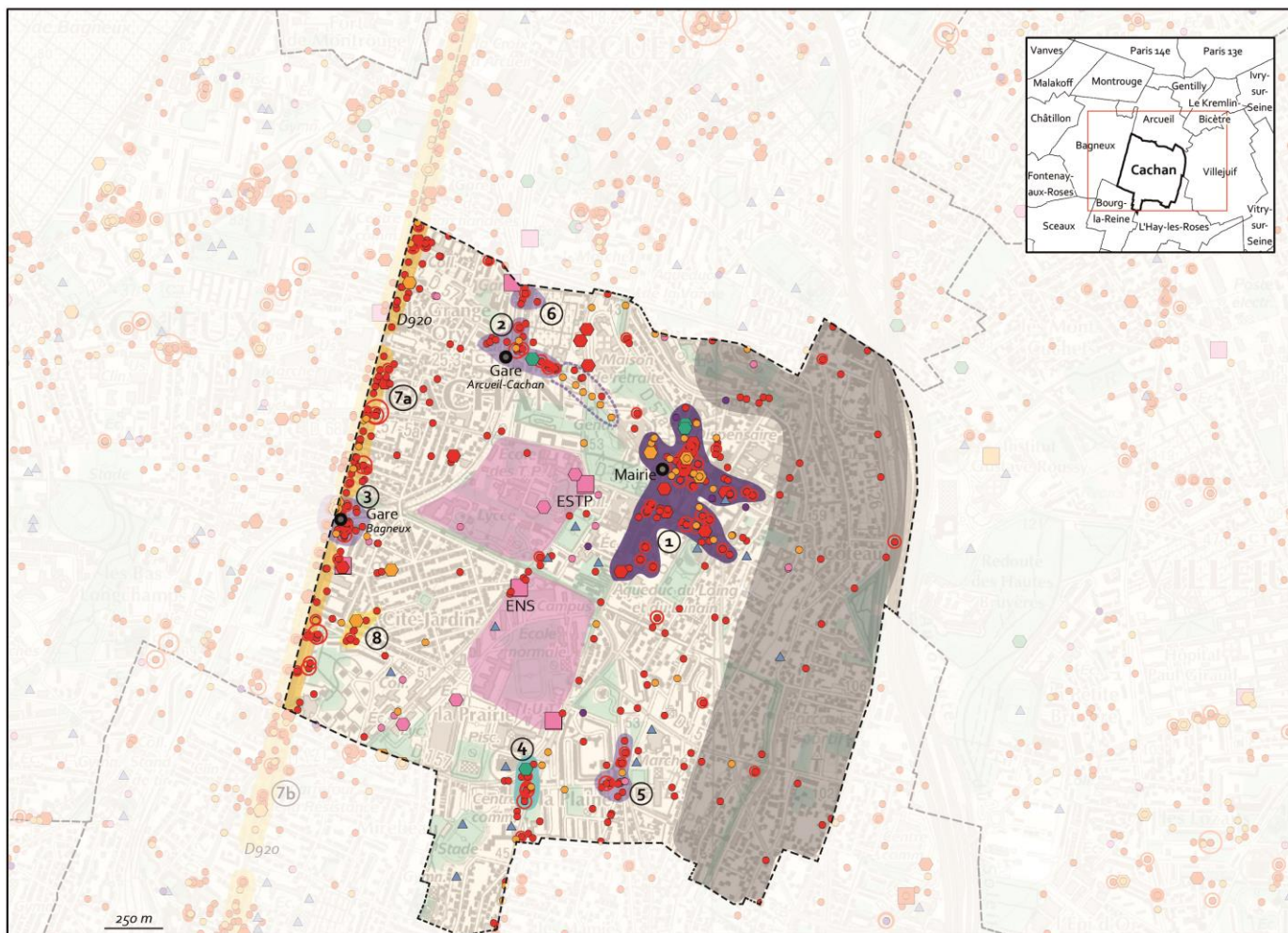
- Petite enfance
- Education
- Santé
- Commerces
- Culture, tourisme, loisirs

Niveau hiérarchique

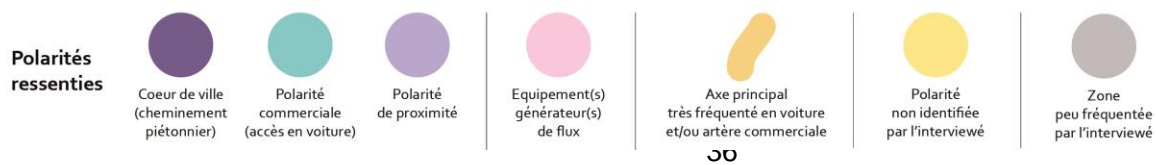
- Majeur
- Intermédiaire
- Proximité et hyper-proximité
- ▲ Installations sportives (non hiérarchisées)

Nombre de commerces à l'adresse identique

- 11
- 2



Source : BDÉ Equipements IAU (2013) / Foné : IGN Scans25 (2009) et IAU MOS (2008)



CACHAN (94)

Entretien réalisé en juin 2012

Population de Cachan (2009) : 27 786 habitants.

Secteur morphologique : communes urbanisées et denses de l'agglomération de Paris.

Polarités « habitantes »

Assez conformément à ce qui est inscrit dans le PLU de la ville, l'interviewée identifie plusieurs polarités sur la commune : une polarité de centre-ville, des polarités de proximité ou de passage autour des gares et quelques polarités de quartier. Le PLU parle d'un pôle de centre-ville, de pôles de quartier et de pôles intermédiaires.

- À Cachan, la première polarité (zone n°1 sur la carte) identifiée est celle du « centre-ville », autour de la mairie : cette polarité est à la fois administrative et culturelle (mairie et manège sur le parvis, services jeunesse, urbanisme, impôts mais aussi poste, bibliothèque, théâtre, école de musique, centre socio-culturel et un peu excentré, cinéma). Elle est aussi commerciale : commerces de proximité, supermarchés, restaurants... Le parc principal de la ville y est également adossé.

Cette polarité, bien que constituant sans confusion le centre-ville (on se donne rendez-vous au « centre-ville »), est assez distendue : le cinéma est excentré (avec le Picard et un hôtel), la seule continuité qui est faite avec le pôle mairie-rue piétonne, l'est le long d'une rue où les commerces (agences immobilières ou opticiens) sont situés sous des arcades et donc peu visibles. De l'autre côté, le pôle théâtre/place ovale tourne le dos à la rue piétonne. Cela est identifié dans le PLU comme facteurs de « contrainte » pour la commune (« un centre-ville où les commerces sont disséminés »). Autre facteur limitant le développement de cette polarité est que les flux allant des gares RER vers les principaux sites universitaires de la ville ne la traversent pas.

- La seconde polarité (zone n°2 sur la carte) identifiée par l'interviewée est celle qui se constitue aux abords de la gare RER d'Arcueil-Cachan : petits commerces, marché... C'est, selon l'interviewée, une polarité surtout liée aux flux de voyageurs mais aussi au marché. Elle est proche du centre-ville et partage avec lui une artère commune.

Rue commerçante et piétonne

Constituant une des « branches » du centre-ville



Carrefour derrière la rue piétonne

Le centre-ville s'étend de part et d'autre (mairie à l'arrière, poste, médiathèque et services municipaux à droite, cinéma vers la gauche...)



Petite centralité aux abords de la gare RER

Abords de la gare RER Arcueil-Cachan un samedi après-midi



© Catherine Mangeney

- Une troisième polarité de proximité ou de flux (zone n°3 sur la carte) est localisée autour de la gare RER de Bagneux et des quelques petits commerces présents à proximité : petit supermarché, boulangerie très fréquentée par les flux de voyageurs, charcuterie, restaurant japonais/chinois, petit chinois à emporter, ainsi qu'un coiffeur et un bar-PMU. C'est vraiment une polarité de passage, qui ne vit pas du tout le week-end. Ni l'école maternelle qui la borde, ni les quelques médecins qui y sont présents ne participent de sa fonction de polarité pour l'interviewée.

Petite centralité aux abords de la gare RER

Abords de la gare RER Bagneux un samedi après-midi



© Catherine Mangeney

- La quatrième polarité (zone n°4 sur la carte) identifiée par l'interviewée est sportive et commerciale. Elle s'organise autour du Carrefour Market (doté d'un parking) et au pied d'ensembles d'habitat collectif dense. Un centre de santé et quelques petits commerces de proximité y sont accolés (une pharmacie, un magasin de produits exotiques, une presse et un bar très peu attractifs, de la restauration rapide exotique). Le parking du Carrefour Market est très souvent plein, notamment les samedis et mercredis aux heures d'activités pour les enfants (la piscine est en face, un complexe sportif est à quelques mètres au nord). Notamment le mercredi, les parents font les courses pendant que les enfants pratiquent leurs activités sportives.
- Une cinquième polarité (zone n°5 sur la carte) locale est située au cœur de la cité HLM « La Plaine », avec quelques commerces de proximité ... Un terrain libre avec quelques tables de ping-pong en font un espace de jeu potentiel pour les enfants du quartier, de même que les quelques jeux mis à disposition en face du centre socio-culturel. Ce dernier dispose d'une antenne de la bibliothèque centrale et propose toute une série d'activités culturelles et artistiques qui drainent des personnes des différentes parties de la ville. Cette centralité est identifiée par le PLU de la ville comme méritant d'être dynamisée et le PLU se fixe comme objectif pour cette zone de « mettre en valeur les commerces par un projet de requalification ».
- Enfin, la dernière polarité, très locale, identifiée par l'interviewée (zone n°6 sur la carte), est localisée à la sortie côté Arcueil de la gare de RER « Arcueil-Cachan », mais il s'agit véritablement d'une polarité peu attractive et très liée aux passages des voyageurs.

Ces polarités et leur éclatement sont également identifiés dans le PLU qui indique, qu'à l'échelle de la commune, « l'offre commerciale est fortement multipolarisée entre le centre-ville, la RD920, le secteur de la Plaine-Prairie, la gare de RER Arcueil-Cachan et la gare de RER Bagneux ». « Le taux de vacance important de 19 % » indique une « fragilité qui s'explique en partie par l'éclatement géographique des sites ». C'est pourquoi il préconise de « lutter contre l'éclatement physique et l'absence de synergie sur les différentes polarités commerciales de la ville ».

Les équipements générateurs de flux qui ne font pas polarité selon l'interviewée

Selon l'interviewée, les équipements sportifs ne font pas centralité en eux-mêmes, ni la clinique, située en bordure vers Bourg-la-Reine. Les grands équipements d'enseignement supérieur non plus (ENS Cachan, IUT, ESTP...). Cependant, ils génèrent des flux très importants qui alimentent certainement les polarités, au moins autour des gares.

De même, les parcs et espaces verts, du fait de la surface qu'ils occupent, ne font pas centralité, même si leur présence ou leur proximité alimente les polarités existantes.

Les écoles, collèges et lycées non plus, ne font pas centralité. Au contraire : à Cachan, une rue entière est occupée par un groupe scolaire, 1 collège et deux lycées. Leurs emprises au sol sont importantes, des grilles les préservent de toute intrusion, aucune « vie » ne se développe alentour. De même, les grands sites universitaires (ESTP, ENS) pourraient également être assimilés à des « ruptures urbaines », de par leurs emprises importantes, difficilement franchissables. Le PLU de la ville décrit ainsi que « le campus de l'École normale supérieure et du Crous apparaît comme un obstacle que les voies de desserte interne [à la commune] doivent contourner ».

Importance de la question des cheminements et des ruptures urbaines

Comme à Arcueil, la D920, bien que pourvue de nombreux commerces (zone n°7 sur la carte), ne fait pas centralité : on fréquente les commerces et services, des emplois y sont localisés, mais on ne s'y promène pas, on n'y « flâne » pas.

Abords de la gare RER Bagneux, côté D920

Un samedi après-midi



© Catherine Mangeney

Valeur prédictive de la base de données équipements de l'IAU îdF

Les polarités décrites sont identifiables à partir de la base de données de l'IAU îdF, y compris la forme en « doigts de gant » du centre-ville et son caractère distendu.

Les gares RER apparaissent comme générant des polarités locales liées aux flux de voyageurs.

Enfin, les équipements culturels, sportifs, d'éducation et d'enseignement mais aussi les espaces verts sont générateurs de flux, mais ne participent pas, selon l'interviewée, à fonder les polarités. Ils peuvent même être vécus comme des « ruptures urbaines » quand leur emprise au sol est importante et les traversées limitées.

L'exemple de Cachan illustre également la nécessité de distinguer les concentrations d'équipements le long des axes routiers importants.

Il conduit également à penser que les sièges locaux de petites entreprises de services (ambulances...), présentes dans les bases de données sur les commerces, doivent être retirés des analyses car elles ne constituent pas, pour les habitants, une offre similaire à celle des autres commerces.

Longpont-sur-Orge Synthèse

Equipements de la base de données IAU

Thématique

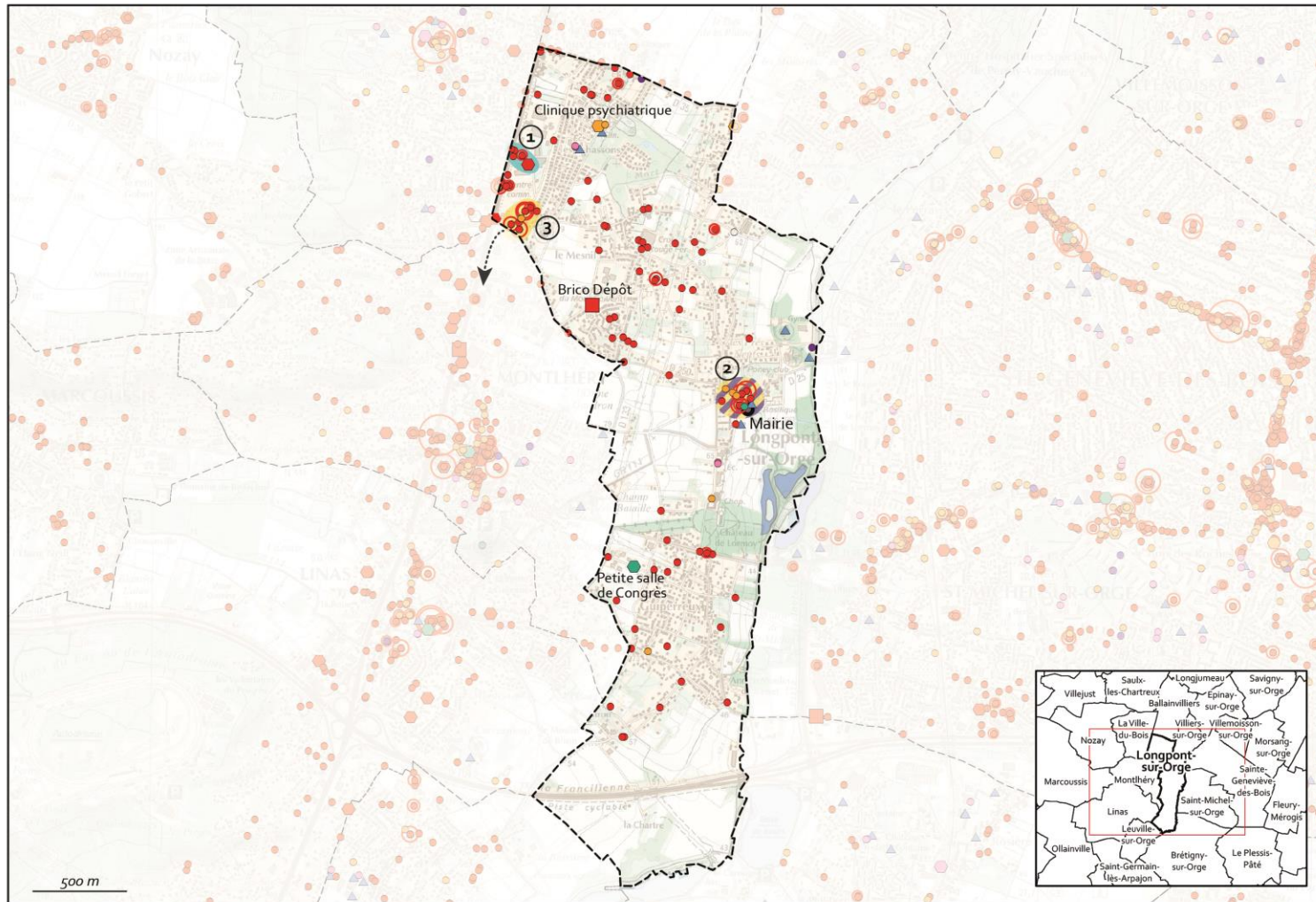
- Petite enfance
- Education
- Santé
- Commerces
- Culture, tourisme, loisirs

Niveau hiérarchique

- Majeur
- Intermédiaire
- Proximité et hyper-proximité
- ▲ Installations sportives (non hiérarchisées)

Nombre de commerces à l'adresse identique

- 32
- 2



Source : BDE Equipements IAU (2012) / Fond : IGN Sranzaf (2009) et IAU MOS (2008)

Polarités ressenties

-  Polarité commerciale (accès en voiture)
-  Centre-ville non identifié par l'intervu
-  Polarité non identifiée par l'intervu
-  Erreur de géolocalisation

4U

LONGPONT-SUR-ORGE (91)

Entretien réalisé en Juin 2012

Population de Longpont (2008) : 6 683 habitants.

Secteur morphologique : communes peu urbanisées ou peu denses de l'agglomération de Paris.

Polarités « habitantes »

Selon l'interviewée, il n'y a pas de polarité à proprement parler à Longpont-sur-Orge.

C'est une commune purement résidentielle, qui fonctionne avec les « activités urbaines » et les polarités des villes avoisinantes. Il est nécessaire, pour les habitants, d'être motorisés : tout se fait en voiture. Pour les personnes non motorisées (personnes âgées notamment), la municipalité a mis en place une navette, qui, deux fois par semaine, fait le trajet depuis Longpont vers le centre commercial de la Ville-du-Bois.

La seule « polarité » commerciale « de proximité » identifiée est celle située autour du petit centre commercial situé en bordure de la commune (zone n°1 sur la carte) et à cheval avec la Ville-du-Bois (grands restaurants de chaîne situés dans cette commune). Ce petit centre commercial est très fréquenté, en voiture, pour des courses de « dépannage », d'« usage quotidien ». Il comporte aussi un médecin et un ostéopathe, et surtout, un Mac Donald, très fréquenté par les jeunes de la commune. Hormis ce Mac Donald, les jeunes ne disposent d'aucun autre lieu de vie. Ils se rassemblent, de fait, dans un « champ » de la commune d'à côté.

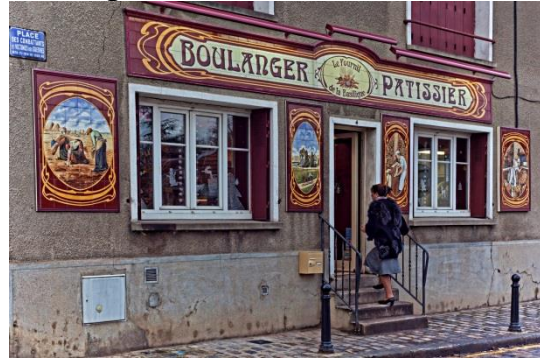
Petite polarité commerciale située en bordure de commune



© Dominique Bertine

La municipalité essaie de « ramener » une polarité au « centre-ville » (zone n°2 sur la carte), autour de la basilique et de la mairie. Il y a bien un café, mais fréquenté plutôt par des habitués, « des piliers de comptoirs », et peu attractif pour le reste de la population et pour les jeunes notamment. La municipalité a subventionné l'installation d'un boulanger (en lui offrant les locaux), mais celui-ci « vivote ». Pourtant, la basilique, située sur le chemin de Compostelle et au sein de laquelle beaucoup de concerts sont organisés, est assez fréquentée par des touristes. De même, ce secteur borde un espace nature, dont les abords ont été aménagés et qui est très fréquenté le week-end.

Boulangerie du « centre-ville »



Place du « centre-ville », mairie et basilique



© Dominique Bertine

Mais, selon l'interviewée, cette « zone » ne « rassemble » pas la ville, notamment parce qu'il n'y a pas la possibilité de s'y garer et parce qu'elle n'est pas située au cœur des flux : il n'y a aucune raison de passer par le centre-ville le soir et, de ce fait, les commerces n'y marchent pas.

L'interviewée note que très peu d'emplois sont localisés à Longpont même. Ceux qui y sont présents sont principalement situés autour de l'hypermarché. De ce fait, les navettes domicile-travail se font en voiture, ou en voiture ou en navette jusqu'à la gare. Or, il n'y a pas de gare à Longpont. Les habitants se dirigent vers la gare de Sainte-Geneviève-des-Bois. Une navette irrigue très bien la commune (en semaine uniquement et jusqu'à 19h45) pour emmener les habitants vers cette gare de Sainte-Geneviève-des-Bois. Pour les personnes qui utilisent leur voiture pour aller à la gare (surtout quand il y a chaînage des déplacements avec des déposes d'enfants à l'école notamment, ou lorsque les horaires de travail ne permettent pas d'utiliser la navette), ils y disposent d'un parking de rabattement.

Les équipements générateurs de flux qui ne font pas polarité selon l'interviewée

L'interviewée note qu'il n'y pas de collège ou de lycée à Longpont et très peu d'équipements sportifs (ils vont à Sainte-Geneviève-des-Bois ou à Monthléry pour aller à la piscine). Les écoles, quant à elles, ne sont pas des polarités, au sens où chacun dépose ses enfants en voiture et ne s'attarde pas.

L'interviewée n'évoque pas non plus, comme équipement générateur de flux, la clinique psychiatrique située au nord de la commune.

De même, au vu de la concurrence commerciale alentours, un commerce de grande taille (Brico Dépôt) et de rayonnement identifié comme large n'est pas évoqué par l'interviewée comme générant des flux.

Importance de la question des cheminements, des ruptures urbaines et de la sociologie des quartiers

Pour l'interviewée, l'absence de flux passant par le centre-ville rend celui-ci atone.

Valeur prédictive de la base de données équipements de l'IAU îdF

Le constat principal établi par l'interviewé se retrouve globalement à partir de la base de données de l'IAU îdF, à savoir une absence de polarité conséquente sur le territoire de Longpont-sur-Orge.

Les deux petites « polarités » de proximité identifiées par l'interviewée se retrouvent dans notre base de données, mais avec des forces inversées : les erreurs de géolocalisation, ainsi que les commerces de type non renseigné, conduisant à renforcer la polarité de centre-ville (pourtant décrite comme atone) et à minimiser la concentration commerciale effective autour de l'hypermarché.

De plus, ces mêmes biais conduiraient à identifier une petite polarité de proximité, inexistante en réalité, au sud de l'hypermarché, de même qu'une légère dissémination de commerces sur le territoire. Cela confirme le fait que tous les commerces ne doivent pas être intégrés à notre analyse et qu'il convient d'extraire à minima les commerces de type « non renseigné ».

Enfin, cet exemple illustre une nouvelle fois que certains équipements, tels que les écoles ou les hôpitaux spécialisés, ne font pas centralité.

Maurepas Synthèse

Equipements de la base de données IAU

Thématique

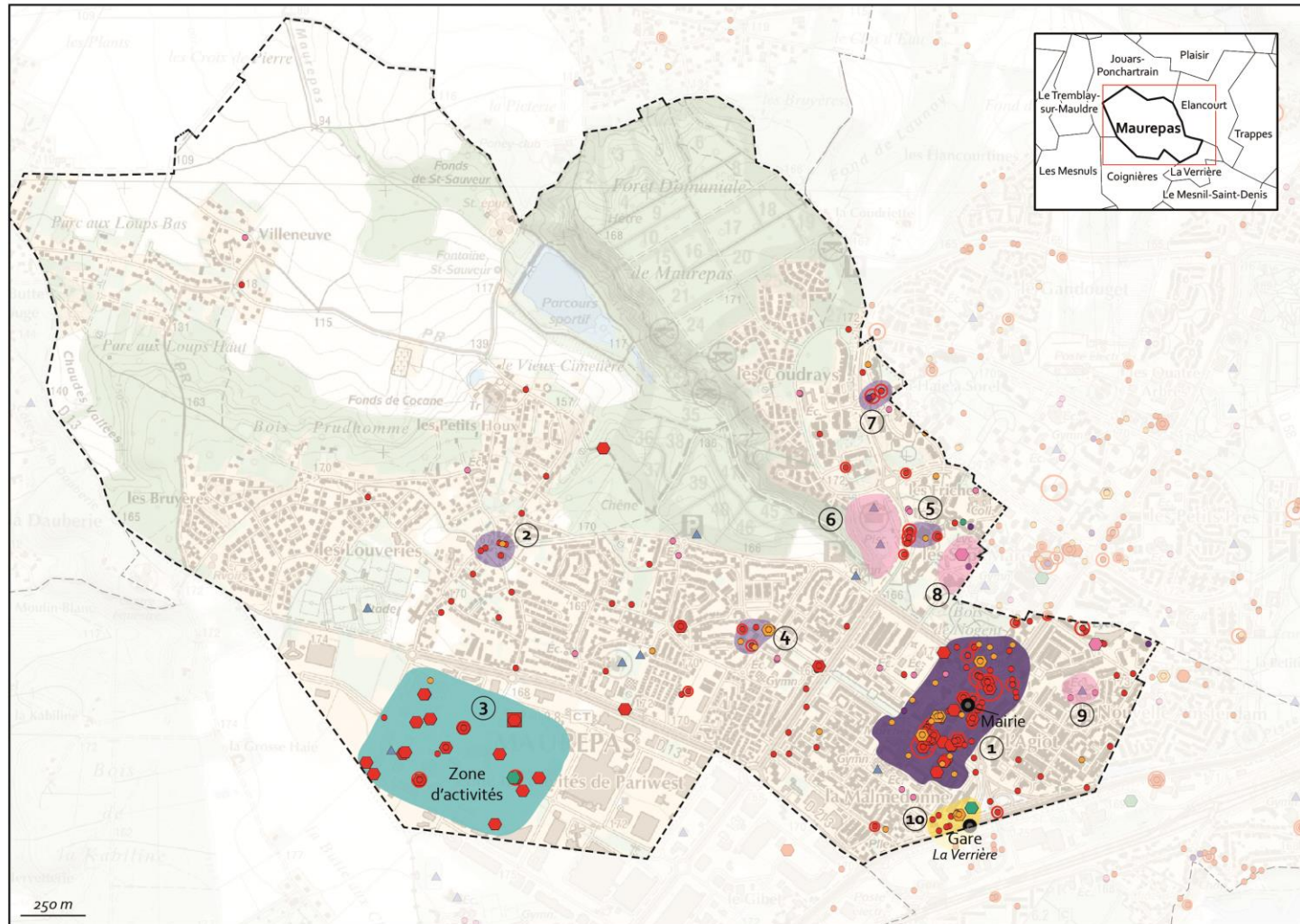
- Petite enfance
- Education
- Santé
- Commerces
- Culture, tourisme, loisirs

Niveau hiérarchique

- Majeur
- Intermédiaire
- Proximité et hyper-proximité
- ▲ Installations sportives (non hiérarchisées)

Nombre de commerces à l'adresse identique

- 12
- 2



Source : BDE Equipements IAU (2012) / Fond : IGN Scanzas (2009) et IAU MOS (2008)

Polarités ressenties

- 
 Cœur de ville (cheminement piétonnier)
- 
 Polarité commerciale (accès en voiture)
- 
 Polarité de proximité
- 
 Equipement(s) générateur(s) de flux
- 
 Polarités non identifiées par l'intervisé

MAUREPAS (78)

Entretien réalisé en Juin 2012

Population de Maurepas (2009) : 18 768 habitants.

Secteur morphologique : autres communes majoritairement urbanisées de l'agglomération de Paris.

Polarités « habitantes »

L'interviewée, habitante de la ville et adjointe au maire déléguée au développement durable, à l'aménagement urbain, au PLU (plan local d'urbanisme), à l'environnement et à l'énergie, identifie plusieurs polarités sur la commune :

- La première polarité (zone n°1 sur la carte) est identifiée comme étant le centre-ville. Il s'agit du cœur administratif et de la plus grande zone de concentration commerciale s'organisant autour de la mairie. Le marché y joue un « rôle fédérateur ». On y trouve également des médecins. Ce centre-ville est le principal lieu de vie de la commune.

Le centre-ville de Maurepas

Dalle piétonne



Marché



Parvis de l'hôtel de ville



Vue aérienne



© Lucille Mettetal

- La seconde polarité (zone n°2 sur la carte) correspond au centre historique de la Maurepas. Il est très peu fréquenté.
- Une troisième polarité (zone n°3 sur la carte) correspond à la zone d'activités. Cette zone commerciale brasse des flux importants ayant pour origine la commune de Maurepas, mais également les communes voisines. On y trouve des grandes surfaces, notamment un Auchan. Le Village des loisirs est un équipement proposant des activités variées pour les jeunes et les familles (escalade par exemple) qui est très fréquenté. Cette polarité, un peu excentrée, est fréquentée en voiture.

- La quatrième polarité (zone n°4 sur la carte) correspond au centre du quartier des Bessières. Il s'agit d'une polarité de proximité constituée de petits commerces (bar, restaurant, pharmacie, librairie, boulangerie...) et d'une médiathèque. Cette polarité est un lieu qualifié de « vie de quartier » fréquenté par des « habitués ».
- Une cinquième polarité locale (zone n°5 sur la carte) se trouve dans le quartier des Friches. Il s'agit d'un quartier d'habitat social. La petite polarité est un centre de quartier accueillant de petites surfaces commerciales (Franprix, pharmacie, boulangerie, pizzerias). Un relais municipal y est également présent.
- Enfin, la dernière polarité, locale également, identifiée par l'interviewée (zone n°7 sur la carte), se situe au nord de la commune et jouxte la commune d'Elancourt (quartier de Villeparc). On y trouve deux restaurants, une boulangerie, un bar, une maison de quartier. Cette polarité est fréquentée par les habitants du quartier mais une pizzeria de qualité (assez rare à Maurepas) attire des habitants de la commune entière.

Polarité du quartier de Villeparc



© Lucille Metteral

Les équipements générateurs de flux qui ne font pas polarité selon l'interviewée

L'interviewée identifie trois zones génératrices de flux constituées essentiellement d'équipements sportifs et municipaux :

- En face de la polarité du quartier des Friches (zone n°6 sur la carte), des équipements sportifs sont très fréquentés par les jeunes (piscine municipale, parc sportif et skateparc). Une maison des jeunes, la Boutique Info Jeunes (bureau municipal d'aide pour les jeunes) ainsi qu'un centre culturel où se déroulent des concerts et pièces de théâtre pour les jeunes (le Café de la Plage) s'y trouvent également.
- Un peu plus à l'est, à la limite d'Elancourt (zone n°8 sur la carte), une zone contient un lycée, un conservatoire, un parc des sports, un studio d'enregistrement, ainsi qu'un espace multimédia pour les jeunes proposé par la mairie.
- Une dernière zone (zone n°9 sur la carte) comprend une maison des associations où « il se passe plein de trucs ».

Importance de la question des cheminements et des ruptures urbaines

Le centre-ville actuel, hérité de la ville nouvelle, est construit sur une dalle à l'écart de la circulation routière. Cette configuration tend à entraver le dynamisme de la centralité. D'après l'enquêtée, la municipalité a pour objectif de « tisser des liens » pour redynamiser la zone. Le PLU de la commune indique quant à lui l'orientation suivante : « Au centre-ville, les actions dans le cadre du PLU porteront sur le maintien du périmètre de sauvegarde, la mise en valeur des espaces publics, la gestion du stationnement, la requalification du bâti, qui participent à la redynamisation du commerce.»

Le centre-ville de Maurepas

Sur dalle



© Lucille Mettetal

Les accès



Valeur prédictive de la base de données équipements de l'IAU îdF

Les polarités décrites se retrouvent bien dans la base de données de l'IAU îdF. Les équipements sportifs et structures municipales culturelles et sociales génèrent des flux importants, notamment de jeunes, mais semblent se situer à l'écart des polarités. Bien que n'étant pas toujours compris dans des polarités à Maurepas, les services municipaux culturels et sociaux (maison des jeunes, médiathèque...), en favorisant les liens sociaux, sont régulièrement cités par l'interviewée et semblent jouer un rôle important dans la dynamique communale. Ces services ne sont pas présents dans la base de données.

Portes de l'Essonne Synthèse

Équipements de la base de données IAU

Thématique

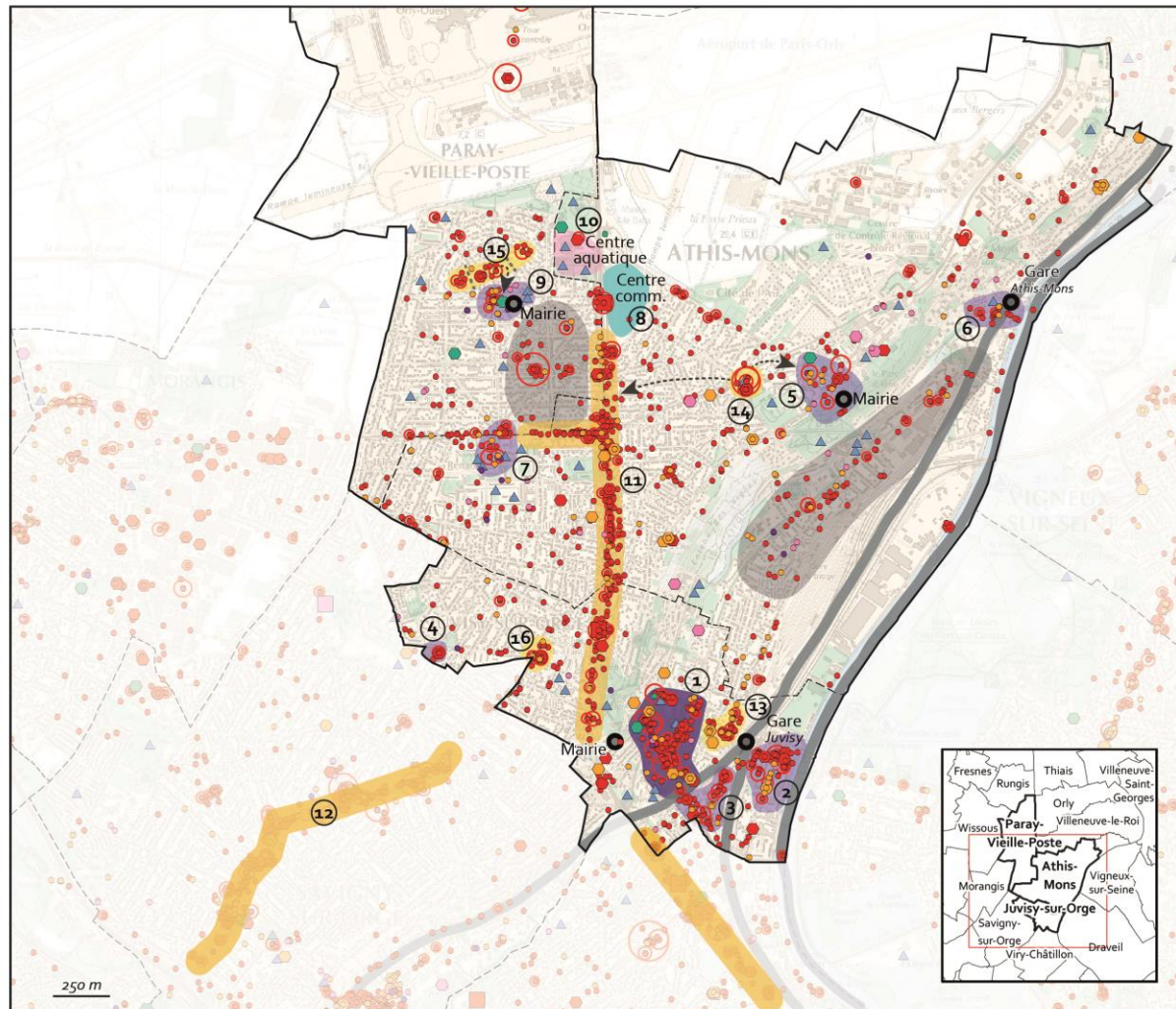
- Petite enfance
- Education
- Santé
- Commerces
- Culture, tourisme, loisirs

Niveau hiérarchique

- Majeur
- Intermédiaire
- Proximité et hyper-proximité
- ▲ Installations sportives (non hiérarchisées)

Nombre de commerces à l'adresse identifiée

- 23
- 2



Source : BDE Equipements IAU (2012) / Fond : IGN Scans 5 (2009) et IAU MOS (2008)

Polarités ressenties

- 
 Cœur de ville (cheminement piétonnier)
- 
 Polarité commerciale (accès en voiture)
- 
 Polarité de proximité
- 
 Equipement(s) générateur(s) de flux
- 
 Axe principal très fréquenté en voiture et/ou artère commerciale
- 
 Polarité non identifiée par l'interviewé
- 
 Rupture urbaine
- 
 Zone peu fréquentée par l'interviewé
- 
 Erreur de géolocalisation

LES PORTES DE L'ESSONNE (91)

Entretien réalisé en Juin 2012

Population de l'intercommunalité (2009) : 52 160 habitants.

Secteur morphologique : autres communes majoritairement urbanisées de l'agglomération de Paris.

Communes de l'intercommunalité : Paray-Vieille-Poste, Athis-Mons et Juvisy-sur-Orge.

Polarités « habitantes »

- Selon l'interviewé, la polarité principale de l'intercommunalité, le « cœur de l'intercommunalité », est localisée au centre-ville de Juvisy (zone n°1 sur la carte).

Cette centralité, surtout commerciale, s'organise autour d'une rue piétonne, bordée de commerces variés (petit supermarché, boulangeries, tabacs, agences bancaires, petits magasins de vêtement, presse, papeterie, librairie, coiffeur, restaurants, cafés...). On y trouve également un petit cinéma et une médiathèque. C'est également le lieu du marché du mercredi matin et du samedi matin, marché qui attire beaucoup de monde et qui rayonne largement sur les communes voisines. « C'est vraiment là que tout se passe. Dans le reste de l'intercommunalité, très pavillonnaire, il n'y a à peu près rien ».

Ce centre est bien desservi par un réseau de bus conséquent. Le parking de rabattement de la gare RER de Juvisy sert également pour cette centralité, et notamment pour le marché du samedi (le parking est plein les mercredi et samedi matin, alors que l'on s'y gare relativement facilement les autres jours de la semaine).

Cette centralité est proche de la mairie de Juvisy mais cette dernière, située sur un coteau qui donne sur un parc, ne fait pas partie de la centralité.

Cette centralité est également proche de la gare de Juvisy, qui, même si elle ne fait pas exactement partie de la centralité, l'alimente en partie par les flux qu'elle génère. Cette gare est en effet très fréquentée et le parking de rabattement est, lui, adossé à la polarité.

Cette gare dispose d'une petite restauration rapide, et d'un tabac, mais ne constitue pas une centralité à part entière.

L'interviewé, qui va tous les jours à la gare en voiture, indique qu'il fréquente le centre-ville de Juvisy car « il n'est pas loin de la gare, que c'est sur son chemin, qu'il est pratique de s'y garer et d'y trouver une telle concentration commerciale ».

Supermarché du centre-ville de Juvisy

Très fréquenté aux heures de pleine affluence (ici, en semaine vers 11h)



Poste de Juvisy

Située entre un espace culturel et la rue piétonne qu'on aperçoit au fond



Rue piétonne de Juvisy

Habituellement très fréquentée. Cliché pris à un moment calme (mardi, 11h)



© Yves Michel

- Une deuxième polarité est identifiée par l'interviewé (zone n°2 sur la carte) de l'autre côté de la gare, de l'autre côté de la voie de chemin de fer. Il la décrit comme une polarité commerciale de proximité, qui sert surtout pour les habitants de cette zone située entre la Seine et la voie de chemin de fer. Elle leur évite de « passer de l'autre côté ».
- Au sud de la gare, l'interviewé identifie une autre petite polarité de proximité (zone n°3 sur la carte) constituée de quelques commerces, mais décrite comme peu fréquentée par les gens du reste de la ville. « On n'y voit jamais beaucoup de monde, il n'y a pas beaucoup de flux ».
- Une quatrième polarité commerciale de proximité (zone n°4 sur la carte) est identifiée dans le quartier du Plateau à Juvisy, polarité qui s'articule autour d'un Intermarché et de quelques commerces (2 ou 3 selon l'interviewé). C'est une polarité de proximité pour les habitants du quartier, et surtout ceux qui ne sont pas motorisés, qui y font leurs petites courses alimentaires et les courses de dépannage. Ceux qui sont motorisés vont, pour leurs courses alimentaires plus conséquentes, au Carrefour d'Athis-Mons.
- Une cinquième polarité est identifiée au « centre-ville » d'Athis-Mons (zone n°5 sur la carte). Mais loin d'être décrite comme une polarité conséquente, ce centre-ville est qualifié de « petite polarité commerciale de proximité », contenant des petits commerces tels qu'une supérette, une boulangerie... Cette polarité est nettement moins développée que le centre-ville de Juvisy-sur-Orge et n'attire, selon l'interviewé, que des personnes habitant dans la commune et dans le voisinage.

De fait, le PLU d'Athis-Mons note lui aussi que le centre-ville d'Athis-Mons n'« occupe pas la place qui lui conviendrait ». Il apparaît « hétérogène avec peu de cohésion » architecturale, trop « petit », « congestionné », « insuffisamment central » par rapport aux grands flux de la ville, « peu animé et possédant peu d'éléments (équipements et services) favorisant la vie sociale et marquant fortement une centralité : théâtre, cafés, commerces, grandes places publiques, services, bureaux, gare, tribunal ». « Les seuls équipements existants sont soit scolaires, soit administratifs, soit des équipements qui sont traditionnellement en frange des centres-villes (centre de secours, centre de loisirs, maisons de retraite religieuses...). Seuls l'église, le centre culturel et cinéma Ventura et le conservatoire remplissent cette fonction mais sont quelque peu à l'écart et peu visibles ».

Principale rue commerçante du centre-ville d'Athis-Mons

Peu fréquentée le matin en semaine, mairie située au bout de la rue



© Yves Michel

- De même, la gare d'Athis-Mons (zone n°6 sur la carte) est assez peu fréquentée : les trains qui y passent sont omnibus, tandis que ceux qui s'arrêtent à Juvisy-sur-Orge sont directs. Ainsi, beaucoup de voyageurs préfèrent se déplacer sur Juvisy-sur-Orge (l'intercommunalité se pratique de toutes façons en voiture). De ce fait, l'interviewé note qu'il ne s'est pas développée de vraie polarité autour de cette gare, ou tout au plus une petite polarité de proximité, bien que certains petits commerces de proximité (boulangerie notamment) y soient présents.

- Au sein d'une « cité HLM », à Athis-Mons, et un peu à cheval sur Paray-Vieille-Poste (zone n°7 sur la carte), l'interviewé identifie également une polarité de proximité « agréable » (pas dégradée ni insécure), constituée autour de magasins alimentaires. L'interviewé déclare y aller peu du fait de son éloignement (il réside à 700 mètres environ de cette centralité), mais indique qu'elle est fréquentée non seulement par les habitants de la cité mais également par l'ensemble des habitants du quartier élargi.

Quartier du Noyer-Renard



© Yves Michel

- Au nord-ouest de la commune d'Athis-Mons (zone n°8 sur la carte), une polarité commerciale est identifiée autour d'un Carrefour et de quelques magasins situés autour. Cette zone est dite très fréquentée par toute l'intercommunalité, mais pour un usage spécifique (courses). On s'y rend en voiture.

Centre commercial d'Athis-Mons



© Yves Michel

- Enfin, une petite polarité de proximité est identifiée autour de la place figurant le petit centre-ville de Paray-Vieille-Poste (zone n°9 sur la carte) et constituée, selon l'interviewé, d'une boulangerie, d'un tabac, d'une poste, de la mairie, d'une pizzeria fast-food...

Centre de Paray-Vieille-Poste

Commerces le long de la place Henri barbusse, petit parc au milieu composé d'arbres, de pelouses, de bancs et d'un manège pour enfants, mairie située sur la place de l'autre côté



© Yves Michel

Les équipements générateurs de flux qui ne font pas polarité selon l'interviewé

Juste au nord du centre commercial d'Athis-Mons (*zone n°10 sur la carte*), l'interviewé indique le centre aquatique qui vient d'ouvrir (1 toboggan), en remplacement de l'ancienne piscine-patinoire. Cet équipement de sport-loisirs avait été programmé pour être de plus grande envergure, mais les ambitions ont dû être réduites du fait de problèmes budgétaires. Cela étant, cet équipement draine des flux conséquents, malgré un manque de places de parking.

Cet équipement jouxte un restaurant portugais qui semble assez réputé et qui attire beaucoup de monde des environs élargis depuis plusieurs années. Cependant, ces deux entités semblent fonctionner séparément l'une de l'autre.

Importance de la question des cheminements, des ruptures urbaines et de la sociologie des quartiers

La voie de chemin de fer ainsi que la Seine sont identifiées par l'interviewé comme des ruptures urbaines, freinant les cheminements et les déplacements des habitants entre différents quartiers. L'interviewé indique que selon lui, les habitants de l'intercommunalité passent rarement la Seine, mais qu'ils remontent ou descendent plus volontiers la N7 (pour aller vers les grands centres commerciaux à Evry, Sainte-Geneviève-des-Bois ou Belle-Epine notamment, où ils accèdent aux commerces mais aussi aux loisirs, très peu développés selon l'interviewé sur l'intercommunalité). Les axes automobiles importants constituent aussi des ruptures empêchant le développement de polarités ou de lieux de vie :

- La nationale 7, qui traverse l'intercommunalité du nord au sud, constitue, selon l'interviewé, un « linéaire commercial dégradé » (*zone n°11 sur la carte*). On y va peu, sauf pour aller acquérir un bien spécifique : on y trouve des magasins spécialisés (un bazar, un magasin de luminaires) ainsi que quelques restaurants. Ce n'est pas un lieu où l'on se promène, c'est un axe routier trop important.
- De même, à Savigny-sur-Orge (hors du périmètre de l'intercommunalité), le linéaire commercial (*zone n°12 sur la carte*) qui apparaît le long du boulevard Aristide Briand (D25) ne fait pas centralité selon l'interviewé : il y a bien un Monoprix, des agences bancaires, et de nombreux autres commerces, mais étalés sur un linéaire bien trop long. C'est un axe fréquenté en voiture (on y vient pour un magasin particulier et on rentre), mais on voit peu de monde en même temps sur les trottoirs. Ce n'est pas un lieu de promenade piétonne.

Linéaire commercial le long de la N7

Traffic important, traversée piétonne difficile, promenade peu agréable



© Yves Michel

Linéaire commercial de Savigny-sur-Orge

Commerces étalés, promenade peu agréable



© Yves Michel

Valeur prédictive de la base de données équipements de l'IAU îdF

Globalement, les polarités évoquées par l'interviewé apparaissent relativement bien sur la base de données de l'IAU îdF, de même que les artères routières bordées de commerces.

L'exemple de la « petite » polarité de centre-ville identifiée à Athis-Mons par l'interviewé se retrouve mais y semble un peu « lâche » et peu dense, ce que confirme le PLU de la ville.

Les polarités se structurent et se hiérarchisent principalement à partir des commerces, mais aussi des gares et grands axes de flux, des équipements administratifs (mairie notamment) et culturels.

Les équipements sanitaires semblent s'agréger aux polarités mais ne sont pas identifiés par l'interviewé comme constituant les polarités.

Les ruptures urbaines, mais aussi l'éloignement aux flux principaux ou l'absence de possibilité de stationnement semblent freiner le développement de certaines polarités.

Certaines polarités supplémentaires, non identifiées par l'interviewé, risquent d'apparaître à la modélisation mais ce phénomène reste assez limité.

Rambouillet Synthèse

Equipements de la base de données IAU

Thématique

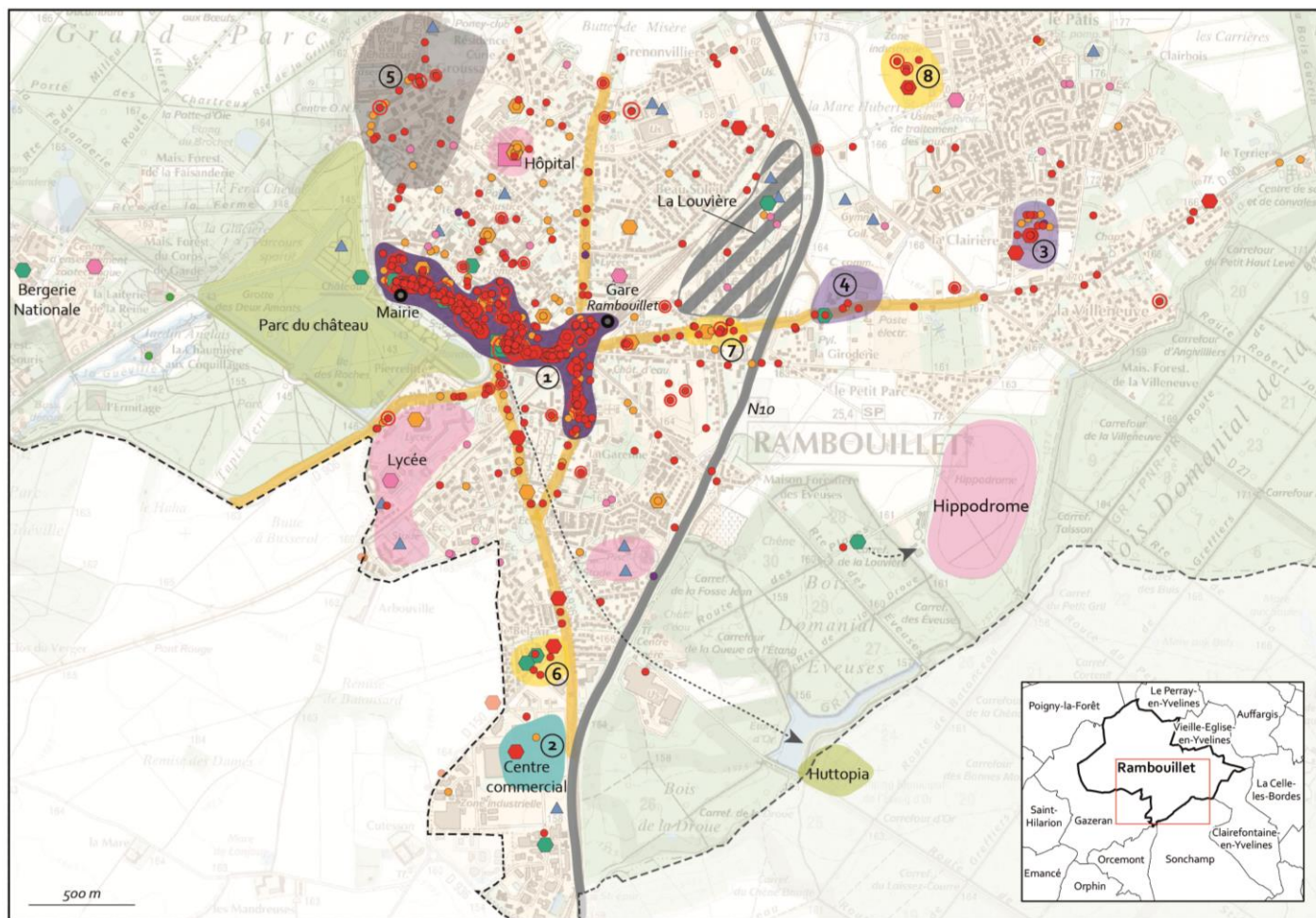
- Petite enfance
- Education
- Santé
- Commerces
- Culture, tourisme, loisirs

Niveau hiérarchique

- Majeur
- Intermédiaire
- Proximité et hyper-proximité
- ▲ Installations sportives (non hiérarchisées)

Nombre de commerces à l'adresse identique

- 14
- 2



Polarités ressenties

- Coeur de ville (cheminement piétonnier)
- Polarité commerciale (accès en voiture)
- Polarité de proximité
- Equipement(s) générateur(s) de flux
- Polarité touristique ou de loisirs
- Axes principaux très fréquentés en voiture et artères commerciales
- Polarités non identifiées par l'intervé
- Rupture urbaine
- Quartier ou polarité déclaré(e) comme peu attractif(ve) par l'intervé
- Zone peu fréquentée par l'intervé
- Erreur de géolocalisation

RAMBOUILLET (78)

Entretien réalisé en Juin 2012

Population de Rambouillet (2008) : 25 827 habitants.

Secteur morphologique : principales communes des agglomérations secondaires.

Polarités « habitantes »

À Rambouillet, d'après l'usage qu'elle a de la ville, l'interviewée distingue plusieurs types de « polarités / centralités » :

- La première, qu'elle qualifie de « cœur de ville », est une polarité linéaire (polarité n°1 sur la carte). C'est la rue commerçante reliant l'entrée du château au carrefour central de Rambouillet, proche de la gare. Le PLU de la ville qualifie cette polarité de « cœur historique » constituant « un vrai centre-ville commerçant, animé et pôle de services », comptant « une forte concentration en équipements ». C'est une polarité commerçante, mais aussi administrative (mairie notamment), culturelle (cinéma), de loisirs (restaurants, entrée du château et du parc pour promenades, manège...) et une interconnexion de transport (la gare est située à l'une de ses extrémités). C'est la seule « polarité de vie » identifiée par l'interviewée dont l'usage est principalement piétonnier. Très fréquentée notamment le samedi (marché), elle est empruntée le dimanche pour aller jusqu'au château. Cette polarité, à la croisée des cheminements et des déplacements, est très largement alimentée par les flux de et vers les équipements de la ville : elle draine les flux « touristiques » car elle est située entre la gare et le château, le parc, le syndicat d'initiative, la Bergerie nationale, le centre équestre, ... ; elle est également alimentée par les flux « gare-lycée » : le lycée est le 3^e plus grand lycée de France en surface (17 hectares) et engendre des flux très importants à l'échelle de la ville (l'établissement regroupe 2 400 élèves et 350 professionnels). À l'issue du cheminement vers la gare, ces flux alimentent l'activité des petits commerces, cafés, fast-food, restaurants... situés autour de la gare.

« Cœur de ville » de Rambouillet



© Pascale Guéry

De fait, la gare est très fréquentée. Elle est située à l'extrémité de la polarité centrale et est en lien avec la place « carrefour » de la ville, située au croisement des cheminements et des flux. Cette place dispose de cafés, d'un Monoprix, d'un manège pour enfants, c'est le lieu du marché... Cependant, si le PLU note que l'évolution du cœur de ville doit « s'effectuer nécessairement avec celle du secteur de la gare », ce dernier devra être restructuré et revalorisé. Aujourd'hui, le secteur de la gare ne joue pas son rôle de centralité du fait de la pauvreté du traitement des espaces publics, et d'un déficit de qualité architecturale notamment.

- La seconde polarité est liée au centre commercial au sud de la ville (polarité n°2 sur la carte). C'est une polarité qui est décrite comme fonctionnelle (pour faire ses courses), qui se pratique en voiture et ne constitue pas un lieu de promenade en soi. L'interviewée distingue cette polarité commerciale de la zone industrielle située juste au sud et qui peut aussi être fréquentée pour l'usage des grandes chaînes de restaurants qui y sont implantées.
- Enfin, deux polarités commerciales de proximité sont identifiées (polarités n°3 et 4 sur la carte), situées à la frange sud d'une zone d'habitat pavillonnaire relativement aisée, et de l'autre côté de la N10 par rapport au centre-ville.

Les équipements générateurs de flux qui ne font pas polarité selon l'interviewée

L'interviewée ne se représente pas les équipements générateurs de flux, comme le lycée, les écoles, l'hôpital, les polarités sportives, l'hippodrome comme des centralités : selon elle, ces équipements génèrent des flux importants à leurs heures d'utilisation (semaine pour les établissements d'enseignement, samedi et/ou dimanche pour certains équipements commerciaux, sportifs et touristiques...), mais ils ne constituent pas des lieux fréquentés pour des usages autres que ceux qui leur sont spécifiques. Aucune centralité ne se développe à leurs alentours.

Importance de la question des cheminements, des ruptures urbaines et de la sociologie des quartiers

Pour l'interviewée, les cheminements vers les équipements alimentent la polarité centrale. Par contre, la nationale 10 constitue une véritable rupture urbaine séparant le nouveau Rambouillet à l'est du vieux Rambouillet à l'ouest. Ce constat se retrouve dans le PLU de la ville (26 janvier 2012) qui présente la RN10 et la voie ferrée comme « deux importantes coupures physiques et visuelles franchissables en quelques points seulement »... donnant « le sentiment que la ville s'organise en deux entités urbaines assez distinctes ».

Par ailleurs, un quartier au nord-ouest de la ville (zone n°5 sur la carte) est relativement étranger à l'interviewée (la polarité qui s'y dégage avec la base de données ne peut donc pas être confirmée ni infirmée).

D'autres quartiers sont peu fréquentés par l'interviewée, comme celui de « La Louvière » (zone n°6 sur la carte), situé à côté de la gare. Ce quartier dispose d'une salle de spectacle qu'elle a pu fréquenter mais le quartier n'est pas suffisamment attractif pour y rester avant ou suite à une représentation, ni même pour inciter à l'usage de cet équipement culturel.

Valeur prédictive de la base de données équipements de l'IAU îdF

Les concentrations d'équipements révélées par la base de données de l'IAU îdF correspondent globalement aux polarités décrites. C'est notamment le cas du cœur de ville clairement visible. L'identification des polarités de proximité n'est en revanche pas toujours aisée et certaines concentrations d'équipements non évoquées par l'interviewée se dégagent dans la base de données. Les équipements sportifs, établissements scolaires et établissements de santé générateurs de flux apparaissent isolés. Ces derniers ne constituent pas des lieux de vie.

Saint-Ouen Synthèse

Equipements de la base de données IAU

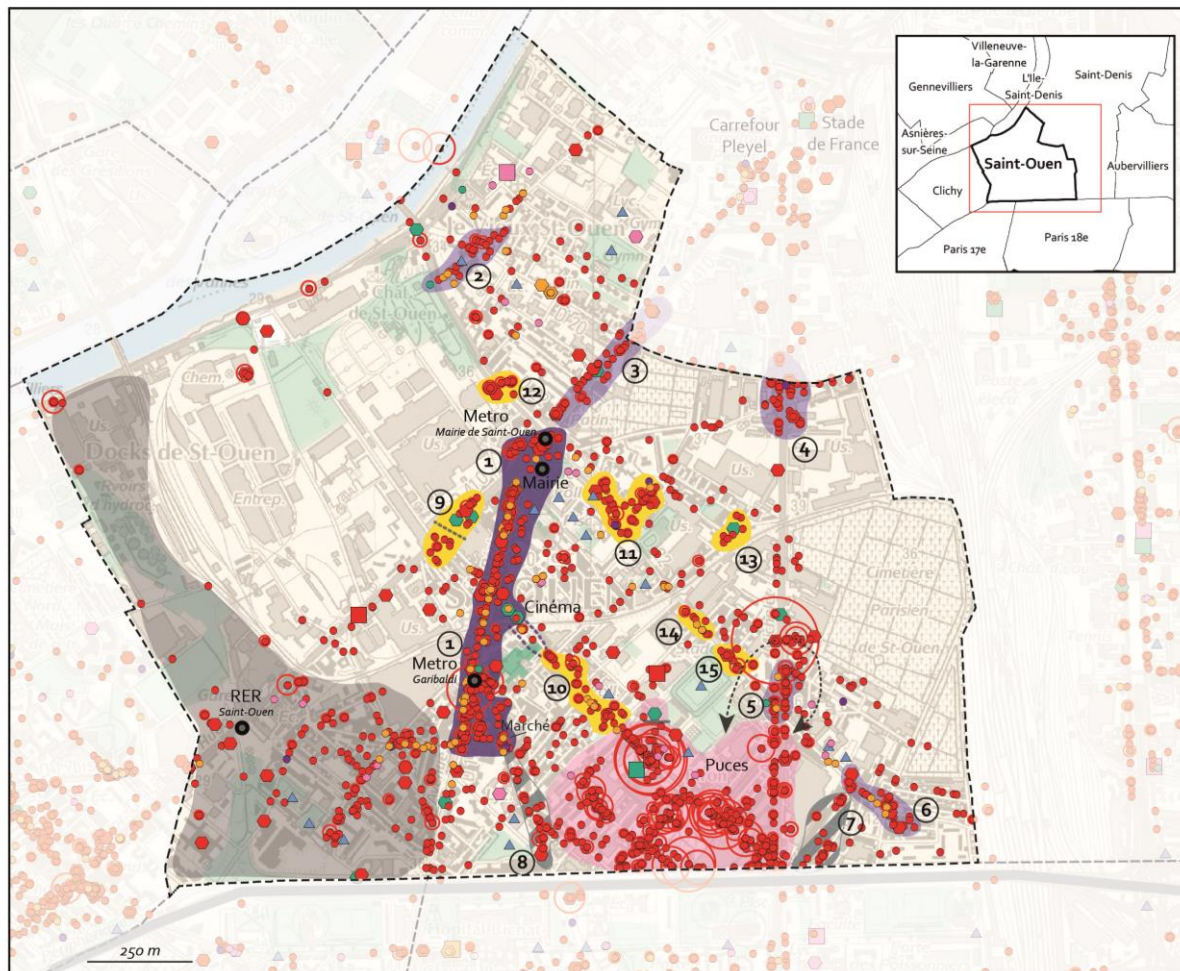
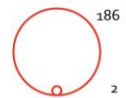
Thématique

- Petite enfance
- Education
- Santé
- Commerces
- Culture, tourisme, loisirs

Niveau hiérarchique









- Majeur
- Intermédiaire
- Proximité et hyper-proximité
- ▲ Installations sportives (non hiérarchisées)

Nombre de commerces à l'adresse identique



Source : BDE Equipements IAU (2012) / Fond : IGV Scanus (2009) et IAU MDS (2008)

Polarités ressenties

- 
 Cœur de ville (cheminement piétonnier)
- 
 Polarité de proximité
- 
 Equipement(s) générateur(s) de flux
- 
 Polarité non identifiée par l'intervisé
- 
 Rupture urbaine
- 
 Quartier ou polarité déclaré(e) comme peu attractif(ve) par l'intervisé
- 
 Zone peu fréquentée par l'intervisé
- 
 Erreur de géolocalisation

SAINT-OUEN (93)

Entretien réalisé en Juin 2012

Population (2009) : 46 510 habitants.

Secteur morphologique : centre de l'agglomération de Paris.

Polarités « habitantes »

À Saint-Ouen, l'interviewée a distingué plusieurs types de « polarités/centralités » : des « centralités », des « commerces en linéaire » et des « centres de quartier ».

- La première (*zone n°1 sur la carte*), qu'elle qualifie de « centre-ville », ou de « centralité principale », s'étire de la station de métro « Mairie de Saint-Ouen », jusqu'au sud de la station de métro « Garibaldi ». C'est un ensemble qui fait centralité parce qu'il est composé d'équipements et de commerces variés et proches les uns des autres. Il contient notamment, aux dires de l'interviewée, la mairie et le centre administratif, une piscine, une patinoire, une médiathèque, un centre culturel avec un cinéma, la poste centrale, un Monoprix, un Franprix... Il s'y développe une vie locale. Il est possible d'y coupler différentes activités : pendant qu'un enfant prend ses cours de piscine, il est possible de faire ses courses ou d'emmener son autre enfant à la médiathèque...
- Quelques polarités de proximité, quelques « centres de quartier », sont également identifiés (respectivement zones n°2, 3, 4, 5 et 6 sur la carte), constitués de petits commerces alimentaires (boulangerie, boucherie, Ed...) ou non alimentaires (taxiphone, pharmacie...) et de petits bars-restaurants (cafés, fast-food, pizzeria...).



© Séverine Albe

Les équipements générateurs de flux qui ne font pas polarité selon l'interviewée

Le cas des « Puces » de Saint-Ouen est un peu particulier (il est d'ailleurs indiqué dans le PLU de la ville comme une polarité commerciale « spécifique ») : énorme polarité commerciale, d'envergure régionale et touristique (supra-régionale), les puces drainent des flux très importants et de l'animation urbaine d'envergure. Cependant, du mardi au vendredi et tous les soirs, en dehors des horaires d'ouverture des Puces (samedi, dimanche et lundi), le quartier n'est pas animé, n'est pas agréable, ne fait pas centralité.

Ainsi, un équipement culturel situé en bordure nord des Puces est très fréquenté, mais on n'y reste pas, on n'y « traîne » pas avant et après les représentations : tout est fermé autour le soir quand cet équipement est le plus utilisé.

De même, elle note certains regroupements commerciaux qui ne font pas centralité selon elle : garages automobile, Kiloutou... (zone n°7 sur la carte), ou magasins de bricolage (zone n°9 sur la carte) qui ne font pas, selon elle, centralité au sens où ils ne sont pas générateurs de « ballade », de « lieu de vie ».

Aucun équipement scolaire ou sanitaire n'est cité par l'interviewée comme constituant ou même alimentant les polarités.

Importance de la question des cheminements, des ruptures urbaines et de la sociologie des quartiers

Selon l'interviewée, la proximité du périphérique rend certaines zones peu agréables et notamment deux linéaires (zones n°7 et 8 sur la carte), qui comprennent Monoprix, marché, coiffeurs, cafés, ... mais qui sont peu attractives du fait de leur environnement urbain. La nature des commerces elle aussi déqualifie ces concentrations commerciales : magasin Kiloutou, bars « d'habités »...

Valeur prédictive de la base de données équipements de l'IAU îdF

Les polarités identifiées par l'interviewée se retrouvent assez bien à partir de la base de données de l'IAU îdF. Cette dernière, si aucun filtre n'était apporté aux commerces qui y figurent, pourrait identifier d'autres polarités non vécues par l'interviewée. Les commerces de type non renseigné ou de type « auto-moto-cycle » et « équipement de la maison » notamment ne semblent pas faire polarité.

Par ailleurs, la question de la qualité du cadre de vie et de l'environnement est encore une fois évoquée par l'interviewée, comme par les autres personnes interrogées. De même, comme les autres, elle n'évoque pas les équipements scolaires ou sanitaires quand elle liste les équipements et services constituant les polarités.

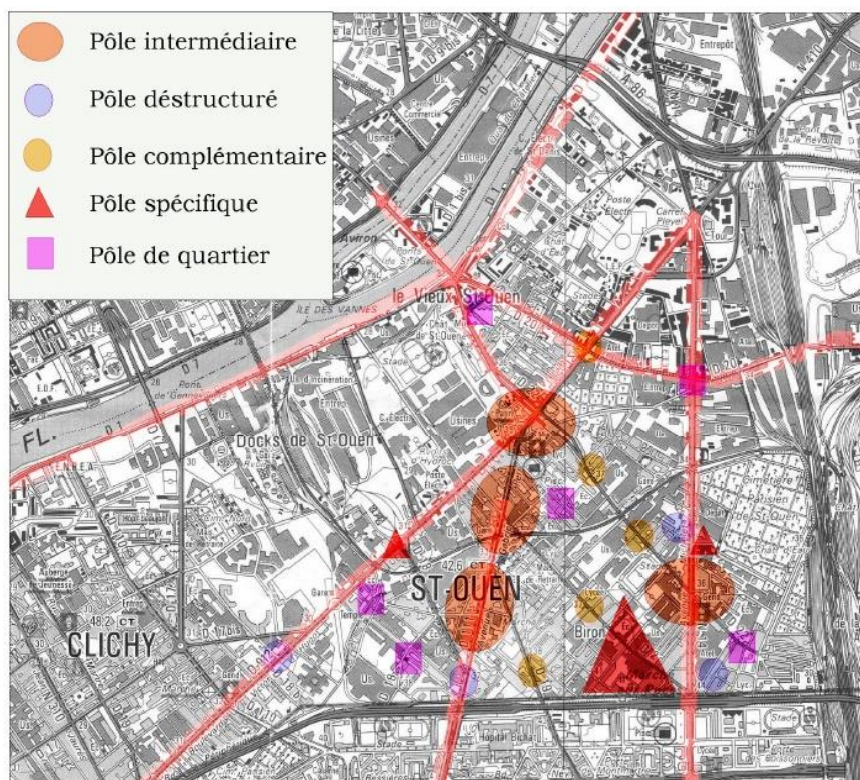
Les équipements culturels sont par contre cités comme faisant partie, parfois, de la centralité, de même que les équipements sportifs spécifiques que sont les piscines.

On note également, à partir de cet exemple, que des petites concentrations d'équipements, notamment commerciaux, ne semblent pas ici être identifiées comme des polarités, ne serait-ce que de grande proximité, alors que des concentrations de ce type ont pu, dans d'autres communes moins centrales et moins denses, être identifiées comme structurant des micro-polarités de quartier.

D'autre part, il est intéressant de noter que le volet commercial de la phase diagnostic du PLU de Saint-Ouen distingue également différents types d'« aires d'animation commerciale » : des « pôles intermédiaires » (correspondant chez nous principalement à la centralité décrite comme « centre-ville »), des « pôles complémentaires » (correspondant *grosso modo* aux polarités identifiées par la base de données mais non par l'interviewée), des « pôles de quartier » (correspondant assez bien aux polarités de proximité identifiées par l'interviewée), des « pôles

spécifiques » comme celui des Puces et enfin des « pôles déstructurés » dont un est décrit par l'interviewée comme étant peu attractif.

LES PRINCIPALES AIRES D'ANIMATION COMMERCIALE



Source : SCUR d'après SM Conseil – PLU de Saint-Ouen (Dossier de révision arrêté - 2009) – Diagnostic, page 95

Tournan-en-Brie Synthèse

Equipements de la base de données IAU

Thématique

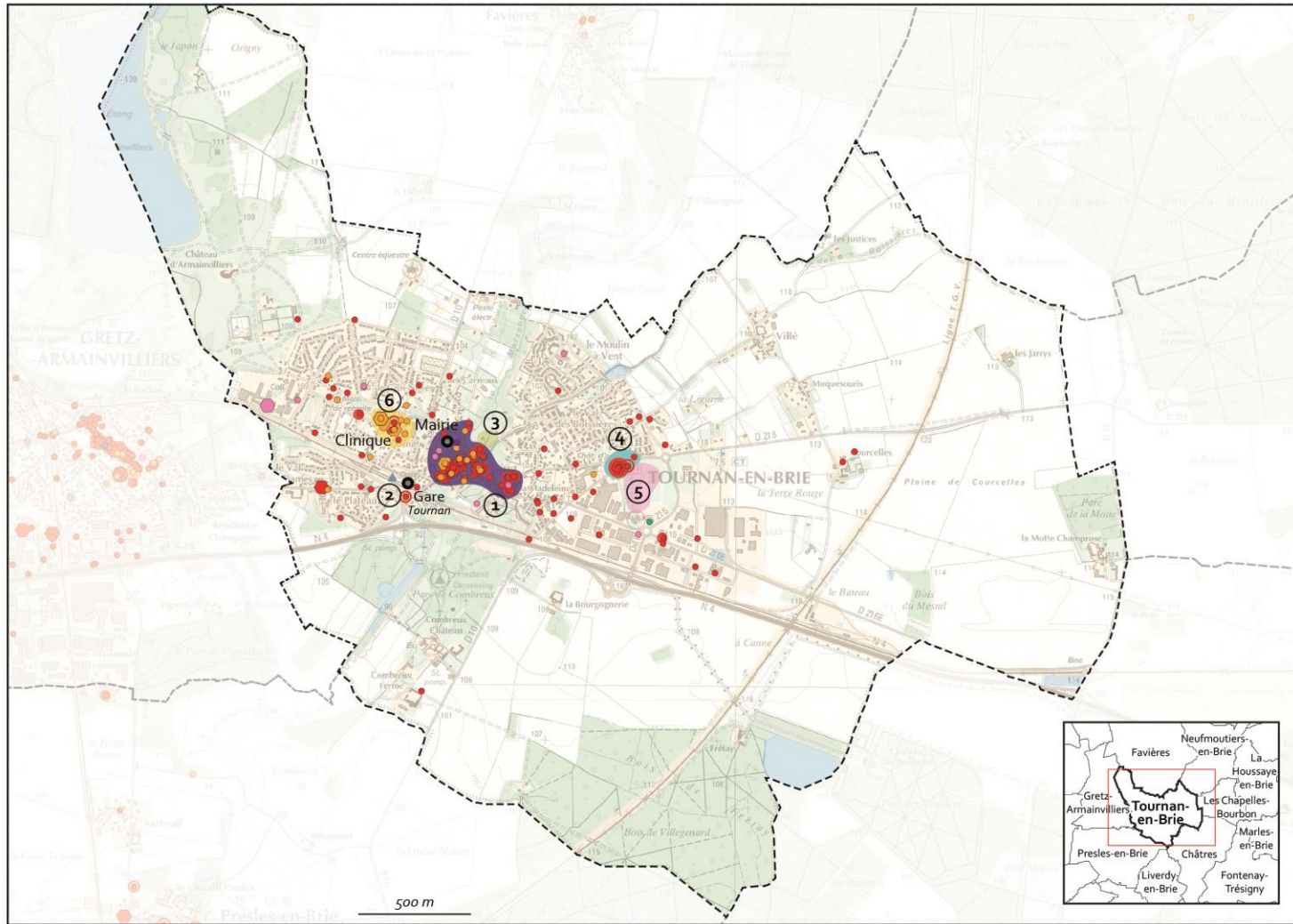
- Petite enfance
- Education
- Santé
- Commerces
- Culture, tourisme, loisirs

Niveau hiérarchique

- Intermédiaire
- Proximité et hyper-proximité
- ▲ Installations sportives (non hiérarchisées)

Nombre de commerces à l'adresse identique

- 9
- 2



Source : BDE Equipements IAU (2012) / Fond : IGN Scanzj5 (2009) et IAU MOS (2008)

Polarités ressenties

- Coeur de ville (cheminement piétonnier)
- Polarité commerciale (accès en voiture)
- Equipement(s) générateur(s) de flux
- Polarité touristique ou de loisirs
- Polarité non identifiée par l'interviewé

02

TOURNAN-EN-BRIE (77)

Entretien réalisé en Juin 2012

Population (2009) : 8 116 habitants.

Secteur morphologique : principales communes des agglomérations secondaires.

Polarités « habitantes »

Pour l'interviewé, une polarité, c'est « un endroit fréquenté, où il y a du monde, mais aussi des équipements commerciaux, des cafés, des services publics ou administratifs (mairie, poste, impôts...). C'est un lieu de vie ».

- À Tournan-en-Brie, d'après l'usage qu'il a de la ville, et la conception qu'il se fait d'une polarité, l'enquêté n'identifie qu'une seule centralité à faire ressortir (zone n°1 sur la carte).

Il s'agit du centre-ville qui s'organise un peu en retrait de la gare. Il la qualifie de « centralité communale » qui reste une centralité de proximité au sens où elle s'adresse très majoritairement aux habitants et actifs de la commune.

C'est une centralité administrative et commerciale qui est le principal lieu de vie de la commune. S'y trouvent, selon la description de l'interviewé, la mairie, 2 écoles, l'église, un laboratoire d'analyses médicales et des commerces et services très variés : alimentaire (boulangerie, boucherie...), droguerie/quincaillerie, coiffeur, marchand de chaussure, tabac, presse, cafés, restaurants, fast-food, agences bancaires... Un marché a également lieu dans cette zone. Les commerces y sont très concentrés. Selon l'interviewé, les écoles participent beaucoup aux rencontres et aux échanges. Les deux écoles situées aux extrémités de la polarité peuvent être intégrées dans ce même ensemble. Bien que générant des flux et échanges importants, le lieu de vie principal est néanmoins là où se concentrent les commerces.

Le centre-ville de Tournan un mercredi après-midi



© Philippe Pauquet

- Par ailleurs, selon lui, la gare (zone n°2 sur la carte) pourrait être considérée comme un « pôle secondaire » de la ville, du fait des flux qu'elle génère et de sa proximité avec le centre-ville, mais ce quartier de gare ne présente aucun commerce ni restaurant.
- Par contre, une nouvelle aire de jeux a été aménagée à proximité du centre-ville et attire beaucoup de monde (zone n°3 sur la carte). Il s'agit d'une « centralité de vie » pour les familles avec enfants qui génère des flux spécifiques (on y vient sans passer par le centre-ville).
- Enfin, à l'est de la ville, l'interviewé indique une zone commerciale (zone n°4 sur la carte) qui regroupe quelques commerces (hypermarché, galerie avec quelques boutiques, pharmacie, Halle aux Chaussures...). Cette concentration commerciale est très fréquentée mais le seul but est de faire des achats. La population y vient en voiture.

Les équipements générateurs de flux qui ne font pas polarité selon l'interviewé

Certains équipements évoqués sont, selon l'interviewé, générateurs de flux mais ne sont pas constitutifs de polarités.

Il distingue ainsi des polarités les écoles notamment, qui drainent des flux relativement importants et qui génèrent rencontres et échanges (« endroits où l'on cause ») mais qui ne sont pas des lieux de vie (« pas de cafés, ni de commerces autour »). De même, la clinique, le lycée et le collège ou la gendarmerie ne font pas polarité. Pas plus que le pôle sportif (zone n°5 sur la carte) qui, s'il est très fréquenté, ne l'est qu'en voiture et exclusivement dans un but sportif.

Valeur prédictive de la base de données équipements de l'IAU îdF

Le repérage de la polarité de centre-ville est relativement assuré par la base de données. La zone commerciale également sera identifiable.

Pour l'interviewé, les équipements scolaires, sportifs ou sanitaires ne constituent pas en soi des polarités, même s'ils sont générateurs de flux. Or, les équipements et services sanitaires peuvent être concentrés et attirer l'attention (exemple de la clinique constituée de nombreux points géolocalisés). Comme ils ne sont jamais cités par les interviewés lorsqu'ils listent les ressources des polarités, notamment de centre-ville, ils seront retirés des analyses de modélisation. La question étant de savoir s'ils sont malgré tout constitutifs des polarités ou bien s'ils ne font que s'y greffer.

Synthèse

Les enseignements tirés

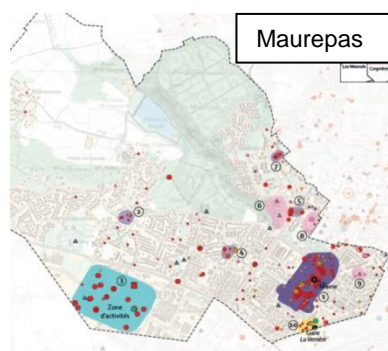
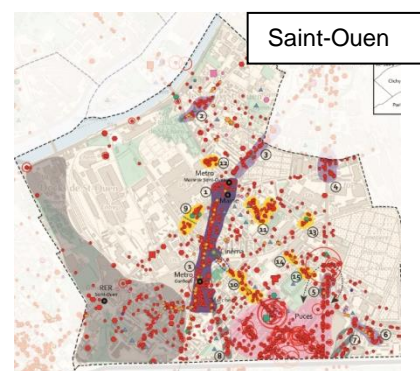
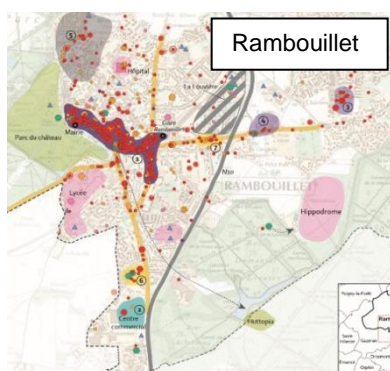
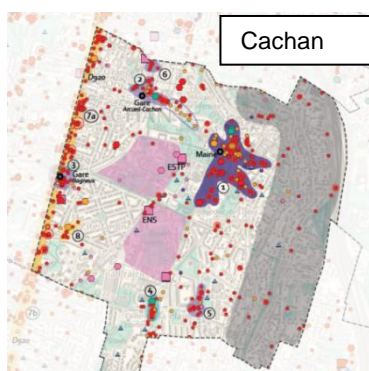
Différents niveaux de polarités locales

Suite à cette série d'entretiens, il apparaît de manière assez homogène que des polarités locales se dégagent et qu'elles peuvent être hiérarchisées de la manière suivante :

- les polarités de « centre-ville » ou de « cœur de ville » : il s'agit de polarités dont l'influence s'exerce sur la commune, voire sur les communes voisines. Les équipements et services présents sont nombreux (souvent plus de 100), diversifiés (commerces, médecins et services sanitaires, lieux culturels et de loisirs notamment). Les commerces y sont diversifiés et permettent de satisfaire les besoins variés des populations, très courants ou non. Bien souvent, les équipements administratifs s'y trouvent également (mairie par exemple). Les cheminements piétons y sont possibles. Elles couvrent souvent une superficie relativement importante et les équipements et services qui la composent sont relativement proches les uns des autres ;
- les polarités « commerciales », où l'on se rend en voiture : elles sont constituées autour d'un centre commercial avec galerie marchande ou d'une zone commerciale ;
- les « polarités de proximité », ou « de quartier » : il s'agit de polarités plus petites et moins denses, offrant moins de services et d'équipements mais permettant de réaliser un certain nombre d'achats quotidiens ou de dépannage à pieds, ou proposant des services courants (coiffeur, généraliste...). Elles exercent une influence plus locale, souvent infra-communale.

Des polarités de taille et de forme sensiblement disparates

Selon les communes, les polarités décrites sont de taille, de densité, et de forme assez disparates. Schématiquement, elles peuvent être linéaires (Saint-Ouen, Rambouillet), plus regroupées (Maurepas, Juvisy, Tournan), en « doigts de gant » et/ou un peu éclatées (Arcueil, Cachan).



L'importance des flux traversants et les espaces ouverts pour faire vivre les polarités

En facilitant l'usage, les flux contribuent très clairement au développement des polarités, mais plus particulièrement celles qu'ils traversent.

L'exemple de Longpont est à ce titre éclairant : la petite centralité que la mairie essaie de dynamiser peine à se développer. Les flux journaliers ne la traversent pas. De même à Athis-Mons.

À l'inverse, à Rambouillet, la centralité, située entre la gare et les équipements générateurs de flux de la commune, est alimentée par les flux de touristes, d'étudiants ou d'actifs.

L'importance des possibilités de stationnement à proximité semble également être une des conditions de développement des polarités, au moins celles situées hors de la zone dense de l'agglomération parisienne.

De même, un parvis (Vache noire à Arcueil), un espace de promenade et d'arrêt, de pause, semblent être des éléments qui participent à construire une polarité à partir d'une concentration d'équipements et services.

Des équipements et services exclus de la modélisation

Suite à cette série d'entretiens, certains équipements et services apparus comme non constitutifs des polarités seront exclus des modélisations :

- il s'agit en premier lieu de l'ensemble des équipements de la thématique « Equipements d'éducation et de formation » qui, bien que générant des flux importants, ne font pas « polarité » aux dires des enquêtés ;
- pour les mêmes raisons, les installations sportives ont également été exclues ;
- les équipements et services sanitaires (à l'exception des « commerces » comme la pharmacie ou les laboratoires d'analyses) ont également été exclus, car, bien que souvent très largement présents dans les polarités décrites, ils n'ont jamais été cités par les interviewés lorsqu'ils ont décrit les polarités telles qu'ils les vivent sur leur commune ;
- les commerces et services marchands de type « non renseigné » ont également été exclus ;
- enfin, les commerces et services commerciaux spécialisés « cycles/auto/moto » ont également été exclus dans le but d'éliminer des zones de concentration spécialisées dans ce type d'équipements ne constituant pas des lieux de vie et souvent localisées dans des zones urbaines peu attrayantes (zones industrielles par exemple).

Les tests effectués au moment des modélisations confirment l'intérêt de ces suppressions.

Le rôle de l'emploi et la dimension historique restent à explorer

La relation entre secteurs d'emplois et polarités est apparue en filigrane de certains entretiens : une polarité trop peu attractive pour permettre le développement d'emplois qualifiés à Arcueil, une autre alimentée par les actifs voisins, centralité atone à Longpont-sur-Orge car non située sur les flux domicile-travail... Cependant, ce point a été peu étudié à ce stade.

Enfin, la dimension historique des centralités identifiées est en cours d'analyse.

L'impact des grandes infrastructures de transport

Les autoroutes font rupture urbaine ou dégradent des polarités qui pourraient se développer à proximité (cf. Arcueil).

Les autres grandes artères routières (nationales ou départementales), si elles sont souvent bordées de commerces, ne font pas non plus centralité au sens des habitants, car « on ne peut pas s'y promener », « on ne peut pas y flâner », « ce n'est pas un endroit agréable ». Les commerces spécialisés (équipements de la maison par exemple) y sont plus nombreux que dans les polarités de centre-ville ou de proximité. Par contre, les équipements et services autres que commerciaux (administratifs, culturels...) y sont moins présents.

Les voies de chemin de fer ou la Seine font également rupture, on ne les franchit pas si aisément, y compris dans les représentations.

Par contre, les gares, à partir d'un certain flux de passagers, peuvent être le lieu de développement de centralités (cf. la gare de Juvisy plus que la gare d'Athis), d'autant plus si elles sont un lieu d'interconnexion des dessertes de proximité ou si elles disposent d'un parking de rabattement.

L'image du quartier

L'image du quartier joue également : un espace culturel peut développer, ou pas, une animation nocturne (cafés, restaurants...) selon l'image de son quartier d'implantation.

La modélisation des polarités

En s'appuyant sur les éléments de la phase précédente, un traitement SIG a été mené à partir de la base de données géolocalisée de l'IAU îdF (voir annexe méthodologique). Cette phase de traitement a produit une couche SIG donnant à voir les polarités telles qu'elles ont pu être modélisées.

La couche SIG ainsi construite a, d'une part, été intégrée à l'outil Visiau développé par l'institut. Les résultats ont également été confrontés à un nouvel échantillon d'habitants, qui ont très largement validé, dans les grandes lignes, les résultats obtenus. Ils ont également servi de support à une enquête menée dans le cadre d'un travail réalisé, pour le Puca, dans le périurbain francilien, en partenariat avec différentes équipes de recherche et groupes d'étudiants.

Néanmoins, il reste qu'il ne s'agit que d'une modélisation à partir d'une base de données, certes très riche et ayant fait l'objet d'un travail méticuleux de géolocalisation, mais qui reste non exhaustive et qui présente inévitablement des imprécisions dans certaines géolocalisation, surtout envisagées à un niveau aussi fin. Le résultat obtenu est donc un support, qui reste à examiner plus en détail dans le cadre d'études très locales.

D'autre part, la différenciation entre linéaires commerciaux et centres-villes étendus le long d'un axe passant est difficilement modélisable. Nous avons choisi d'introduire cette nuance en créant un indicateur permettant de différencier les linéaires « commerciaux » contenant ou ne contenant pas la mairie de la commune. Les premiers pouvant être assimilés à un centre-ville (voir cartes en fin d'annexe méthodologique).

Type de polarité

-  Centre-Ville
-  Proximité
-  Commerciale
-  Artère commerçante

Autres équipements

-  mairies
-  préfetures et sous-préf.
-  gares

Polarités modélisées



Conclusion

Les équipements et services innervent le territoire francilien

Outre les besoins fonctionnels auxquels ils permettent de répondre, les équipements et services structurent le territoire à ses différentes échelles : certains participent de l'identité de la région (château de Versailles, Disney, Grand Stade, ville de Paris...), d'autres innervent le territoire à une échelle plus locale, celle de la vie quotidienne ou habituelle des Franciliens.

Dans certaines communes « pôles », présence conjointe de l'ensemble des équipements et services

Au niveau régional, certaines communes disposent de l'ensemble des équipements et services permettant de satisfaire toute la gamme du parcours scolaire (de l'école à l'université), des parcours sanitaires (du médecin de proximité à l'hôpital) ou des parcours sportifs, culturels, commerciaux... D'autres communes disposent d'une offre moins complète, plus limitée aux premiers niveaux de recours : commerces de proximité, écoles élémentaires, généralistes, ... Souvent, les équipements d'envergure plus large se retrouvent, d'une thématique à l'autre, dans des communes constituant des « pôles » notamment dans les zones périphériques de la région, les communes centrales, très peuplées, disposant en général d'une offre assez complète.

À un niveau plus local, la concentration d'équipements et services de proximité génère aussi centralité et lieu de vie

Cette étude confirme, qu'au-delà des effets structurants de certains équipements de niveau national ou régional et de la fonctionnalité de chaque équipement et service, la concentration de certains d'entre eux dans un espace géographique limité peut générer un effet propre, contribuant à faire lieu de vie, lieu de centralité vécue, lieu structurant la vie locale.

Néanmoins, la concentration d'équipements ne fait pas tout : la variété et la qualité de l'offre a une incidence. Il en est de même de la qualité de l'espace public du lieu (cheminements, possibilité de stationnement, au croisement des flux...). Inversement, des facteurs urbains peuvent obérer la capacité d'une concentration d'équipements et de services à « faire » centralité : infrastructure de transport, qualité paysagère, enclavement... mais aussi l'étalement de l'offre, le manque de lisibilité ou de connexion entre polarités proches.

Délimitation du périmètre de l'ensemble des centralités locales structurant le territoire francilien

La modélisation réalisée ici à partir d'une base de données géolocalisées d'un nombre conséquent d'équipements et services franciliens, si elle n'est pas exhaustive, permet néanmoins d'avoir une approche régionale globale sur la structuration du territoire par ces polarités de proximité.

La méthodologie développée a permis la création de la première base de données régionale présentant les centralités locales.

La couche SIG des polarités locales, ainsi créée, sera intégrée, courant 2014, dans l'outil de cartographie interactive de l'IAU îdF, accessible à tous publics depuis le site internet de l'institut.

Pour quels usages ?

Cette couche SIG est d'ores-et-déjà utilisée à l'IAU îdF pour :

- étudier la polarisation et la structuration des déplacements par ces centralités, notamment dans le périurbain francilien ;

- alimenter les cartographies et analyses locales.

Elle pourra également servir notamment à :

- analyser les potentialités de développement de centralités locales (densification, mise en liaison de différentes offres plus ou moins diffuses...);
- identifier les hiérarchies de centralités à un niveau multicommunal, socle qui pourrait servir de base à des ententes locales pour promouvoir collectivement une centralité forte (et ainsi une identité territoriale) alimentée et connectée avec d'autres centralités plus locales ;
- identifier les axes de cheminements à privilégier pour irriguer les dynamiques locales, notamment dans le cas des futurs programmes de type rénovation urbaine, facilitant la mise en synergie des équipements et des flux, mais aussi les liens avec les territoires voisins (en les pensant comme des liens entre centralités de natures complémentaires par exemple) ;
- identifier les points de desserte de proximité à privilégier ;
- qualifier les quartiers de gare et les potentiels de développement local.

La question restante concerne les équipements qui n'ont pas été cités comme constitutifs de polarités mais qui sont fortement représentés dans les polarités modélisées : dans quelle mesure participent-ils de la polarité, ou s'adosent-ils à elle pour exister ?

Cet axe de recherche mériterait d'être mené plus avant pour identifier les leviers d'actions potentiellement mobilisables pour préciser les besoins en offre d'équipements et de services pour les secteurs considérés comme déficitaires (l'exemple des déserts médicaux et des leviers incitatifs à l'installation des médecins en est une déclinaison).

Annexe Seuils d'apparition (BPE 2011)

Part des communes franciliennes disposant des différents équipements recensés dans la BPE 2011 de l'Insee (selon leur taille)

Type d'équipement	Population des communes (en noir), nombre de communes concernées (en bleu)												
	<50 (6)	50-99 (13)	100-249 (95)	250-499 (194)	500-999 (266)	1000-1999 (173)	2000-4999 (174)	5000-9999 (113)	10000-19999 (88)	20000-49999 (126)	50000-99999 (38)	100000 et + (14)	Total (1300)
Tribunal de commerce (TCO)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	0	1
Cour d'appel (CA)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0
Conseil prud'hommes (CPH)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	13	14	1
Trib. de grande instance (TGI)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	11	0	1
Tribunal d'instance (TI)	0	0	0	0	0	0	0	0	6	20	42	93	5
Pôle emploi	0	0	0	0	0	0	1	4	25	56	87	100	11
Police	0	0	0	0	0	0	2	0	27	53	74	93	10
Trésorerie	0	0	0	0	0	2	13	18	38	71	100	93	17
Gendarmerie	0	0	0	0	1	5	18	27	15	14	18	36	9
Pompes funèbres	0	0	0	1	2	5	16	32	65	90	100	100	23
Bureau de poste	0	0	1	0	6	34	71	97	100	100	100	100	44
Relais poste commerçant	0	0	0	1	4	5	2	2	6	9	3	7	3
Agence postale communale	0	0	0	4	14	14	11	3	5	13	5	0	9
Réparation auto.	0	15	11	27	43	71	90	98	99	100	100	100	64
Contrôle technique auto.	0	0	0	2	3	3	25	48	60	82	89	93	24
Location auto.	0	0	0	2	5	3	13	31	60	88	100	100	23
Ecole conduite	0	0	1	2	5	7	45	81	98	100	100	100	36
Maçon	0	8	27	54	69	83	94	98	100	100	100	100	77
Plâtrier peintre	0	15	12	38	61	77	97	99	100	100	100	100	72
Menuisier, charpentier, serrurier	0	8	21	34	62	74	98	100	100	100	100	100	71
Plombier, couvreur, chauffagiste	0	8	26	47	72	89	96	99	100	100	100	100	78
Électricien	0	8	21	45	59	80	98	98	100	100	100	100	73
Entreprise gén. du bâtiment	0	15	12	20	38	53	81	94	100	100	100	100	58
Agence de travail temporaire	0	0	0	0	2	0	7	17	36	63	95	100	15
Banque, Caisse d'Epargne	0	0	1	1	1	5	43	82	99	100	100	100	34
Magasin d'optique	0	0	1	1	1	5	26	65	95	99	100	100	30
Horlogerie Bijouterie	0	0	1	1	2	4	13	27	61	79	97	100	21
Agence voyages	0	0	1	1	2	5	16	29	70	91	100	100	24
Parfumerie	0	0	1	1	3	4	10	40	72	84	100	100	23
Vétérinaire	0	0	1	5	3	9	26	73	91	98	100	100	32
Blanchisserie-Teinturerie	0	0	2	2	2	9	31	73	97	99	100	100	33
Fleuriste	0	0	4	6	10	29	63	88	99	100	100	100	44
Agence immo.	0	0	5	18	31	60	92	96	98	100	100	100	58
Coiffure	0	0	12	12	36	71	97	100	100	100	100	100	61
Soins de beauté	0	8	13	11	28	46	85	96	99	100	100	100	55

(Suite)

Type d'équipement	Population des communes (en noir), nombre de communes concernées (en bleu)												Total (1300)
	<50 (6)	50-99 (13)	100-249 (95)	250-499 (194)	500-999 (266)	1000-1999 (173)	2000-4999 (174)	5000-9999 (113)	10000-19999 (88)	20000-49999 (126)	50000-99999 (38)	100000 et + (14)	
Supérette	0	0	0	0	1	6	18	27	53	73	97	100	20
Supermarché	0	0	0	1	3	8	45	71	94	98	100	100	34
Boucherie charcuterie	0	0	0	5	8	26	52	81	95	100	100	100	40
Hypermarché	0	0	1	0	0	1	5	12	39	44	66	71	12
Produits surgelés	0	0	1	1	0	1	5	18	55	63	87	100	16
Poissonnerie	0	0	2	0	1	6	6	16	27	53	71	100	14
Épicerie	0	0	2	4	16	39	58	81	95	100	100	100	44
Boulangerie	0	0	2	5	17	57	92	98	100	100	100	100	53
Librairie papeterie journeaux	0	0	1	2	3	13	42	73	97	99	100	100	35
Magasin de vêtements	0	0	1	3	6	11	39	76	92	100	100	100	35
Magasin éqmts du foyer	0	0	2	2	7	11	29	64	77	93	95	100	31
Magasin de chaussures	0	0	1	2	0	1	15	31	65	79	100	100	21
Magasin électroménager et Hifi	0	0	2	2	3	5	25	47	69	89	100	100	26
Magasin sports et loisirs	0	8	2	4	6	12	30	53	66	79	95	100	28
Cinéma	0	0	0	1	0	1	3	7	25	47	74	100	11
Théâtre	0	0	0	0	0	0	2	15	34	73	87	100	15
Restaurant	0	8	15	25	56	79	95	100	100	100	100	100	69
Magasin revêtements murs et sols	0	0	0	1	0	1	6	7	23	42	76	100	11
Droguerie quincaillerie bricolage	0	0	1	2	3	12	25	37	53	71	92	100	23
Grande surface de bricolage	0	0	0	2	2	5	21	35	49	54	68	100	19
Garde d'enfant d'âge préscolaire	0	0	0	1	3	6	24	75	90	97	100	100	31
École maternelle	0	0	1	3	4	38	93	99	100	100	100	100	48
Élémentaires	0	0	9	26	56	88	99	100	100	100	100	100	70
Collège	0	0	0	1	2	5	32	81	99	100	100	100	33
Lycée gén.et/ou techno.	0	0	0	1	0	1	6	18	58	85	97	100	19
Lycée Prof.	0	0	0	1	0	1	4	4	19	46	74	93	10
STS, Classe Prépa.	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	26	57	2
Formation santé	0	0	0	0	0	1	0	9	17	30	66	100	8
Formation commerce	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	29	64	2
Autre form. post bac non univ.	0	0	0	0	0	0	1	3	9	17	53	93	5
UFR	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9	21	36	2
Institut universitaire	0	0	0	0	0	1	1	0	10	13	24	36	3
École d'ingénieurs	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	34	14	2
Enseignement gén. sup. privé	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	18	79	2
Autres ens. supérieurs	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	34	36	2
CFA non agri.	0	0	0	1	1	1	1	10	23	30	61	100	9
GRETA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	11	64	2
Formation aux métiers du sport	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	7	0
CFA agricole	0	0	0	1	0	1	0	4	3	3	3	14	1
Autres form. continues	0	0	0	0	0	1	0	2	7	10	26	79	3
Résidence universitaire	0	0	0	0	0	0	0	3	11	15	24	86	4
Restaurant universitaire	0	0	0	0	0	0	0	2	7	11	34	71	3

(Suite)

Type d'équipement	Population des communes (en noir), nombre de communes concernées (en bleu)												
	<50 (6)	50-99 (13)	100-249 (95)	250-499 (194)	500-999 (266)	1000-1999 (173)	2000-4999 (174)	5000-9999 (113)	10000-19999 (88)	20000-49999 (126)	50000-99999 (38)	100000 et + (14)	Total (1300)
Étab. santé court séjour	0	0	0	1	1	1	4	10	24	48	76	100	11
Étab.santé moyen séjour	0	0	0	1	2	5	6	14	28	50	58	93	13
Étab. santé long séjour	0	0	0	0	0	0	3	4	10	17	29	57	5
Étab. Psy.avec hébergement	0	0	0	0	1	1	2	11	31	49	84	100	12
Centre lutte cancer	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	0	0
Urgences	0	0	0	0	0	0	1	5	14	28	50	79	6
Maternité	0	0	0	0	0	0	1	4	11	26	50	93	6
Structures psy. en ambulatoire	0	0	0	0	0	0	6	20	50	73	95	100	17
Centre médecine préventive	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	5	36	2
Dialyse	0	0	0	0	0	0	1	4	9	31	58	100	7
Hospitalisation à domicile	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	11	14	1
Centre de santé	0	0	0	0	0	0	2	7	20	67	97	100	13
Omnipraticien	0	0	0	1	8	53	94	100	100	100	100	100	50
Cardiologue	0	0	0	0	1	0	4	16	56	91	100	100	19
Spécialiste en dermatologie vénéréologie	0	0	0	0	0	0	2	16	70	88	97	100	19
Gynécologue médical	0	0	0	0	0	1	1	12	45	59	79	100	13
Gynécologue obstétrique	0	0	0	0	0	0	5	19	47	83	100	100	17
Gastro-entérologue	0	0	0	0	0	0	2	6	26	63	100	100	13
Psychiatre	0	0	0	1	1	1	5	18	57	82	97	100	18
Ophthalmologiste	0	0	0	0	0	0	7	25	80	96	100	100	22
ORL	0	0	0	0	0	0	2	12	49	79	97	100	16
Pédiatre	0	0	0	0	0	1	4	13	63	87	100	100	18
Pneumologue	0	0	0	0	0	1	1	4	17	34	63	93	8
Radiologue	0	0	0	0	1	0	5	21	57	89	97	100	19
Stomatologue	0	0	0	0	0	0	2	2	22	37	76	100	9
Chirurgien dentiste	0	0	0	1	1	22	74	98	100	100	100	100	42
Sage-femme	0	0	0	1	1	2	12	23	40	64	79	100	17
Infirmier	0	0	0	3	10	43	81	98	99	100	100	100	48
Masseur kinésithérapeute	0	0	1	2	8	35	85	98	99	100	100	100	47
Orthophoniste	0	0	1	2	1	12	42	88	95	100	100	100	35
Orthoptiste	0	0	0	0	0	1	3	23	49	77	92	100	17
Pédicure-podologue	0	0	0	1	0	14	51	90	94	99	100	100	37
Audio prothésiste	0	0	0	0	0	1	1	3	15	23	29	93	6
Ergothérapeute	0	0	0	1	0	0	1	2	7	17	16	43	3
Psychomotricien	0	0	0	0	0	1	7	15	28	41	53	93	11
Pharmacie	0	0	0	1	3	36	93	100	100	100	100	100	47
Laboratoire d'analyses médicales	0	0	0	0	0	0	11	48	89	100	100	100	25
Ambulance	0	0	0	2	2	2	22	42	59	85	97	100	24
Transfusion sanguine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	18	50	2
Personnes âgées : hébergement	0	0	1	2	4	20	39	65	86	98	100	100	34
Personnes âgées : soins à domicile	0	0	0	0	0	2	6	13	28	60	79	93	13
Personnes âgées : services d'aide	0	0	0	1	4	13	33	52	74	81	89	93	28
Personnes âgées : repas à domicile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Enfants handi. : hébergement	0	0	0	1	2	5	9	14	38	47	89	93	14
Enfants handi. : soins à domicile	0	0	0	0	0	1	5	12	39	57	79	86	13
Adultes handi. : hébergement	0	0	0	1	3	10	16	19	51	61	74	100	19
Adultes handi. : services	0	0	0	1	2	2	3	9	28	21	50	86	8
Travail protégé	0	0	0	1	0	2	3	13	28	45	58	93	11

(Suite)

Type d'équipement	Population des communes (en noir), nombre de communes concernées (en bleu)												Total (1300)
	<50 (6)	50-99 (13)	100-249 (95)	250-499 (194)	500-999 (266)	1000-1999 (173)	2000-4999 (174)	5000-9999 (113)	10000-19999 (88)	20000-49999 (126)	50000-99999 (38)	100000 et + (14)	
Aide sociale enf. : hébergement	0	0	0	2	2	6	11	15	20	52	68	100	14
Aide sociale enf. : action éducative	0	0	0	0	0	0	1	3	15	33	50	57	7
CHRS	0	0	0	1	1	1	1	9	14	29	71	93	8
Centre provisoire d'hébergement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	0
Centre accueil demandeur asile	0	0	0	1	0	0	2	2	5	13	13	36	3
Autres établissements	0	0	0	0	0	1	4	12	39	74	92	100	15
Taxi	0	8	9	21	39	66	89	100	98	100	100	100	62
Plateau ext.ou salle multisports	0	0	15	20	30	53	83	98	100	100	100	100	57
Salle de combat	0	0	1	1	2	14	61	93	100	99	100	100	39
Salle ou terrain spécialisé	0	0	1	1	2	14	44	80	89	99	100	100	35
Tennis	0	8	21	31	55	71	86	97	93	96	97	100	66
Bassin de natation	0	0	2	1	3	3	12	27	61	89	95	100	22
Salle de terrains de petits jeux	0	0	3	11	20	37	44	60	65	88	95	100	39
Athlétisme	0	0	1	0	2	3	22	52	77	87	95	100	26
Boulodrome	0	0	20	26	27	45	58	72	83	84	89	100	48
Terrains de grands jeux	0	0	12	32	51	82	93	100	92	94	95	93	67
Salle non spécialisée	0	0	6	17	33	54	45	38	53	54	66	86	38
Roller-Skate-Vélo bicross, freestyle	0	0	1	1	5	9	24	42	50	54	58	71	20
Parcours sportif	0	0	2	2	3	8	14	14	19	24	24	43	10
Centre équestre	17	15	4	10	18	35	34	39	30	35	26	36	25
Équipement de cyclisme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	29	0
Sports de glace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	21	29	2
Sports nautiques	0	0	0	0	1	2	6	7	14	18	24	29	6
Terrain de golf	0	0	1	2	4	3	7	15	11	18	11	21	7
Baignade aménagée	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	3	0	0
Port de plaisance - Mouillage	0	0	0	0	0	1	1	1	5	3	8	0	1
Boucle de randonnée	0	0	2	4	5	6	7	12	10	17	21	7	7
Hôtel homologué	0	8	1	3	5	9	25	42	63	80	100	100	26
Camping homologué	0	0	0	4	7	10	11	12	5	6	5	7	7
Information touristique	0	0	2	1	2	6	15	22	49	63	95	100	19

Part des communes franciliennes disposant des différents équipements recensés dans la BPE 2011 de l'Insee (selon leur type)

Type d'équipement	Agglomération de Paris				Autres agglo.		Espace Rural (636)	Ensemble des communes (1300)
	Communes du centre (31)	Com. denses (93)	Autres com. majoritairement urbanisées (161)	Autres (146)	Communes principales (63)	Autres (170)		
Police	94	47	27	5	16	0	0	10
Trésorerie	84	72	41	9	51	6	1	17
Tribunal Instance	74	19	8	1	6	0	0	5
Pôle emploi	71	61	27	7	22	0	0	11
Gendarmerie	19	14	10	12	54	12	1	9
Cour d'appel (CA)	3	1	0	0	0	0	0	0
Trib. Grde Instance	3	6	1	0	3	0	0	1
Trib. commerce	3	6	1	0	2	0	0	1
Bureau de poste	100	100	96	58	98	48	11	44
Relais poste commerçant	3	8	4	6	3	1	3	3
Agence postale communale	0	9	9	10	2	8	10	9
Réparation auto.	100	100	96	86	95	77	37	64
Contrôle tech. auto	65	80	62	36	52	14	2	24
Location auto.	94	92	61	25	24	9	3	23
Ecole de conduite	97	99	83	51	95	27	4	36
Maçon	100	100	99	90	97	83	60	77
Plâtrier peintre	100	100	99	89	98	88	48	72
Menuisier, charpentier, serrurier	100	100	100	89	100	81	49	71
Plombier, couvreur, chauffagiste	100	100	98	94	100	88	59	78
Électricien	100	100	98	90	100	84	52	73
Entreprise gén. du bâtiment	100	100	96	79	95	61	31	58
Agence de travail temporaire	97	59	39	15	32	3	0	15
Restaurant	100	100	99	89	100	78	44	69
Coiffure	100	100	99	86	98	72	32	61
Agence immo.	100	98	98	87	98	66	28	58
Soins de beauté	100	100	96	77	94	62	25	55
Boulangerie	100	100	98	76	100	64	20	53
Épicerie	100	100	85	62	86	41	16	44
Fleuriste	100	98	90	65	94	46	11	44
Boucherie charcuterie	100	99	89	56	86	34	10	40
Magasin équipmt du foyer	100	92	71	43	70	16	6	31
Magasin vêtements	100	100	84	52	84	22	4	35
Vétérinaire	100	94	79	42	81	21	4	32
Magasin électrom. et Hi-Fi	100	83	63	38	48	13	4	26
Librairie papeterie journeaux	100	98	85	47	78	29	4	35
Banque, Caisse d'Epargne	100	99	89	49	89	22	2	34
Agence de voyages	100	90	64	27	37	7	2	24
Blanchisserie-Teinturerie	100	100	86	47	83	18	2	33
Supérette	100	81	49	24	27	10	2	20

(Suite)	Agglomération de Paris				Autres agglo.		Espace Rural	Ensemble des communes
	Communes du centre	Com. denses	Autres com. majoritairement urbanisées	Autres	Communes principales	Autres		
Type d'équipement	(31)	(93)	(161)	(146)	(63)	(170)	(636)	(1300)
Horlogerie Bijouterie	100	85	52	17	46	7	2	21
Magasin d'optique	100	98	81	39	76	14	2	30
Magasin de chaussures	100	82	56	25	44	6	1	21
Magasin d'articles sports et loisirs	97	85	66	36	54	21	5	28
Parfumerie	97	90	61	25	48	4	2	23
Supermarché	97	97	83	49	78	32	2	34
Poissonnerie	90	47	34	9	29	6	2	14
Produits surgelés	90	67	46	14	29	1	1	16
Hypermarché	52	45	32	13	24	2	0	12
Magasin revêt. murs et sols	90	43	27	10	8	1	1	11
Droguerie quincaillerie bricolage	100	70	49	34	46	16	3	23
Grande surface de bricolage	81	51	46	25	40	12	3	19
École élémentaire	100	100	99	95	98	88	44	70
École maternelle	100	100	99	77	97	61	10	48
Collège	100	100	84	44	89	19	2	33
Lycée gen. ou techno.	97	80	54	16	33	2	1	19
Autre formation post bac non univ.	87	29	6	1	0	1	0	5
CFA (hors agri.)	77	40	17	10	11	1	1	9
Formation santé	74	37	20	3	13	0	0	8
Lycée prof.	74	53	24	5	8	3	0	10
Autres formations continues	74	20	5	0	5	0	0	4
Ens. gén. sup. privé	68	6	3	0	0	0	0	2
Ecole commerce	61	8	1	0	3	0	0	2
SEP : Section ens. professionnel	58	54	25	12	22	2	0	11
STS, Classe Prépa.	58	6	3	0	0	0	0	2
Autres ens. sup.	48	14	1	0	2	0	0	2
Restaurant universitaire	48	23	6	0	0	0	0	3
Résidence universitaire	45	20	4	1	3	0	0	3
École d'ingénieurs	32	18	2	0	2	0	0	2
UFR	29	17	2	1	2	0	0	2
GRETA	26	13	3	1	2	0	0	2
Institut univ.	10	25	5	3	5	0	0	3
Classe élém. de regrpmt pédag.intercom. (RPI) dispersé	0	0	0	2	0	7	34	18
Étab. santé court séjour	87	49	27	8	22	1	1	11
Étab. psychiatrique avec hébergement	87	57	34	5	13	1	0	12
Étab. santé moyen séjour	58	53	29	13	25	5	2	13
Maternité	48	33	14	2	16	0	0	6
Urgences	42	31	16	3	19	0	0	6
Étab. santé long séjour	39	17	8	4	16	1	0	5
Centre lutte cancer	3	3	1	0	0	0	0	0

(Suite) Type d'équipement	Agglomération de Paris				Autres aggro.		Espace Rural (636)	Ensemble des communes (1300)
	Communes du centre (31)	Com. denses (93)	Autres com. majoritairement urbanisées (161)	Autres (146)	Communes principales (63)	Autres (170)		
Centre de santé	97	76	25	8	17	0	0	13
Structures psy. ambulatoire	90	82	44	10	40	2	0	17
Centre médecine préventive	16	11	2	1	2	0	0	2
Dialyse	65	32	17	2	14	0	0	7
Omnipraticien	100	100	98	79	100	63	14	50
Infirmier	100	100	95	73	98	55	13	48
Masseur kinésithérapeute	100	98	98	75	100	50	12	47
Chirurgien dentiste	100	100	96	69	97	44	6	42
Orthophoniste	100	100	90	51	87	25	3	35
Pédicure-podologue	100	96	91	58	94	29	3	37
Psychiatre	100	83	51	13	35	2	1	18
Cardiologue	97	85	55	17	25	2	0	19
Radiologue	97	81	56	16	38	3	0	19
Dermatologue	97	87	58	12	32	2	0	19
Gynécologue médical	97	56	39	10	22	1	0	13
Ophthalmologiste	97	91	67	19	41	4	0	22
ORL	97	78	48	9	22	1	0	16
Gastro-entérologue	94	67	33	8	13	1	0	13
Orthoptiste	94	74	50	15	30	1	0	17
Gynécologue obstétrique	94	82	48	14	33	1	0	17
Pédiatre	94	83	55	15	32	2	0	18
Sage-femme	87	67	42	17	25	8	1	17
Stomatologue	81	45	20	4	11	1	0	9
Psychomotricien	71	40	27	12	21	4	0	11
Pneumologue	71	33	23	3	11	1	0	8
Audio prothésiste	61	24	12	3	10	1	0	6
Ergothérapeute	35	14	9	2	3	1	0	3
Pharmacie	100	100	98	75	100	56	10	47
Laboratoire d'analyses médicales	100	96	72	28	70	5	0	25
Ambulance	87	82	62	25	49	18	1	24
Personnes âgées : hébergement	100	98	84	39	65	28	6	34
Personnes âgées : soins à domicile	77	63	34	5	33	2	0	13
Personnes âgées : services d'aide	81	77	70	32	73	23	4	28
Garde d'enfant d'âge préscolaire	100	100	93	41	51	10	2	31
Enfants handicapés : hébergement	74	55	35	12	21	7	2	14
Enfants handicapés : soins à domicile	68	58	37	7	35	1	0	13
Adultes handicapés : hébergement	68	62	43	21	40	8	4	19
Adultes handicapés : services	58	32	19	3	19	4	1	8
Travail protégé	58	43	29	14	19	2	0	11
Aide soc. enfance : hébergement	65	52	30	12	27	9	2	14
Aide soc. enfance : action éducative	42	41	16	3	6	0	0	7
CHRS	65	38	18	7	10	1	0	8

(Suite)	Agglomération de Paris				Autres aggro.		Espace Rural (636)	Ensemble des communes (1300)
	Communes du centre (31)	Com. denses (93)	Autres com. majoritairement urbanisées (161)	Autres (146)	Communes principales (63)	Autres (170)		
Type d'équipement								
Plateau extérieur ou salle multisports	100	100	94	79	97	64	30	57
Salle ou terrain spécialisé	100	100	88	53	68	24	4	35
Bassin de natation	100	83	59	18	40	8	2	22
Salle de combat	97	100	94	67	90	31	4	39
Salle de terrains de petits jeux	87	84	70	49	68	33	18	39
Tennis	81	98	98	86	90	69	45	66
Salle non spécialisée	71	55	57	42	30	44	28	38
Boulodrome	68	92	81	67	65	46	27	48
Athlétisme	68	89	71	32	60	14	1	26
Terrains grands jeux	61	97	96	88	98	73	46	67
Roller-Skate-Vélo bicross et freestyle	48	52	47	30	51	16	3	20
Centre équestre	19	25	35	32	40	31	18	25
Terrain de golf	19	8	23	6	10	5	3	7
Sports nautiques	16	18	15	5	10	6	0	6
Sports de glace	13	15	2	0	0	0	0	2
Parcours sportif	10	26	20	12	22	9	3	10
Équipement cyclisme	6	2	1	0	0	0	0	0
Cinéma	81	47	25	8	21	2	1	11
Théâtre	87	76	37	16	16	0	0	15
Hôtel homologué	97	87	59	33	40	19	4	26
Camping homologué	3	6	4	5	24	16	4	7
Information touristique	100	76	41	17	35	9	2	19

Annexe méthodologique

La méthode des noyaux

La méthode des noyaux est une méthode d'interpolation spatiale permettant d'estimer des surfaces de densité à partir d'un nuage de points, de mettre en évidence des différentiels de concentration, et donc des polarités d'équipements et de services, à partir de leurs positions dans l'espace.

Après avoir procédé à un carroyage de la région en mailles de taille à définir, l'estimation des densités par la méthode des noyaux repose sur la relation entre l'intensité de la densité et la distance aux entités ponctuelles (Zaninetti, 2005) :

- pour chaque point du semis étudié, la fonction de lissage répartit dans un périmètre défini par l'utilisateur (rayon d'influence ou fenêtre de lissage) la valeur portée par le point ;
- à chaque cellule de la grille est attribuée une valeur de densité correspondant à la somme des contributions reçues de chaque point qui varie en fonction de la distance à ces points (Di Salvo M., Gadais M., Roche-Woillez G., 2005) ;
- le cumul des valeurs de surface de noyau est calculé au centre de la cellule.

Des calibrages sont donc à définir : la taille de la cellule portant la valeur de densité et l'unité de mesure des résultats, le type de fonction de lissage et le rayon d'influence.

Une fois le lissage effectué, il conviendra également de définir les seuils de densité au-delà desquels il sera considéré qu'il y a polarité.

Les choix de la taille de la cellule, du rayon d'influence et des seuils de densité estimée ont fait l'objet de tests. Chaque test a été appliqué au semis d'équipements de l'ensemble de la région. Les résultats produits ont été confrontés aux polarités dessinées lors des entretiens préalables.

Choix de la taille de la cellule

Le choix de la taille de la cellule renvoie au degré de précision du lissage. Une analyse à partir d'une grille fine conduira à opérer un faible lissage. A l'inverse, une cellule de grande dimension se traduira par un lissage conséquent, et une schématisation du phénomène étudié trop forte, dans le cas qui nous concerne.

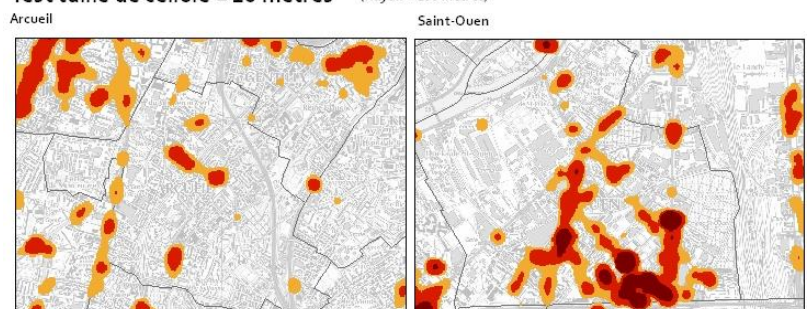
Deux tests ont été entrepris : une taille de cellules de 10 mètres et une de 50 mètres. Ils montrent que l'utilisation d'une cellule de 10 mètres permet mieux d'appréhender les polarités telles que décrites lors des interviews.

Choix de l'unité de mesure des résultats

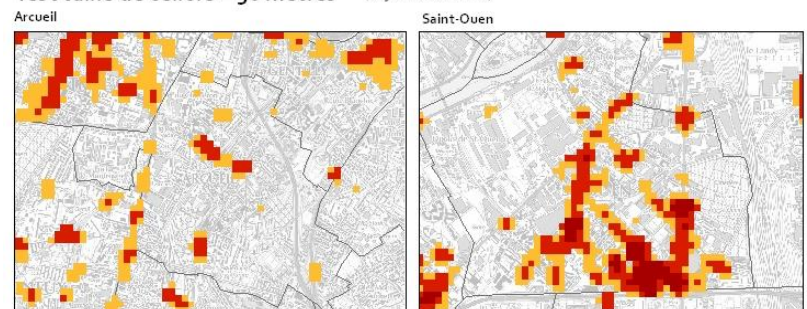
La densité estimée peut être de différentes natures. D'après J.-M. Zaninetti (2005), il peut s'agir d'une densité absolue (effectif estimé par cellule), d'une densité relative (une unité de surface à laquelle un effectif est rapporté) ou d'une probabilité exacte (l'effectif estimé est rapporté à l'effectif total).

La densité estimée proposée par ArcGIS est une densité relative qui rapporte les valeurs issues des cumuls de densité à l'unité de surface choisie (la maille). Elle indique donc, pour chaque maille, un nombre lissé d'équipements à l'hectare.

Test taille de cellule = 10 mètres (Rayon = 100 mètres)



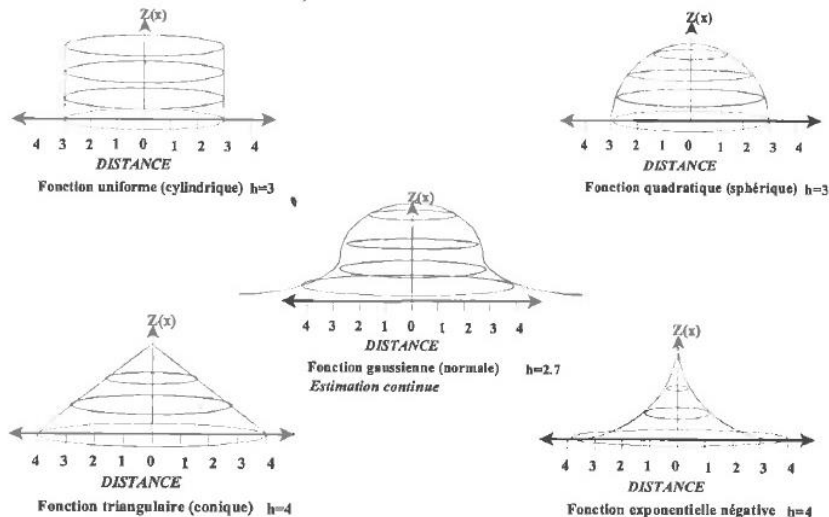
Test taille de cellule = 50 mètres (Rayon = 100 mètres)



Densité estimée (eqpts/ha) : 

Choix de la fonction de lissage

Plusieurs fonctions de lissage existent, qui font décliner différemment l'intensité de décroissance de la densité estimée selon la distance. Elles donnent des résultats différents : la fonction uniforme, la fonction gaussienne, la fonction quadratique, la fonction triangulaire et la fonction exponentielle (Zaninetti, 2005).



La fonction uniforme ne permet pas de faire varier la densité estimée selon la distance, tandis que cette décroissance peut être linéaire (fonction triangulaire) ou renvoyer à une loi de probabilité (fonction gaussienne et fonction exponentielle négative). Les fonctions gaussienne et exponentielle négative s'étendent aux limites de la zone d'étude. Les autres fonctions s'inscrivent dans le rayon de recherche défini a priori. Dans ces cas, pour les mailles situées à une distance supérieure au rayon d'influence défini, les points considérés n'émettent plus aucune influence sur la maille et ne participent plus à l'estimation de sa densité estimée.

L'outil disponible sous ArcGIS pour réaliser un lissage à l'aide de la méthode des noyaux ne laisse pas le choix de la fonction de lissage. La fonction utilisée est la fonction quadratique. Celle-ci s'écrit :

$$G(z_j) = \sum_i W_i \frac{3}{\pi h^2} \left[1 - \frac{d_{ij}^2}{h^2} \right]^2$$

Où $G(z)$ est la fonction de densité,
 j est une cellule de la grille,
 i est un point du semis observé,
 h est le rayon d'influence,
 w est le poids donné à un point i .

Bien que cette fonction ne soit pas la plus optimale dans le cas d'un semis d'équipements concentré, elle reste adaptée. Il est par ailleurs admis que le choix du rayon d'influence est plus important que celui de la fonction de densité (Lamarange, Vallo, Seydou, Msellati, Meda, 2011).

Choix du rayon d'influence

Le rayon d'influence est un paramètre déterminant. Un rayon de petite dimension produit un faible lissage alors qu'un rayon de grande dimension se traduit par un lissage très généralisé. Il existe des rayons d'influence fixes et des rayons d'influence flexibles. Un rayon d'influence flexible consiste à choisir un nombre de points I à prendre en compte dans le voisinage d'une cellule J (Zaninetti, 2005). Il varie selon la densité du semis, le rayon augmentant dans les zones à faible densité et diminuant dans les zones à forte densité.

Pour définir un rayon d'influence fixe optimal, plusieurs solutions sont possibles. Il est possible de tester de façon empirique différents rayons d'influence et de choisir celui qui semble le plus adapté à la problématique. Dans tous les cas, il faut tenir compte de la taille et de la répartition spatiale du semis de points (Di Salvo M., Gadais M., Roche-Woillez G., 2005).

La méthode des noyaux disponible sous ArcGIS impose le choix d'un rayon fixe.

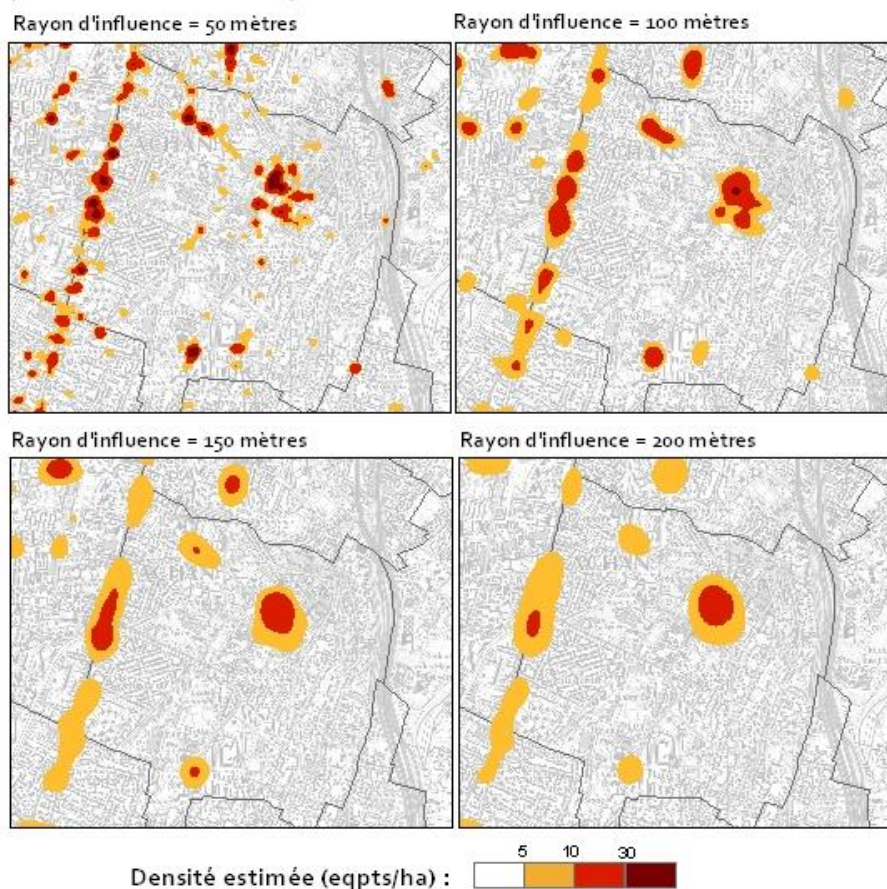
Plusieurs rayons d'influence ont été testés : 50 mètres, 100 mètres, 150 mètres et 200 mètres.

Le rayon de 100 mètres semble être le plus adapté à notre problématique :

- l'intensité du lissage est assez modérée pour faire apparaître l'ensemble des polarités recherchées, y compris les plus petites ;
- les formes des polarités ressortent bien ;
- les différentiels de densité interne sont perceptibles.

Test sur la commune de Cachan

(taille de la cellule = 10 mètres)



Exclusion et pondération

La plupart des équipements et services sanitaires, ainsi que les équipements d'éducation et de formation, les installations sportives, les commerces de type « non renseigné » ou de type « cycle/auto/moto » ont été exclus des traitements (cf. supra).

Par ailleurs, la hiérarchisation des équipements et services élaborée lors de la constitution de la base de données de l'IAU a été utilisée pour pondérer les équipements et services retenus en fonction de leur importance, en fonction de leur rayonnement :

- les équipements et services définis comme relevant de la proximité ont été affectés d'une valeur de pondération de 1 ;

- les équipements et services de niveau intermédiaire, d'une valeur de pondération de 2 ;
- les préfectures, ajoutées à l'analyse, ont reçue une valeur de pondération de 3 ;
- les équipements définis comme « majeurs » ont été affectés d'une valeur de pondération de 5 ;
- et enfin, aux équipements de niveau régional ou supra-régional a été attribuée une pondération de 6.

Les tests ont montré que l'ajout de cette pondération améliore la délimitation des polarités, en particulier celles accueillant d'importants équipements et services, et conduit parfois à un léger renforcement de leur étendue. Certaines polarités de proximité apparaissent mieux et les linéaires commerciaux sont plus jointifs.

La délimitation et la caractérisation des polarités

La délimitation des polarités

La méthode des noyaux a calculé des « densités » d'équipements à l'hectare pour un maillage du territoire régional en carreaux de 10 mètres de côté. A chaque carreau est attribuée une valeur de densité. Un traitement ArcGis a ensuite transformé chaque pixel (carreau) en polygone, qui ont été fusionnés selon des caractéristiques de densité et de proximité. Des polarités sont ainsi dessinées.

Choix des seuils définissant la nature des polarités

Concernant les seuils de densité, seule une polarité vécue est apparue comme ayant une densité approximative inférieure à 5 équipements par hectare. Nous avons donc, dans un premier temps, considéré que les valeurs inférieures à 5 équipements par hectare ne constituaient pas des polarités. Nous avons ensuite dessiné des polarités correspondant à des densités de 3 équipements par hectare. Enfin, pour tenir compte de facteurs de halos autour du point le plus dense de la centralité, les contours des polarités retenues a été celui des polarités de densité ≥ 3 contenant au moins une zone de densité ≥ 5 .

De la même manière, un halo contenant toutes les densités ≥ 1 a été enregistré comme élément de fond, permettant de mieux visualiser l'orientation et la connectivité potentielle des polarités.

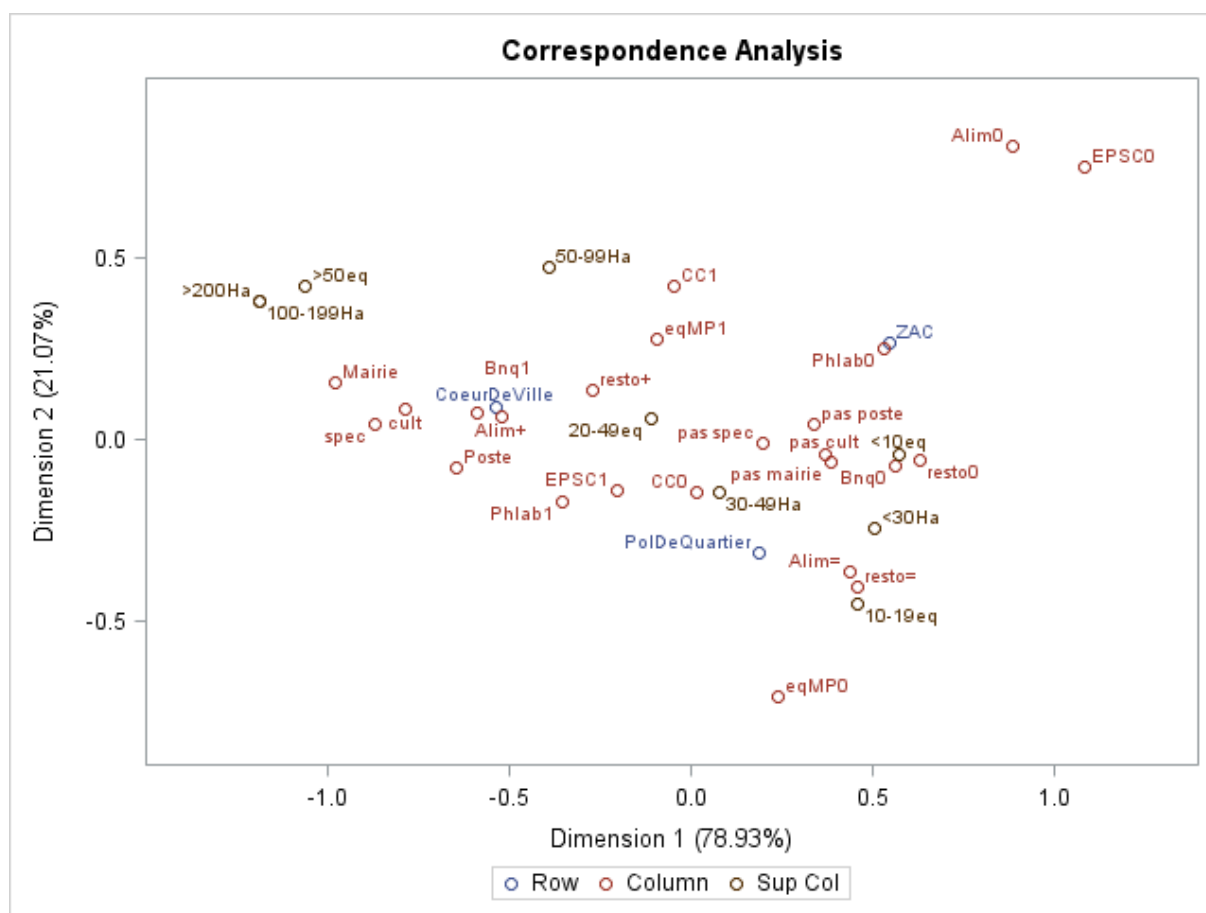
Pour les artères commerciales, la méthode retenue a consisté à croiser ces polarités modélisées avec les artères routières les plus passantes (ayant un trafic important). Celles pour lesquelles plus de 30 % de la polarité est constituée de l'artère routière ont été considérées comme des artères commerciales. Un indicateur permet de distinguer si cette artère comprend ou pas la mairie.

Pour les autres polarités, la distinction entre cœurs de ville, polarités de proximité et zones commerciales a été réalisée à partir d'une analyse factorielle :

- Le nombre d'équipement(s) de chaque type par polarité identifiée dans la phase qualitative a tout d'abord été comptabilisé pour produire des variables qualitatives binaires (présence/absence) ou multimodales (aucun/ un peu/ beaucoup).

	Cœur de ville	Pôle de quartier	Zone d'activités commerciales	Total général
Nombre de polarités identifiées qualitativement	32	28	22	2489
Surface moyenne en Ha	13,8	2,2	3,0	5,9
Présence d'une Mairie	63%	11%	0%	18%
Présence d'une poste	59%	29%	5%	22%
Présence d'équipements culturels (centres culturels, bibliothèques, écoles de musique)	63%	18%	5%	15%
Présence d'équipement(s) de spectacle (Cinéma, spectacle vivant)	38%	11%	0%	6%
Présence d'une pharmacie	84%	54%	23%	40%
Présence d'une banque	84%	32%	18%	32%
Présence de services d'équipement de la personne ou de soin du corps	100%	93%	50%	73%
Présence de commerces d'équipement de la maison ou de la personne	88%	43%	86%	61%
Présence de centres commerciaux ou centres multi spécialistes	31%	11%	36%	16%
Nombre moyen de commerces alimentaires	20,0	3,7	2,3	5,5
Nombre moyen de restaurants	30,5	4,2	5,7	8,5

- On a ensuite réalisé une analyse factorielle des correspondances entre la présence/absence de chaque type d'équipement afin d'identifier ce qui détermine les types de polarités.



Le premier axe factoriel est fortement corrélé avec le nombre d'équipements et la surface des polarités. Il permet d'identifier les Cœurs de Ville, qui sont souvent plus étendus et ont tendance à contenir des équipements socio-culturels et administratifs (Mairie, poste, bibliothèques, cinémas...).

Le second axe nous permet davantage de distinguer les polarités de quartier des zones d'activités commerciales : les polarités de quartier ont davantage tendance à contenir des commerces alimentaires, restaurants, services d'équipement de la personne et de soin du corps, et pharmacies, tandis que les zones d'activité commerciales se définissent surtout par la présence de centres commerciaux et multi-spécialistes, de commerces d'équipement de la maison ou de la personne, ainsi que par l'absence d'autres types d'équipements.

- Au vu de ces informations, on attribue à chaque polarité un score permettant leur reclassement dans l'un des trois types de polarité : la présence d'équipements socio-culturels et administratifs, en particulier la mairie, ainsi qu'une surface étendue, qualifient les Cœurs de ville. Parmi les polarités restantes, on identifie les zones d'activité commerciales. Les polarités restantes sont alors identifiées comme des polarités de proximité (qui semblent décrire une situation intermédiaire).

MOYENNES	Cœur de ville	Pôle de quartier	Zone d'activités commerciales	Total général
Nombre de polarités identifiées quantitativement	462	1182	845	2489
Surface moyenne en Ha	22,5	2,4	1,6	5,9
Présence d'une Mairie	81%	4%	4%	18%
Présence d'une poste	70%	15%	6%	22%
Présence d'équipements culturels (centres culturels, bibliothèques, écoles de musique)	58%	8%	2%	15%
Présence d'équipement(s) de spectacle (Cinéma, spectacle vivant)	23%	2%	1%	6%
Présence d'une pharmacie	76%	46%	11%	40%
Présence d'une banque	74%	27%	17%	32%
Présence de services d'équipement de la personne ou de soin du corps	90%	83%	50%	73%
Présence de commerces d'équipement de la maison ou de la personne	77%	46%	74%	61%
Présence de centres commerciaux ou centres multi spécialistes	28%	5%	23%	16%
Nombre moyen de commerces alimentaires	17,5	3,8	1,2	5,5
Nombre moyen de restaurants	29,4	5,0	1,8	8,5

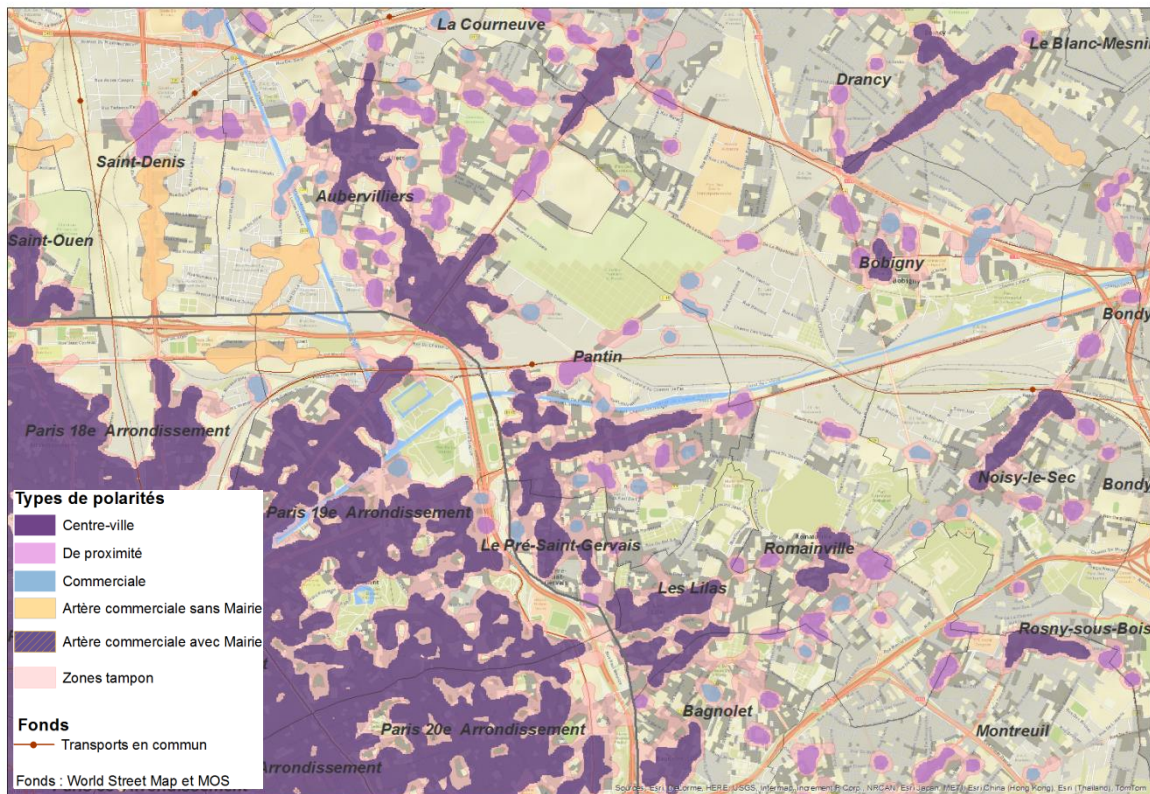
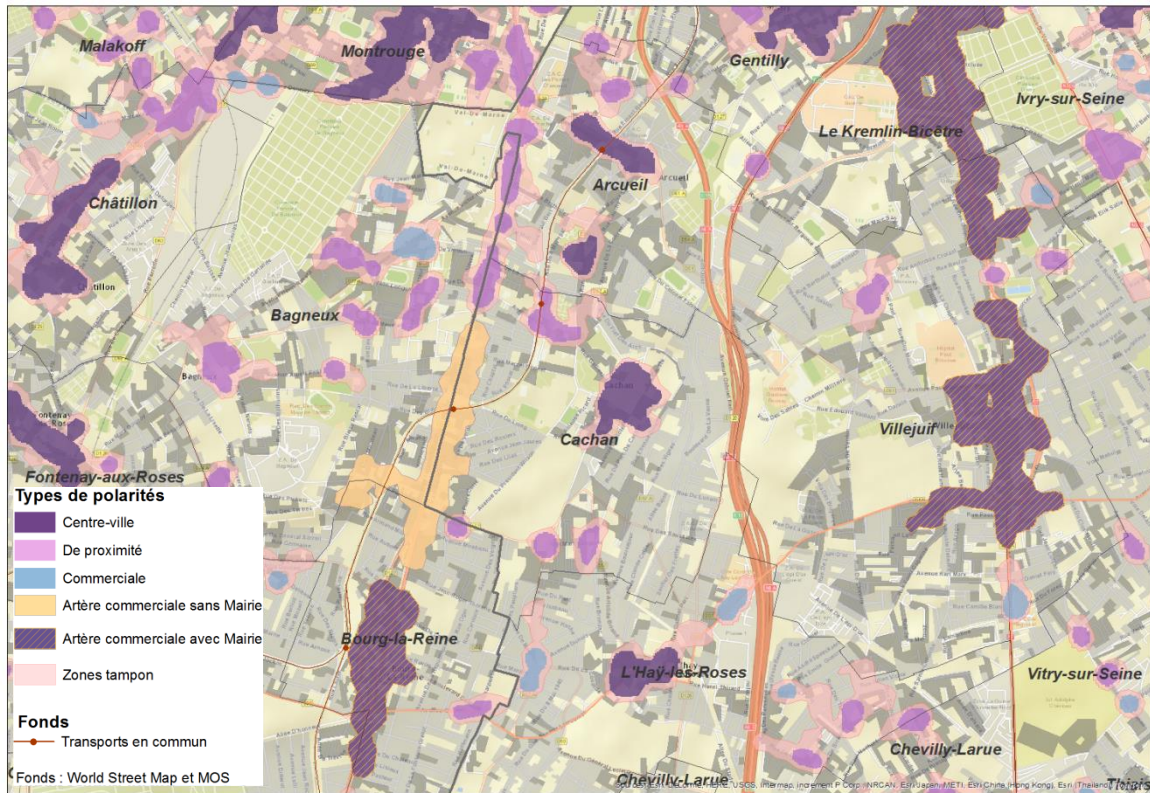
Tableaux récapitulatifs des statistiques calculées sur chaque polarité désignée

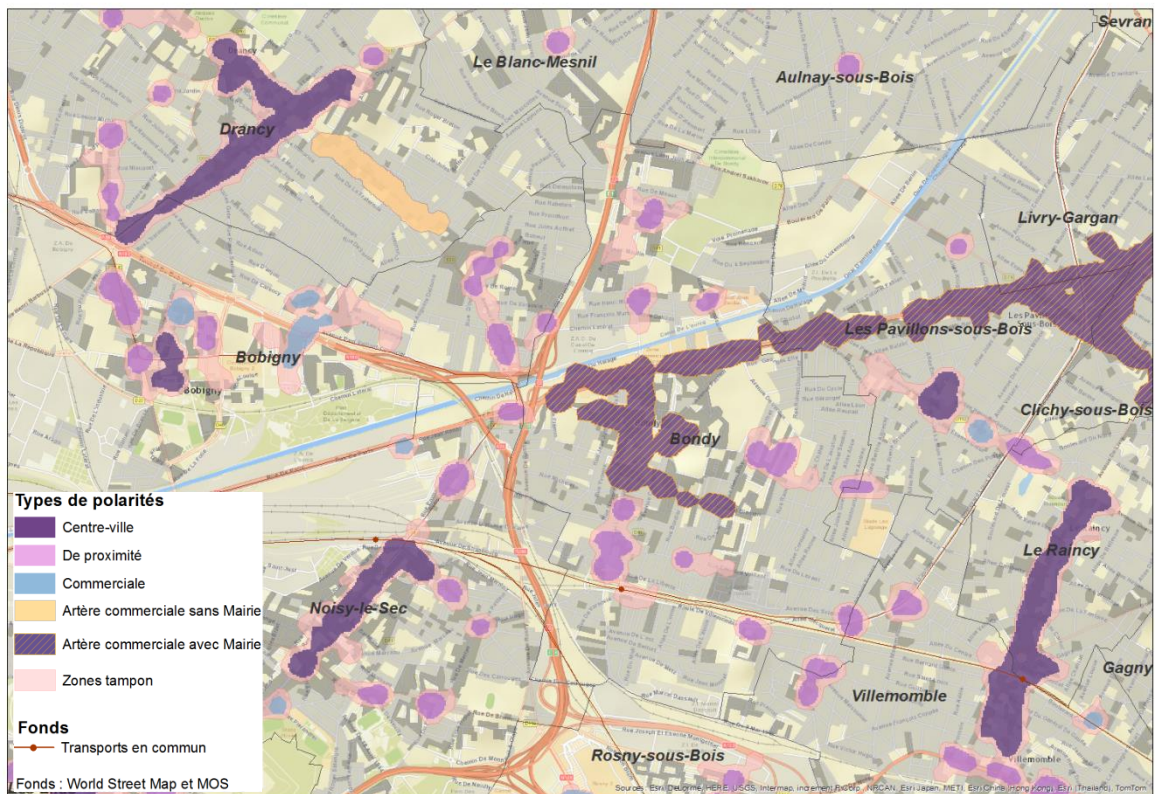
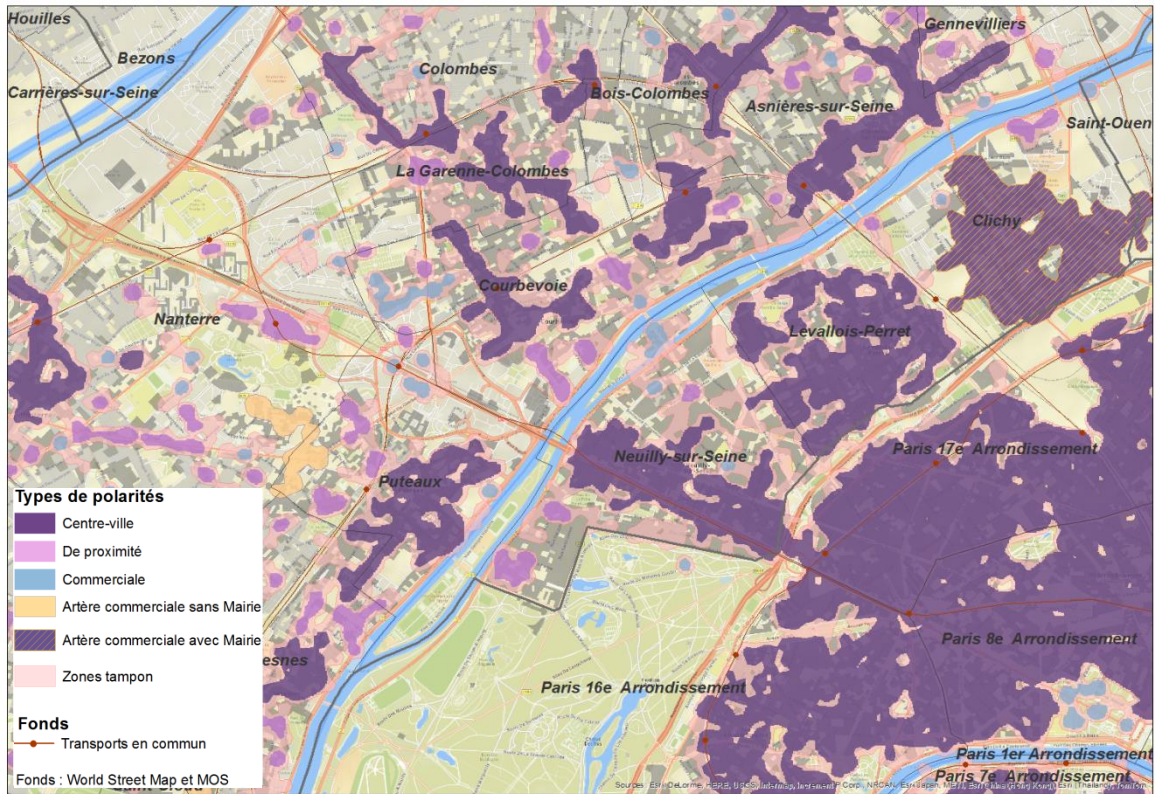
Polarité	Nb d'équip	Densité Nb/ha	Distances aux voisins les plus proches (m) Ensemble des équipements			Distances aux voisins les plus proches (m) Sans équip. et services sanitaires		
			1er	2ème	3ème	1er	2ème	3ème
Polarités de centre-ville								
Rambouillet (n°1)	422	29	4	8	10	5	9	12
Tournan-en-Brie (n°1)	122	11	7	11	19	9	18	23
Arcueil (n°1) Vache Noire	5	-	-	-	-	-	-	-
Arcueil (n°2)	68	18	8	11	17	11	14	20
Arcueil (n°4) Pôle administratif	26 (parties nord et sud)	12 (partie nord : 17 équip.)	4 (partie nord : 17 équip.)	13	21	5	15	23
Cachan (n°1)	143	22	5	12	17	6	15	20
Portes de l'Essonne (n°1) Centre de Juvisy	233	20	6	10	13	6	11	14
Longpont-sur-Orge (n°2)	28	12	9	13	14	8	11	12
Saint-Ouen (n°1)	377	55	4	8	11	4	8	12
Maurepas (n°1)	204	16	6	9	12	7	10	15
Polarités commerciales autour d'un centre commercial								
Rambouillet (n°2)	56 en 1	-	-	-	-	-	-	-
Tournan-en-Brie (n°4)	24	24	3	3	4	-	-	-
Cachan (n°4)	26	34	3	6	7	4	7	10
Portes de l'Essonne (n°8)	18	-	3	9	16	-	-	-
Longpont-sur-Orge (n°1)	6	5	23	47	62	-	-	-
Maurepas (n°3)	32	1,6	23	34	43	-	-	-
Artères commerciales								
Arcueil (n°8)	129	18	9	14	20	9	15	21
Cachan (n°7a)	73	27	8	16	19	9	16	20
Cachan (n°7b)	79	17	6	15	24	7	18	24
Portes de l'Essonne (n°11)	330	17	8	15	21	9	16	23
Portes de l'Essonne (n°12)	364	21	6	10	13	7	12	16

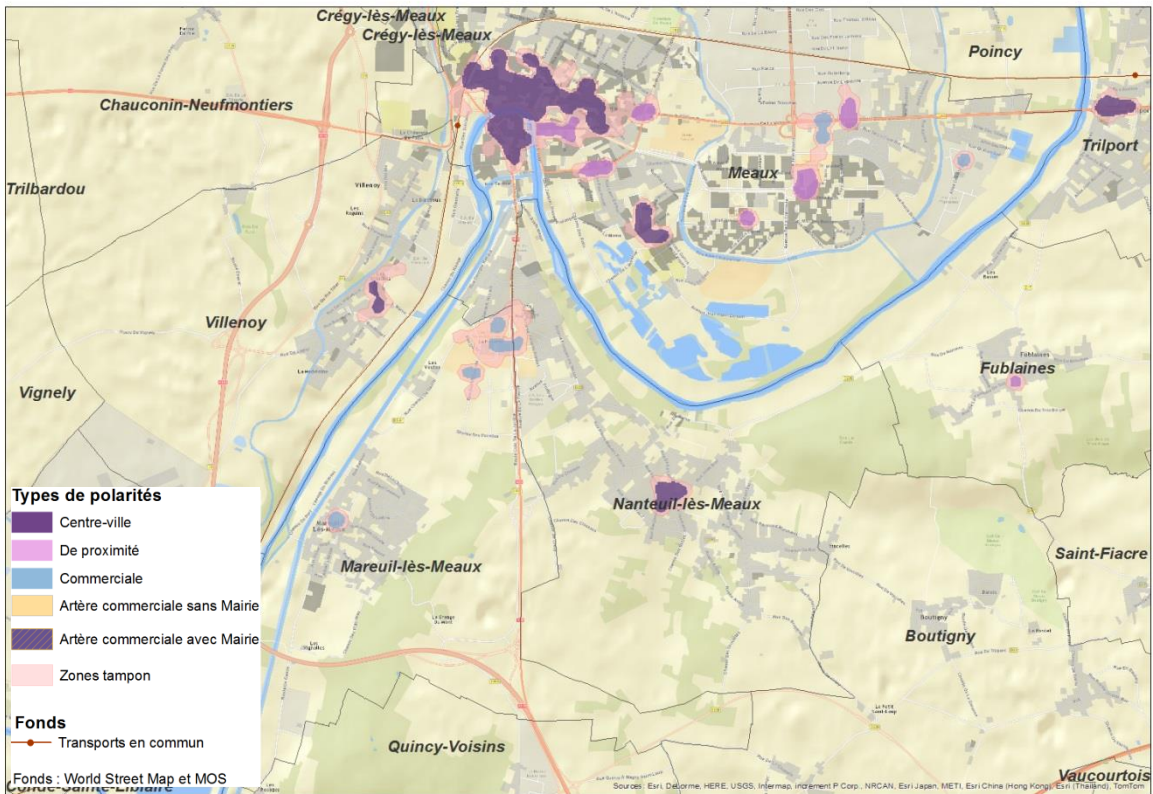
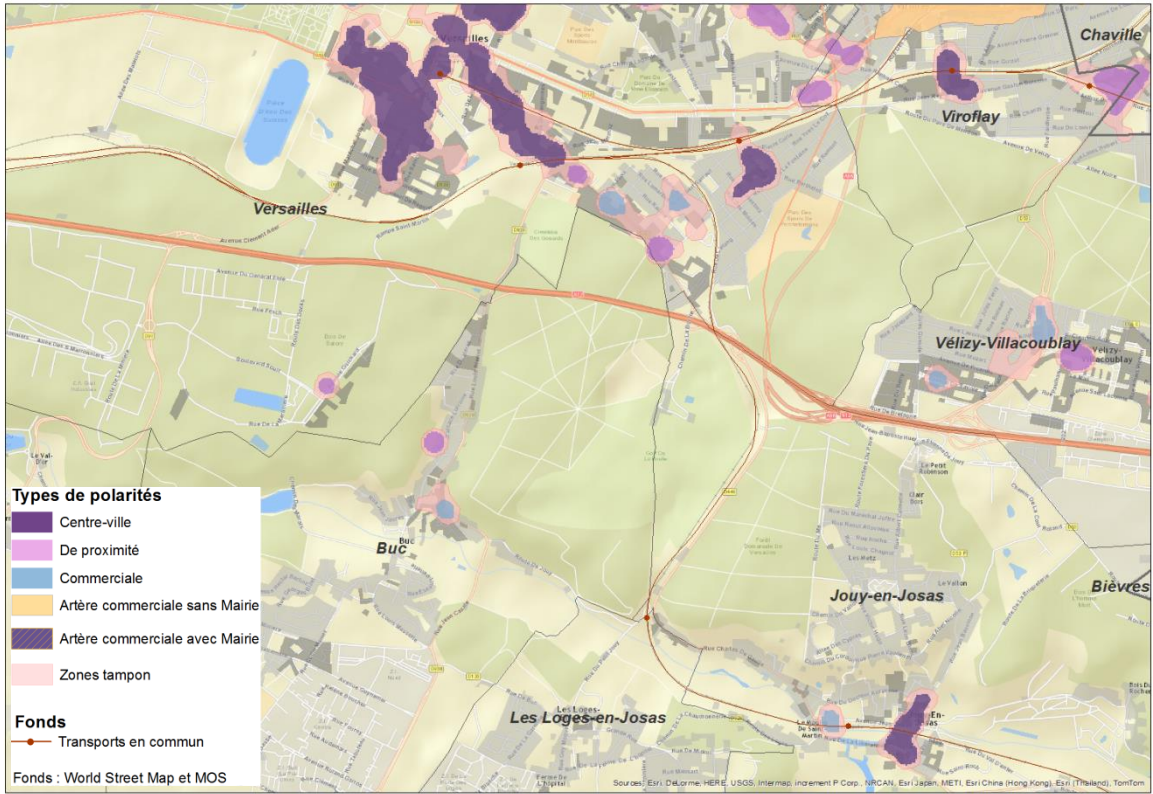
Polarité	Nb d'équip.	Densité Nb/ha	Distances aux voisins les plus proches (m) Ensemble des équipements			Distances aux voisins les plus proches (m) Sans équip. et services sanitaires		
			1er	2ème	3ème	1er	2ème	3ème
Polarités de proximité								
Rambouillet (n°3)	19	12	13	23	28	16	24	39
Rambouillet (n°4)	4	6	28	91	118	-	-	-
Arcueil (n°5)	44	21	5	12	17	7	13	18
Arcueil (n°6)	21	21	9	17	22	-	-	-
Cachan (n°2)	38	36	5	8	16	5	8	16
Cachan (n°3)	42	40	3	11	12	5	17	18
Cachan (n°5)	21	28	7	15	21	-	-	-
Cachan (n°6)	6	20	15	25	30	-	-	-
Portes de l'Essonne (n°2)	105	21	3	8	12	4	11	19
Portes de l'Essonne (n°3)	51	12	9	16	23	10	16	22
Portes de l'Essonne (n°4)	6 (5 à la même adresse)	-	-	-	-	-	-	-
Portes de l'Essonne (n°5) Centre d'Athis	52	11	10	14	20	12	18	21
Portes de l'Essonne (n°6)	23	12	14	22	31	18	30	43
Portes de l'Essonne (n°7)	38	12	9	17	22	11	17	22
Portes de l'Essonne (n°9) Centre de Paray	34	11	12	19	24	24	39	49
Saint-Ouen (n°2) Vieux Saint-Ouen	33	33	10	15	20	10	16	21
Saint-Ouen (n°3)	50	29	7	14	19	-	-	-
Saint-Ouen (n°4)	45	34	5	8	18	-	-	-
Saint-Ouen (n°5)	57	51	3	8	9	3	7	9
Saint-Ouen (n°6)	39	44	7	12	16	7	12	16
Maurepas (n°2)	6	12	20	41	55	-	-	-
Maurepas (n°4)	18	23	7	12	15	10	34	76
Maurepas (n°5)	16	40	0,6	17	19	-	-	-
Maurepas (n°7)	11	65	1	3	3	-	-	-

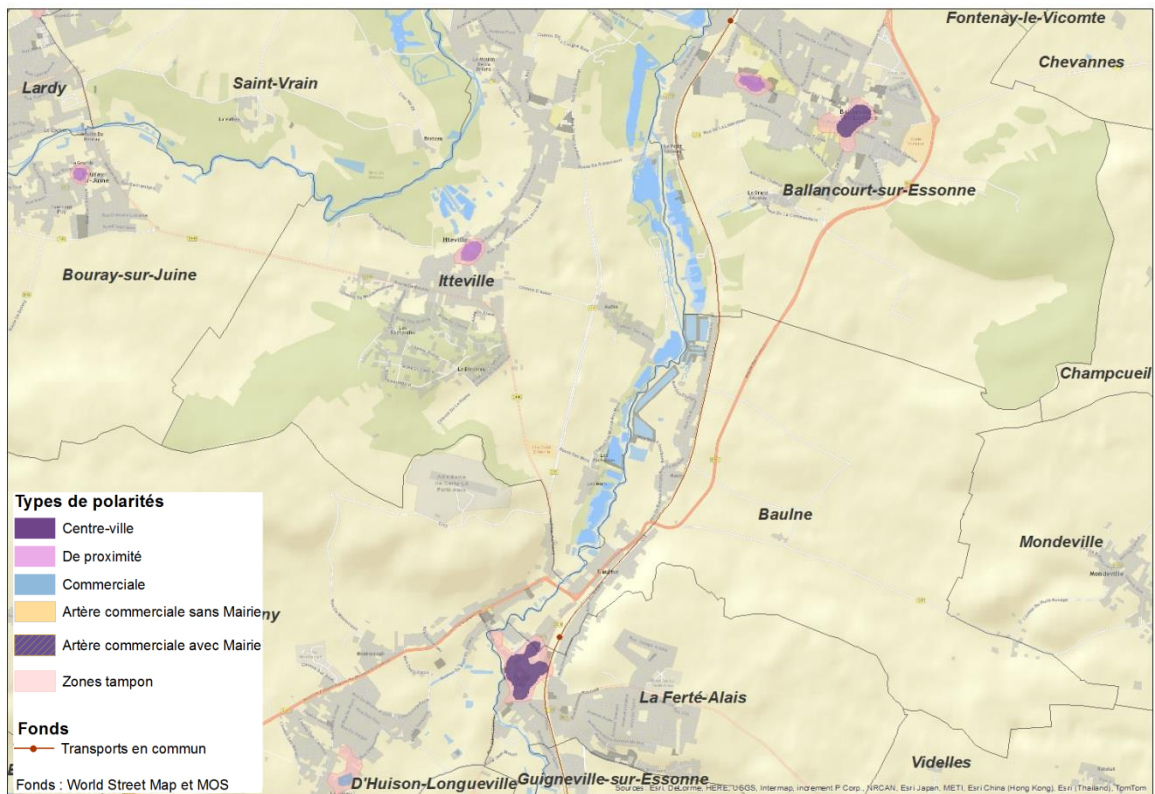
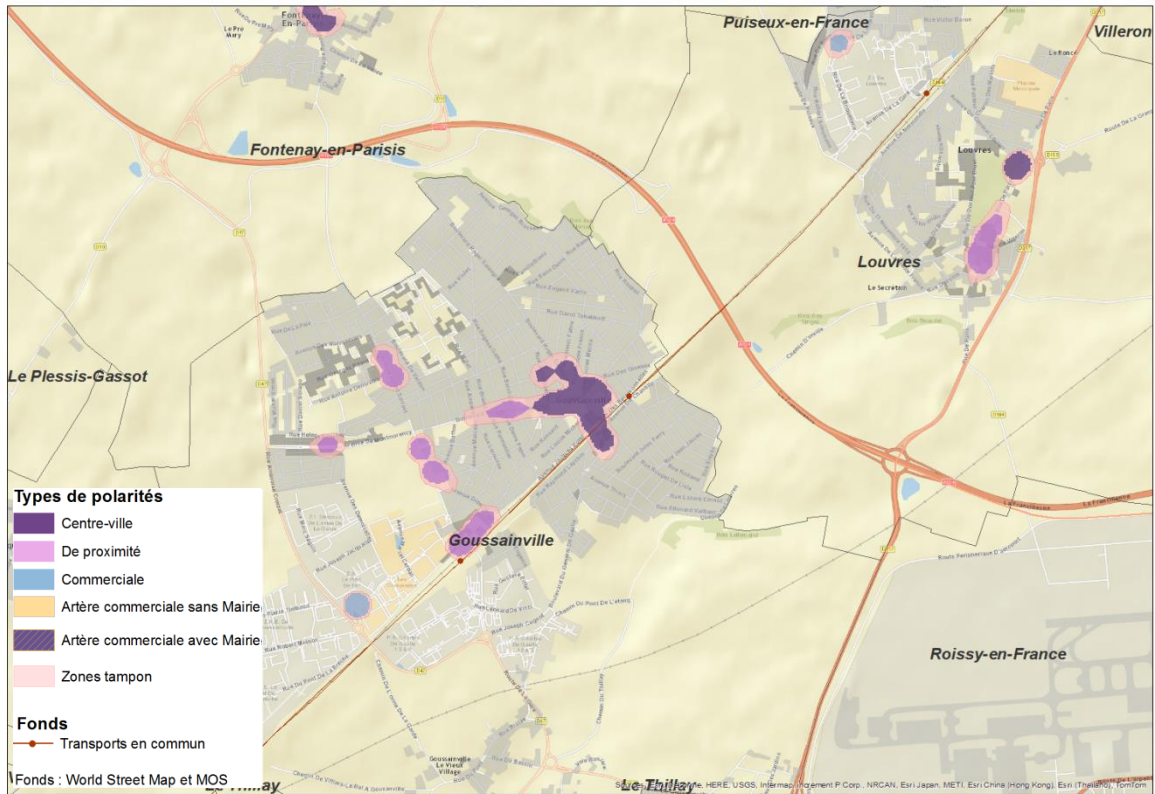
Polarité	Nb d'équip.	Densité Nb/ha	Distances aux voisins les plus proches (m) Ensemble des équipements			Distances aux voisins les plus proches (m) Sans équip. et services sanitaires		
			1er	2ème	3ème	1er	2ème	3ème
Polarités BdD non identifiées par les interviewés								
Rambouillet (n°5)	20	11	15	20	39	12	29	68
Rambouillet (n°6)	7	6	32	63	71	-	-	-
Rambouillet (n°7)	16	16	12	22	38	14	23	50
Rambouillet (n°8)	10	12	8	11	60	-	-	-
Tournan-en-Brie (n°6)	61	30	3	6	7	-	-	-
Arcueil (n°9)	25	30	6	10	14	6	12	20
Arcueil (n°10)	8	23	6	22	26	-	-	-
Arcueil (n°11)	14	19	10	22	29	-	-	-
Cachan (n°8)	9	12	16	29	36	16	35	37
Portes de l'Essonne (n°13)	44	17	8	13	18	10	20	28
Portes de l'Essonne (n°14) <i>Erreur de géolocalisation</i>	40	80	1	2	2	-	-	-
Portes de l'Essonne (n°15 - ouest)	9	18	8	9	20	-	-	-
Portes de l'Essonne (n°15 - centre) <i>Erreur de géolocalisation</i>	15	12	10	13	16	-	-	-
Portes de l'Essonne (n°15 - est)	9	15	13	17	17	-	-	-
Portes de l'Essonne (n°16)	33	27	4	6	8	4	6	9
Saint-Ouen (n°9 – nord)	15	33	8	13	17	-	-	-
Saint-Ouen (n°9 – sud)	10	28	9	26	33	-	-	-
Saint-Ouen (n°10)	45	40	6	13	17	6	15	21
Saint-Ouen (n°11)	51	32	6	12	17	-	-	-
Saint-Ouen (n°12)	17	40	4	4	9	-	-	-
Saint-Ouen (n°13)	7	20	17	25	32	-	-	-
Saint-Ouen (n°14)	17	57	4	8	14	9	16	33
Saint-Ouen (n°15)	19	63	5	10	10	-	-	-

Cartographie des résultats









Références bibliographiques

ALBE-TERSIGUEL S., BLUM E., de BERNY RICHE C., DELAPORTE C., LESELLIER S., MANGENEY C., PARNAIX A., PEUVERGNE C., Démarche exploratoire pour une hiérarchisation des équipements en Île-de-France, IAU îdF, juin 2008.

ALBE-TERSIGUEL S. et MANGENEY C. (coord.), Equipements et services : la métropole au quotidien, Les Cahiers de l'IAU îdF, n°157, janvier 2011

BRUTEL C., LAVY D., « Trois quarts des bassins de vie sont ruraux », in Insee Première N° 1425 – Insee, décembre 2012.

Coll. (Universités Caen Basse-Normandie, Cergy-Pontoise, Paris I, Nanterre, et IAU îdF), Les territoires périurbains : de l'hybridation à l'intensité ?, rapport pour le PUCA, à paraître¹³.

DELAGE M., 2011, « Identifier des centralités en milieu densément urbanisé : le commerce dans l'unité urbaine de Paris », in : M.F Mattei, D. Pumain (eds.), Données Urbaines 6, Paris : Anthropos Economica, pp. 227-238.

DI SALVO M., GADAIS M., ROCHE-WOILLEZ G., 2005, L'estimation de la densité par la méthode du noyau : méthodes et outils - Note méthodologique et technique, CERTU, 24 p.

FLAHAUT B., 2001, « L'autocorrélation spatiale comme outil géostatistique d'identification des concentrations spatiales des accidents de la route », Cybergeog : European Journal of Geography, n°185.

FLEURY A., MATHIAN H. et SAINT-JULIEN T., 2012, « Définir les centralités commerciales au cœur d'une grande métropole : le cas de Paris *intra-muros* », Cybergeog : European Journal of Geography, n°588.

FOL S., GALLEZ C., « Mobilités, accessibilité et équité : pour un renouvellement de l'analyse des inégalités sociales d'accès à la ville », Colloque international du Labex Futurs Urbains, *Enjeux interdisciplinaires émergents pour comprendre, projeter et fabriquer la ville de demain*, Marne-La-Vallée, 16-18 janvier 2013.

GUIGOU B., DELAPORTE C., MANGENEY C., HERVOUËT M., La mixité fonctionnelle dans les quartiers en rénovation urbaine, rapport de l'IAU îdF pour le CES de l'ANRU, octobre 2009.

INSEE, La méthode de détermination des « bassins de vie 2012 », Insee, décembre 2012.

LABORIE J.P., « Les petites villes face aux fermetures des services publics », in *La France, Aménager les Territoires*, coordonné par Jean Y. et Vanier M., Collection U, Armand Collin, 2009.

LAMARANGE J., VALLO R., SEYDOU Y., MSELLATI P., MEDA N., 2011, « Méthodes pour cartographier les tendances régionales de la prévalence du VIH à partir des Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) », Cybergeog : European Journal of Geography, n°539.

MARTIN-HOUSSART G. et TABARD N., « les équipements publics mieux répartis sur le territoire que les services marchands », in *France, portrait social*, Insee, 2002/2003.

MOTTE-BAUMVOL Benjamin, « Les populations périurbaines face à l'automobile en grande couronne francilienne », in *Vivre les espaces périurbains*, Norois, n°205, 2007.

PUMAIN D., SAINT-JULIEN T., Analyse spatiale : les interactions, Armand Colin, Paris, 2010.

ZANINETTI J.-M., 2005, Statistique spatiale - méthodes et applications géomatiques, Paris : Lavoisier, 320 p.

¹³ Une partie de la présente étude a été réalisée pour le travail collectif mené dans le cadre de ce programme de recherche PUCA.



L'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France est une fondation reconnue d'utilité publique par décret du 2 août 1960, financée par la Région Île-de-France et par l'État.

15, rue Falguière - 75740 Paris cedex 15 - 33 1 77 49 77 49 - www.iau-idf.fr

2 14 018