



HAL
open science

Étude de l'influence de l'environnement spatial des établissements publics sur leur fréquentation : exemple du réseau des bibliothèques de la Métropole Européenne de Lille

Anne-Sophie Onody

► To cite this version:

Anne-Sophie Onody. Étude de l'influence de l'environnement spatial des établissements publics sur leur fréquentation : exemple du réseau des bibliothèques de la Métropole Européenne de Lille. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01653336

HAL Id: dumas-01653336

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01653336v1>

Submitted on 1 Dec 2017

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

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

AGROCAMPUS
OUEST

CFR Angers

CFR Rennes



gérico

Année universitaire : 2016 - 2017

Spécialité : Paysage

Spécialisation (et option éventuelle) :

GAPE

Mémoire de Fin d'Études

d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage

d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

Etude de l'influence de l'environnement spatial des établissements publics sur leur fréquentation : exemple du réseau des bibliothèques de la Métropole Européenne de Lille.

Par : Anne-Sophie ONODY

Soutenu à Rennes le 15 septembre 2017

Devant le jury composé de :

Présidents : M. Hervé Nicolas et M. Samuel Corgne

Maître de stage : M. Eric Kergosien

Enseignant référent :

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST

Ce document est soumis aux conditions d'utilisation

«Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France»



Confidentialité

Non Oui si oui : 1 an 5 ans 10 ans

Pendant toute la durée de confidentialité, aucune diffusion du mémoire n'est possible ⁽¹⁾.

Date et signature du maître de stage ⁽²⁾ :

A la fin de la période de confidentialité, sa diffusion est soumise aux règles ci-dessous (droits d'auteur et autorisation de diffusion par l'enseignant à renseigner).

Droits d'auteur

L'auteur⁽³⁾ Nom Prénom

autorise la diffusion de son travail (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

Oui Non

Si oui, il autorise

la diffusion papier du mémoire uniquement⁽⁴⁾

la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé

la diffusion papier et électronique du mémoire (joindre dans ce cas la fiche de conformité du mémoire numérique et le contrat de diffusion)

(Facultatif) accepte de placer son mémoire sous licence Creative commons CC-BY-Nc-Nd (voir Guide du mémoire Chap 1.4 page 6)

Date et signature de l'auteur :

Autorisation de diffusion par le responsable de spécialisation ou son représentant

L'enseignant juge le mémoire de qualité suffisante pour être diffusé (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

Oui Non

Si non, seul le titre du mémoire apparaîtra dans les bases de données.

Si oui, il autorise

la diffusion papier du mémoire uniquement⁽⁴⁾

la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé

la diffusion papier et électronique du mémoire

Date et signature de l'enseignant :

Dépôt numérique de mémoire

ATTESTATION DE CONFORMITE DE LA VERSION NUMERIQUE

Je, soussigné(e),

Nom : [.....

Prénom :

Ci-après désigné « l'Auteur »

Atteste que la version numérique de mon mémoire de fin d'études dans sa version définitive (incluant les corrections demandées par le jury de soutenance),

Intitulé :

.....
.....

correspond à la version imprimée du document, déposé à la bibliothèque générale d'AGROCAMPUS OUEST (CFR de référence).

A..... le.....

Signature

Dépôt numérique de mémoire

CONTRAT DE DIFFUSION NUMERIQUE DE MEMOIRE

Entre

AGROCAMPUS OUEST, Institut supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage dont le siège est basé 65 rue de Saint-Brieuc, 35042 RENNES, représenté par son Directeur Général, Grégoire THOMAS

et

L'auteur du mémoire :

Nom :

Prénom :

Adresse
personnelle

Intitulé du mémoire :

.....
.....
.....
.....

Ci-après désigné auteur,

Remerciements

En premier lieu, j'adresse mes remerciements à M. Eric Kergosien pour la confiance qu'il m'accorde pendant ce stage en collaboration entre le laboratoire GERiCO et la Métropole Européenne de Lille.

Je remercie aussi les autres membres du projet LivreEtLecture qui par leur expertise des sciences de la documentation m'apportent des éclaircissements nouveaux et contribuent à l'enrichissement de mon travail, ainsi que les différents employés des bibliothèques qui m'ont toujours accueillie avec bienveillance.

Je souhaite également remercier M. Thomas Guyet en tant que tuteur pédagogique pour ses conseils méthodologiques ayant permis la rédaction de ce mémoire.

Enfin, je remercie les professeurs d'Agrocampus Ouest et de l'Université de Rennes 2 pour leurs riches enseignements au cours de ce Master 2 et leur accompagnement dans l'élaboration de mon projet professionnel.

Table des matières

REMERCIEMENTS	I
TABLE DES MATIERES	III
TABLE DES ANNEXES	V
TABLE DES FIGURES.....	V
TABLE DES TABLEAUX.....	V
ACRONYMES	VI
INTRODUCTION.....	1
1. CONTEXTE ET ENJEUX DE L'ETUDE	2
1.1. CONTEXTE.....	2
1.1.1. <i>Le projet LivreEtLecture.....</i>	2
1.1.2. <i>L'apport de l'approche géographique et cartographique.....</i>	2
1.2. L'ANALYSE SPATIALE, UN OUTIL POUR ETUDIER LES LOCALISATIONS ET LES INTERACTIONS ENTRE OBJETS.....	3
1.3. LES CARTES MENTALES, UN OUTIL POUR RECUEILLIR LES REPRESENTATIONS SPATIALES DES CITOYENS.....	4
2. MATERIEL ET METHODES.....	6
2.1. ZONE D'ETUDE	6
2.1.1. <i>La Métropole de Lille en quelques chiffres</i>	6
2.1.2. <i>Le réseau des bibliothèques de la MEL.....</i>	7
2.1.3. <i>Les 7 terrains d'étude du projet.....</i>	8
2.1.4. <i>Le réseau des bibliothèques de Lille</i>	10
2.2. DONNEES UTILISEES	11
2.2.1. <i>Le choix des données à cartographier</i>	11
2.2.2. <i>Des sources de données variées.....</i>	12
2.2.2.1. <i>Données quantitatives des bibliothèques.....</i>	12
2.2.2.2. <i>Données géographiques</i>	13
2.3. METHODOLOGIE MISE EN PLACE.....	13
2.3.1. <i>Une première typologie de bibliothèques selon leur environnement</i>	14
2.3.2. <i>Constitution d'une base de données spatialisée</i>	15
2.3.2.1. <i>Géocodage</i>	15
2.3.2.2. <i>Homogénéisation du système de projection</i>	15
2.3.2.3. <i>Harmonisation et nettoyage des tables attributaires</i>	16
2.3.3. <i>CARACTERISATION DE LA ZONE DE CHALANDISE DES BIBLIOTHEQUES</i>	16
2.3.3.1. <i>Définition d'une zone de chalandise.....</i>	16
2.3.3.2. <i>Le quartier, une échelle difficile à définir en sociologie et en géographie.....</i>	17
2.3.3.3. <i>Choix d'une échelle d'analyse plus objective.....</i>	17
2.3.4. <i>Les méthodes d'analyse spatiale mises en place.....</i>	18
2.3.5. <i>Les enquêtes auprès des usagers des bibliothèques</i>	18
2.3.5.1. <i>Choix des bibliothèques pour mener les entretiens</i>	19
2.3.5.2. <i>Déroulement de l'entretien</i>	20
2.3.6. <i>L'analyse des résultats.....</i>	21
2.3.6.1. <i>Croisement des analyses cartographiques et des données quantitatives de fréquentation</i>	21
2.3.6.2. <i>Synthèse des représentations cognitives et comparaison avec les analyses cartographiques.....</i>	21
3. RESULTATS.....	22
3.1. CROISEMENT DES INFORMATIONS GEOGRAPHIQUES ET DES DONNEES QUANTITATIVES DE FREQUENTATION	22
3.2. CONFRONTATION DES RESULTATS D'ANALYSE CARTOGRAPHIQUE ET DES ENQUETES TERRAIN : CAS DE LA BIBLIOTHEQUE DE TEMPLEMARS.....	23

3.3.	COMPARAISON DES ECHELLES D'ETUDES SUR LE RESEAU DES BIBLIOTHEQUES DE LILLE.....	24
3.4.	RESULTATS D'ENQUETES DANS LES BIBLIOTHEQUES MUNICIPALES DE LILLE.....	25
3.4.1.	<i>Bibliothèque Jean Levy – centre-ville</i>	25
3.4.2.	<i>Bibliothèque Vaillant Couturier – Wazemmes</i>	26
3.4.3.	<i>Les catégories d'usagers</i>	26
4.	DISCUSSION	27
	CONCLUSION	28
	BIBLIOGRAPHIE	28
	ANNEXES	32

Table des annexes

Annexe 1: Répartition de la population active chez les usagers et du profil des usagers en comparaison avec la composition de la population française (CSP et âge)	32
Annexe 2 : Fournisseurs des données géographiques utilisées dans le cadre de l'étude	33
Annexe 3: Répartition géographique des différents lieux d'intérêt : réseau de transport en commun, commerces, infrastructures sportives, parcs et jardins, sorties culturelles, pratiques culturelles.....	34
Annexe 4: Cartographie de l'occupation du sol sur le territoire de la MEL et typologie des bibliothèques selon la densité d'urbanisation	35
Annexe 5: Script R permettant de géocoder les données géographiques	36
Annexe 6: Trame de l'entretien semi-directif administré aux usagers des bibliothèques	37
Annexe 7: Nombre d'infrastructures de chaque type dans un rayon de 800m autour des bibliothèques de la MEL	38
Annexe 8: Profil des usagers interrogés à Wazemmes	39
Annexe 9: Sketch Map des enquêtés 5 et 6 de la bibliothèque de Wazemmes	40
Annexe 10: Zone d'étude de 800m de rayon autour de la médiathèque municipale de Wazemmes (en haut) et de Jean Lévy (en bas)	40

Table des figures

Figure 1: Zone d'étude : la Métropole Européenne de Lille.....	6
Figure 2: Répartition géographique des bibliothèques et densité de population sur le territoire de la MEL.....	8
Figure 3: Cartographie des terrains d'étude du projet LivreEtLecture	9
Figure 4: Plan des quartiers de Lille et localisation des bibliothèques municipales du réseau	10
Figure 5: Méthodologie générale de l'étude.....	14
Figure 6: Méthodologie du prétraitement des données géographiques.....	15
Figure 7: Comparaison des signatures spatiales des bibliothèques du réseau de Lille à 200m, 400m et 800m.....	25

Table des tableaux

Tableau 1: Caractéristiques socio-démographiques de la métropole lilloise et du territoire français...	7
Tableau 2: Répartition des bibliothèques selon le type d'établissement	7
Tableau 3: Caractéristiques des bibliothèques du réseau de Lille	10
Tableau 4: Typologie des lieux cartographiés dans le cadre de l'étude.....	11
Tableau 5: Quelques données quantitatives des bibliothèques municipales de Wazemmes et du centre ville de Lille.....	19
Tableau 6: Fréquence de dessin des différents lieux au cours des sept enquêtes menées auprès des usagers de la médiathèque Noël Dejonghe de Templemars	23

Acronymes

BM : Bibliothèque Municipale

GERiiCO : Groupe d'Etude et de Recherche Interdisciplinaire en Information et Communication

HCPC : Classification hiérarchique sur composantes principales

MEL : Métropole Européenne de Lille

OSM : Open Street Map

SCD : Service Commun de Documentation

SIG : Système d'Information Géographique

SIGALE : Système d'Information Géographique et d'Analyse de L'Environnement

SQL : Structured Query Language

Introduction

La bibliothèque est étymologiquement un lieu de conservation et de consultation des textes. D'après l'UNESCO, « est considérée comme bibliothèque, toute collection organisée de livres et de périodiques imprimées ou de tout autre document, notamment graphique et audiovisuel » C'est aussi plus généralement une institution publique dont « l'accès et les services sont gratuits et ont pour but ultime de répondre aux besoins d'information, de loisir, de culture et d'éducation de tous les individus d'une collectivité sociale, celle-ci étant définie en lien avec les résidents (citoyens) d'une municipalité » (Mittermeyer, 2004). C'est donc un lieu public, ouvert et accessible à tous à vocation culturelle mais aussi sociale.

La définition originelle est restrictive et on observe aujourd'hui une volonté de changer l'image austère que l'on a de ce lieu de savoir et de promouvoir les bibliothèques comme lieu de sociabilité. Certains spécialistes parlent même aujourd'hui de la « bibliothèque troisième lieu ». Ce nouveau type de bibliothèque introduit des nouveaux usages sociaux (Servet, 2010). Les bibliothèques offrent alors la possibilité à leurs usagers d'y pratiquer des activités variées ; on n'y vient plus seulement pour consulter ou emprunter des ouvrages, ce sont de véritables lieux de vie qui font partie intégrante de la vie des citoyens.

Cependant malgré cette évolution des pratiques et usages des bibliothèques il existe depuis plusieurs années une baisse de leur fréquentation qui se traduit par une baisse du nombre d'inscrits et une diminution du nombre d'entrées physiques. Cela s'observe notamment pour les établissements centraux des communes de plus de 50 000 habitants. A l'inverse, les bibliothèques des communes de moins de 20 000 habitants semblent mieux résister à ce phénomène (Poissenot, 2010). La bibliothèque est souvent le seul équipement culturel permanent dans une commune, qui touche de plus les habitants de toutes les tranches d'âge. C'est « le premier outil de démocratisation culturelle », mais il n'est pas facile pour une commune de faire vivre une bibliothèque à cause de l'investissement financier que cela représente (Lire en Drome, 2009). Il est donc important que la fréquentation soit au rendez-vous et l'insertion de l'établissement au sein du quartier voire de la commune est un élément stratégique à ne pas négliger ; l'approche géographique prend alors tout son sens.

La baisse de la fréquentation a également été observée dans la Métropole Européenne de Lille et c'est dans ce contexte qu'a été mis en place le projet *LivreEtLecture* qui s'intéresse à la place de la bibliothèque dans la vie des citoyens.

L'objectif de la présente étude est la mise en place d'une méthodologie d'analyse spatiale permettant d'étudier l'influence de l'organisation spatiale autour des bibliothèques sur leur fréquentation et l'évaluation de la pertinence de l'utilisation des outils cartographiques pour la prévision des comportements spatiaux des usagers des bibliothèques.

Avant tout traitement des données, la remise en contexte du projet ainsi que les méthodes d'analyse spatiale et de recueil de données par l'outil que sont les cartes mentales seront présentées. Une deuxième partie permettra de décrire plus précisément la zone d'étude qu'est la Métropole Européenne de Lille, les différentes données utilisées et la méthodologie mise en place et appliquée à la zone d'étude. Enfin, le croisement des approches cartographiques et qualitatives permettra d'évaluer la pertinence de cette méthodologie.

1. Contexte et enjeux de l'étude

1.1. Contexte

1.1.1. Le projet *LivreEtLecture*

Le stage de six mois s'inscrit dans le cadre du projet *LivreEtLecture*. C'est un projet de la Métropole Européenne de Lille (MEL) qui met en place une collaboration entre les services SIG et Culture de la MEL, des experts de plusieurs centres documentaires dont la responsable du réseau des bibliothèques de Lille et des chercheurs du laboratoire GERiiCO.

Le laboratoire GERiiCO est un pôle de recherche de l'information et de la communication situé dans les locaux de l'Université Lille 3. Les thèmes de recherche dominants de ce laboratoire sont « la production, l'organisation, la circulation et l'appropriation des informations, des connaissances et des savoirs dans la société contemporaine »¹. Au vu des domaines d'expertise des enseignants-chercheurs qui sont les suivants : les sciences de l'information et de la communication, les sciences sociales, les sciences du langage et les sciences cognitives, l'implication du laboratoire dans le projet *LivreEtLecture* prend tout son sens.

Le projet *LivreEtLecture* mêle une approche qualitative constituée d'observations ethnographiques et d'entretiens, et des analyses quantitatives des différentes données relevant des usages et des pratiques des bibliothèques. Les objectifs principaux de ce projet pluridisciplinaire sont multiples. Il s'intéresse notamment aux modalités d'appropriation des espaces et des ressources ainsi qu'à la place croissante qu'occupe le numérique dans les bibliothèques² Pour cela, le projet s'articule autour de plusieurs actions énumérées ci-dessous :

- Analyse des pratiques des usagers : circulation et parcours des citoyens (cette action est menée dans le cadre de la thèse CIFRE de Camille Poirier)
- Analyse de la figure du bénévole en bibliothèque
- Etude de l'évènementialité en bibliothèque
- Analyse des services innovants à destination des publics et des offres qui font venir de nouveaux publics
- Etude de la concurrence des lieux
- Etude des positions des élus de la MEL vis-à-vis de lieux culturels
- Analyse des représentations du lieu « bibliothèque » et de leur public
- Cartographie des différents types de lieux de la MEL et mise en relation avec les bibliothèques

Le stage s'inscrit dans la dernière action. L'objectif est d'analyser l'insertion du réseau des bibliothèques au sein d'autres types de lieux (culturels, économiques, de loisirs et de services) et de croiser cela avec des données quantitatives de fréquentation et des données qualitatives sur les pratiques et les trajectoires des usagers.

1.1.2. L'apport de l'approche géographique et cartographique

Les bibliothèques sont dans certains territoires, notamment en province, les seuls lieux publics d'accès gratuits. Elles ont un rôle social et culturel important. De ce fait, leur situation géographique joue sur la qualité de vie d'un quartier. D'après le sociologue Edmond Preteceille, « Les bibliothèques font partie du réseau des équipements et services dont l'inégale distribution

¹ GERiiCO, <http://geriico.recherche.univ-lille3.fr/index.php?page=presentation>

² BiblioMEL, 2017, <https://bibliomel.hypotheses.org/proposition-scientifique>

spatiale contribue à définir les qualités différentielles des espaces urbains et à déterminer ainsi les conséquences de la ségrégation sociale sur les modes de vie. » (dans Bertrand, 2001)

De nombreux facteurs peuvent influencer la venue en bibliothèque des usagers. Cécile Gobbo a étudié plus précisément les petites bibliothèques publiques en milieu urbain et met en avant plusieurs facteurs jouant sur leur fréquentation. L'une des raisons principales d'une plus forte fréquentation est la proximité au lieu d'habitation. L'auteur met également en avant le rôle que jouent les horaires et la signalétique extérieure sur la sélection du public (Gobbo, 2010). Des horaires d'ouverture limités restreignent le type de public (par exemple une bibliothèque qui ferme tous les jours à 17h et qui n'est pas ouverte le week-end attirera moins les actifs). Une mauvaise signalétique ne favorisera quant à elle que la venue d'usagers connaissant déjà les lieux. L'auteur indique également que les bibliothèques situées dans des équipements municipaux ont plus de chance d'être connues du public. Cela offre aux bibliothèques une meilleure visibilité, les citoyens se rendant dans un lieu municipal pour des démarches administratives ou des activités autres prendront plus facilement connaissance de l'existence de la bibliothèque si celle-ci est située dans les mêmes locaux. Le rapport de la directrice de la médiathèque départementale de la Drôme va dans ce sens et préconise plusieurs éléments à prendre en compte lors de l'implantation d'une bibliothèque pour assurer son attractivité : rechercher la proximité avec d'autres équipements ou services, prendre en compte la desserte par les différents moyens de transport, favoriser les modes de déplacements doux et l'usage des transports en commun, aménager les abords de l'équipement, veiller à une bonne visibilité du bâtiment et une bonne signalétique (Lire en Drôme, 2009).

Selon un rapport de la MEL sur l'étude de fréquentation et d'impact sur les horaires des bibliothèques analysant les résultats de plusieurs enquêtes, les usagers choisissent une bibliothèque plutôt qu'une autre car cela correspond aux moments les plus pratiques pour exercer une autre activité et car elle se situe à proximité d'autres équipements ou services utilisés par l'utilisateur (Métropole Européenne de Lille, 2016). Les usagers couplent donc leur venue en bibliothèque avec d'autres activités de loisirs, culturelles ou sportives. La bibliothèque fait partie intégrante des dynamiques sociales d'une ville et en ce sens soulève les enjeux propres aux espaces publics, c'est-à-dire des enjeux de mobilité, des enjeux relatifs aux différents usages (civils, festifs, culturels, etc.), des enjeux de sociabilité, et un enjeu d'identité (Bassand et al, 2001).

Les quelques études menées sur l'insertion des bibliothèques dans leur quartier et les enquêtes réalisées montrent qu'on ne peut ignorer l'environnement spatial si on veut comprendre tous les facteurs qui jouent sur la fréquentation et l'attractivité de l'établissement.

1.2.L'analyse spatiale, un outil pour étudier les localisations et les interactions entre objets

L'analyse spatiale est un domaine de la géographie assez récent qui a vu le jour il y a quelques décennies. Elle a pour objectif de « déceler en quoi la localisation apporte un élément utile à la connaissance des objets étudiés. » (Pumain et Saint-Julien, 2008). L'analyse spatiale est fondée sur la localisation des objets et étudie leur répartition et leur organisation les uns par rapport aux autres. Elle s'appuie entre autres domaines sur les mathématiques, les statistiques ou encore l'informatique et permet parfois de mettre en évidence des formes d'organisations spatiales récurrentes.

L'espace géographique ne se construit pas au hasard, c'est un produit social (Capel, 1975) ; ce sont les déplacements et les différents types de flux (humains, de marchandises, d'information...) entre des lieux différents qui le construisent (Pumain et al, 2001). L'intensité des interactions entre les lieux diffère selon le motif de déplacement et le mode de transport. Il existe des liens étroits entre certains types de flux et certains types de distance. D'après Tobler, « Everything is related to everything else, but near things are more related than distant things ». Cette loi, aussi appelée première loi de la géographie, sert de postulat à plusieurs auteurs pour leurs études. A Montréal par exemple il a été montré que les flux de déplacements sont plus importants entre des lieux qui sont plus proches les uns des autres quels que soient le motif ou le mode de déplacement (Charron, Shearmur, 2005). On peut donc imaginer que la présence de certains types de lieux à proximité d'une bibliothèque favorisera les déplacements des citoyens vers elle.

Dans le cadre du projet *LivreEtLecture*, on cherche à identifier des types d'organisations spatiales autour des bibliothèques qui pourraient expliquer leur « attractivité », mesurée ici grâce aux données quantitatives fournies par l'observatoire de la lecture publique et aux données des bibliothèques du réseau de Lille. Nous ne connaissons pas les flux de déplacements de personnes entre les différents lieux et nous ne disposons pas toujours du nombre d'entrées physiques par bibliothèque, nous nous limitons donc aux bibliothèques équipées par un capteur à l'entrée dénombrant le nombre d'entrées mensuel, et plus particulièrement aux bibliothèques municipales de Lille.

D'après le géographe Hägerstrand, l'ensemble des lieux visités par une personne forme un espace d'interaction ; il correspond à un espace de mobilité dans lequel l'individu se déplace (dans Pumain et Saint-Julien, 2008). L'espace d'interaction dépend donc des lieux de résidence, de travail et des différents loisirs pratiqués par la personne.

Nous nous intéresserons ici à l'espace de mobilité autour de la bibliothèque et aux activités pratiquées avant et après la venue en bibliothèque. Notre analyse est simplifiée car le système est en réalité plus complexe puisqu'il faudrait idéalement tenir compte des horaires d'ouverture des différents lieux. Ceux-ci ont un rôle important sur l'organisation de la journée des citoyens et leurs motifs de déplacement.

Ne pouvant nous pencher sur des mobilités individuelles, nous nous appuyerons au cours de cette étude sur des comportements généralisés. L'échelle d'étude et le choix des lieux cartographiés seront détaillés un peu plus bas.

1.3. Les cartes mentales, un outil pour recueillir les représentations spatiales des citoyens

Les analyses spatiales permettent de mettre en évidence quels sont les lieux qui se ressemblent selon des critères d'organisation spatiale mais ces analyses sont fondées sur des choix subjectifs qui ne reflètent pas nécessairement la réalité. On peut donc se demander dans quelle mesure les analyses spatiales suffisent pour expliquer les comportements spatiaux des citoyens et plus particulièrement leur venue en bibliothèque. C'est pourquoi nous avons aussi au cours de cette étude de mener des entretiens auprès des usagers et leur avons demandé de dessiner une carte mentale, ou « sketch map » du quartier de la bibliothèque.

“La carte mentale est une représentation subjective de l'espace urbain par un habitant à partir des lieux qu'il a l'habitude de fréquenter” (Merlin & Choay, 1988). Cette définition souligne la subjectivité de la représentation spatiale que les individus ont de l'espace qui les

entoure en fonction de leur expérience. D'après Horacio Capel, les individus possèdent des "schémas mentaux de l'espace, dans lesquels les éléments distincts sont localisés en fonction de leur position relative." (Horacio, 2017) Ces schémas mentaux peuvent être à la fois individuels et collectifs (Fournand, 2003). Ainsi, de nombreux géographes, psychologues et sociologues se sont penchés sur le dessin de cartes mentales, pour obtenir une représentation graphique de l'espace vécu par les citoyens. L'analyse de ces représentations permettrait d'expliquer les comportements des individus (Breux & al, 2010).

Les cartes mentales dessinées, autrement appelées « sketch map » révèlent donc une perception individuelle et subjective de l'espace. Les résultats immédiats obtenus par le dessin montrent rapidement l'identification de lieux et leur position relative. En général les éléments les plus détaillés et complexes du dessin sont ceux qui proviennent d'une connaissance directe et personnelle (Capel, 1975). Les cartes varient donc le plus souvent selon les personnes et dépendent des critères qui peuvent influencer sur leurs habitudes et leurs pratiques; à savoir leur âge, leur expérience, leur catégories socio-professionnelles, etc. Selon Kevin Lynch il existe cinq types d'éléments constitutifs du paysage que l'on peut retrouver sur les dessins: les cheminements, les bordures, les quartiers, les nœuds et les repères. Pour lui, un élément de la ville doit être perçu comme distinct des autres et en relation avec les autres (Lynch, 1960 résumé par F. Ducharme).

Les 'sketch map' ont de nombreux avantages. Elles permettent une spontanéité de la réponse, une grande liberté de la personne interrogée en passant outre la barrière de la langue et du langage en général et peuvent être utilisées auprès d'individus appartenant à toutes les classes d'âge. Cependant de nombreux auteurs soulèvent la difficulté d'interprétation des dessins due à leur hétérogénéité ainsi que les biais causés par les qualités de dessin de chacun qui peuvent être un obstacle à la représentation des schémas mentaux (Breux et al, 2010). Cet outil par la singularité des informations qu'il permet de recueillir est utilisé dans de nombreux domaines ayant des objectifs variés.

La méthodologie employée par les différents chercheurs reste relativement identique d'une étude à l'autre. Elle consiste à demander à un individu de dessiner sur une feuille blanche avec un crayon noir un espace donné. Les sketch map sont souvent accompagnées d'un questionnaire ou d'un entretien qui permettent d'obtenir "une information supplémentaire sur les valeurs symboliques et/ou sentimentales" de l'espace (Rowntree, 1997).

Dans le cadre de notre étude, l'intérêt de demander aux usagers de dessiner une carte mentale est de pouvoir déterminer la connaissance de l'environnement (à l'échelle du quartier) de la bibliothèque à partir de leur expérience et de leurs activités dans ce même environnement. Cela permettra de faire ressortir les éléments constitutifs du paysage, selon Lynch, qui sont communs aux différents usagers de la bibliothèque quel que soit leur âge ou leur origine sociale. Nous tirerons de ces dessins les lieux les plus souvent fréquentés ainsi que les limites de l'espace parcouru. On cherche aussi à identifier quelle place les usagers accordent à la bibliothèque dans leur quartier.

2. Matériel et méthodes

2.1. Zone d'étude

2.1.1. La Métropole de Lille en quelques chiffres

La Métropole Européenne de Lille (MEL) fait partie de la Région Haut de France et du département du Nord (figure 1). Elle bénéficie d'une situation géographique avantageuse au sein de l'Europe. Avec ses 84 km de frontière avec la Belgique et de nombreuses villes jumelles, elle fait partie de l'Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai. Les capitales Paris, Bruxelles et Londres sont toutes accessibles en moins de 1h20 de train au départ de Lille.

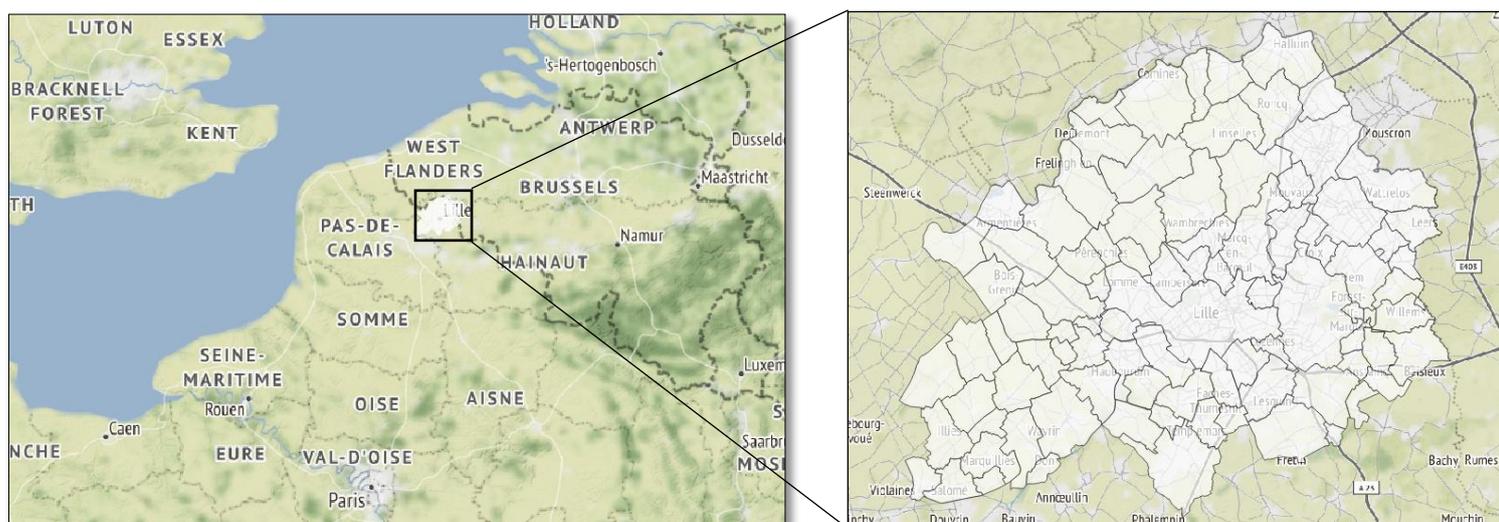


Figure 1: Zone d'étude : la Métropole Européenne de Lille

La Métropole Européenne de Lille est constituée de 90 communes. Elle est la deuxième agglomération française par sa densité de population et la quatrième par sa taille. La MEL est polycentrique, les communes de Lille, Tourcoing, Roubaix et Villeneuve d'Ascq rassemblent à elles seules 40% des métropolitains en comptant chacune plus de 65 000 habitants (Lille Métropole).

D'après les résultats d'enquêtes de la Métropole de Lille, les ouvriers et agriculteurs sont sous-représentés parmi les usagers des bibliothèques. A l'inverse, les employés, professions intermédiaires, les cadres et professions intellectuelles supérieures sont sur-représentés. On observe également que la fréquentation de la bibliothèque varie tout au long de la vie des individus. En effet, les usagers de moins de 15 ans et de plus de 61 ans sont sous-représentés tandis que les 30-44 ans sont les plus représentés parmi les usagers (Annexe 1). Ainsi la composition de la population joue sur la fréquentation des bibliothèques.

La MEL se caractérise par une population plus jeune, un revenu médian plus faible et un taux de chômage plus élevé que la moyenne nationale (tableau 1). Il existe également de fortes inégalités territoriales au sein de la MEL. Certaines communes très pauvres telles que Roubaix (45% de sa population vit en dessous du seuil de pauvreté) jouxtent d'autres communes telles que Croix, Marcq-en-Baroeul et Bondues où le nombre de contribuables à l'ISF est très élevé. L'agglomération de Lille est la deuxième agglomération française de plus de 250000 habitants la plus ségréguée après la région parisienne et « 6 des 10 quartiers de la ville de Lille font partie des « quartiers prioritaires » des politiques de la ville » (Collectif Degeyter, 2017). Cette

ségrégation est en partie due à l’histoire de la ville et à la désindustrialisation qu’elle a subie à partir des années 1960.

Tableau 1: Caractéristiques socio-démographiques de la métropole lilloise et du territoire français

	MEL	France
Superficie (km²)	611.45 (9% du territoire français)	*672 369
Population	1 113 833	*66 858 326
Densité de population (nb. Hab/km²)	1 822	*121.5
Population de :		
- de 20 ans	27%	*25.6%
+ de 65 ans	13%	*19.1%
Revenu médian (€/UC)	17 985	19 221 (en 2013) **
Taux de chômage	15.7%	*9.6%

UC : unité de consommation

sources : Lille Métropole Contrat de co-développement, *INSEE-2016, **Eurostat

Un autre public potentiel des bibliothèques à ne pas négliger est constitué des 105 000 étudiants de toutes formations supérieures confondues qui représentent plus de 10% de la population en 2015 (Lille Métropole).

2.1.2. Le réseau des bibliothèques de la MEL

Le projet a parmi ses objectifs la création d’un portail numérique informant les citoyens sur le réseau numérique. Ainsi, le portail *à suivre*, mis en place par le service culture de la MEL recense la majeure partie des bibliothèques de la métropole lilloise. Ce portail permet de promouvoir le réseau des bibliothèques en donnant accès aux collections des bibliothèques, aux horaires d’ouverture, aux services proposés ou encore en informant des différents événements organisés par les bibliothèques via une Newsletter notamment. Cependant certaines bibliothèques n’ont pas encore numérisé leurs fonds, rendant certaines informations partielles. La MEL compte 160 bibliothèques aux statuts différents selon la gestion, le personnel y travaillant ou encore le type de documents mis à disposition.

On observe des bibliothèques municipales, des bibliothèques associatives (dans lesquelles sont comptées les bibliothèques pour tous, les bibliothèques spécialisées appartenant à un musée ou autre lieu culturel ou scientifique) et les SCD regroupant les bibliothèques universitaires. La répartition des bibliothèques selon ces différentes catégories est résumée dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2: Répartition des bibliothèques selon le type d’établissement

Type d’établissement	Quantité
Bibliothèques municipales	70
Bibliothèques associatives	59
Centre de documentation spécialisé	19
SCD (Service Commun de Documentation)	12

« Les bibliothèques municipales (BM) sont des services municipaux intégrés à l'administration communale. Le maire et le conseil municipal fixent le budget annuel, recrutent le personnel (fonctionnaires de collectivités territoriales) et établissent le règlement de la bibliothèque »³. Dans les bibliothèques associatives ce sont les bénévoles qui sont en charge de la gestion administrative et budgétaire de la bibliothèque.

Pour représenter la répartition des bibliothèques sur le territoire nous avons calculé les polygones de Voronoï. Chaque polygone contient l'ensemble des points de l'espace ayant pour plus proche voisin la bibliothèque appartenant au polygone. Si les limites du polygone sont proches des limites communales c'est que tous les habitants de la commune résident plus près de la bibliothèque de leur commune que de la bibliothèque de la commune voisine. Leur choix de fréquenter leur bibliothèque communale ou non n'est pas basé sur une question de distance. Cette visualisation met en évidence les parties de la métropole où les bibliothèques sont les plus concentrées et donc où les citoyens ont une distance moindre à parcourir pour se rendre à la bibliothèque la plus proche de chez eux. Nous pouvons comparer cette répartition à la densité de population sur le même territoire.

Les bibliothèques sont réparties de façon inégale sur le territoire de la MEL. Cette répartition, plus dense le long de l'axe Lille-Tourcoing, semble suivre celle de la densité de population (figure 2) et celle du réseau de transport en commun et des différents lieux d'intérêt du projet (Annexe 3).

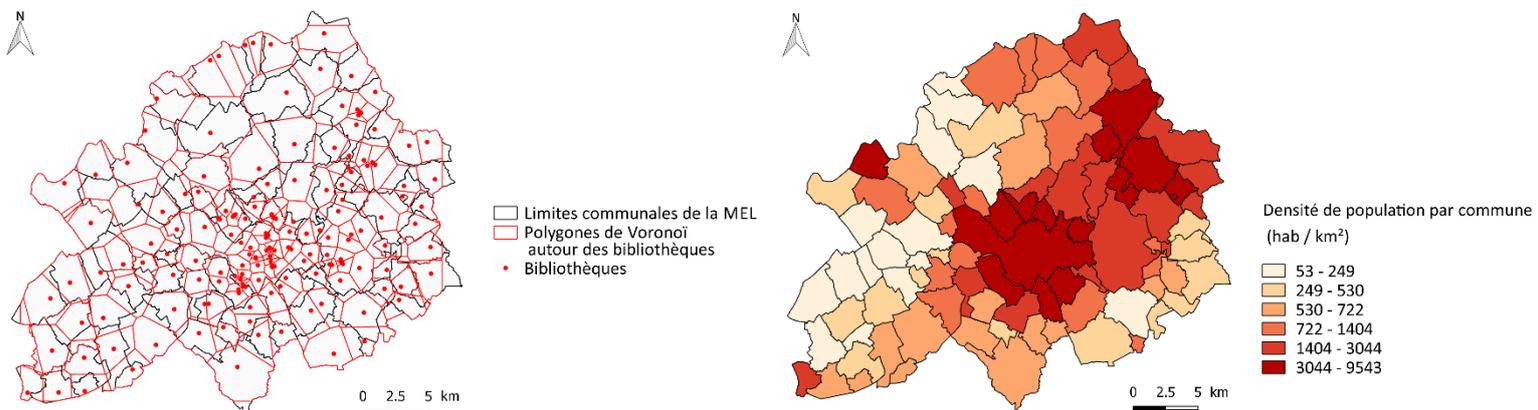


Figure 2: Répartition géographique des bibliothèques et densité de population sur le territoire de la MEL

2.1.3. Les 7 terrains d'étude du projet

Pour les besoins du projet, la MEL a été découpée en sept terrains d'étude dont les caractéristiques et les dynamiques sont propres à chacun. Ces terrains d'études sont représentatifs de l'ensemble du réseau des bibliothèques de la MEL. On distingue ainsi :

- Les bibliothèques en réseau (4 réseaux différents : Lille, Villeneuve d'Ascq, le Mélantois et MédiaWeppes)

³ Enssib, <http://www.enssib.fr/content/quel-est-le-statut-administratif-des-bibliotheques-municipales-etablissements-publics>

- Le triangle d'or qui ne regroupe que des bibliothèques associatives
- Les bibliothèques proches de la frontière belge
- Roubaix caractérisée par une bibliothèque centrale unique sans bibliothèque annexe alors que la commune compte plus de 90 000 habitants

Ces terrains d'étude sont représentés sur la figure 3. Ils n'impactent pas directement les analyses spatiales menées mais peuvent permettre d'apporter certaines explications lors de l'analyse des résultats. Par exemple, les bibliothèques en réseau permettent aux abonnés d'une des bibliothèques du réseau d'emprunter des documents appartenant aux autres bibliothèques du même réseau. Cela a une certaine influence sur les mobilités des citoyens puisqu'ils peuvent alors parcourir de plus grandes distances voire se rendre dans une commune différente de leur commune de résidence pour trouver des documents qu'ils ne trouveraient pas dans leur bibliothèque de quartier.

Les sept terrains d'étude du projet LivreEtLecture

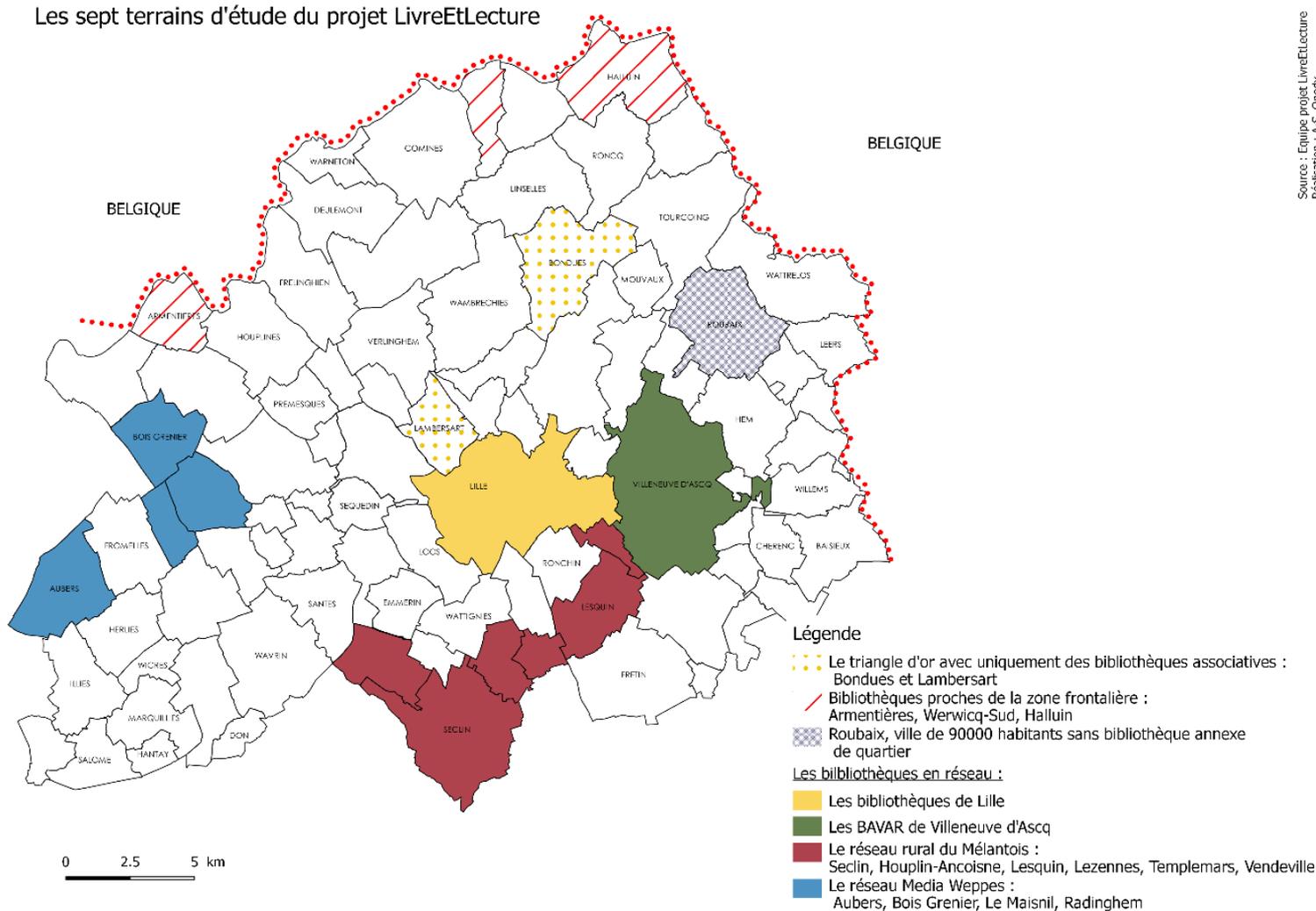
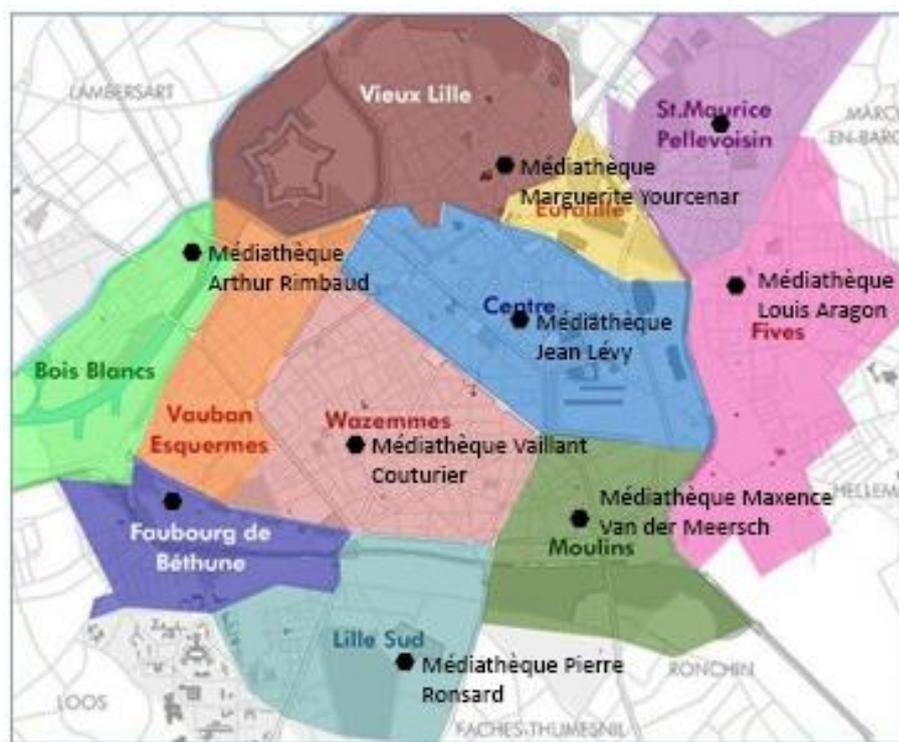


Figure 3: Cartographie des terrains d'étude du projet LivreEtLecture

Pour la suite de l'étude nous nous intéressons plus précisément au terrain d'étude que constitue le réseau des bibliothèques de Lille.

2.1.4. Le réseau des bibliothèques de Lille

Le réseau des bibliothèques de Lille est composé de 9 lieux différents, avec comme tête du réseau la bibliothèque Jean Lévy située au centre-ville et une bibliothèque par quartier (figure 4). La bibliothèque de Lomme (commune voisine de Lille) a quant à elle rejoint le réseau en juillet 2016. Les différentes caractéristiques de ces bibliothèques sont détaillées dans le tableau 3.



Source : www.destination-lille.com
Réalisation : Anne-Sophie Onody

Figure 4: Plan des quartiers de Lille et localisation des bibliothèques municipales du réseau

Tableau 3: Caractéristiques des bibliothèques du réseau de Lille

Bibliothèque	Surface (en m ²)	Nombre inscrits	Nombre entrées (mai 2017)	Documents	Places assises	Population du quartier
Bois Blanc	546	1 147	2 526	27 372	41	7 160
Faubourg de Béthune	695	1 172	3 371	33 535	98	7 760
Fives	413	1 866	4 571	24 977	50	19 060
Jean Lévy	1 300	7 429	16 245	457 589 (dont 152 333 empruntables)	227	23 000
Lille Sud	1 086	1 701	4 401	28 901	105	19 300
Moulins	888	1 964	NC	43 135	59	19 800
Saint Maurice Pellevoisin	552	2 656	6 438	22 956	60	16 690
Vieux Lille	713	1 877	NC	37 816	59	18 840
Wazemmes	327	1 846	5 037	24 909	62	26 610

Sources : réseau des bibliothèques de Lille, Kelquartier.f

On observe une certaine hétérogénéité des infrastructures dans les différents quartiers. Certains bénéficient de bibliothèques plus grandes que d'autres (tout en ayant le même nombre d'habitants) mais cela n'a pas l'air d'influencer le nombre d'inscrits dans chacun des établissements. Ainsi, les bibliothèques de Wazemmes ou de Fives ayant une plus petite surface accueillent autant d'inscrits que la bibliothèque de Moulins qui est deux fois plus grande.

2.2. Données utilisées

2.2.1. Le choix des données à cartographier

Les lieux d'intérêt autour des bibliothèques ont été classés selon les services qu'ils offrent et leur rôle dans la vie quotidienne des citoyens. Les choix initiaux qui ont été faits, l'ont été de façon arbitraire en concertation avec les autres membres du projet *LivreEtLecture*. L'intérêt de l'étude est ainsi de confirmer ou d'infirmer ces choix au regard des résultats des analyses spatiales et des entretiens réalisés auprès des usagers.

Les premiers lieux qu'il nous a semblé important de cartographier sont les points d'accès aux moyens de transports, tels que les arrêts de bus, les stations de métro ou encore les gares. Dans cette catégorie nous ajoutons également les zones de stationnement. En effet on part de l'hypothèse qu'un lieu non ou mal desservi par les moyens de transport en commun attire moins de public. Les lieux culturels ont été sous-divisés en deux ensembles; les lieux de pratique quotidienne : maisons de quartier, écoles de musique, librairies, etc. et les lieux de sortie culturelle qui sont fréquentés de façon plus occasionnelle : musées, cinémas, théâtre, etc. Les bâtiments administratifs (mairies, palais de justice, bureau de poste, etc.) n'ont quant à eux pas été pris en compte pour les analyses du fait de la rareté de leur fréquentation dans la vie de tous les jours. Le tableau 4 résume la typologie des lieux cartographiés.

Tableau 4: Typologie des lieux cartographiés dans le cadre de l'étude

Transport	Equipements sportifs	Pratique culturelle	Sortie culturelle	Enseignement	Commercial
Métro	Piscine	Maisons de quartier	Musées / Salles d'exposition	Ecoles maternelles	Supermarchés
Tramway	Gymnase	MJC	Cinémas	Ecoles primaires	Marchés
Bus	Complexes sportifs	Ecoles de musique et d'art	Salles de spectacle / Théâtres	Collèges	Centres commerciaux
V'Lille	Clubs	Point de vente du livre	Salles de concert	Lycées	Boulangeries
Gare TER - TGV	City stades		Les fabriques culturelles	Établissements d'enseignement supérieur	Epiceries
Parking				Centre de formation d'apprentis	Bureaux de poste
					Pharmacies

La difficulté principale est de concilier une approche géographique « objective » nécessitant des qualificatifs simples et clairs, et la diversité des services, usages et métiers. Par exemple le terme de ‘librairie’ dans le langage commun regroupe à la fois les librairies indépendantes, les grandes surfaces culturelles, les rayons livres dans les grandes surfaces alimentaires, etc. Pourtant ces lieux ne proposent pas tous les mêmes services et sont tenus par des personnes ayant des métiers différents. C’est pourquoi nous avons préféré le terme de ‘point de vente du livre’ auquel on ajoute une précision sur le type de lieu cartographié (grande surface culturelle, librairie indépendante ou librairie-papèterie). De plus, certains lieux présentent des fonctions diverses comme c’est le cas pour les maisons de quartier qui proposent des actions sociales, des services de proximité et des activités socioculturelles⁴ et il est alors délicat de les classer dans une catégorie bien définie.

Il existe également une difficulté due à l’hétérogénéité des fournisseurs de données qui possèdent des typologies plus ou moins précises. En effet selon l’utilisation qui est faite des données, le niveau de précision attendu n’est pas le même.

2.2.2. Des sources de données variées

Pour cette étude nous nous appuyons sur plusieurs types de données ; des données géographiques sur les bibliothèques et les différents lieux d’intérêt de l’étude et des données quantitatives propres aux bibliothèques. Ces données sont issues de fournisseurs nombreux et variés (Annexe 2)

2.2.2.1. Données quantitatives des bibliothèques

Les données quantitatives nous ont été fournies par l’Observatoire de la lecture publique qui dépend du ministère de la Culture et de la Communication. Il a pour mission de collecter, analyser et diffuser les résultats de l’enquête nationale sur les données d’activité des bibliothèques publiques (municipales, intercommunales et départementales) menée chaque année. L’observatoire de la lecture publique interroge régulièrement près de 11 000 établissements de lecture publique sur l’ensemble du territoire français⁵. Nous ne disposons alors que des données concernant les bibliothèques municipales ayant répondu à l’enquête. De plus pour les communes disposant de plusieurs BM les données sont centralisées par réseau et nous n’avons pas accès aux données par bibliothèque mais seulement sur l’ensemble du réseau de la commune. C’est le cas pour les communes de Wattrelos, Villeneuve d’Ascq, Lille, Tourcoing et Loos. Nous obtenons ainsi les données pour 41 bibliothèques de la MEL, nous donc sommes limités pour les études statistiques et la généralisation des résultats en attendant d’obtenir les données auprès des responsables d’établissements directement. Nous avons ensuite rassemblé les données des bibliothèques du réseau de Lille. Sept de ces médiathèques disposent de capteurs à l’entrée permettant de comptabiliser le nombre d’entrées mensuelles. Cette donnée est plus représentative de la fréquentation que ne l’est le nombre d’inscrits. De plus, deux établissements recensant le même nombre d’inscrits peuvent avoir un nombre d’entrées mensuelles différent (Tableau 3).

⁴ Wikipédia, https://fr.wikipedia.org/wiki/Maison_de_quartier

⁵ Observatoire de la lecture publique, <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Thematiques/Livre-et-Lecture/Bibliotheques/Observatoire-de-la-lecture-publique>

2.2.2.2. Données géographiques

Il n'existe pas à l'heure actuelle de base de données spatialisée complète de l'ensemble des lieux culturels de la métropole de Lille. La première étape de l'étude a donc été de répertorier toutes les sources de données existantes pouvant être utiles au projet *LivreEtLecture*.

La MEL offre un service public de la donnée avec le site OpenData MEL, mais ce site bien que riche ne met pas encore à disposition toutes les données du territoire. Par exemple, la liste des écoles et collèges n'est pas encore en ligne. Il a donc fallu trouver d'autres sources de données pour compléter cette première base. Nous avons dans un premier temps contacté le service SIG de la MEL qui a pu nous fournir les couches spatiales des écoles, collèges, lycées, établissements d'enseignement supérieur ainsi que plusieurs couches spatiales des lieux culturels (cinémas, théâtres, fabriques culturelles) et les parcs et jardins de la métropole. Le site de la Métropole de Lille répertorie quant à lui tous les lieux culturels (salles d'exposition, salles de spectacle) qu'il a ensuite fallu géocoder. Une autre source de données non négligeable est OpenStreetMap. Bien que non exhaustive et non fiable à 100%, OSM a permis d'identifier des lieux 'alternatifs', par exemple les petites salles de spectacle ou salle de projection associatives. Nous avons également pu récupérer une bonne partie des commerces de proximité (boulangeries, épiceries, marchés, supermarchés). L'avantage d'OSM est que la communauté étant active, les données sont actualisées régulièrement et on peut y trouver des commerces ayant vu le jour il y a à peine quelques mois par exemple.

Certains lieux tels que les points de vente du livre ont été fournis par Florence Rio, membre du projet LivreEtLecture travaillant sur la concurrence des lieux, et complétés par des informations trouvées sur le Web. Les maisons de quartier et MJC (Maison des Jeunes et de la Culture) ont quant à elles été répertoriées grâce à des recherches Web, aucune base de données spatialisée n'existant pour ce type de données. Les données géographiques cartographiées sont représentées en annexe 3.

La difficulté d'utiliser autant de sources de données différentes est leur hétérogénéité ; elles ne disposent ni des mêmes caractéristiques (nombre et nature des champs, exhaustivité des informations disponibles, etc.) ni des mêmes systèmes de projection (quand elles sont géo-référencées). La récolte des données doit alors être suivie d'un prétraitement et d'un travail d'homogénéisation avant de pouvoir fusionner les données en une seule base de donnée et de les utiliser pour les différentes analyses.

2.3. Méthodologie mise en place

Dans la démarche de notre étude nous émettons l'hypothèse que l'environnement spatial a une influence sur la fréquentation de la bibliothèque. Nous partons de l'analyse spatiale pour dégager des corrélations entre voisinage des établissements et taux de fréquentation similaires puis nous croisons ces résultats avec des enquêtes auprès des usagers qui nous permettront d'affiner le choix des analyses et de faciliter l'interprétation des résultats cartographiques. Le choix des données cartographiées et le choix de l'étude ont été modifiés suite aux premiers résultats d'entretiens effectués auprès des usagers de la médiathèque de Templemars. La méthodologie est résumée dans la figure 5.

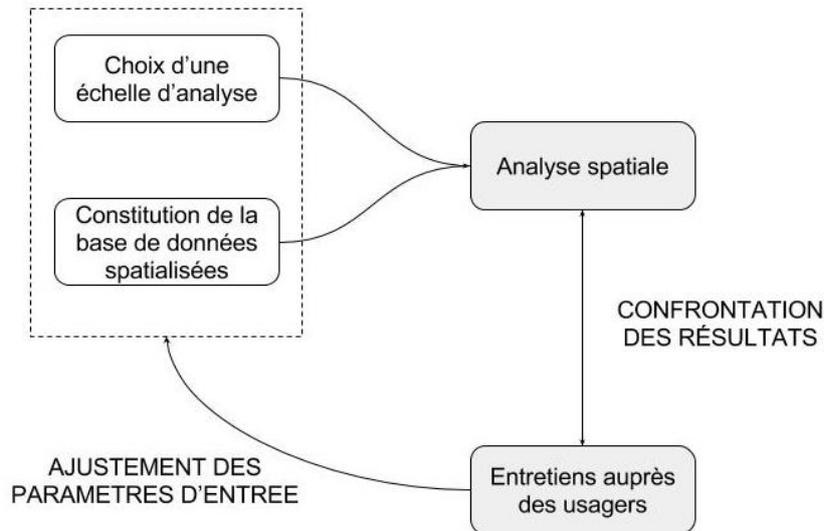


Figure 5: Méthodologie générale de l'étude

2.3.1. Une première typologie de bibliothèques selon leur environnement

Pour différencier les bibliothèques selon le degré d'urbanisation, nous avons récupéré l'occupation du sol disponible sur le site SIGALE. Nous avons simplifié la typologie d'occupation du sol proposée pour n'avoir plus que les catégories suivantes : agricole, urbain dense, urbain peu dense, sols artificialisés, industrie, commerce, végétation, services (qui regroupe les établissements scolaires, les infrastructures sportives et les hôpitaux).

Nous calculons ensuite à l'aide d'une requête SQL, la surface de chaque type d'occupation du sol dans un rayon de 800m autour de chaque bibliothèque. Nous traitons le tableau obtenu sous R à l'aide d'une classification hiérarchique en composantes principales du package FactoMineR. Cela nous permet de distinguer les bibliothèques selon le type d'occupation du sol dominant dans un voisinage de 10 minutes à pied et plus particulièrement de différencier les bibliothèques de milieu rural des bibliothèques urbaines. L'utilisation d'une typologie des bibliothèques selon l'occupation du sol permet de réduire les biais d'interprétation pour la suite de l'étude (résultat en Annexe 4).

2.3.2. Constitution d'une base de données spatialisée

L'utilisation des données pour des analyses spatiales a nécessité un prétraitement des données, résumé dans la figure 6.

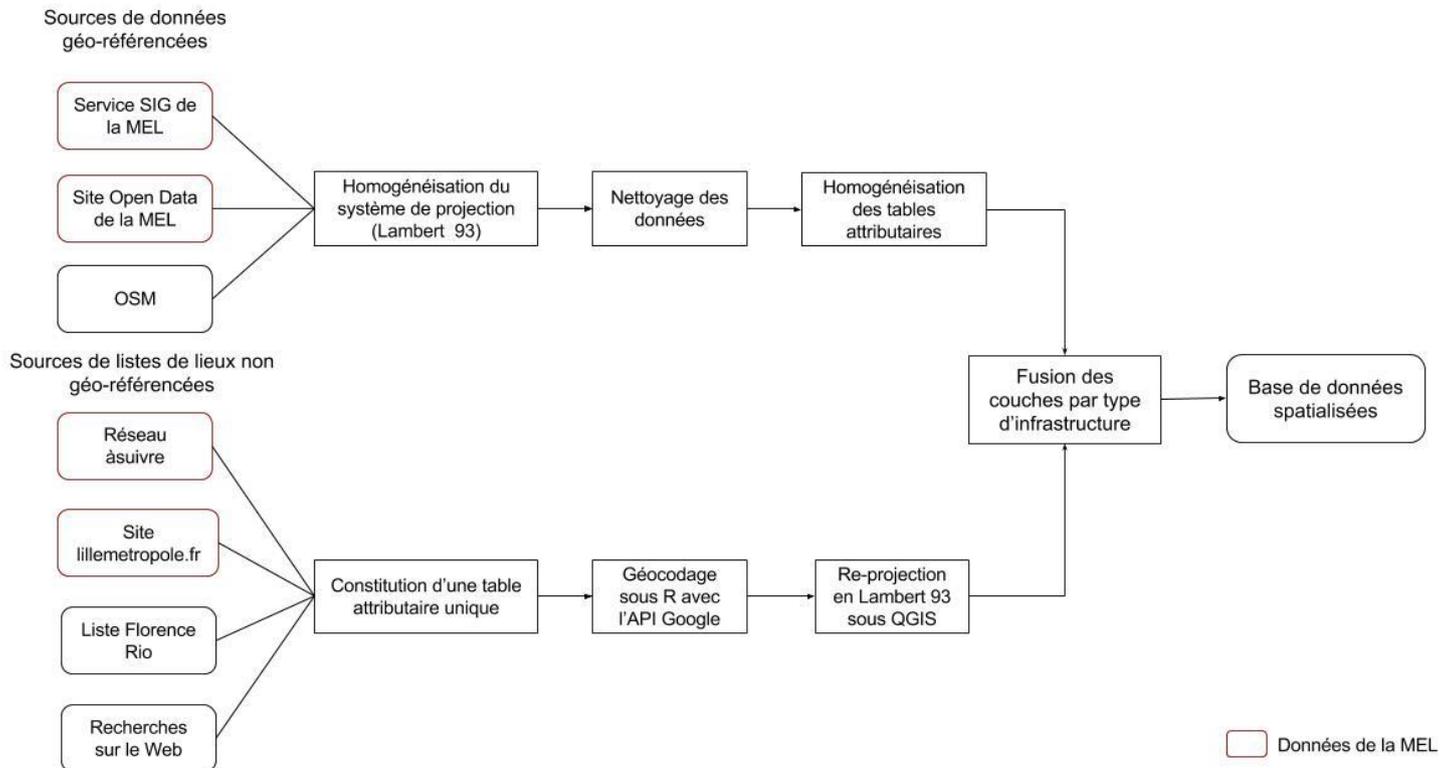


Figure 6: Méthodologie du prétraitement des données géographiques

2.3.2.1. Géocodage

Plusieurs des données utilisées ne sont pas géo-référencées. La plupart du temps on ne dispose que de l'adresse. La première étape pour obtenir une couche spatiale des données géographiques est donc de leur attribuer des données géographiques à partir de leur adresse. Pour cela nous avons utilisé un script en langage R s'appuyant sur la librairie 'geocode' du package ggmap (Annexe 5). Nous disposons ainsi des coordonnées géographiques en WGS 84.

2.3.2.2. Homogénéisation du système de projection

Dans un souci d'homogénéisation des données en vue de les fusionner, il est nécessaire que toutes les données géographiques soient dans le même système de projection. Nous avons choisi de tout reprojeter en Lambert 93, système de projection français. Ce système de projection est utilisé par la MEL, donc la plupart de nos données sont déjà dans ce système de projection. Il permet de plus de calculer des distances en mètres, ce qui n'est pas le cas en WGS 84 dans lequel les distances sont exprimées en degrés. Cette étape est faite manuellement sous QGIS en

enregistrant les couches dans le système de projection de destination. Une fois toutes les données correctement géo-référencées, nous procédons à une harmonisation et un nettoyage des tables attributaires.

2.3.2.3. Harmonisation et nettoyage des tables attributaires

Nous choisissons d'utiliser une structure de données identique constituée de la façon suivante :

ID	Libelle	Adresse	Commune	Code postal	Type	Source	X	Y
----	---------	---------	---------	-------------	------	--------	---	---

La colonne 'ID' correspond à un identifiant unique pour chaque lieu. Le 'type' correspond au type d'infrastructure cartographié (cf Tableau 4) et la 'source' au fournisseur de données (Annexe2).

Une fois les tables attributaires harmonisées pour chaque type de lieux, nous créons une base de données avec l'extension QspatiaLite de QGIS.

2.3.3. Caractérisation de la zone de chalandise des bibliothèques

2.3.3.1. Définition d'une zone de chalandise

La zone de chalandise d'une bibliothèque est la zone géographique où sont implantés ses publics potentiels. Il existe de fortes variations de ce périmètre selon la démographie, la composition sociale, les modes de transport, etc. (Asselin, 2016)

La zone de chalandise d'une activité peut se définir selon différents critères:

- selon les informations recueillies auprès des clients (adresse fournie lors de l'abonnement par exemple)
- selon le temps de parcours : isochrone. « une zone isochrone est une surface délimitée par une courbe géométrique délimitant les points accessibles par un véhicule – terrestre ou aérien – en un temps donné »
- selon la distance à vol d'oiseau : isodistance ⁶

Ne disposant pas ici des informations sur les usagers des bibliothèques, nous nous orientons sur les deux dernières méthodes. Cependant, afin de déterminer les distances basées sur le temps de parcours ou sur la distance à vol d'oiseau, une réflexion préliminaire sur la notion de quartier et d'espace vécu est nécessaire.

⁶ Owlapps, 2012, <http://www.owlapps.net/articles/zones-de-chalandise-zones-isochrones-et-zones-disodistance>

2.3.3.2. Le quartier, une échelle difficile à définir en sociologie et en géographie

La bibliothèque étant un point d'accès à la culture de proximité, nous nous appuyons sur la notion de quartier pour déterminer la zone de chalandise des bibliothèques.

Le dictionnaire Larousse 2017⁷ répertorie à lui seul quatre définitions du quartier. Ainsi le quartier peut être « une division administrative de la ville », « la partie d'une ville ayant certaines caractéristiques, ou une certaine unité », « les environs immédiats, dans une ville, du lieu où on se trouve, et en particulier du lieu d'habitation » ou encore « l'ensemble des habitants du voisinage ». Si dans le passé, le quartier pouvait se résumer à un espace de proximité autour du lieu de résidence, force est de constater que les mobilités et les évolutions des formes urbaines décroissent aujourd'hui les quartiers et rendent leurs frontières plus floues. (Humain-Lamoure, 2007). On comprend dès lors que définir le quartier n'est pas chose aisée.

Le quartier ne se réduit pas simplement à des limites administratives, il est aussi un espace vécu, « un espace d'intégration sociale des individus au sein d'une collectivité par le biais de la fréquentation quotidienne d'espaces publics » (Lehman-Frisch et Capron, 2007). Plusieurs disciplines, telles que la sociologie urbaine ou la géographie tentent de définir le quartier. Yves Grafmeyer, sociologue urbain, présente l'échelon du quartier tour à tour comme : une portion de ville, un espace de proximité, un milieu de vie et un cadre d'action. (Grafmeyer, 2007). En effet le quartier porte un affect particulier de la part de ses habitants, et « sa construction comme espace social est en partie déterminée par l'ensemble des lieux accessibles que les personnes pratiquent ou affectionnent. » (Allen, 2007) Le quartier serait ainsi défini par des espaces publics et leur fréquentation. Cependant la fréquentation des différents espaces n'est pas la même selon les individus. Tout comme les bibliothèques certains lieux publics sont moins fréquentés par certaines catégories socio-professionnelles ou par certaines tranches d'âge, ainsi la délimitation du quartier change d'un individu à l'autre.

2.3.3.3. Choix d'une échelle d'analyse plus objective

A ces considérations subjectives dépendantes de l'âge ou de la position sociale, nous préférons la définition de Georges Perec pour qui « le quartier est la portion de la ville dans laquelle on se déplace facilement à pied [...] la partie de la ville dans laquelle on n'a pas besoin de se rendre puisque précisément on y est » (Perec, 1974).

De plus, d'après l'enquête sur les bibliothèques municipales de Paris menée en 2003, « la fréquentation et la connaissance des bibliothèques diminuent sensiblement au-delà de 800 m de distance » et « à partir de 800m séparant une bibliothèque du domicile, le nombre d'inscrits diminue passant de 33% à 25% » (Yves, 2005). Cela nous permet donc d'obtenir une première distance objective d'étude. Cependant il est important de noter que le contexte urbain est différent entre Paris et les autres villes ; d'une part, par la densité de population qui y est plus élevée, la difficulté des institutions publiques pour trouver des espaces à aménager due à la pression foncière importante, la surreprésentation des catégories socio-professionnelles supérieures, la gentrification, et d'autre part par une plus faible surface utile moyenne des bibliothèques et un plus faible nombre de places assises que la moyenne.

⁷ Larousse, 2017, <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/quartier/65535?q=quartier#64791>

Selon l'enquête menée par la MEL en 2016, le choix d'une bibliothèque se fait selon sa proximité au lieu de résidence et 56% des usagers utilisent un moyen de locomotion motorisé pour se rendre à la bibliothèque (Métropole Européenne de Lille, 2016). Ainsi, près de la moitié des usagers (44%) viennent à pied. Si on considère les déplacements à pied, il y a peu de différences entre les distances isochrones et les distances à vol d'oiseau. Dans un souci de simplicité pour la mise en place du modèle, nous créons dans un premier temps des zones tampon d'un rayon de 800m (équivalent en moyenne à environ 10 minutes à pied) autour des bibliothèques et menons toutes les analyses à cette échelle. L'Apur (Agence Parisienne d'URbanisme) a également choisi cette échelle dans le cadre de l'étude de l'offre culturelle aux abords des gares du Grand Paris Express (Apur, 2015). Cette échelle d'étude reste discutable car elle n'est pas tout à fait en accord avec les pratiques réelles des usagers notamment dans les communes périurbaines situées en milieu plus rural qui ont tendance à se déplacer davantage.

Les comportements spatiaux des citoyens dépendent plus de la localisation dans une forme urbaine spécifique que de l'objectif du déplacement (Pouyanne, 2004). Les mobilités des citoyens et plus précisément le choix du mode de transport dépendent de la forme urbaine, de la densité d'emploi, de la densité de population et de l'occupation du sol (Frank & Pivo, 1994). Les distances et les moyens de locomotion choisis dépendent donc non seulement des caractéristiques socio-économiques de la ville mais aussi de la forme urbaine.

Suite aux premiers entretiens réalisés auprès des usagers des bibliothèques, nous nous apercevons que l'échelle d'étude de 800m est peut-être un peu trop grande. C'est pourquoi, dans le cas de l'étude du réseau des bibliothèques de Lille situé en milieu exclusivement urbain dense où la plupart des déplacements se font à pied, nous testons les analyses à plusieurs échelles : 200m, 400m et 800m.

2.3.4. Les méthodes d'analyse spatiale mises en place

L'objectif est ici de créer un indicateur qui permette de caractériser l'environnement spatial afin d'établir une corrélation entre l'aménagement autour des bibliothèques et leur fréquentation. Cet indicateur s'appuie sur le type d'infrastructures dans le voisinage de la bibliothèque et la diversité des infrastructures.

Nous utilisons un script Python qui permet de compter le nombre de chaque type d'infrastructures dans un certain rayon autour de la bibliothèque. Nous exportons ensuite les résultats dans des tables. Une fois toutes les tables obtenues (une table par type d'infrastructures) nous effectuons des jointures attributaires successives et exportons cela dans un tableau Excel. Le résultat obtenu est ainsi un tableau dans lequel à chaque bibliothèque est assigné le nombre d'infrastructures par type, c'est ce que nous appelons les 'signatures spatiales' par la suite. A partir de là nous pouvons facilement obtenir la diversité d'infrastructures présentes dans la zone tampon, en dénombrant les catégories pour lesquelles le nombre de lieux n'est pas nul.

2.3.5. Les enquêtes auprès des usagers des bibliothèques

Les enquêtes auprès des usagers des bibliothèques ont pour objectif de confirmer ou d'infirmer ce qui est observé suite aux analyses spatiales. Elles permettent notamment d'évaluer la pertinence des lieux choisis pour la constitution des indicateurs et l'échelle choisie. Une

première enquête en cours de stage à Templemars avait pour objectif d'affiner le choix des infrastructures cartographiées, de tester la grille d'entretien et de voir si les enquêtés sont réceptifs à l'outil de carte mentale.

2.3.5.1. Choix des bibliothèques pour mener les entretiens

Pour mener les enquêtes nous avons choisi deux établissements situés dans deux quartiers différents de la ville : la bibliothèque centrale Jean Lévy et la bibliothèque de Wazemmes. Ces bibliothèques faisant partie du même réseau, elles proposent le service de navettes des documents, la réservation en ligne, une carte unique et gratuite pour les lillois. De plus, elles sont toutes les deux situées en milieu urbain dense riche en commerce, lieux culturels, infrastructures scolaire et bien desservis par les transports en commun.

La bibliothèque de Jean Lévy, certainement par son statut de bibliothèque centrale du réseau offre une meilleure couverture de services (plus de places assises, plus grande surface utile, plus grand nombre de documents par habitant, plus grandes plages horaires d'ouverture, etc.) (tableau 5).

Tableau 5: Quelques données quantitatives des bibliothèques municipales de Wazemmes et du centre-ville de Lille.

	Wazemmes	Jean Lévy
Nombre de places assises pour 100 habitants	0.23	0.98
Surface utile nette (m² pour 100 habitants)	0.012	0.056
Taux emprunteurs actifs (Nombre emprunteurs actifs / Nombre d'habitants de la commune)	6.9%	70%
Nombre de documents par habitant	0.93	6.62

La bibliothèque Jean Lévy est située en plein cœur de la ville à moins de 5 minutes à pied des rues piétonnes. Elle a récemment été rénovée à l'intérieur et dispose d'un petit jardin équipé de sièges à l'arrière du bâtiment dans lequel les usagers peuvent s'asseoir et lire.

Le quartier de Wazemmes est quant à lui un quartier ouvrier historique de de la ville de Lille qui compte aujourd'hui plus de 25000 habitants⁸. Depuis les années 1970, la fermeture des usines et la rénovation urbaine engendrée avec la construction de nouveaux immeubles le quartier connaît une gentrification progressive⁹. La bibliothèque municipale se situe à la frontière entre deux parties différentes du quartier: la partie Nord riche en commerces et bars accueillant une population étudiante et des jeunes cadres et la partie Sud restée beaucoup plus populaire. Le marché de Wazemmes, un des plus grands marchés d'Europe est un lieu emblématique du quartier mais aussi de la ville. De nombreux lillois s'y rendent tous les mardis, jeudis et dimanches et il est alors le siège d'une mixité sociale où se rencontrent les milieux populaires, immigrés, étudiants et professions intellectuelles et culturelles. Ce quartier par le nombre important de bars et commerces qu'il compte est très animé. Le quartier de Wazemmes est également réputé pour ses nombreuses guerres entre bandes et les différents trafics de drogue, surtout au niveau des nouvelles frontières sociales (Collectif Degeyter, 2017).

⁸ Wikipédia, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Wazemmes>

⁹ La Voix du Nord, <http://www.lavoixdunord.fr/archive/le-quartier-de-wazemmes-se-batit-une-nouvelle-histoire>

La bibliothèque de Wazemmes est la plus petite bibliothèque du réseau des bibliothèques de Lille mais la 4ème en nombre de prêts. Elle a connu en 2016 une augmentation du nombre d'abonnés de plus de 10% surtout concernant le nombre d'enfants, ce qui est très satisfaisant pour le quartier. Le nombre de séjours longs en bibliothèque a augmenté mais le nombre de prêts lui n'a presque pas évolué ¹⁰. Cette bibliothèque est située à proximité immédiate de la place du marché qui se transforme en très grand parking les jours où il n'y a pas marché; et des nombreux commerces de la rue Gambetta. Dans le même bâtiment se trouvent également la mairie de quartier et le poste de police. La responsable d'établissement, Mme Marine Dormion, établit des partenariats avec les structures alentours (associations, maison de quartier, centre d'arts plastiques et visuels, maison de l'habitat durable et autres acteurs du quartier pour valoriser la bibliothèque) dans le but d'accroître l'impact sur les populations et d'augmenter la fréquentation de l'établissement. Elle met également en place de nombreuses activités proposées pour les enfants et souhaiterait améliorer les activités pour adultes. Cette bibliothèque propose également un club BD assez poussé (un des employés étant un fin connaisseur en BD).

La bibliothèque est située à 150m de la station Wazemmes et à moins de 400m de la station Gambetta qui permettent de relier Wazemmes au centre-ville en moins de 5 minutes. La rue Gambetta est également pourvue en nombreuses stations v'lille. Cette bibliothèque est donc située dans un quartier animé à proximité immédiate du centre-ville de Lille. La responsable d'établissement m'a cependant confié que la situation d'insécurité du quartier avait impacté négativement la fréquentation de la bibliothèque. Depuis quelques mois et l'installation de caméras de surveillance dans les rues alentour une nette amélioration a été ressentie par le personnel de la bibliothèque.

2.3.5.2. Déroulement de l'entretien

L'objectif est ici d'identifier l'ensemble des lieux fréquentés par les usagers des bibliothèques. D'après Colette Cauvin, il existe différentes méthodes permettant d'identifier des lieux. Ainsi, une enquête « libre, spontanée » fait appel à la mémoire et à l'imagination simultanément, tandis que la proposition d'une liste de lieux préétablie que l'enquêté doit cocher selon ses habitudes ne fait appel qu'à la mémorisation. Chacune des méthodes présente des biais ; la première peut entraîner des oublis de la part de l'enquêté tandis que la deuxième s'appuie sur un choix arbitraire de l'enquêteur et risque de restreindre l'enquêté dans ses choix et de passer à côté de lieux auxquels l'enquêteur n'aurait pas pensé. C'est pourquoi ces deux méthodes sont parfois utilisées de façon complémentaire (Cauvin, 1999).

C'est ce que nous avons essayé de reproduire en demandant dans un premier temps aux usagers de dessiner leur quartier / lieu de vie en situant la bibliothèque. Le fait de demander à l'utilisateur de dessiner une échelle et de lui demander de placer la bibliothèque sur son dessin permet d'avoir un point commun entre le système spatial géo-référencé et les représentations cognitives individuelles (grille d'entretien en Annexe 6).

Cet exercice cartographique est intégré dans un entretien qui permet de connaître le profil de l'utilisateur et ses habitudes. Les objectifs de cet exercice graphique sont multiples:

¹⁰ « Bilan d'activités 2016, service de prêt : médiathèque de Wazemmes. » par Marine Dormion, responsable de la médiathèque de Wazemmes

- Déterminer quels sont les lieux connexes à la bibliothèque les plus fréquentés, ceux qui sont évités, etc. (fréquence de représentation sur les dessins / citations dans les entretiens)
- Dégager les chemins les plus empruntés (domicile / lieu de travail / autres lieux que la bibliothèque).
- Obtenir des informations sur les lieux fréquentés avant / après être allé à la bibliothèque
- Dégager les limites de la zone d'attractivité de la bibliothèque (limites dessinées par l'enquête, zones "sombres", c'est-à-dire non dessinées ou très schématiquement)
- Dégager les points de repères autour de la bibliothèque

On ne cherche pas ici la représentativité, ainsi nous veillerons à interroger un échantillon varié d'usagers de la bibliothèque représentant plusieurs tranches d'âge. Nous essayons aussi d'aller à la bibliothèque deux jours différents de la semaine car les publics ne sont pas toujours les mêmes. Par exemple, le mercredi après-midi les usagers surreprésentés sont les mères de famille avec enfants, tandis qu'un autre jour en matinée, on observera plutôt la présence de personnes âgées.

2.3.6. L'analyse des résultats

2.3.6.1. Croisement des analyses cartographiques et des données quantitatives de fréquentation

Une première analyse est menée sur l'ensemble des bibliothèques pour lesquelles nous avons des données fournies par l'Observatoire de la lecture publique. Dans un premier temps, nous ajustons les différentes données quantitatives sur les bibliothèques afin de les rendre comparables entre elles. Si nous ne passons pas par cette étape, la comparaison d'une bibliothèque de Lille à forte densité de population comptant de nombreux abonnés et d'une bibliothèque d'une petite commune peu peuplée serait biaisée. Ainsi le nombre d'inscrits est ramené à un pourcentage sur la population totale de la commune, le nombre de documents à un nombre de documents par habitant, le nombre de places assises à un nombre de places assises pour 100hab, la surface nette à une surface en m² pour 100 habitants. Nous classons les bibliothèques de la plus attractive (c'est-à-dire le plus grand pourcentage d'inscrits) à la moins attractive (plus faible pourcentage d'inscrits).

Nous comparons ensuite au sein d'une même classe de bibliothèques les différentes 'signatures spatiales' à différentes échelles et essayons d'observer des tendances.

2.3.6.2. Synthèse des représentations cognitives et comparaison avec les analyses cartographiques

Comme le souligne Frédéric Roulier dans son étude, « la mesure des distances n'est pas constante dans un espace cognitif » et elle varie d'un individu à l'autre. De plus, ces distances ne sont pas mesurées dans la métrique euclidienne comme c'est le cas dans un système géo-référencé. Il y a alors un problème de correspondance entre les mesures individuelles des espaces cognitifs et la mesure géométrique des outils cartographiques. Il a alors développé la méthode des moyennes sur listes chaînées de points (MLCP) afin de résumer plusieurs représentations cognitives dans un même référentiel spatial (Roulier, 2009). Nous n'utiliserons pas cette méthode puisque ce n'est pas l'objectif de notre étude mais cela permet de mettre en

lumière les difficultés relatives à un travail de synthèse des représentations cognitives de l'espace vécu. Le résultat est cependant intéressant puisqu'il obtient une image des représentations agrégées des lieux de bien-être à Amiens qui permet de visualiser rapidement les lieux les plus cités par les enquêtés.

Nous nous inspirons d'une partie de sa méthodologie pour faire la synthèse des différentes cartes mentales obtenues suite aux entretiens auprès des usagers des bibliothèques. Nous calculons des fréquences de représentation de chacun des lieux dessinés. Nous essayons aussi de déterminer approximativement la surface du quartier dessiné afin de pouvoir la comparer à l'échelle d'étude déterminée de façon arbitraire. Cela nous permet de savoir si le rayon d'étude choisi est une échelle pertinente ou s'il est nécessaire de le faire varier pour l'ajuster au type de bibliothèque (rurale / urbaine) ou à tout autre type de données (nombre de documents, surface utiles, etc.).

3. Résultats

3.1. Croisement des informations géographiques et des données quantitatives de fréquentation

La première observation que l'on peut faire est que les bibliothèques avec les pourcentages d'emprunteurs actifs les plus élevés se situent dans des communes où la population n'excède pas 5 000 habitants en moyenne (Annexe 7). Parmi les 10 bibliothèques ayant le plus de succès (c'est-à-dire le plus fort pourcentage d'emprunteurs), 9 sont des « bibliothèques rurales », la dernière étant la bibliothèque de Lezennes située proche d'une zone industrielle et commerciale.

En sélectionnant les dix bibliothèques les plus fréquentées (pourcentage d'emprunteurs compris entre 21.9% et 30%) nous ne remarquons pas de tendance particulière dans la 'signature spatiale'. Les dix bibliothèques sont situées à proximité d'un établissement scolaire. La quantité d'abonnés ne semble pas corrélée à l'accessibilité en transport en commun. En effet la médiathèque municipale de Fretin avec près de 25% de la population inscrite à la bibliothèque n'est située à proximité immédiate d'aucun transport en commun.

De même, en sélectionnant les dix bibliothèques les moins fréquentées (pourcentage d'emprunteurs actifs inférieur à 10%), on ne constate pas de différence notable avec les bibliothèques très fréquentées.

La présence de lieux de sorties culturelles ne semble pas non plus avoir d'incidence sur le taux d'emprunteurs ; on constate une même occurrence de localisation dans le voisinage des bibliothèques à fort ou faible taux de fréquentation.

Ces premiers résultats révèlent que le nombre d'infrastructures localisées à proximité des bibliothèques ne semble pas avoir d'impact sur le taux d'emprunteurs actifs. Ce n'est pas parce qu'une bibliothèque est située à proximité (distance correspondant à 10minutes à pied) d'un plus grand nombre d'établissements qu'elle attire plus de public.

Nous essayons au cours des entretiens menés auprès des usagers de déterminer quels sont les types de lieux fréquentés avant et après la venue en bibliothèque et quelles sont les distances moyennes parcourues dans l'espace des mobilités individuel.

3.2. Confrontation des résultats d'analyse cartographique et des enquêtes terrain : cas de la bibliothèque de Templemars

Une première journée d'enquête le 31 mai a permis de tester le questionnaire. Au cours de cette journée sept personnes ont été interrogées dans la bibliothèque de Templemars Le mercredi, la médiathèque Noël Dejonghe est ouverte de 10h à 19h sans interruption. J'ai mené ces enquêtes en compagnie de Camille Poirier, doctorante à la MEL, qui étudie la place des bibliothèques dans la vie des usagers, et qui possède une trame d'entretien très proche de la mienne. Nous avons pu observer au cours de la journée que les usagers restent en moyenne peu de temps dans la bibliothèque, ils viennent souvent uniquement pour rendre des livres et en emprunter de nouveaux. Etonnamment nous avons croisé assez peu d'enfants alors que c'était un mercredi.

Concernant les dessins obtenus, nous pouvons observer que tous les enquêtés ont dessiné la route principale et l'église. Celle-ci fait donc figure de point de repère. Sur sept personnes, seulement trois ont dessiné des rues perpendiculaires ou parallèles à la rue principale de Templemars (la rue Jules Guesde). Les autres lieux dessinés l'ont été selon les fréquences renseignées dans le tableau 6.

Tableau 6: Fréquence de dessin des différents lieux au cours des sept enquêtes menées auprès des usagers de la médiathèque Noël Dejonghe de Templemars

Eglise	7
Commerce de proximité (Carrefour city)	6
La poste	5
Ecole	4
Parc pour enfant	3
Pharmacie	3
Gare	3
Parking	2
Salle des fêtes	2
Terrain de sport / Salle de sport	2
Mairie	2
Boulangerie	2
Boucherie	1
Agence immobilière	1
Cimetière	1
Brasserie	1
Relai assistante maternelle	1

Une seule personne situe le cimetière car elle passe devant quand elle vient à pied depuis son lieu de résidence. Cette même personne est la seule à avoir dessiné et nommé les rues alentour. La personne ayant dessiné le relai d'assistante maternelle était quant à elle enceinte et sortait d'un rendez-vous médical. Les lieux dessinés sont donc dépendants du profil de l'enquêté et il apparaît dès maintenant difficile de généraliser les comportements spatiaux des usagers de bibliothèque avec si peu de résultats. On peut cependant noter le faible voire inexistant taux d'évocation des parcs et jardins et des lieux culturels.

D'une manière générale, le quartier de la bibliothèque de Templemars se résume à la rue principale et aux quelques commerces (carrefour city, la poste et la pharmacie) alentours. Personne n'a représenté ou même cité les arrêts de bus présents sur la place de l'Eglise et seulement 3 personnes ont situé la gare sur leur dessin. Cela peut être dû au fait que personne parmi les enquêtés n'est venu en transport en commun. Ce résultat est donc peut-être propre à l'échantillonnage d'usagers enquêtés et à la bibliothèque (milieu rural où les gens utilisent l'automobile pour leurs déplacements).

Suite à cette première journée d'entretiens, plusieurs questions ont été soulevées. L'échelle d'étude des 800m est-elle adaptée aux déplacements quotidiens des usagers ? Les lieux cartographiés sont-ils pertinents ?

On observe en effet que l'emprise des dessins correspond en moyenne à 5 minutes à pied d'après l'échelle dessinée par les enquêtés, c'est-à-dire bien moins que les 800m pris comme hypothèse de départ pour les analyses spatiales. De plus les parkings, pharmacie, bureaux de poste non pris en compte dans la base de données géographiques initiale sont des lieux cités et visités par les usagers.

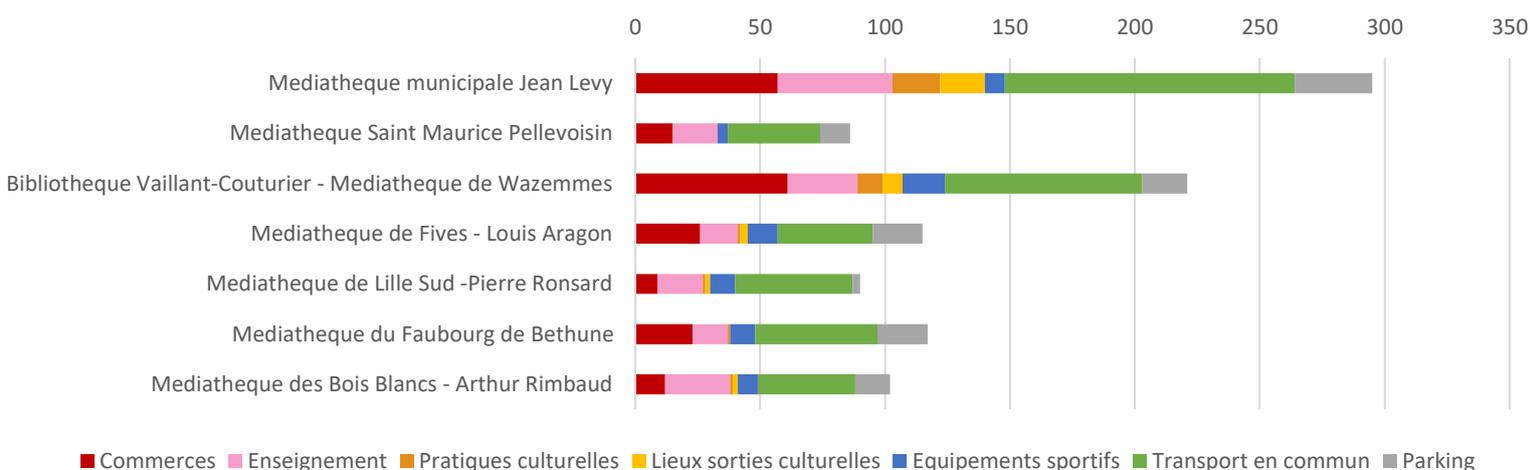
Pour l'étude des bibliothèques de Wazemmes et de Lille Centre nous avons donc retiré les parcs et jardins et ajouté les pharmacies, bureaux de poste et parkings.

3.3. Comparaison des échelles d'études sur le réseau des bibliothèques de Lille

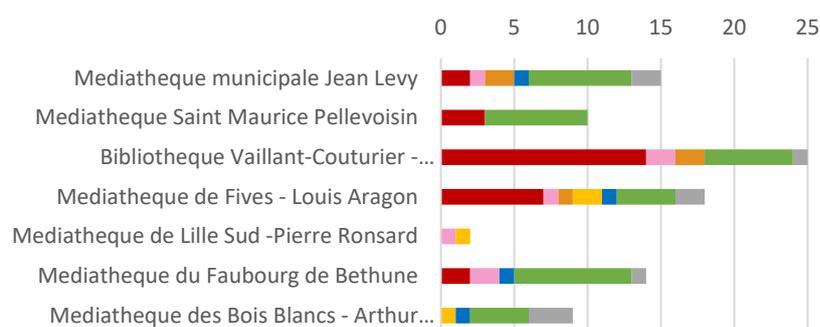
Suite aux études de cas menées, il a été décidé de mener les analyses à l'échelle du quartier. Cependant les cas divergent ; l'Apur avait fixé son rayon d'étude à 800m tandis que des études menées sur les bibliothèques par l'observatoire de la lecture publique le sont plutôt à un rayon de 400m. Nous avons donc décidé de comparer les signatures spatiales aux différentes échelles de 200m, 400m et 800m pour les bibliothèques du réseau de Lille. Les bibliothèques sont classées selon le nombre d'entrées de mai 2017 (par ordre décroissant du haut vers le bas). Nous obtenons alors la figure 7.

Nous observons que les signatures spatiales des bibliothèques en milieu urbain dense (Lille) sont similaires entre elles et d'une échelle à l'autre. Seule la médiathèque de Lille Sud présente une signature spatiale différente entre 400m et 800m. On observe également qu'à 800m, à l'inverse des signatures spatiales des bibliothèques situées en milieu rural (Annexe 7), toutes les médiathèques semblent présenter la même organisation spatiale en dehors des bibliothèques Jean Lévy et Vaillant Couturier (Wazemmes) proches desquelles se trouvent des lieux de pratique culturelle.

Nombre d'infrastructures dans un rayon de 800m autour des bibliothèques



Nombre d'infrastructures dans un rayon de 200m autour des bibliothèques



Nombre d'infrastructures dans un rayon de 400m autour des bibliothèques

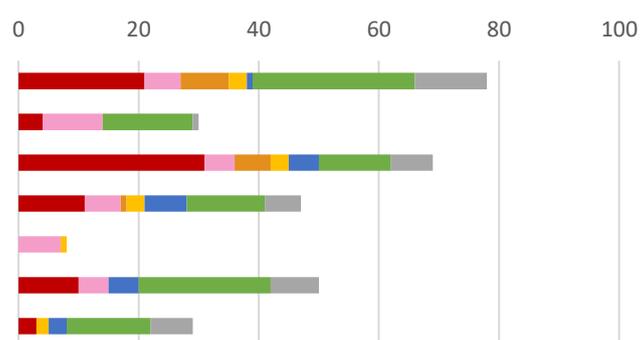


Figure 7: Comparaison des signatures spatiales des bibliothèques du réseau de Lille à 200m, 400m et 800m.

3.4. Résultats d'enquêtes dans les bibliothèques municipales de Lille

3.4.1. Bibliothèque Jean Lévy – centre-ville

La bibliothèque Jean Lévy est la bibliothèque centrale du réseau de Lille. Les entretiens sont réalisés dans la partie romans / périodiques / DVD au rez-de-chaussée de la médiathèque. Cet espace présente une circulation assez importante d'usagers qui viennent pour emprunter de nouveaux documents. Peu d'usagers restent longtemps sur place et de nombreux sièges ou poufs restent libres au cours de l'après-midi. De plus, j'ai pu essayer un nombre de refus plus important que dans les autres bibliothèques, les personnes me disant qu'elles « n'ont pas le

temps », alors que nous étions en après-midi et en période de vacances. J'ai pu également observer durant les après-midi où j'étais sur place un nombre important de nouvelles inscriptions. Les personnes interrogées viennent aussi bien du centre-ville (moins de 5 minutes à pied) que d'autres quartiers (Wazemmes, Vieux Lille). La bibliothèque Jean Lévy est appréciée pour sa taille, le nombre de documents qu'elle offre, l'accueil du personnel ainsi que pour son ambiance calme. La présence du petit jardin à l'arrière du bâtiment est également très appréciée, à tel point qu'une personne n'a représenté que cela sur sa carte mentale (Annexe 9) Elle l'avait découvert 2 jours plus tôt et était revenue spécialement ce jour-là pour en profiter par beau temps. Les usagers interrogés ont du mal à positionner les bâtiments et rues du quartier. Il semble manquer un point de repère comme c'est le cas pour les bibliothèques de Templemars et de Wazemmes (respectivement l'église et la place du marché de Wazemmes).

3.4.2. *Bibliothèque Vaillant Couturier – Wazemmes*

D'après mes observations, les profils d'utilisateurs sont très diversifiés dans cette bibliothèque de quartier. On y retrouve toutes les classes d'âge et toutes les catégories socio-professionnelles : des jeunes adolescents venant seuls aux personnes âgées en passant par les mères de famille avec des enfants en bas-âges et les étudiants. Les enquêtés apprécient la situation géographique de la bibliothèque avec la facilité de stationnement et la présence de commerces de proximité, ses collections et son calme. Cependant plusieurs habitués déplorent l'insécurité du quartier ainsi que la présence de dealers et critiquent l'insuffisance de l'intérêt porté par les politiques publiques sur le quartier. Certains usagers ont même dessiné les dealers sur leur carte mentale (Annexe 9).

Au cours des entretiens, il s'est avéré que très peu d'utilisateurs corrélaient leur venue en bibliothèque avec une autre activité ou alors n'en ont pas conscience. Souvent les usagers ne viennent que pour la bibliothèque qui constitue une activité "riche en soi". Leur venue est planifiée et ils se rendent à la bibliothèque à pied. Beaucoup utilisent le catalogue en ligne pour réserver des documents d'autres bibliothèques du réseau et les faire venir grâce au service de navettes proposé. Ce service leur permet de bénéficier de l'ensemble du fond du réseau des bibliothèques de Lille sans avoir à se déplacer d'une bibliothèque à l'autre. Les quartiers des bibliothèques de Wazemmes et Jean Lévy sont figurés en Annexe 10.

3.4.3. *Les catégories d'utilisateurs*

On peut distinguer quatre grands types d'utilisateurs parmi les personnes interrogées. La première catégorie est constituée d'utilisateurs issus de professions intellectuelles (plusieurs anciens bibliothécaires) et le plus souvent retraités. Ce sont les enquêtés qui prennent le temps de discuter et qui fournissent le plus d'informations lors des entretiens. Elles sont plus à même de se déplacer d'une bibliothèque à l'autre pour trouver les documents souhaités et privilégient les séjours longs et la flânerie en bibliothèque. Ces personnes sont également celles qui fréquentent d'autres types de lieux culturels (cinéma, théâtres, musées). La deuxième catégorie rassemble les actifs qui répondent aux questions mais de façon synthétique. Ces usagers restent souvent peu de temps en bibliothèque, juste le temps de rendre des documents et d'en emprunter de nouveaux (peu de documents à la fois en général). Ils viennent en bibliothèque après le travail et profitent de leur sortie pour faire des courses. La troisième catégorie rassemble les

parents accompagnés d'enfants ou les adolescents. Ces usagers se rendent à la bibliothèque indépendamment de leurs autres activités. Elles peuvent rester plus d'une demi-heure et consultent des ouvrages sur place. Enfin la dernière catégorie est constituée d'étudiants, peu nombreux pendant la période d'enquêtes du fait des vacances scolaires. Ils cherchent en général l'ambiance calme et studieuse de la bibliothèque pour travailler. La plupart du temps, ils ne consultent pas de documents sur place.

4. Discussion

La généralisation des résultats et des entretiens s'avère très difficile du fait de l'hétérogénéité des profils d'usagers. Tous n'ont pas le même rapport à la bibliothèque et n'y cherche pas la même chose : objectifs de la venue, durée du séjour, etc.

Pour cette enquête, l'utilisation de l'outil des cartes mentales ne semble par le plus efficace pour déterminer les lieux les plus fréquentés autour de la bibliothèque. En effet, les lieux les plus souvent cités comme étant visités avant ou après la venue en bibliothèque sont des lieux fréquentés quasi-hebdomadairement, tels que les commerces par exemple. Les enquêtés ne pensent pas à ce type de lieu quand ils se retrouvent devant la feuille blanche et privilégient les points de repères marquants (église, place, parc, etc.) dans leur dessin. Les questions posées lors de l'entretien semblent plus efficaces pour obtenir ce type d'information. On pourrait également envisager de présenter un plan du quartier aux personnes interrogées et leur demander d'entourer les lieux qu'ils fréquentent le plus avant ou après être venu en bibliothèque.

D'après l'enquête menée, les personnes interrogées ne semblent pas privilégier une bibliothèque par rapport une autre selon son voisinage. L'échelle d'étude est donc difficile à fixer. Les quelques comparaisons qui ont été tirées par les enquêtés montrent qu'ils privilégient une bibliothèque à une autre selon sa taille, son fond documentaire, son accueil ou son ambiance. Plusieurs usagers déclarent beaucoup aimer les bibliothèques de Marcq-en-Baroeul et de Lomme (qui fait désormais partie du réseau). Ces bibliothèques sont décrites comme modernes, agréables et « donnant envie de rester ». Aucun n'a évoqué les infrastructures situées dans le quartier de la bibliothèque comme atout, comme nous l'avions présumé dans notre hypothèse de départ suite aux différentes lectures effectuées. Ainsi, l'intérieur de la bibliothèque semble avoir plus d'incidence que l'organisation extérieure du quartier. Cependant comme nous avons pu le constater avec les usagers de Wazemmes, l'insécurité d'un quartier joue tout de même un rôle important et peut dissuader les usagers de venir. Certains enquêtés ont également évoqué leur réticence à aller dans certaines bibliothèques à cause des mauvais rapports avec un membre du personnel.

Les usagers viennent dans les bibliothèques de quartier car ce sont les plus proches de leur lieu de résidence mais apprécient également de pouvoir se rendre à la bibliothèque Jean Lévy qui est plus spacieuse et propose un plus grand choix de documents. Quelque soit l'environnement autour de la bibliothèque, ce n'est pas un certain type d'infrastructures ou l'architecture du bâtiment qui vont inciter les usagers à s'y rendre, mais bien ce qui est proposé à l'intérieur. Ces résultats ont été obtenus suite aux enquêtes menées dans les bibliothèques de Wazemmes et du centre-ville de Lille. Ils restent néanmoins à approfondir en ciblant plus

précisément chacune des catégories d'usagers. Une étude plus poussée sur l'incidence de la gratuité et des plages d'horaires d'ouverture des bibliothèques sur les habitudes de fréquentation pourrait compléter et ces premiers résultats.

Conclusion

Le travail fourni a permis dans un premier temps de constituer une base de données spatiale des différents lieux de la MEL. Il a également permis de tester l'utilisation d'outils habituellement utilisée en sociologie, les cartes mentales et entretiens, pour compléter des analyses spatiales.

L'étude menée apporte ainsi quelques éléments de réflexion sur la pertinence de la méthodologie de l'analyse cartographique et plus particulièrement sur le choix des données et de l'échelle d'étude. L'approche cartographique a pour objectif d'expliquer l'attractivité qu'exerce une bibliothèque par rapport à une autre à partir de l'analyse des interactions entre les différents lieux fréquentés par les citoyens de la Métropole Européenne de Lille. Les premiers résultats, confrontés à des entretiens menés auprès des usagers de différentes bibliothèques municipales, ont permis de mettre en évidence une réalité autre que celle qui avait été présumée. Plusieurs bibliothèques présentant une organisation de quartier similaire peuvent avoir des taux de fréquentation différents, et inversement, des bibliothèques situées dans des quartiers aux organisations spatiales différentes peuvent fonctionner en terme de fréquentation aussi bien l'une que l'autre.

Nous sommes partis d'hypothèses pour mettre en place une méthodologie d'analyse spatiale que nous avons ensuite comparée aux réponses d'entretiens des usagers. Au vu des premiers résultats, l'hypothèse de départ mériterait d'être affinée afin de considérer d'autres facteurs liés aux déplacements des usagers tels que les horaires d'ouverture des différents lieux ou les caractéristiques sociologiques des usagers. Il serait aussi intéressant de dégager des comportements spatiaux par type d'usagers plutôt que d'essayer de tirer une généralisation. Creuser les liens entre les différents acteurs en prenant en compte dans l'étude l'influence des différents partenariats mis en place entre bibliothèques et autres structures (associations, maisons de quartiers, lieux culturels, écoles, etc.) sur les usagers et leur venue en bibliothèque apporterait également un éclairage nouveau sur les pratiques des usagers.

Bibliographie

ALLEN, Barbara, 2007. Le quartier à l'articulation d'enjeux spatiaux temporels. In : *Le quartier: enjeux scientifiques, actions politiques et pratiques sociales*. Paris : Éditions de la Découverte. Recherches.

Apur, 2015. *Grand Paris Express et lieux culturels*, [en ligne]. [Consulté le 14 mars 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.apur.org/etude/grand-paris-express-lieux-culturels>

ASSELIN, Emmanuelle, 2016. Evaluer l'impact de sa bibliothèque sur le territoire: mesurer la zone de chalandise ou rayonnement de sa bibliothèque. In : *Évaluer la bibliothèque par les mesures d'impacts*. Presses de l'Enssib. Villeurbanne. La boîte à outils, 37

BASSAND, Michel et GÜLLER, Peter, 2001. La dynamique des espaces publics. In : *Vivre et créer l'espace public*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

BERTRAND, Anne-Marie (éd.), 2001. *Les bibliothèques municipales et leurs publics: pratiques ordinaires de la culture*. Paris : Bibliothèque publique d'information, Centre Pompidou. Etudes et recherche.

BOUVIER, Laurent, AJAM et ROUX-FOUILLET, Jean-Paul, 2017. *Métropole Européenne de Lille. Etude de fréquentation et d'impact sur les horaires des bibliothèques*. Le troisième pôle – OUROUK – Skéma Conseil.

BiblioMEL, 2017. *Proposition scientifique* [en ligne], [Consulté le 14 mars 2017]. Disponible à l'adresse : <https://bibliomel.hypotheses.org/proposition-scientifique>

BREUX, Sandra, REUCHAMPS, Min et LOISEAU, Hugo, 2010. Apports et potentialités de l'utilisation de la carte mentale en science politique. *Transeo Review* [en ligne]. 2010. Figurer l'espace en sciences sociales, n° 2-3. [Consulté le 5 avril 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.transeo-review.eu/Apports-et-potentialites-de-l.html?lang=fr>

CAPEL, Horacio, 1975. L'image de la ville et le comportement spatial des citadins. *Espace géographique*. 1975. Vol. 4, n° 1, pp. 73-80. DOI 10.3406/spgeo.1975.1539.

CAUVIN, Colette, 1999. Pour une approche de la cognition spatiale intra-urbaine. *Cybergeog* [en ligne]. 27 janvier 1999. [Consulté le 27 mai 2017]. DOI 10.4000/cybergeog.5043. Disponible à l'adresse : <http://cybergeog.revues.org/5043>

CHARRON, Mathieu et SHEARMUR, Richard, 2005. Distances, interactions et analyse spatiale de la ville : le cas de Montréal. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*. 2005. Vol. avril, n° 2, pp. 163. DOI 10.3917/reru.052.0163.

COLLECTIF DEGEYTER, 2017. *Sociologie de Lille*. La découverte. Paris.

DUCHARME, Francis, *Kevin Lynch, 1999 [1969], L'image de la Cité, trad - fducharme_lynch_image_cité.pdf* [en ligne]. Disponible à l'adresse : http://latraversee.uqam.ca/sites/latraversee.uqam.ca/files/fducharme_lynch_image_cit%c3%a9.pdf

Enssib. Quel est le statut administratif des bibliothèques municipales? (établissements publics administratifs...?) |, [en ligne]. [Consulté le 9 juin 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.enssib.fr/content/quel-est-le-statut-administratif-des-bibliotheques-municipales-etablissements-publics>

FOURNAND, Anne, 2003. Images d'une cité. Cartes mentales et représentations spatiales des adolescents de Garges-lès-Gonesse / Images of a suburb. Mental maps and spatial representations of Garges-lès-Gonesse (France) teenagers. *Annales de Géographie*. 2003. Vol. 112, n° 633, pp. 537-550. DOI 10.3406/geo.2003.968.

FRANK L. D., PIVO G., 1994. Impacts of mixed use and density on utilization of three modes of travel : single-occupant vehicle, transit and walking, *Transportation Research Record*, 1466, 44-52.

GOBBO, Cécile, 2010. *Les petites bibliothèques publiques en milieu urbain*. Mémoire d'étude - Diplôme de conservateur des bibliothèques. Enssib.

GRAFMEYER, Yves, 2007. Le quartier des sociologues. In : *Le quartier: enjeux scientifiques, actions politiques et pratiques sociales*. Paris : Éditions de la Découverte. Recherches.

HUBERT, Jean-Paul, 2009. Dans les grandes agglomérations, la mobilité quotidienne des habitants diminue, et elle augmente ailleurs. *INSEE Première*. juillet 2009. N° 1252.

HUMAIN-LAMOUR, Anne-Lise, 2007. Le quartier comme objet en géographie. In : *Le quartier: enjeux scientifiques, actions politiques et pratiques sociales*. Paris : Éditions de la Découverte. Recherches.

LEHMAN-FRISCH, Sonia et CAPRON, Guénola, 2007. Le sentiment de quartier en milieu gentrifié : de San Francisco à Bogotá. In : *Le quartier: enjeux scientifiques, actions politiques et pratiques sociales*. Paris : Éditions de la Découverte. Recherches.

MEL, *Lieux d'exposition* [en ligne]. [Consulté le 14 juin 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.culture-lillemetropole.fr/home/lieux-culturels/lieux-dexposition.html>

LYNCH, Kevin, 1960. *L'image de la Cité*. Dunod.

MERLIN, P. et CHOAY, F., 1988. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. PUF, Paris.

Métropole Européenne de Lille, 2016 *Etude de fréquentation et d'impact portant sur l'adaptation des horaires d'ouverture de plusieurs groupements de bibliothèques / médiathèques*.

MITTERMEYER, Diane, 2004. La bibliothèque publique comme lieu citoyen : variations sur un thème. *Documentation et bibliothèques*. octobre 2004. Vol. 50, n° 4, pp. 265-272.

Observatoire de la lecture publique - Ministère de la Culture et de la Communication, [en ligne]. [Consulté le 14 juin 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Thematiques/Livre-et-Lecture/Bibliotheques/Observatoire-de-la-lecture-publique>

OBSERVATOIRE PERMANENT DE LA LECTURE PUBLIQUE À PARIS et MÉDIADIX (NANTERRE), 2005. *Publics: quelles attentes?*. Paris : Editions de la Bibliothèque publique d'information Centre Pompidou.

PEREC, Georges, 2010. *Espèces d'espaces*. Nouv. éd. rev. et corrigée. Paris : Éd. Galilée. Collection l'espace critique.

PINARD, Joëlle, 2009. Créer une bibliothèque projet culturel et projet spatial. *Lire en Drome* [en ligne]. septembre 2009. Vol. Hors-Série. [Consulté le 29 mars 2017]. Disponible à l'adresse : <http://mediatheque.seine-et-marne.fr/library/creer-une-bibliotheque---drome>

POISSENOT, Claude, 2010. La fréquentation en questions. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*. 2010. N° 5, pp. 67-72.

POUYANNE, Guillaume, 2004. The influence of urban form on travel patterns. An application to the metropolitan area of Bordeaux, 44th Congress of the European Regional Science Association: Regions and Fiscal Federalism, 25th - 29th August 2004, Porto, Portugal

PUMAIN, Denise, SAINT-JULIEN, Thérèse, DUMAS, Eugénie et MATHIAN, Hélène, 2001. *Les interactions spatiales: flux et changements dans l'espace géographique*. Paris : Armand Colin.

PUMAIN, Denise et SAINT-JULIEN, Thérèse, 2008. *L'analyse spatiale. Localisations dans l'espace*. Paris : A. Colin. Coursus.

ROULIER, Frédéric, 2009. Une méthode pour agréger les localisations cognitives : les moyennes sur listes chaînées de points. *Cybergeo* [en ligne]. 24 novembre 2009. [Consulté le 28 mai 2017]. DOI 10.4000/cybergeo.22763. Disponible à l'adresse : <http://cybergeo.revues.org/22763>

ROWNTREE, Bob, 1997. Les cartes mentales, outil géographique pour la connaissance urbaine. Le cas d'Angers (Maine-et-Loire). *Noroi*. 1997. Vol. 176, n° 1, pp. 585-604. DOI 10.3406/noroi.1997.6823.

SERVET, Mathilde, 2010. Les bibliothèques troisième lieu. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*. 2010. N° 4, pp. 57-63.

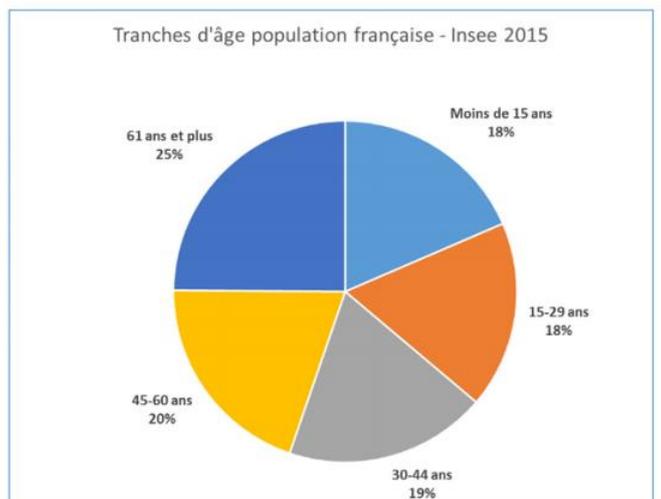
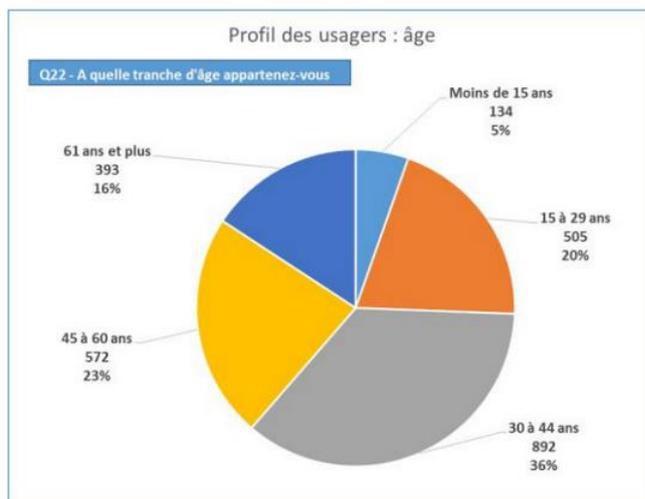
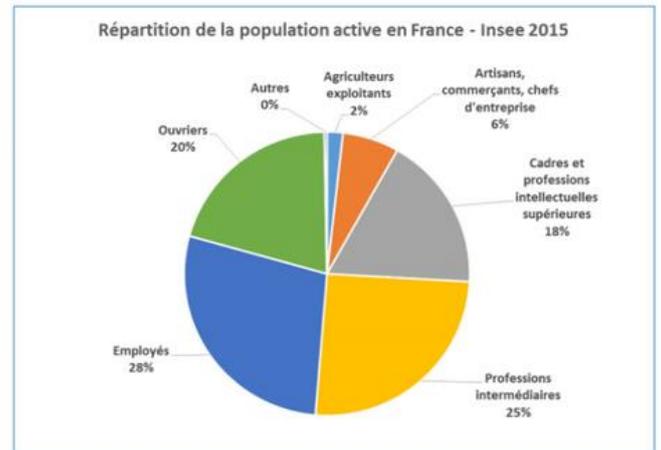
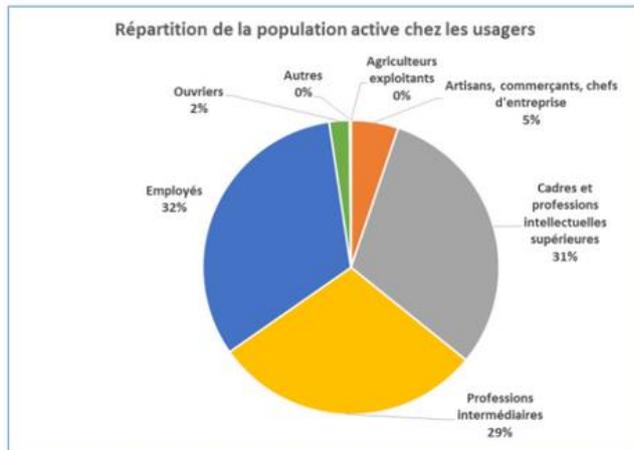
TAPIA-VILLAREAL, Irving, MADRE, Jean-Loup et BUSSIÈRE, Yves D., 2013. Le plafonnement de la mobilité des citoyens : changements de comportement ou effets de structure ? : Le cas de Lille. *Espace populations sociétés*. 1 juillet 2013. N° 2012/3, pp. 117-134. DOI 10.4000/eps.5143.

YVES, Alix, 2005. L'enquête sur le public des bibliothèques de la Ville de Paris. Juin 2003. In : *Publics : quelles attentes ? Bibliothèques : quelles concurrences ?* [en ligne]. Éditions de la Bibliothèque publique d'information. pp. 25 - 28. Paroles en réseau. [Consulté le 23 mai 2017]. ISBN 2-84246-090-1. Disponible à l'adresse : <http://books.openedition.org/bibpompidou/828>

Zones de chalandise, zones isochrones et zones d'isodistance, 2012. *owlapps* [en ligne]. [Consulté le 14 juin 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.owlapps.net/articles/zones-de-chalandise-zones-isochrones-et-zones-disodistance>

Annexes

Annexe 1: Répartition de la population active chez les usagers et du profil des usagers en comparaison avec la composition de la population française (CSP et âge)



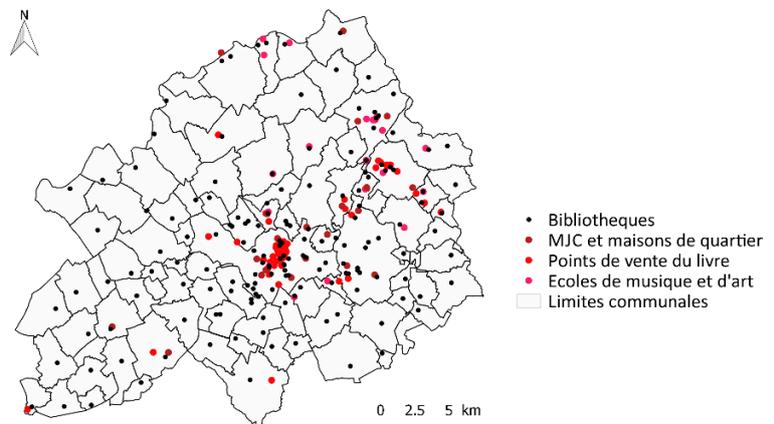
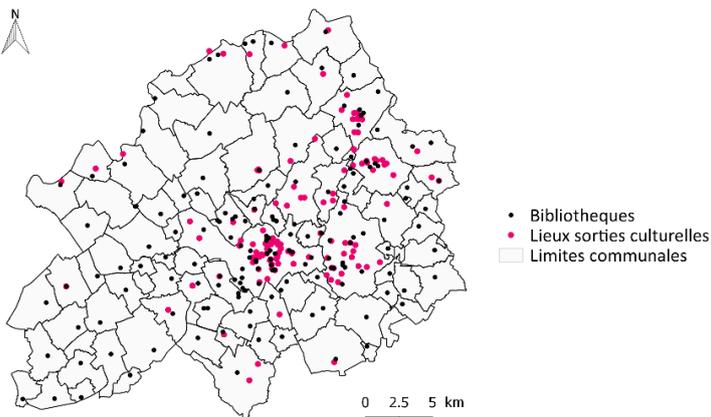
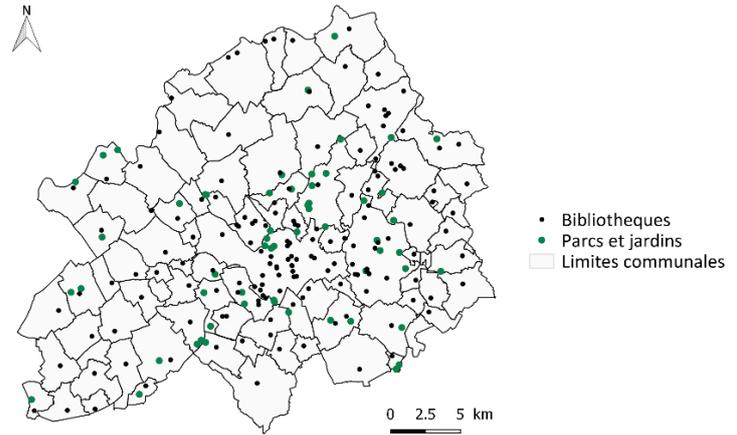
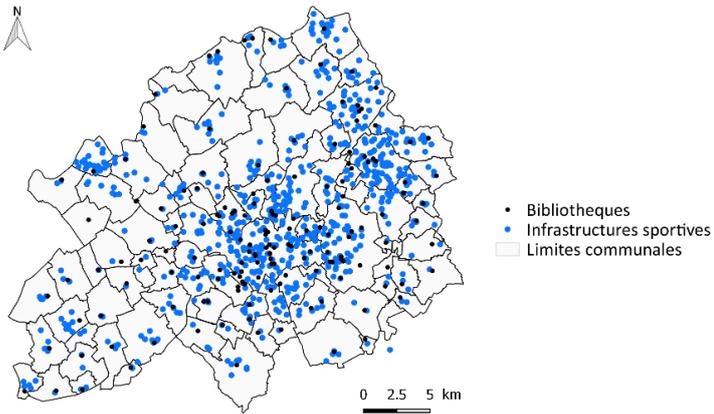
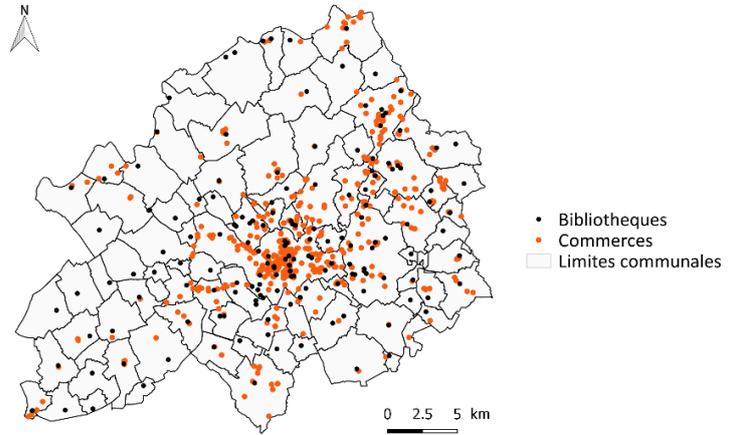
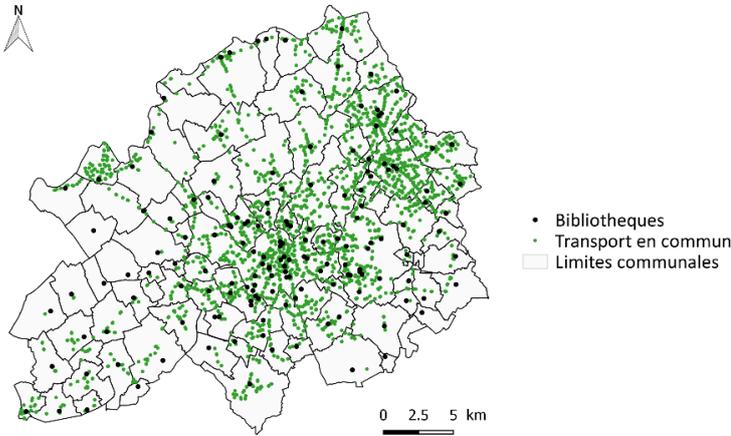
Source : *Etude de fréquentation et d'impact portant sur l'adaptation des horaires d'ouverture de plusieurs groupements de bibliothèques / médiathèques*. Rapport de la MEL

Annexe 2 : Fournisseurs des données géographiques utilisées dans le cadre de l'étude

	Réseau à suivre	Open Data MEL	Service SIG de la MEL	lillemetropole.fr	OpenStreet Map	Membres du projet LivreEtLecture	Recherches Web	SNCF	FINES
Bibliothèques	X	X				X			
Transport en commun		X						X	
Parkings		X			X				
Lieux sortie culturelle (cinéma, salles d'exposition, salles de spectacle)		X	X	X	X				
Lieux de pratique culturelle (MJC, maisons de quartiers, points de vente du livre)					X	X	X		
Parcs et jardins			X						
Lieux d'enseignement			X						
Infrastructures sportives			X						
Bureaux de poste		X							
Pharmacies									X

NB : Les données quantitatives de l'activité des bibliothèques sont quant à elles toutes issues de l'enquête annuelle auprès des bibliothèques municipales, fournies par l'Observatoire de la Lecture Publique ou par le réseau des bibliothèques de Lille.

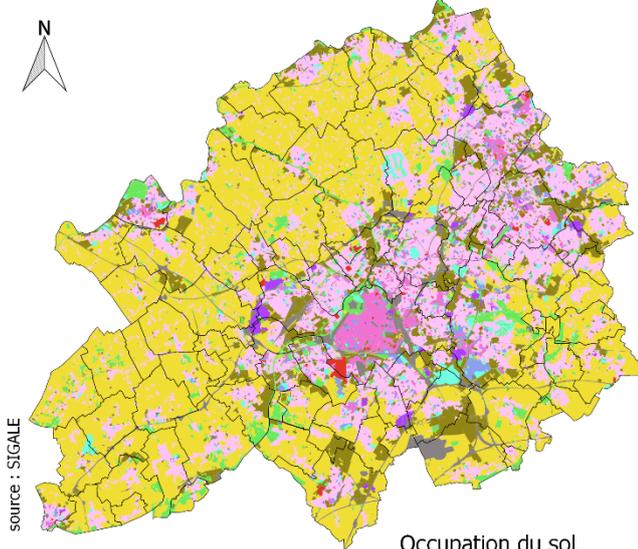
Annexe 3: Répartition géographique des différents lieux d'intérêt : réseau de transport en commun, commerces, infrastructures sportives, parcs et jardins, sorties culturelles, pratiques culturelles



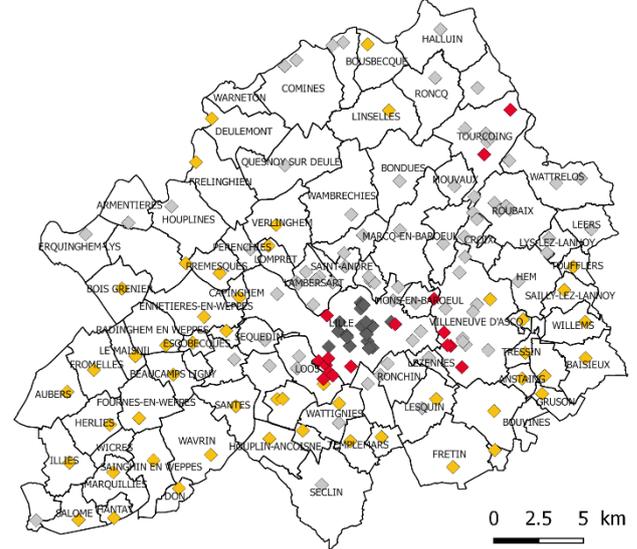
On remarque une concentration des activités plus importante le long de l'axe Lille-Tourcoing sauf pour les parcs et jardins

Annexe 4: Cartographie de l'occupation du sol sur le territoire de la MEL et typologie des bibliothèques selon la densité d'urbanisation

Cartographie de l'occupation du sol de la Métropole Européenne de Lille



Typologie des bibliothèques selon l'occupation du sol dominante dans un rayon de 800m



Occupation du sol

- Zones agricoles
- Zones commerciales
- Hopital
- Zones industrielles
- Scolaire
- Sols artificialisés
- Sport
- Urbain dense
- Urbain peu dense
- Végétation

Typologie de bibliothèques selon l'occupation du sol dominante:

- ◆ Bibliothèques rurales
- ◆ Bibliothèques de zone urbaine peu dense
- ◆ Offre de services importante à proximité (hôpital, écoles, sport)
- ◆ Bibliothèque de zone urbaine dense

La classification hiérarchique en composantes principales (HCPC) réalisée révèle la distinction de quatre grands types de bibliothèques catégorisés selon l'occupation du sol dominante dans un rayon de 800m comme suit :

- Les bibliothèques rurales
- Les bibliothèques situées à proximité d'une offre de services importante : établissements scolaires, infrastructures sportives, zone hospitalière
- Les bibliothèques de zones urbaines denses
- Les bibliothèques de zones urbaines peu denses

On observe que la majorité des bibliothèques en milieu rurales se situent dans les couronnes ouest et sud de la MEL. Toutes les bibliothèques du réseau de Lille sont situées en milieu urbain dense et devraient donc être situées dans des territoires aux dynamiques similaires (même type d'infrastructures dans le voisinage, même type d'offre de services, etc.)

Annexe 5: Script R permettant de géocoder les données géographiques

```
1 rm(list = ls())
2 wd = "C:/Users/Anne-So/Documents/Stage_M2/Donnees/Lieux_culturels"
3 setwd(wd)
4
5 library(ggmap)
6
7 tab = read.csv("MJC.csv",sep=";") #lecture fichier excel des bibliothèques
8 MJC = data.frame(tab)
9
10
11 MJC$adr = with(MJC,paste(Adresse,Commune,sep=",")) # fusion adresse et nom de la ville et création nouvelle colonne
12 mjcgeo = geocode(MJC$adr, output = "latlon") #attribution des coordonnées géographiques à partir de l'adresse
13 mjcgeo = cbind(MJC,mjcgeo) #ajout de la colonnes contenant les coordonnées géographiques
14
15 write.csv(mjcgeo, file="mjc_geocode.csv") #export en csv
16
17
```

Questionnaire : (+ noter sexe, tranche d'âge, jour de la semaine et heure de l'entretien)

Possédez-vous un abonnement dans cette bibliothèque ? Depuis combien de temps ?

Venez-vous souvent dans cette bibliothèque ? A quelle fréquence (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle, etc.) ?

Votre venue à la bibliothèque aujourd'hui était-elle planifiée ou êtes-vous venu(e) à l'improviste ?

Par quel moyen de transport êtes-vous venu ?

Combien de temps êtes-vous prêt à marcher pour vous rendre à la bibliothèque la plus proche de vous ?

Que venez-vous y faire ?

Comment qualifieriez-vous cette bibliothèque : grande, moyenne, petite.

Êtes-vous venu seul ou accompagné ? Si accompagné, de qui ?

Quel jour de la semaine venez-vous préférentiellement ? Pourquoi ? (objectif : étudier s'il y a un lien avec les activités pratiquées en dehors des bibliothèques)

Habitez-vous dans le quartier ? Depuis combien de temps ? (objectif : indice pour la suite de l'entretien sur l'exhaustivité / complexité du dessin réalisé)

Comment trouvez-vous l'accessibilité de la bibliothèque ? (signalétique, transport, stationnement...)

+ pour les enquêtes dans la bibliothèque de Templemars: allez-vous dans d'autres bibliothèques du réseau des bibliothèques du Mélançois ?

Exercice de carte mentale :

Pourriez-vous « en partant de la localisation de la bibliothèque dessiner le plan du quartier dans lequel elle se situe ? »

Quand l'enquête finit de dessiner ou s'il semble bloqué :

Quel chemin utilisez-vous pour venir jusqu'ici ?

Quel est le chemin le plus pratique ? Quel est celui que vous préférez ? Pourquoi ?

Quels sont les **lieux où vous vous rendez régulièrement** ?

Est-ce que vous les fréquentez dans les mêmes plages horaires que votre venue à la bibliothèque ?

Avant et après être allé à la bibliothèque, **où** allez-vous ? Que faites-vous ? Est-ce une habitude ou exceptionnel ?

Fréquentez-vous d'autres bibliothèques ? Si oui lesquelles et pourquoi ?

Pourriez-vous **les placer** sur la carte ?

Pendant le dessin de la carte mentale du quartier, relever:

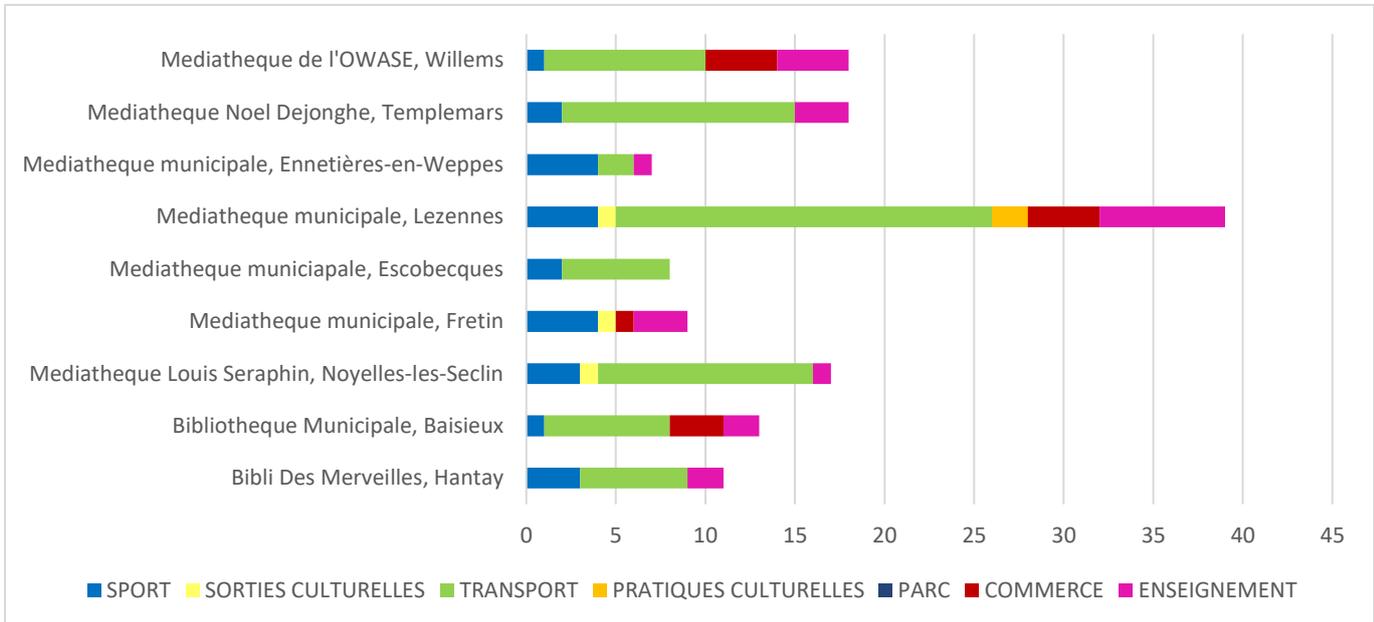
- La chronologie des éléments dessinés
- les limites de la carte (rue, quartier, ville...)
- les types de lieux représentés (selon typologie de l'analyse cartographique : transport, loisirs, enseignements, lieux culturels, etc.)
- l'emplacement de la maison de l'enquête ou non
- l'emplacement du lieu de travail de l'enquête ou non
- repérer les cheminements, les limites, les quartiers, les nœuds et les points de repère dessinés par l'enquête.

Annexe 7: Nombre d'infrastructures de chaque type dans un rayon de 800m autour des bibliothèques de la MEL

Taux d'emprunteurs actifs

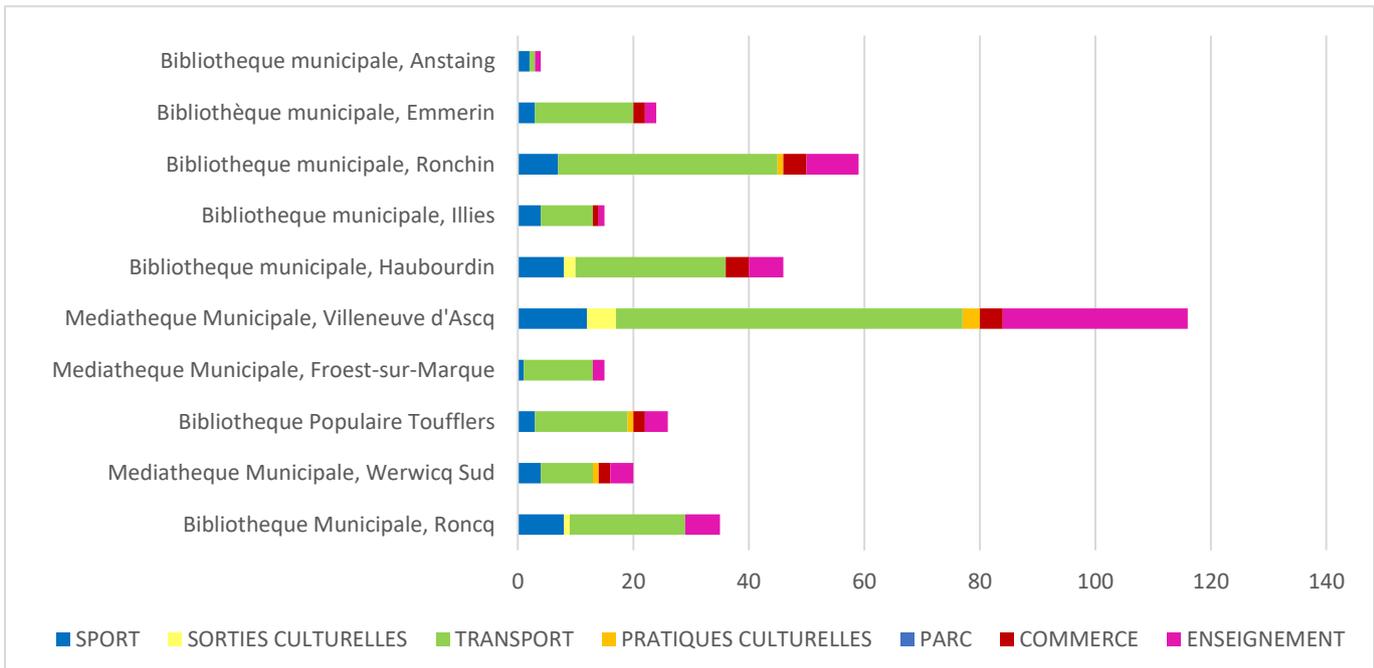
30%

21.5%



9.8%

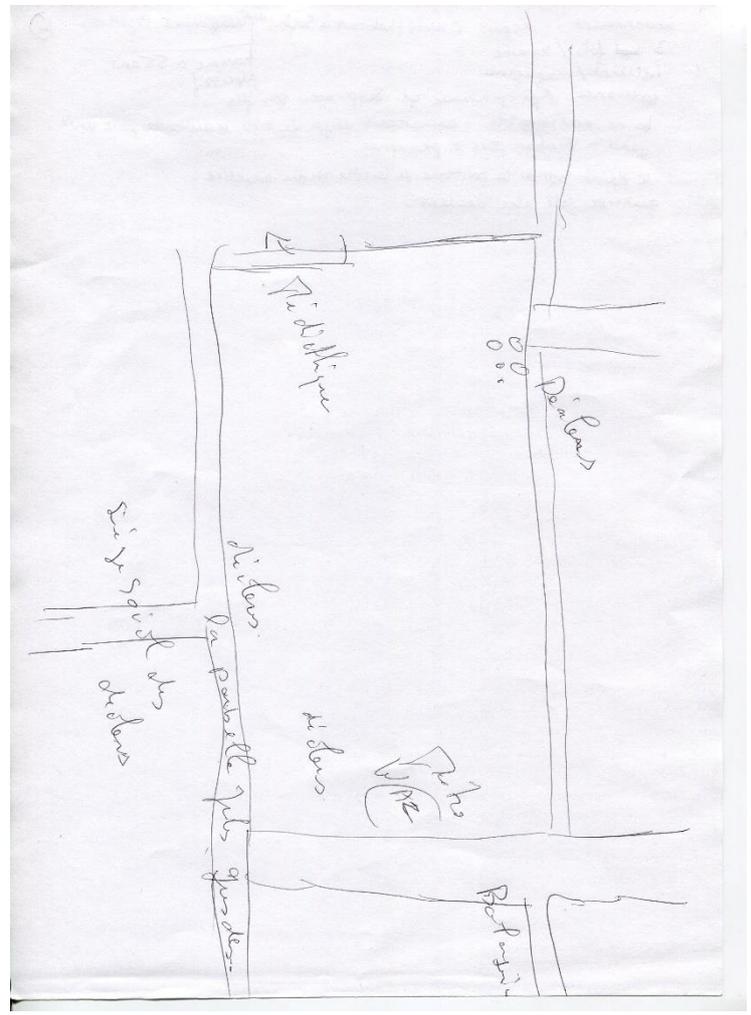
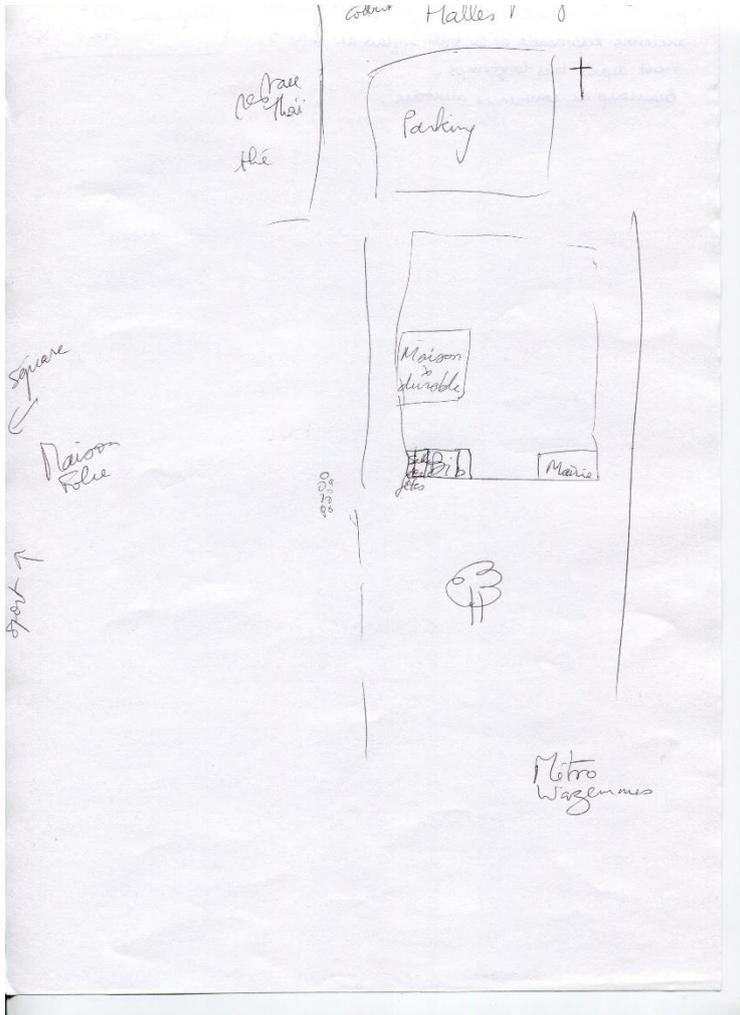
5.8%



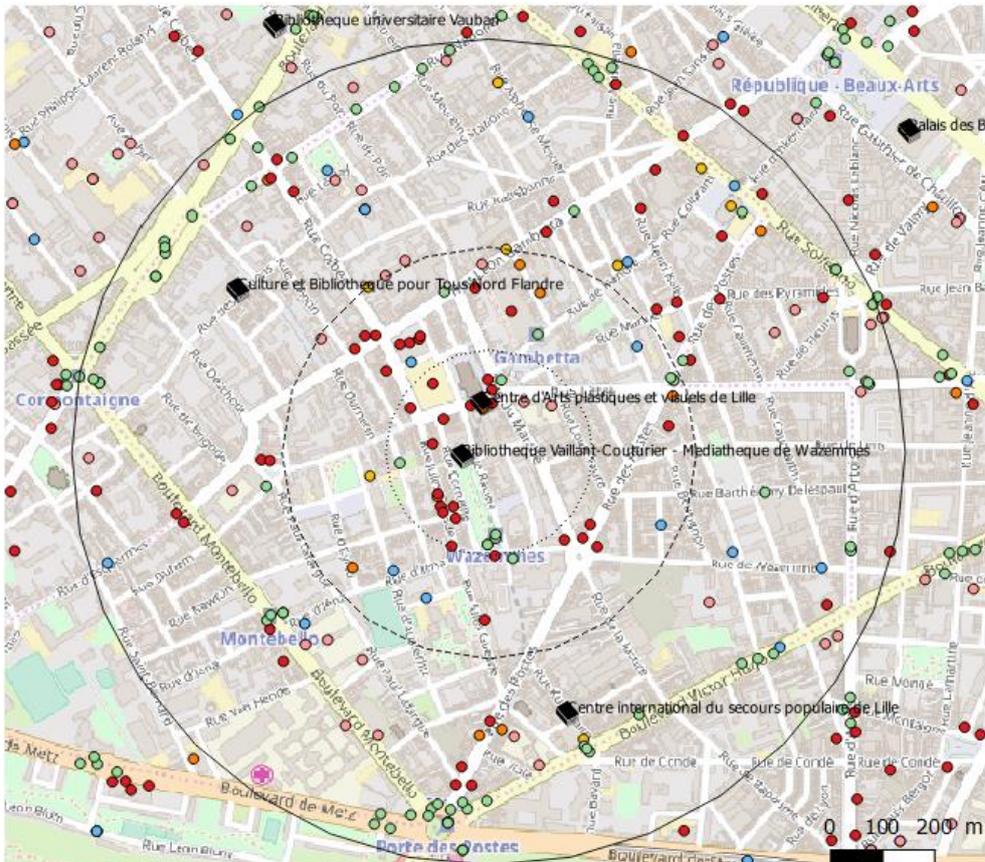
Annexe 8: Profil des usagers interrogés à Wazemmes

Numéro	Sexe	Tranche d'âge	Accompagné	Activité professionnelle	Expérience dans le quartier	Habitudes
1	H	13 ans	Seul	Collégien	2 ans	
2	F	40 ans	Seule	?	?	Grande lectrice. Fait des recherches à titre personnel + consultation internet
3	H	25 ans	Seul	Etudiant	10 mois	Va à la bibliothèque 3 fois / semaine pour travailler essentiellement + consulter
4	F	65 ans	Seule	Retraitée	Habite dans le quartier depuis 1994	Vient toutes les 2/3 semaines. En profite quand va chez le kiné
5	F	65 ans	Avec son mari	Retraitée, ancienne bibliothécaire	Habite depuis très longtemps dans le quartier	Se rend beaucoup dans les commerces alentour
6	H	55 ans	Seul	?	2 mois	Vient 2/3 fois par semaine. Consultation internet et magazine
7	F	25 ans	Seule	Professeure d'espagnol	Quelques mois	Vient toutes les semaines. Cherche livres espagnols + vient pour travailler
8	F	13 ans	Seule	Collégienne	Depuis toujours	Vient tous les jours. Vient après le collège en période scolaire
9	F	50 ans	Seule	?	Habite Vieux Lille	Vient pendant ses congés
10	H	42 ans	Seul	?	Depuis 6 ans	Emprunt DVD + consultation magazine. Fait ses courses après
11	F	60 ans	Seule	Retraitée	?	Pas d'autres activités avant / après la bibliothèque
12	F	40 ans	Seule	?	2-3 mois. Habite à Faches Thumesnil	Vient à la bibliothèque entre la sortie du travail (à Wazemmes) et le domicile
13	H	65 ans	Seul	Retraité	Habite maintenant à Boulogne sur Mer	Rend visite à sa mère dans l'EHPAD voisine
14	F	65 ans	Seule	Retraitée	Depuis 2-3 ans	Vient toutes les 3 semaines environ, le vendredi après-midi (jour de courses). Vient en voiture
15	F	30 ans	Avec ses 2 filles	?	Depuis 3 ans	Vient le mercredi après-midi. Venue en bibliothèque accompagnée d'une promenade avant ou après.

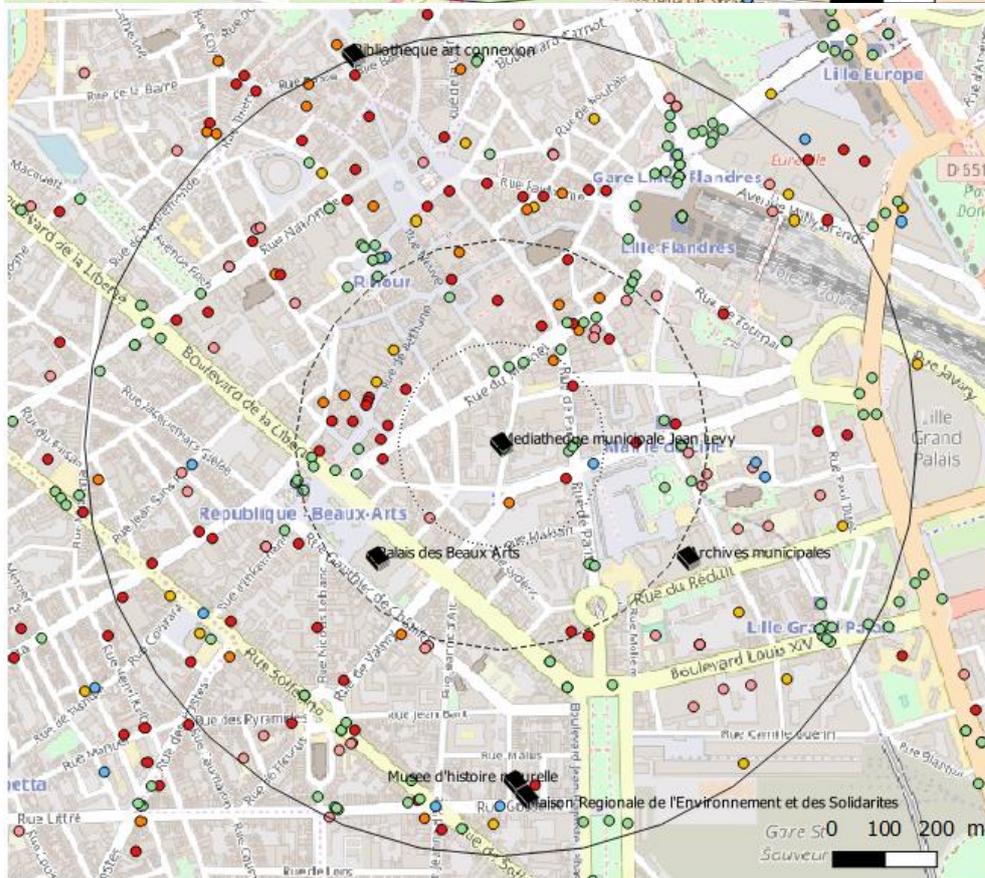
Annexe 9: Sketch Map des enquêtés 5 et 6 de la bibliothèque de Wazemmes



Annexe 10: Zone d'étude de 800m de rayon autour de la médiathèque municipale de Wazemmes (en haut) et de Jean Lévy (en bas)



-  Bibliothèques_MEL
-  Transport en commun
-  Commerce
-  Lieux pratiques culturelles
-  Lieux sorties culturelles
-  Equipements sportifs
-  Enseignement
-  200m
-  400m
-  800m





Diplôme : Ingénieur en Paysage
Spécialité : Paysage
Spécialisation: Géo-information Agriculture Paysage Environnement
Enseignant référent : M. Hervé Nicolas

Auteur : Anne-Sophie Onody

Date de naissance* : 31/05/1994

Nb pages : 41 pages **Annexes** : 8 pages

Année de soutenance : 2017

Organisme d'accueil : Laboratoire GERiiCO

Adresse :

Université Charles de Gaulle - Lille 3

Rue du Barreau

59650 Villeneuve d'Ascq

Maître de stage : M. Eric Kergosien

Titre français : Etude de l'influence de l'environnement spatial des établissements publics sur leur fréquentation : exemple du réseau de bibliothèques de la Métropole Européenne de Lille.

Titre anglais : Study of the influence of spatial environment of public places on their attractiveness : case of the library network in Lille Metropolitan area urban community.

Résumé (1600 caractères maximum) :

Les bibliothèques françaises connaissent depuis quelques années une baisse de fréquentation. La Métropole Européenne de Lille (MEL) n'échappe pas à ce phénomène. L'institution finance le projet *LivreEtLecture* qui a pour objectifs d'analyser les pratiques dans et en lien avec les bibliothèques et d'étudier le rôle social et institutionnel des bibliothèques aujourd'hui. Dans ce cadre, l'objectif de cette étude est d'analyser l'insertion du réseau des bibliothèques au sein d'autres types de lieux publics et d'en évaluer les conséquences sur la fréquentation des bibliothèques. Pour cela, nous avons compté le nombre de chaque type d'infrastructures à plusieurs échelles (rayons de 200m, 400m, 800m autour des bibliothèques) pour établir des 'signatures spatiales' que nous avons ensuite comparées entre elles selon le taux d'emprunteurs actifs des établissements. Les premiers résultats ne montrent aucune corrélation entre l'environnement spatial d'une bibliothèque et sa fréquentation. Pour affiner le choix des données utilisées et l'échelle d'étude, des entretiens sont menés auprès des usagers de différentes bibliothèques de la MEL.

Abstract (1600 caractères maximum) :

For years French libraries have experienced a decline of their attractiveness and so do the libraries in the Metropole Européenne de Lille (MEL). This institution finances the project known as *LivreEtLecture*, which aims to analyze practices of the library users and to study the social and institutional role of libraries. The objective of this study is to analyze the spatial integration of libraries into other types of public places and to evaluate the consequences on the use of libraries. For this purpose, we counted the number of each type of infrastructure within a radius of 200, 400 and 800 meters around the libraries to establish 'spatial signatures' which we compared to each other according to the rate of active borrowers of the institutions. The first results show no correlation between the spatial environment of a library and its attractiveness. Interviews are conducted with the library users from different municipalities in the MEL to refine the choice of the data used and the scale of our studies.

Mots-clés : Analyse spatiale, bibliothèques, SIG, bases de données

Key Words: Spatial analysis, libraries, GIS, database

