

**Quels déchets ménagers, pour quels territoires urbains?**

Analyse de deux secteurs lausannois et de la légitimité de mettre en place une campagne de sensibilisation intégrée du tri des déchets, grâce aux données issues des sacs-poubelle des ménages.

Audric Blanc

Sous la direction du Prof. Antonio Da Cunha





## Remerciements

En premier lieu, je tiens à témoigner mon entière gratitude à toutes les personnes ayant participé de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.

Je remercie plus particulièrement:

- > Le Professeur Antonio Da Cunha pour sa disponibilité et ses conseils et pour avoir accepté de suivre la réalisation de ce travail ;
- > Madame Corinne Costa, experte de mon mémoire et employeur durant les années 2012-2013, pour sa disponibilité et pour m'avoir donné envie d'approfondir la thématique des déchets ;
- > L'ensemble du corps enseignant, pour m'avoir fourni un solide bagage théorique pour réaliser des analyses géographiques ;
- > Les employés des Archives de la ville de Lausanne, pour m'avoir aidé et éclairé, dans mes recherches historiques ;
- > Monsieur Christophe Leroy du Centre intercommunal de logistique (CIL) pour ses explications concernant l'organisation des collectes de déchets et les aspects légaux ;

Et finalement ma famille et mes amis pour leur disponibilité, leur serviabilité, leur soutien, leur présence qui m'ont permis de rire, rêver et voyager durant la rédaction de ce mémoire.

## **Résumé**

L'étude pratique réalisée traite de la question des déchets ménagers urbains et leurs caractéristiques en fonction des espaces dans lesquels ils s'inscrivent. Ceci, dans le but de savoir s'il est légitime de mener une campagne de sensibilisation intégrée aux enjeux particuliers des différents espaces urbains.

En mettant en lumière une méthodologie quantitative et qualitative, ce mémoire porte sur le processus de sélection de deux périmètres de travail, au sein de la capitale vaudoise : Lausanne, puis sur les analyses historiques et géographiques (géomorphologique, morphologique et démographique) pour finir sur une partie rudologique.

L'analyse géographique comporte plusieurs sous-chapitres analysant d'une part, le territoire (situation, affectation, occupation, diagnostic déchets et dynamique urbanistiques internes), la mobilité (accessibilité, limites et césures, ruptures internes, flux de mobilité) et d'autre part l'ambiance présente, au sein des espaces publics des deux secteurs (respectivement La Borde et Florimont).

La partie rudologique suivante permet de mettre en évidence le type de déchets trouvés dans les deux secteurs, à deux endroits différents lors des ramassages réalisés. Une analyse des résultats, des propositions d'actions et de sensibilisation concluent le travail.

## **Mots-clés**

Analyse géographique, rudologie, déchets ménagers urbains, valorisation des déchets, campagne de sensibilisation intégrée, Borde, Florimont, Lausanne.

## Sommaire

<b>1. Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Problématique</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1. Les déchets ménagers urbains</b> .....	<b>5</b>
2.1.1. La valorisation dans le cadre légal suisse, dans le canton de Vaud et à Lausanne .....	7
2.1.2. Les principaux outils .....	8
2.1.3. La situation à Lausanne .....	10
<b>2.2. Questions de recherche</b> .....	<b>12</b>
<b>2.3. Objectifs</b> .....	<b>13</b>
<b>2.4. Hypothèse</b> .....	<b>13</b>
<b>3. Méthodologie</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1. Choix du sujet</b> .....	<b>14</b>
<b>3.2. Choix du terrain d'étude</b> .....	<b>14</b>
<b>3.3. Analyse des secteurs</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4. Méthode de récolte et de tri des déchets ménagers</b> .....	<b>17</b>
<b>3.5. Méthode d'analyse des déchets</b> .....	<b>23</b>
<b>3.6. Conclusion</b> .....	<b>23</b>
<b>3.7. Difficultés rencontrées</b> .....	<b>24</b>
<b>4. Analyse historique des secteurs</b> .....	<b>26</b>
<b>4.1. Situation générale des deux secteurs d'étude</b> .....	<b>27</b>
<b>4.2. La Borde</b> .....	<b>28</b>
<b>4.3. Florimont</b> .....	<b>30</b>
<b>5. Analyse en chiffres des secteurs</b> .....	<b>34</b>
<b>5.1. La Borde</b> .....	<b>34</b>
<b>5.2. Florimont</b> .....	<b>35</b>
<b>5.3. En résumé et en comparaison</b> .....	<b>37</b>
<b>6. Analyse géographique des secteurs</b> .....	<b>38</b>
<b>6.1. La Borde</b> .....	<b>38</b>
6.1.1. Son territoire .....	38
6.1.1.1. Situation.....	38
6.1.1.2. Découpage du territoire .....	39
6.1.1.3. Affectation du territoire .....	39
6.1.1.4. Occupation du territoire .....	39
6.1.1.5. Diagnostic déchets.....	44
6.1.1.6. Dynamique urbanistique.....	46
6.1.2. Sa mobilité.....	49
6.1.2.1. Accessibilité générale du territoire .....	49
6.1.2.2. Accessibilité détaillée du territoire .....	50
6.1.2.3. Frontières, limites et césures.....	53
6.1.2.4. Ruptures internes .....	55
6.1.2.5. Flux de mobilité .....	58
6.1.3. Son ambiance dans l'espace public .....	59
6.1.3.1. Au sud-est .....	59
6.1.3.2. Au centre .....	60
6.1.3.3. Au nord .....	63
6.1.3.4. Les cheminements.....	64
<b>6.2. Florimont</b> .....	<b>66</b>
6.2.1. Son territoire .....	66

6.2.1.1. Situation.....	66
6.2.1.2. Découpage du territoire .....	67
6.2.1.3. Affectation du territoire .....	67
6.2.1.4. Occupation du territoire .....	67
6.2.1.5. Diagnostic déchets.....	70
6.2.1.6. Dynamique urbanistique.....	71
6.2.2. Sa mobilité.....	73
6.2.2.1. Accessibilité générale du territoire .....	73
6.2.2.2. Accessibilité détaillée du territoire.....	74
6.2.2.3. Frontières, limites, césures .....	75
6.2.2.4. Ruptures internes.....	78
6.2.2.5. Flux de mobilité .....	79
6.2.3. Son ambiance dans l'espace public .....	81
6.2.3.1. Sous-secteur 1.....	81
6.2.3.2. Sous-secteur 2.....	82
<b>7. Analyse rudologique.....</b>	<b>84</b>
<b>7.1. La Borde.....</b>	<b>85</b>
7.1.1. Premier ramassage .....	85
7.1.2. Second ramassage .....	89
<b>7.2. Florimont.....</b>	<b>93</b>
7.2.1. Premier ramassage .....	93
7.2.2. Second ramassage .....	97
<b>7.3. Analyse.....</b>	<b>101</b>
<b>7.4. Propositions d'actions .....</b>	<b>103</b>
<b>8. Conclusion .....</b>	<b>105</b>
<b>9. Bibliographie .....</b>	<b>107</b>
<b>10. Table des abréviations.....</b>	<b>113</b>
<b>11. Table des illustrations .....</b>	<b>114</b>
<b>12. Annexes.....</b>	<b>117</b>

# 1. Introduction

Le déchet et l'ordure sont une réalité objective. Ils représentent un miroir, une image des consommations en négatif et nécessitent, selon Gérard Bertolini, une lecture de l'envers et à l'envers des méthodologies ordinaires. Les déchets ménagers constituent une source d'information directe et s'avèrent être un indicateur d'actions économiques et de comportements sociaux réels individuels et collectifs. Ainsi, « dans une société en évolution multiple et contrastée, l'observation des rejets et de leurs espaces de localisation révèle l'expression visible de comportements non contraints. Si l'on accepte de dépasser une répulsion première, si l'on fait un effort considérable d'information diversifiée et changeante, si l'on établit une méthode d'observation et de mesure, si l'on s'ouvre à de nouvelles curiosités et à de nouvelles sympathies, alors le désordre apparent s'organise. La poubelle devient un miroir révélateur et un instrument continuellement accessible » (Gouhier, 1989 : 8). « La poubelle n'est sans doute pas polie, mais elle est franche » (Gouhier, 1989 : 7).

Par conséquent, elle met en exergue des attitudes et des habitudes quotidiennes de consommation et de tri fondamentales et des motivations dépourvues de dissimulations, pouvant varier en fonction des caractéristiques des sites (historiques, réglementaires, quantitatives et géographiques) (Bertolini, 2011 : 9).

Fort de ce constat, le présent travail, en analysant des lieux différents dans la ville de Lausanne, se veut essentiellement expérimental, impliquant certes une part importante de lectures en amont, liées à des thématiques diverses (déchets, réglementations, géographie, qualités environnementales) mais possédant des finalités intimement liées à la réalité du terrain et à sa quotidienneté.

Dès lors, le but est de révéler une part encore inconnue du territoire urbain et de transmettre une information nouvelle, grâce à une approche originale et pluridisciplinaire. Ainsi, il tente de mettre en évidence des comportements non apparents et de mobiliser une manière d'analyser un territoire, avec une lecture spécifique des espaces, de la société et de l'économie, tout en envisageant des actions intégrées permettant une optimisation des campagnes de sensibilisation et du bouclage du cycle de la matière, à l'intérieur des différents périmètres d'étude.

Afin d'atteindre cet objectif, une hypothèse principale de recherche peut être mise en avant. Ainsi, chaque espace génère différemment des déchets tant quantitativement que qualitativement en fonction de la variation des caractéristiques de son site et de sa situation.

Ainsi la morphologie d'un territoire ainsi que la forme du bâti ont une influence sur la nature des déchets produits. De plus, les facteurs identitaires et socio-économiques des populations résidentes engendrent également une variation. Dès lors, il peut sembler intéressant d'imaginer des actions spécifiquement adaptées aux secteurs.

Pour tenter de répondre à cette hypothèse principale, le travail s'articule comme suit :

- > Dans la première partie du travail, les aspects théoriques relatifs aux déchets ménagers, à leur réglementation en Suisse et dans le canton de Vaud ainsi qu'aux outils permettant leur gestion sont explicités. La commune de Lausanne en tant que terrain d'analyse, est mise en avant dans une description de sa situation, en relation avec la thématique des ordures ménagères urbaines.

- > Après avoir exposé la question de recherche et les objectifs du travail, une méthodologie détaillée est développée permettant de mettre en lumière le choix du sujet, du terrain d'étude à l'intérieur de la commune de Lausanne, ainsi que la manière dont les espaces sélectionnées sont analysés.
  
- > A la suite de cela, quatre analyses distinctes sont menées, mettant successivement l'accent sur les éléments historiques, quantitatifs, géographiques et rudologiques. Ceci débouche finalement sur des propositions d'actions intégrant les spécificités respectives des secteurs dans les campagnes d'information, afin de permettre une meilleure pénétration des messages et un probable changement des comportements.



## 2. Problématique

*« Le déchet n'est pas « un rien » ; c'est « un peut-être », si on lui donne sa chance d'exister ; c'est une affaire de lieu, d'époque, d'intelligence et d'imagination ; les rejets des uns font parfois la richesse des autres »*  
(Gouhier, 2001: 23)

### 2.1. Les déchets ménagers urbains

L'étude des déchets et de ses concepts dérivés est instituée dans le monde francophone par Jean Gouhier lors de la réalisation de sa thèse portant sur la géographie des déchets dès 1969. C'est ainsi qu'est née la rudologie, soit *« la science du déchet et de l'ordure, l'étude des biens exclus et rejetés »*. Celle-ci a notamment pu mettre en lumière une définition du déchet.

Ainsi, étymologiquement parlant, le mot *déchet* provient du terme *«dechiet»* qui est apparu entre 1328-1342. Ce nom détermine alors une *« quantité qui est perdue dans l'emploi d'un produit »*<sup>1</sup> et dont le propriétaire veut se débarrasser en le mettant hors de son espace de vie (Gouhier, 2001: 22). Plus particulièrement, pour la fraction des déchets ménagers urbains, la production émane du fonctionnement du ménage, soit selon le dictionnaire Larousse, d'une *« population, constituée par une ou plusieurs personnes (célibataire, famille, communauté) qui, quels que soient les liens qui les unissent, occupent un même logement à titre de résidence principale »* et qui se localisent dans un milieu fortement urbanisé, la ville.

À partir de cette définition, il est possible d'identifier et de mettre en exergue deux catégories de déchets faisant partie du même champ sémantique : *l'ordure* et le *rebut*, le vrai et le faux déchet.

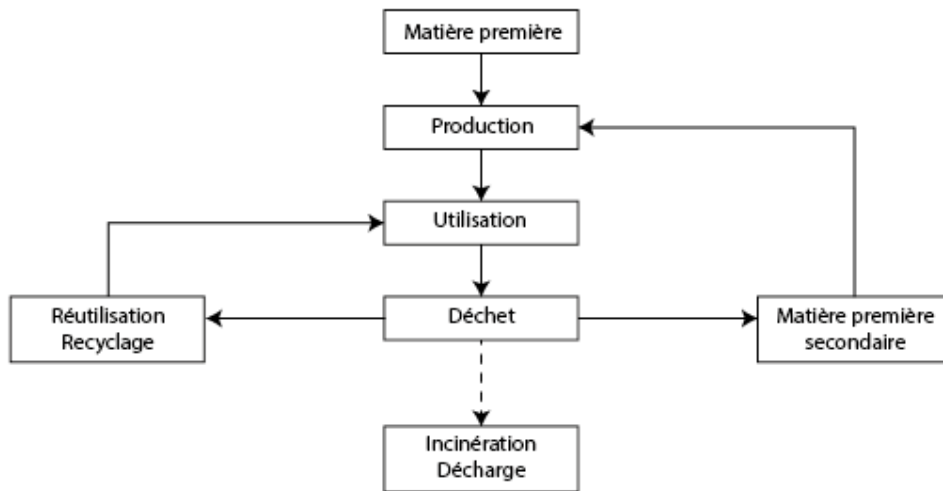
Le premier type décrit historiquement *« le dégoût, la puanteur, l'impureté : c'est l'immondice. C'est l'axe de l'ordure, de l'insulte et du mépris qui s'attache à l'animal immonde (le porc) consommateur occasionnel, aux salissures diverses de la rue, aux ruelles immondes, boueuses, noires, sinistres de la grande ville du XIX<sup>e</sup> siècle »*. (Ibid.)

La deuxième notion, qu'est le *rebut*, met en lumière la *« forme primitive du déchet »* caractérisée par une vision plus honorable provenant d'une déformation populaire du verbe *déchoir*. Ainsi, il faut entendre, ici, un bien marqué par la dévaluation, la dégradation et la déchéance. Celui-ci s'avère donc être plus précisément un *« pseudo-déchet »*, car il est *« sans valeur reconnue dans un système d'évaluation déterminé, mais doté d'une valeur potentielle exprimable dans d'autres conditions d'appréciation. (...) Un transfert positif est donc concevable dans un classement modifié ou différent »* (Ibid.).

Ainsi, le cycle de la matière met en pratique cette logique de *« transfert positif »* en misant sur la valorisation de produits en fin de vie, par la réintégration de la matière première secondaire dans le circuit de production, le recyclage et la réutilisation d'objet. Ce mécanisme permet une optimisation de l'utilisation des ressources naturelles au travers de la mise en place d'une logique systémique. Elle a pour conséquences vertueuses d'économiser des matières naturelles présentes en quantité limitée sur notre planète ainsi que de réduire la pollution émanant de l'incération ou du stockage en décharge des déchets ayant inéluctablement des impacts sur l'environnement.

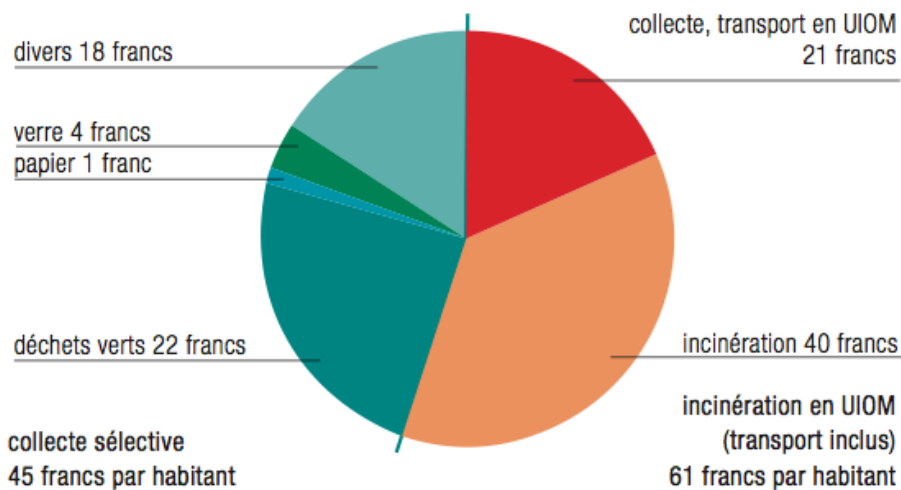
---

<sup>1</sup>Source : <http://www.cnrtl.fr/etymologie/d%C3%A9chet>



**Figure 1 : Schéma du cycle de la matière**

Voici un graphe, élaboré par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), résumant les coûts d'élimination des déchets ménagers par personne et par an. Les couleurs chaudes (rouge, orange) représentent les déchets incinérés dans une usine d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) alors que les couleurs froides (bleu, vert) représentent le coût pour des déchets valorisés.



**Figure 2 : Coûts de l'élimination des déchets ménagers par personne/an. Source : OFEV, 2009 : 37**

On constate, ainsi une différence des coûts significative d'environ 20 francs par habitant et par an, d'où l'enjeu économique de mettre en place des mécanismes de valorisation. En plus de la réduction des frais d'élimination, les avantages environnementaux du recyclage et de la valorisation de déchets (pression sur la ressource et externalités négatives) peuvent être prouvés par ces quelques exemples, tirés du Bulletin romand d'information sur la diminution et la gestion des déchets « Forum Déchets » n° 70 et 76, démontrant les avantages. Ainsi, le papier recyclé a une charge environnementale 3 à 5 fois inférieure à celle du papier à cellulose vierge certifiée Forest Stewardship Council (FSC)<sup>2</sup>. Une tonne de déchets

<sup>2</sup> Forest Stewardship Council (FSC) est une organisation non-gouvernementale, à but non lucratif et indépendante, qui a été créée pour promouvoir à travers le monde un mode de gestion responsable des forêts. Définition tirée de <http://www.fsc-schweiz.ch/fr>

verts produits plus du double d'énergie lors d'un processus de méthanisation que si ces végétaux étaient directement incinérés (658 kWh contre 298 kWh). Et finalement, la production de un kilogramme de PET (Polytéréphtalate d'éthylène) par un mécanisme de recyclage permet d'éviter l'émission de plus de trois kilogrammes de gaz à effet de serre, principalement du CO<sub>2</sub>.

Par conséquent, mêlant avantages financiers et écologiques par le « bouclage » du cycle de la matière, la valorisation des déchets possède des atouts de taille. En Suisse, le politique l'a rapidement compris et s'est doté dès 1983, d'une législation en la matière, comme on va le voir dans ci-dessous.

### **2.1.1. La valorisation dans le cadre légal suisse, dans le canton de Vaud et à Lausanne**

En Suisse, au vu du fédéralisme et du respect du principe de subsidiarité<sup>3</sup>, les trois niveaux politiques, respectivement la Confédération helvétique, les cantons et les communes ont mis en place une réglementation relative à la question de la valorisation des déchets. Dès lors, la Confédération édicte une législation-cadre tout en déléguant des tâches aux cantons, qui en font de même avec les communes. Au niveau de la Suisse entière, c'est la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) de 1983 qui fixe d'une part les compétences de la Confédération et des cantons (art. 41 LPE), mais également les collaborations (art 41a LPE) et la délégation des tâches (art. 43 LPE) possible pour la mise en œuvre de la loi. Ensuite, le canton de Vaud, en conformité avec le droit fédéral, a mis en place une loi sur la gestion des déchets (LGD) établissant également les compétences (art. 5 et 6 LGD) du Canton et des communes, la collaboration (art. 12 LGD) et la délégation possible des tâches (art. 14 et 15 LGD) avec les communes vaudoises et le Canton.

En ce qui concerne la valorisation, l'article 30 de la LPE est la base réglementaire. Ainsi l'alinéa 2 établit que « *les déchets doivent être valorisés dans la mesure du possible* » (LPE, 1983 : 14). Pour permettre ceci, les articles 30b et d traitent de la question de la mise en place de collecte sélective et de processus de valorisation pour « *des déchets dont la valorisation est jugée appropriée ou qui doivent être traités séparément* » (LPE, 1983 : 15) « *si cela est économiquement supportable et plus respectueux de l'environnement* » (LPE, 1983 : 15). Ainsi, quand cela est techniquement possible et rentable, des filières de recyclage se développent pour éviter l'incinération ou le stockage définitif.

En outre, les produits issus de la valorisation peuvent, selon l'art. 30d lit. b LPE, être favorisés par la mise en place de restriction d'utilisation « *de certains matériaux et produits, si cela permet d'accroître les débouchés pour des produits d'un usage équivalent qui sont produits à partir de déchets valorisés, sans pour autant entraîner des coûts supplémentaires et des pertes de qualité importants* » (LPE, 1983 : 16).

Pour donner plus de précision à ce texte de loi très général, la Confédération a édité une ordonnance d'application à la LPE portant plus précisément sur le traitement des déchets (OTD) dès 1990. Ainsi, l'art. 6 portant sur la question des déchets urbains stipule que « *les cantons veillent à ce que les déchets urbains valorisables, tels le verre, le papier, les métaux et les textiles, soient dans la mesure*

---

<sup>3</sup> Il s'agit d'une « une maxime politique et sociale selon laquelle la responsabilité d'une action publique, lorsqu'elle est nécessaire, doit être allouée à la plus petite entité capable de résoudre le problème d'elle-même ». Définition tirée de [http://fr.wikipedia.org/wiki/Principe\\_de\\_subsidarite%C3%A9](http://fr.wikipedia.org/wiki/Principe_de_subsidarite%C3%A9)

du possible collectés séparément et valorisés » (OTD, 1990 : 3) en encourageant également, selon l'art. 7, « la valorisation des déchets compostables par les particuliers eux-mêmes, notamment par le biais d'informations et de conseils. » (OTD, 1990 : 3)

Au niveau du canton de Vaud, la loi sur la gestion des déchets l'art. 2 al. 2 définit le processus d'élimination des déchets, qui « comprend leur valorisation ou leur stockage définitif, ainsi que les étapes préalables que sont la collecte, le tri, le transport, le stockage provisoire et le traitement ». Mais c'est l'article 4, avec la mise en place de plan de gestion des déchets que le Canton se donne les moyens de « fixer les principes régissant les modes de gestion des déchets, et en particulier la prévention de la production de déchets, le tri des déchets en vue de leur valorisation » (LGD, 2006 : 2) tout en confiant la tâche de la gestion des déchets urbains, selon l'art.14 LGD, aux communes, qui doivent organiser « la collecte séparée des déchets recyclables, en créant des centres de ramassage de ces matériaux ou par toute autre disposition adéquate » (LGD, 2006 : 5).

Ainsi, la commune de Lausanne, dans son règlement sur la gestion des déchets nouvellement actualisé, s'est fixée comme principe (art. 2 dudit règlement) d'avoir une « gestion des déchets respectueuse de l'environnement, qui s'inscrit dans une stratégie de préservation des ressources naturelles et qui tient notamment compte de l'entier du cycle de vie des matières » (Règlement communal sur la gestion des déchets, 2012 :1). Ainsi, elle table sur le recyclage des « matériaux, par la mise en place d'infrastructures efficaces de collecte et de tri répondant aux besoins des utilisateurs dans les limites des contraintes techniques, économiques et écologiques » et par la valorisation « des matières, par l'acheminement vers des filières appropriées de recyclage ou d'incinération » (Ibid.). Par conséquent, l'art. 3 al. 2 lit. b du règlement communal précise la nature des déchets urbains valorisables tels que « le verre, le papier, le carton, les déchets organiques, l'huile végétale, les textiles, les métaux, certains plastiques » tout en mettant l'accent sur le fait qu'ils « doivent être collectés séparément en vue d'être réutilisés, recyclés ou traités, dans la mesure où une filière appropriée existe » (Ibid.).

Finalement, c'est après avoir défini ses compétences et ses tâches, que la Commune met en lumière à l'art. 8 al. 1, les devoirs des détenteurs de déchets, maillons essentiels de la valorisation. Dès lors, conformément aux directives en vigueur et pour rendre possible un recyclage optimal, « les détenteurs doivent séparer les déchets à la source, de telle manière que les déchets réutilisables ou valorisables puissent être réutilisés ou valorisés » (Règlement communal sur la gestion des déchets, 2012 :3).

### **2.1.2. Les principaux outils**

Lucien Yves Maystre et al., dans l'ouvrage « Déchets urbains, Nature et caractérisation » définissent et identifient les outils favorisant le tri des déchets à l'échelle du ménage comme étant des « instruments de gestion qui exercent sur le producteur de déchet une pression dans le but de l'inciter à un certain comportement (non-mélange à la source, utilisation des collectes sélectives). Celui qui n'adopte pas le comportement auquel la mesure l'incite est pénalisé financièrement (amende, non-remboursement du dépôt). » Actuellement, il est possible de mettre en évidence 5 outils couramment utilisés dans la gestion des déchets.

<b>Outils</b>	<b>Descriptions</b>
Les infrastructures de collecte sélective	Elles sont mises en place au sein de la ville par l'installation de déchetteries fixes ou mobiles, de points de collectes répartis dans les quartiers ou encore de tournées particulières pour les différents types de matière récoltée (récolte porte-à-porte du verre, papiers/cartons, végétaux).
La taxe d'élimination ou de recyclage anticipée	Il s'agit d'une certaine somme qui est prélevée, <i>de facto</i> , lors de l'achat d'un produit, qui en fin de vie, nécessite un traitement particulier. Ainsi ce montant sert à financer soit l'élimination adéquate dudit déchet ou alors sa valorisation par un procédé de recyclage ou d'extraction de matière première secondaire.
La consigne	Lors du passage en caisse d'un magasin, le consommateur paie automatiquement un montant sur les produits avec un potentiel de revalorisation élevé, qu'on appelle plus précisément un dépôt. Ce dernier lui sera rendu s'il rapporte le bien lorsqu'il est en fin de vie afin d'être réintégré dans le cycle de la matière.
La taxe au sac	Cet instrument coercitif consiste à faire payer au producteur de déchets une taxe proportionnelle au volume de déchets produits. Les rebuts qui ne sont pas collectés de manière sélective doivent être jetés uniquement dans les sacs à ordures ménagères officiels, c'est-à-dire estampillés d'un signe distinctif ou dans des sacs ordinaires portant une vignette autocollante. Ces produits taxés sont mis en vente par les communes, l'association de communes ou le concessionnaire. La bonne efficacité de cette mesure est intimement liée à une offre suffisante en infrastructures de collectes sélectives dans les quartiers, qui permettent la récolte des différents types d'ordure triable à la source. En outre, il est utile, avec l'instauration de ce genre de taxes, de mettre en place, des mesures de contrôle et de verbalisation, en cas de non-respect ou de comportements abusifs.
La taxe au poids	Ce système contraignant a pour but de prélever un montant proportionnel au tonnage des déchets produits. Ceux-ci sont collectés exclusivement dans des conteneurs standardisés équipés d'un support de données qui permet au camion de ramassage d'identifier directement le numéro du producteur. La pesée des déchets se fait de manière dynamique par le bras élévateur du camion pendant et après la vidange du conteneur dans la benne du véhicule. Finalement, les données sont enregistrées sur le système informatique de la gestion des déchets, puis le service est facturé au poids aux différents ménages. Comme pour la taxe au sac, l'efficacité de cet outil dépend non seulement de l'offre en infrastructures de collectes sélectives disponibles dans les quartiers qui permettent la récolte des différents types d'ordures triables à la source, mais également de l'instauration de dispositif de contrôle et de verbalisation comme « garde-fou ».

**Tableau 1: Mesures incitant au tri des déchets. Source : Maystre et al., 1994 : 136**

Pour la mise en place de l'ensemble de ces mesures, il est nécessaire, pour une plus grande efficacité, de lancer parallèlement des campagnes d'information directement sur le terrain et de fournir une documentation adéquate à l'ensemble des producteurs de déchets. Ceci, dans le but d'accompagner les gens progressivement dans leur changement de comportement, pour permettre d'optimiser le tri des déchets et pour toucher le plus grand nombre de personnes. C'est pour cela qu'à toutes les échelles de gestion politique (Confédération : art. 6 LPE, art. 4 OTD ; canton de Vaud : art. 7 LGD ; Lausanne : art. 5 du règlement communal sur la gestion des déchets), de tels articles de loi ont été mis en place pour que « *les services spécialisés de la protection de l'environnement informent les particuliers et les autorités sur les possibilités de réduire les déchets, notamment d'éviter leur production et de les valoriser, en les conseillant, le cas échéant* » (OTD, 1990 :2).

### 2.1.3. La situation à Lausanne

Avec la mise en place d'une véritable structure légale pour la valorisation des rebuts dès 1983, la Suisse se rend compte des enjeux de l'usage des déchets en tant que véritable gisement de matière première. La majorité des communes du canton de Vaud, dont Lausanne, s'est contentée, jusqu'à la fin de l'année 2012, de financer l'organisation du traitement des déchets par l'impôt et de mettre en place une offre de collecte sélective, en installant des déchetteries, des points de collectes et des collectes porte-à-porte. Ceci a permis, en effet, de donner la possibilité aux habitants de ne pas mélanger, à la source, les matières valorisables et de trier les différents types de déchets, pour leur réintroduction dans le cycle de la matière. Malgré les fréquentes campagnes d'information à large spectre diffusées à Lausanne et dans tout le Canton, mettant en exergue l'importance du tri des ordures à la source, les chiffres de la collecte séparative dans la capitale vaudoise stagnaient autour des 43%, selon les statistiques fournies par le Centre intercommunal de logistique (CIL) pour ces trois dernières années. Ceci s'explique notamment par le fait qu'aucune taxe causale (principe de pollueur-payeur), pénalisant financièrement le producteur de déchets, n'était directement imposée, dans la majorité des communes vaudoises, sur les ordures mises en vrac et non triées dans les sacs. Ainsi, rien ne faisait réellement pression sur le producteur pour le faire changer de comportement et lui faire « sortir » les matières recyclables de son sac-poubelle noir. Bien que ceci ne soit pas conforme à la législation fédérale (art. 2 LPE) en vigueur depuis 1983, le canton de Vaud a attendu le 1<sup>er</sup> janvier 2013 pour adapter sa loi sur la gestion des déchets (LGD). Dès lors, il s'est doté d'un cadre légal obligeant les communes d'instaurer une taxe sur les ordures ménagères mélangés et matériellement non valorisables pour financer, selon le principe du pollueur-payeur, les coûts de l'élimination de leurs déchets (art 30a LGD). Un concept régional de taxe au sac a vu le jour dans le canton de Vaud et Lausanne, le chef-lieu, a pris part à cette organisation. Ainsi le premier jour de l'année 2013, après la mise en conformité du règlement communal sur la gestion des déchets avec le droit cantonal, tous les sacs-poubelle de Lausanne et des autres communes ayant adhéré au concept, ont pris la couleur blanche et ont été frappés d'une taxe proportionnelle à leur taille (17litres = 1CHF, 35litres = 2.5CHF, 60litres = 3.80CHF et 110litres = 6CHF)<sup>4</sup>. Cette dernière, par un mécanisme de redistribution, est directement reversée à la Commune et se doit de couvrir au minimum 40% des dépenses inhérentes à la gestion des ordures.

En parallèle avec ceci, des stands d'information sur les changements en matière de tri et sur l'optimisation de la gestion des déchets ont été organisés avant et

---

<sup>4</sup> <http://www.vaud-taxeausac.ch/fr/1/trier-c-est-valoriser>

après l'introduction de la taxe au sac dans les déchetteries et lors d'évènements dans la région. En plus de cela, une campagne d'affichage a été réalisée en début d'année par la Coopérative romande de sensibilisation à la gestion des déchets (COSEDEC), dans le but de donner à la population des idées, à appliquer au quotidien pour alléger leurs sacs-poubelle, tout en prenant des habitudes écoresponsables<sup>5</sup>.

Au vu des changements organisationnels en lien avec le traitement des déchets sur la commune de Lausanne et des campagnes d'information et de sensibilisation réalisées, il semble utile de mettre en avant, au travers du Bilan du premier trimestre 2013, édité par le service d'assainissement de Lausanne, les premiers constats issus de la mise en place du principe de causalité et de taxation des ordures.

Ainsi, lors de la collecte porte-à-porte réalisée par le Centre intercommunal de logistique basé à Malley, la quantité d'ordures ménagères dans les sacs-poubelle officiels a diminué de 39%, par rapport à la même période en 2012, passant de 9'964 tonnes à 6'073, soit une baisse de 3'891 tonnes. Pour les papiers/cartons, 3'319 tonnes ont été collectées durant les 13 premières semaines de l'année 2013, soit une augmentation de quantité de 722 tonnes (+28%). 1'627 tonnes de verre ont été récoltées, une hausse de 171 tonnes, soit de 12%, par rapport au premier trimestre de 2012. La hausse la plus significative est celle concernant le ramassage des végétaux. En effet, une augmentation en quantité de 476 tonnes a été enregistrée durant le début d'année 2013 par rapport à 2012, soit une hausse de 65%. Ainsi, c'est 1'211 tonnes de végétaux qui ont été récupérées.

En déchetteries, soit en apport volontaire, une hausse générale de 36% du tonnage récolté a été constatée ; mais les augmentations les plus marquantes sont celle du plastique +70.34%, de l'aluminium +70% et du fer blanc +123.60%. Ces résultats vont de pair avec une augmentation de 82% des passages en déchetteries au premier trimestre 2013 par rapport à la même période en 2012.

Pour maintenir ses bons résultats et pour améliorer ses scores, la commune de Lausanne a envoyé un tout-ménage sous forme de dépliant d'information nommé « tri des déchets, visez juste ! »<sup>6</sup>. Ce document met en exergue ludiquement et simplement les déchets valorisables et les autres à mettre dans les sacs blancs.

---

<sup>5</sup> Site internet de la campagne : <http://www.responsables.ch/>

<sup>6</sup> Disponible: <http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/assainissement.html>

## 2.2. Questions de recherche

Avec la mise en place d'un nouveau système de financement de l'élimination des déchets, la majorité des communes du canton de Vaud s'est donnée un nouveau moyen de renforcer le tri sélectif et d'augmenter la valorisation des déchets urbains ménagers. Ainsi, un concept régional de taxe au sac à large échelle a vu le jour.

Parallèlement à cela, une campagne d'information dans toutes les communes adhérentes a été lancée dans les déchetteries, les points de collecte et les manifestations, afin de renseigner les habitants sur les changements à venir et à effectuer en matière de gestion individuelle des déchets. Ayant pris part à cette activité et en parcourant les nombreuses communes du Canton, des sensibilités et des besoins en informations relativement différents ont pu être remarqués, en fonction des lieux d'intervention et au vu de la diversité des populations concernées.

Pour tenter de développer et d'exploiter la précédente observation, la présente recherche s'est focalisée sur la situation lausannoise, qui représente le milieu le plus urbain du Canton, ayant adhéré au concept de la taxe au sac causal dès 1<sup>er</sup> janvier 2013.

Cependant, au vu de l'hétérogénéité géographique présente au sein de la ville de Lausanne, cette étude s'est intéressée à l'échelle du quartier, à la composition des sacs-poubelle après la mise en place du système causal et de la campagne d'information. De ceci découle la question centrale du mémoire:

### **Quels déchets ménagers, pour quels territoires urbains à Lausanne?**

Dès lors, le but est d'effectuer une analyse géographique précise des territoires urbains puis de collecter et d'analyser les composantes constitutives du gisement de déchets ménagers urbains dans les sacs-poubelle taxés, au sein d'espaces géographiques distincts de Lausanne. Ceci, afin de voir si des variations interquartiers sont perceptibles et s'il n'est pas judicieux, pour optimiser et améliorer le tri des déchets et *de facto* la valorisation, d'imaginer une campagne de sensibilisation du tri des déchets ménagers urbains adaptée et intégrée aux enjeux des quartiers dans lesquels elle prendrait place.

Pour répondre à cette problématique, une série d'interrogations a émergé et structuré le travail de recherche :

1. Quelles sont les caractéristiques géographiques des quartiers ?
2. Comment les gens trient-ils leurs déchets dans les différents quartiers ?
3. Quelles sont les variations interquartiers?
4. Quels enjeux spécifiques d'information et de sensibilisation ces différences peuvent-elles faire émerger ? Et si une campagne d'information et de sensibilisation intégrée aux particularités des quartiers semble utile?



## 2.3. Objectifs

À partir de ce questionnement, des objectifs, auxquels ce mémoire a cherché à satisfaire, ont été identifiés :

- Effectuer des recherches théoriques sur la question des déchets urbains ménagers et de leurs valorisations en mettant en avant les enjeux, le cadre légal disponible en Suisse et les outils favorisant le tri des déchets;
- Mettre en place une méthodologie adéquate permettant d'analyser géographiquement les quartiers ;
- Mettre en place une méthodologie adéquate permettant de prélever et d'analyser le gisement de déchets ménagers urbains dans les quartiers ;
- Mettre en lumière les variations potentielles de la nature des gisements de déchets ménagers urbains entre les quartiers et les différents enjeux d'information et de sensibilisation liés.

## 2.4. Hypothèse

Ces objectifs ont tenté de répondre, au fil de l'étude, à l'hypothèse principale de recherche suivante :

Chaque espace génère différemment des déchets tant quantitativement que qualitativement en fonction de la variation des caractéristiques de son site et de sa situation. Ainsi la morphologie d'un territoire ainsi que la forme du bâti ont une influence sur la nature des déchets produits. De plus, les facteurs identitaires et socio-économiques des populations résidentes engendrent également une variation. Dès lors, en fonction des composantes constitutives du gisement des déchets, il peut sembler intéressant d'imaginer des actions adaptées aux spécificités des lieux.

### 3. Méthodologie

Étant donné que ce mémoire est majoritairement basé sur de la recherche de terrain, les méthodes ayant permis sa réalisation, sont explicitées assez précisément.

#### 3.1. Choix du sujet

Publié durant l'été 2012, l'article du journal 24Heures « *Romanel de nouveau empêtrée dans ses histoires de poubelles* » revient sur l'arrêt du 4 juillet 2011 du Tribunal fédéral (TF), imposant aux communes la révision du financement des déchets en conformité avec la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE). Le message est clair, il faut appliquer le principe du pollueur-payeur (art. 2 LPE) pour la gestion des déchets, par la mise en place d'une taxe au sac ou au poids dans toute la Suisse. Le 13 juillet 2012, le canton de Vaud a publié une modification de sa loi sur la gestion des déchets. Les articles 30a et 39a parlent dorénavant explicitement de taxes causales d'élimination des déchets. Ceci a nécessité, pour la majorité des communes vaudoises, dont Lausanne, d'une part de revoir son règlement sur la gestion des déchets, afin de le rendre conforme à la logique de financement causal de l'élimination des déchets établie par la LPE et d'autre part d'imaginer, de concevoir et d'adhérer à un concept régional de taxe au sac.

En lien avec cette question, une recherche a été effectuée dans les publications quotidiennes et hebdomadaires mettant à jour une grande quantité d'articles de journaux avec des débats parlant des enjeux éminemment actuels de la gestion des rebuts. Des livres et des documents plus théoriques ont également été consultés et ont mis à jour une problématique riche et variée.

Cependant, c'est en prenant connaissance des récentes modifications de législations, des changements de fonctionnement en matière de gestion des déchets et en participant aux campagnes de sensibilisation en tant qu'« ambassadeur du tri des déchets » pour la société VALORSA et la Coopérative romande de sensibilisation à la gestion des déchets (COSEDEC), que le sujet de ce mémoire, faisant le lien entre le milieu urbain, la géographie et la rudologie, a été déterminé.

#### 3.2. Choix du terrain d'étude

Fréquentant la ville de Lausanne quotidiennement, il semble intéressant de se focaliser sur une thématique souvent méconnue et cachée au grand public dans une région apparemment familière. Ce choix a, aussi, été effectué par souci d'accessibilité et de praticité étant Vaudois et habitué au système organisationnel. Mais ce qui a définitivement pesé dans la décision de cette étude du territoire lausannois est le sujet d'actualité, que représente le tri des déchets, dans le canton de Vaud.

En effet, l'introduction de la taxe au sac, ayant notamment pour but d'augmenter les taux de recyclage, a fait couler beaucoup d'encre et engendré de nombreuses réactions des différents acteurs (habitants, politiciens, administrations). Pour informer la population et pour permettre une optimisation de la valorisation, des campagnes de sensibilisation au tri des déchets ont été mises en place à grande échelle à Lausanne. Étant la plus grande ville de la région qui a récemment adhéré au système, la capitale vaudoise s'est révélée être un terrain d'analyse idéal.

Bien qu'il s'agisse d'un mémoire de Master représentant une part importante d'heures de travail, il n'est pas imaginable de réaliser une étude sur l'ensemble du territoire lausannois. Par conséquent, le découpage par quartier et par secteur effectué par le service statistique de la Ville a été étudié. Il semble, dès lors, judicieux de limiter, à deux zones, l'analyse géographique et rudologique. Ainsi, en partant des 84 secteurs statistiques de la Commune répartis dans 18 quartiers, une procédure de sélection de secteurs a été lancée, grâce une méthode quantitative prenant pour référence les données communiquées par la section lausannoise du Service cantonal de recherche et d'information statistique (SCRIS).

Ainsi, il faut trouver deux secteurs statistiques possédant des caractéristiques identiques, mais également divergentes, afin de permettre leur comparaison, tout en rendant compte des particularités et des éléments dissemblables entre eux. Il est donc nécessaire de réaliser, d'abord, une première sélection d'indicateurs. L'ensemble des données statistiques a donc été classé dans trois catégories : social – environnement – économie, afin de permettre une vision globale et multifocale de la situation des espaces géographiques.

Après analyse, la liste de données quantitatives a été réduite en fonction de deux typologies d'indicateurs: premièrement ceux de « ressemblance » et puis, ceux de « différenciation ».

Pour faciliter la comparaison intersecteur et la représentation des deux zones finales, sept données statistiques de « ressemblance » ont été choisies à l'intérieur de chacune des trois catégories (social, environnement et économie) permettant d'identifier et de décrire un contexte de base commun aux deux espaces d'étude. Au sein de la catégorie « social », trois éléments quantitatifs de « ressemblance » ont été identifiés : le nombre de population, la densité de la population en habitants par hectare et le nombre de ménages privés.

Pour le facteur « environnement », la surface du périmètre en hectare et le nombre d'unités de logement, alors que pour l'aspect « économie », la densité des emplois en emplois par hectare et le rapport entre le nombre d'emplois et le nombre d'habitants ont été sélectionnés comme indicateurs de « ressemblance ». Ceci a permis, en prenant les territoires les plus semblables au regard des indicateurs précédemment énumérés, de faire une première sélection des périmètres géographiques potentiellement analysables.

Cependant, devant en identifier seulement deux, il a été nécessaire de lancer une nouvelle logique de sélection pour diminuer encore la liste des secteurs potentiels. Par conséquent, la liste complète des données quantitatives a, à nouveau, été étudiée pour, cette fois, mettre en évidence les indicateurs dont les valeurs par secteur varient le plus. Ceci a mis en lumière seize variables de « différenciation » réparties au sein des trois catégories de classification initiale (social, environnement et économie). Ces informations ont rendu possible la polarisation des zones au sein de la Ville et ont mis en exergue leurs spécificités statistiques permettant de faire une deuxième sélection liée à leurs dissemblances. Ainsi, au sein de la catégorie « social », sept éléments quantitatifs divergents de manière importante dans les secteurs statistiques lausannois ont été choisis : le taux de population étrangère, la croissance de la population entre 2002-2012, la part de la population de langue maternelle autre que française, allemande, italienne, espagnole, portugaise et anglaise et la part de la population de langue maternelle anglaise. Mais aussi, la taille moyenne des ménages, le taux de ménages privés avec personnes âgées et le taux de ménages privés avec enfants. Pour le facteur « environnement », la surface moyenne des logements en m<sup>2</sup> et le loyer moyen des logements en CHF par mois ont été sélectionnés, alors

que pour l'aspect « économie », la part des personnes actives avec un niveau inférieur à l'apprentissage, la part des personnes actives avec un niveau universitaire ou haute école, la part des personnes des catégories socio-professionnelles supérieures, la part des personnes des catégories socio-professionnelles non-qualifiées, le revenu net par contribuable en CHF par an, le nombre d'emplois secondaires et le nombre d'emplois tertiaires sont autant d'éléments qui ont permis un affinement de la sélection des espaces.

Pour la décision définitive, la position géographique des secteurs a été déterminante. Les deux zones doivent être limitrophes du quartier « Centre » afin d'observer un tissu bâti dense et relativement similaire en terme, d'affectation et d'accessibilité.

À la suite de l'ensemble de cette procédure, deux territoires se sont révélés le mieux correspondre aux critères d'identification. Ainsi, l'étude a été effectuée dans ce travail sur les secteurs statistiques numéro 1401 « La Borde » et numéro 801 « Florimont ».

### **3.3. Analyse des secteurs**

Pour commencer, les aspects historiques des deux espaces ont été analysés en lien avec la ville de Lausanne. Les Archives de la ville de Lausanne, les cadastres Berney et Deluz, les archives du périodique « Le Nord » ainsi que des ouvrages photographiques ont permis de retracer le développement historique de la Borde et de Florimont. De plus, un document récent nommé « La Grande Borde, destin exemplaire d'une campagne lausannoise » a été particulièrement utile pour la rédaction de ce chapitre.

Ayant obtenu des informations historiques, il a été possible d'étudier et de comprendre comment les deux territoires d'étude se sont parallèlement forgés une place dans la Ville et comment leur situation actuelle respective s'est profilée.

Pour faire une analyse actuelle en détail, le système d'indicateurs statistiques précédemment mis en place pour la méthode de sélection des deux périmètres a été utilisé comme référence. Ceci a permis de décrire précisément la situation actuelle en chiffres et de mettre en évidence plus particulièrement les points communs et les différences qui sont présentes entre la Borde et Florimont. Cette partie d'analyse quantitative se termine par un tableau comparant et résumant en chiffres les 23 indicateurs pour l'ensemble de la ville de Lausanne, le secteur de la Borde et de Florimont.

Une fois ceci effectué, les zones d'affectation des sols, les cadastres du bruit et les monuments historiques à l'intérieur de ces périmètres ont été étudiés, grâce au site « Géoplanet » du canton de Vaud. Après quoi, il a été nécessaire de faire une visite des deux terrains d'étude, respectivement la Borde et Florimont. Ainsi, deux matinées (3 heures) sur chaque site ont permis de prendre des notes de terrain, des photographies, mais également des bandes sonores (cinq à la Borde et quatre à Florimont). C'est en déambulant et sillonnant les différentes parties des secteurs, que l'on s'imprègne du quartier, en se rendant compte concrètement de la morphologie du site et de sa situation dans la ville de Lausanne. En outre, l'offre en infrastructures de tri des déchets a été recensée à l'intérieur desdits territoires.

Grâce à la collecte de telles données, une analyse géographique précise, après traitement de l'information, a été effectuée en conservant un regard objectif. Pour mener à bien cet exercice, le savoir acquis durant les différents travaux pratiques des cours de Master en Études urbaines (Échelles d'analyses, méthodes d'évaluation et prospective ; Écologie politique et qualité de vie) et de Bachelor ont été mobilisés. Ainsi, des thématiques tentant de rendre compte optimalement des caractéristiques des deux terrains ont été mises en évidence.

L'analyse géographique est introduite par une brève situation des secteurs, les replaçant dans le contexte urbain. Puis, chaque périmètre d'étude a été découpé, afin de mieux saisir les différences et les enjeux latents intrasecteurs. L'affectation du territoire a pu être décrite grâce aux documents officiels et l'occupation effective de l'espace analysée à l'aide des notes et des photographies réalisées lors des visites de terrain. La morphologie du tissu bâti, le type de constructions et leurs fonctions ont alors été mis en lumière. Un « diagnostic déchets » a également été réalisé et a débouché sur une représentation cartographique des points de collecte fixes, des déchetteries fixes et mobiles. Ceci, afin de pouvoir rendre compte de l'offre disponible, dans la zone, destinée au tri des déchets. Une analyse décrivant les dynamiques urbanistiques (conquête, déprise, renouvellement et rénovation du tissu bâti) présentes sur ces deux espaces a été effectuée, afin de mettre en lumière leurs processus et leurs enjeux respectifs.

La question de l'accessibilité du territoire en transport individuel motorisé (voiture, moto et scooter), en transports publics et en mobilité douce (marche, vélo) a ensuite été traitée. En outre, les zones de frontière ont été analysées sous l'angle de leur perméabilité et leur porosité afin de rendre compte des possibilités d'échanges et de communications intersecteurs, à l'échelle de la ville. En restant sur la même thématique, les obstacles présents à l'intérieur même des quartiers ont été recensés, à l'aide d'une carte, permettant de révéler des ruptures ou des discontinuités internes, ayant des effets sur les flux, la morphologie ou la dynamique du secteur. Par conséquent, les flux de mobilité à la Borde et à Florimont ont été détaillés pour mettre en exergue les déplacements réalisés et les contraintes les influençant.

Pour terminer, en regroupant toutes les données recueillies (notes de terrain, photographies, et bandes sonores), il a été possible de décrire l'ambiance présente dans les espaces publics de ces secteurs. Bien qu'il s'agisse d'un exercice relativement subjectif, il a paru intéressant de faire ressortir la manière dont la pratique de ces lieux a été vécue et perçue au travers de l'ambiance et de l'atmosphère présentes à la Borde et à Florimont.

Afin de comparer les deux espaces et pour conclure cette partie d'analyse géographique, une brève synthèse mettant en exergue les éléments importants soulevés durant l'étude a été réalisée.

### **3.4. Méthode de récolte et de tri des déchets ménagers**

Tout d'abord, la collecte et le tri ont été ciblés sur les déchets ménagers, car l'objectif de ce travail de mémoire est de rendre compte qualitativement et quantitativement des déchets des habitants dans les deux secteurs d'étude.

Les sacs-poubelle lambda ont ainsi été prélevés puis analysés représentant un gisement de déchets destiné à l'incinération. Ce choix méthodologique a pour objectif non seulement d'identifier la composition des poubelles avec des rebus a

*priori* non-recyclables, mais également de comprendre et d'analyser le tri des déchets de particuliers résidant dans des secteurs différents de la Ville. Dès lors, le sac-poubelle joue le rôle d'indicateur pouvant, peut-être aussi, mettre en lumière des enjeux différents entre les secteurs statistiques et justifier, potentiellement, la réalisation d'une campagne d'information intégrée aux problématiques particulières, des différents quartiers de la ville de Lausanne.

Pour mener à bien cette réflexion, une identification des déchets à la source a été effectuée. Les sacs-poubelle ont donc directement été pris sur la chaussée ou dans les conteneurs juste avant la venue du service de voirie de la Ville. Cette stratégie a plusieurs avantages (Maystre *et al.*, 1994 : 32) qui se sont révélés utiles pour l'étude. Elle permet non seulement de prendre des échantillons « à l'état naissant », quand le plus grand nombre de types de déchets sont encore identifiables et catégorisables. Cette méthode favorise également la récolte des petits échantillons homogènes en bon état, pas écrasés dans une benne de ramassage. Ceci permet inéluctablement de fournir des données plus précises sur les producteurs et de les inscrire dans un espace géographique distinct.

Pour le prélèvement, 4 points de collecte ont été identifiés : deux à la Borde et deux autres à Florimont, dans des sous-secteurs différents présentant, par souci de représentativité, une morphologie du bâti différente.

Avant la réalisation de la collecte de déchets dans la rue, un entretien avec Monsieur Christophe Leroy, chef du Centre de logistique de la Ville (CIL) a été agendé pour connaître la situation en matière de déchets et de tri des déchets, d'organisation de la collecte des rebuts à Lausanne et être autorisé à procéder à une récolte de déchets sur la voie publique. En effet, selon l'art. 17 al.1 du règlement communal sur la gestion des déchets de la commune de Lausanne : « Celui qui, intentionnellement ou par négligence, contrevient aux dispositions du présent règlement ou aux directives d'application fondées sur celui-ci, notamment celui qui (...) fouille ou emporte des déchets destinés au ramassage ou déposés dans les postes de collecte (...) est passible d'une amende prononcée par la Commission de police. »

Une fois les aspects formels traités, il a été nécessaire de prendre connaissance de plusieurs études et rapports relatifs à la caractérisation des déchets en milieu urbain afin de concevoir une marche à suivre adaptée et de connaître la quantité optimale de déchets à récolter et à trier par souci de représentativité. Deux documents de référence : un livre (1994) « *Déchets urbains, nature et caractérisation* » de Lucien Yves Maystre *et al.* et un rapport (2006) : « *Choix des catégories et des sous-catégories pour l'analyse de la composition des déchets* » de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), ont permis de mener à bien l'exercice rudologique.

Comme conseillé par Maystre *et al.*, un tri manuel, « sans contestation possible à la fois le plus performant et le moins coûteux » a été effectué. Il permet, de plus, de prendre en compte la combinaison simultanée des critères de poids, de taille tout en discernant « des qualités non ou difficilement quantifiables (aspect, consistance, forme, couleur, composition macroscopique), qui ne pourraient pas être distinguées par un appareil. » (Maystre *et al.*, 1994 : 32).

Cependant, la méthode de Lucien Yves Maystre *et al.*, très complète, nécessite d'importants moyens humains et temporels. Partant du principe qu'une seule personne avec peu de moyens était disponible pour effectuer l'ensemble de la caractérisation, il était inévitable de rationaliser et de redimensionner l'exercice pour qu'il soit réalisable dans le temps imparti.

Dès lors, bien qu'à la Borde et à Florimont, les camions-poubelles passent le mardi et le vendredi de chaque semaine, il a paru nécessaire, par souci de faisabilité, de sélectionner un jour de ramassage seulement. Les prélèvements ont donc uniquement été faits le mardi, afin d'éviter tout biais relatif aux variations quantitatives et qualitatives de déchets liées au cycle de vie hebdomadaire (rythme de vie différent durant la semaine et le weekend) (Maystre *et al.*, 1994 : 126). En outre, le mardi a été préféré au vendredi, car les sacs-poubelle du début de la semaine sont composés de rebuts du weekend, période de la semaine où la consommation est moins contrainte par les impératifs temporels révélant, probablement, mieux les caractéristiques des producteurs.

Après le choix du jour de collecte, la question de la quantité de sacs à prélever a dû être traitée. Ainsi, en réalisant l'exercice de tri sur deux poubelles-tests de 35 litres (la taille la plus couramment utilisée), environ 45 minutes ont été nécessaires par unité. Au total, 20 sacs de 35 litres ont été prélevés tôt le matin, avant le début de la collecte par les employés de la voirie dans les quatre zones sélectionnées. Cependant, dans le but de faire la récolte des sacs et leur tri dans la même journée, il a fallu mettre en place deux mardis entiers pour mener à bien l'expérimentation dans les deux secteurs lausannois. Par conséquent, 10 sacs-poubelle ont été ramassés par fois. Le premier mardi, 5 sacs-poubelle ont été récoltés dans les hauts de Florimont et 5 autres dans les hauts de la Borde. Le mardi suivant, 5 poubelles ont été prises dans les bas de Florimont et 5 autres également dans les bas de la Borde.

Pour réaliser la classification des différents types de déchets, ce n'est pas la typologie présente dans le livre de Maystre *et al.* qui a été utilisée, mais plutôt la grille de classification des déchets de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie). Ceci, afin de rendre l'étude compatible avec les critères établis par le Réseau européen de mesures pour la caractérisation des ordures ménagères (REMECOM) et de permettre *de facto* d'éventuels échanges d'information au sein des pays d'Europe.

<b>Catégories</b>	<b>Sous-catégories</b>
<b>Déchets putrescibles</b>	Déchets alimentaires (restes de cuisine)
	Produits alimentaires non consommés (sous emballage)
	Déchets de jardin
	Autres putrescibles
<b>Papiers</b>	Emballages papiers
	Journaux, magazines et revues
	Imprimés publicitaires
	Papiers bureautiques
	Autres papiers
<b>Cartons</b>	Emballages cartons plats
	Emballages cartons ondulés
	Autres cartons
<b>Composites</b>	Composites ELA (emballage liquide alimentaire)
	PAM (petit appareil électroménager)
	Autres emballages composites
<b>Textiles</b>	Textiles
<b>Textiles sanitaires</b>	Textiles sanitaires -fraction hygiénique
	Textiles sanitaires -fraction papiers souillés
<b>Plastiques</b>	Films polyoléfines (PE et PP)
	Bouteilles et flacons en PET
	Bouteilles et flacons polyoléfines
	Autres emballages plastiques
	Autres plastiques



<b>Combustibles non classés</b>	Emballages en bois
	Autres combustibles
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolore
	Emballages en verre de couleur
	Autres verres
<b>Métaux</b>	Emballages métaux ferreux
	Emballages aluminium
	Autres métaux ferreux
	Autres métaux
<b>Incombustibles non classés</b>	Emballages incombustibles
	Autres incombustibles
<b>Déchets dangereux</b>	Produits chimiques
	Tubes fluorescents et ampoules basse consommation
	Piles et accumulateurs
	Autres déchets dangereux
<b>Eléments fins</b>	Eléments fins entre 8 et 20 mm
	Eléments fins < 8 mm

Figure 3 : Grille de catégories et de sous-catégories de l'ADEME

Pour la réalisation et l'organisation de cet exercice, un local suffisamment grand et aéré a dû être trouvé pour des questions d'hygiène. Puis, à l'aide des deux documents-ressources précités, le matériel nécessaire pour la collecte et le bon fonctionnement de l'installation de tri à la main a été acheté.

Voici la liste et leur prix :

Magasins d'achat	Objets	Prix en CHF
Migros	Stylos fins	2.50
Jumbo	5 bacs de 10 litres	22.50
	13 bacs de 25 litres	90.35
Obi	Gants de travail	5.35
	Masques respiratoires	9.75
	Balance digitale	10.00
	Sacs-poubelle de 60 litres	2.35
	8 bâches	12.20
	Aimants	3.20
	Marqueur indélébile	4.80
	Surchaussures	2.00
<b>TOTAL</b>		<b><u>165.00</u></b>

Voici comment le « centre de tri » a été mis en place:



**Figure 4 : « Centre de tri »**

Le sol a été recouvert d'une bâche jetable en plastique, par mesure d'hygiène. Dessus, les treize gros bacs bleus de 25 litres représentent la zone de tri principale permettant de récolter les treize différentes catégories de déchets identifiées dans le rapport de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Plus au fond, 5 petits bacs ont servi à effectuer une classification plus fine en fonction des sous-catégories recensées.

Une fois, les sacs-poubelle récoltés, numérotés, pesés et entreposés par secteur comme ci-dessus, ils ont été ouverts un à un, puis triés dans les bacs. Tout au long de cette expérience, des notes décrivant précisément le contenu de chacune des poubelles, ainsi que des photographies des treize conteneurs ont été prises. Le

contenu des différents réceptacles a été, en outre, systématiquement pesé pour permettre l'élaboration de fiches descriptives pour chaque sac et une synthèse par secteur quantifiant toutes les catégories de déchets présentes dans les sacs-poubelle.

Ci-dessous, vous trouverez le programme des journées de récolte et de tri :

<b>Jour 1</b>	<b>Jour 2</b>
Levé 4h30 le mardi 4 juin 2013	Levé 4h45 le mardi 11 juin 2013
Préparation de la voiture	Préparation de la voiture
Départ 4h45 en voiture direction Lausanne	Départ 5h00 en voiture direction Lausanne
Avenue Églantine 10 → 5 sacs de 35 litres à 5h10	Rue de la Borde 21-23 → 5 sacs 35 litres à 5h20
Rue de la Borde 48 → 5 sacs 35 litres à 5h20	Avenue Auguste-Tissot 12-14 → 5 sacs de 35 litres à 5h30
Retour à 5h45	Retour à 6h00
Mise en place du local de tri	Mise en place du local de tri
Début du tri à 6h15 → 12h15	Début du tri à 6h15 → 12h30
Reprise à 14h45 → 16h00	Reprise à 13h00 → 14h15
Nettoyage des lieux et des réceptacles	Nettoyage des lieux et des réceptacles
Évacuation des déchets	Évacuation des déchets
Fin 17h30.	Fin à 14h45.

### 3.5. Méthode d'analyse des déchets

Les données récoltées au travers des notes, des photos, des fiches descriptives et de synthèse ont permis de réaliser une analyse quantitative et qualitative des composantes des poubelles des deux secteurs. Les deux fiches de synthèse par secteurs ont été utilisées comme base puis étayées avec des exemples concrets (notes, photographies) des deux sessions de tri.

Finalement, afin de comparer les deux situations et pour terminer cette partie d'analyse rudologique, une synthèse relevant les points importants mis en avant dans ce chapitre a été réalisée tout faisant des liens avec l'analyse géographique et en proposant des idées d'actions et de sensibilisations.

### 3.6. Conclusion

Dans cette partie, un retour sur la problématique est effectué, en tentant de répondre aux objectifs du mémoire et en réalisant une synthèse de ses enseignements. De plus, la conclusion se termine en imaginant la suite à donner à ce travail en l'approfondissant.

### 3.7. Difficultés rencontrées

Tout au long de la recherche et de la rédaction du mémoire, des difficultés d'investigation et des écueils méthodologiques se sont révélés contraignants dans les choix à opérer et dans l'analyse.

- Quid des moyens et du temps?

En constatant, au fil des lectures, la multidisciplinarité et la complexité des champs thématiques rayonnant autour du concept de déchet, il a été nécessaire de se focaliser sur un sujet particulier y relatif. Ainsi, ayant fait des études en géographie et en études urbaines, il a paru évident de vouloir observer et décrire les ordures sous l'angle de la géographie urbaine, en laissant volontairement de côté, par souci de faisabilité et de compétence, les aspects sociologiques et anthropologiques notamment.

De plus, comme il s'agit d'un mémoire pratique avec une part importante de travail de terrain, le souci de faisabilités temporelle et économique a été un garde-fou contraignant parfois la réalisation de l'étude, en réduisant notamment le nombre de secteurs lausannois analysés et en rationalisant les prélèvements de déchets.

Par conséquent, la recherche a été ciblée sur une problématique assez précise, traitant d'enjeux particuliers. Il faut donc être conscient qu'il ne s'agit pas d'un travail mettant en lumière toutes les complexités et les thématiques inhérentes à la notion de déchet.

- Quid de l'accès à une information adéquate ?

Au vu de la quantité de données et l'hétérogénéité des sources, il a paru, dans un premier temps, difficile de se documenter dans les Archives de la ville de Lausanne. Trouver le bon renseignement n'a pas été aisé et rapide. Cependant, avec l'aide d'employés compétents, des informations et des documents adéquats ont été trouvés, pour permettre l'écriture de la partie historique de ce mémoire.

Dans un deuxième temps, l'accès aux ressources statistiques actuelles et au personnel de la Ville ont posé problème. Bien que Lausanne mette à disposition un atlas statistique sur internet, il a fallu envoyer de nombreux e-mails pour tenter d'avoir des données spécifiques plus précises non disponibles sur le site. Les employés des services d'urbanisme, d'assainissement, du contrôle des habitants et des finances ont été contactés, mais aucun nouveau renseignement n'a été obtenu. De surcroît, il a souvent été nécessaire d'envoyer un e-mail de « relance » aux services pour avoir une réponse. Des entrevues ont également été proposées, mais aucun fonctionnaire n'était disponible. Ainsi, beaucoup de temps a été nécessaire pour un résultat peu convaincant.

- Quid de l'ancienneté des données statistiques ?

De nombreuses données statistiques sont issues du dernier recensement fédéral de la population établi en 2000. Des indicateurs précieux décrivant la population résidente et son cadre de vie ont été mis à jour : la langue, les niveaux de formation, les catégories socio-professionnelles, la composition des ménages, les loyers et les surfaces des logements notamment.

Depuis cette date-là, les données n'ont plus été actualisées, laissant un vide statistique de plus de 10 ans. Par conséquent, plusieurs e-mails ont été envoyés à la section statistique Lausanne du Service cantonal de recherche et d'information statistiques (SCRIS) du canton de Vaud afin de comprendre et de tenter de trouver des alternatives à la présente situation.

Ainsi, après plusieurs contacts avec les services statistiques de la commune de Lausanne et du Canton, Monsieur Jean-François Both, responsable de secteur de recherche, a envoyé ceci : *« Jusqu'en 2000, ces recensements étaient exhaustifs, ce qui nous permettait de produire des résultats à l'échelle des quartiers/secteurs. Le dernier recensement qui a eu lieu en 2010 a marqué un changement méthodologique fondamental : le recensement de la population a pris un rythme annuel et se base désormais sur des données issues de registres ainsi que sur des enquêtes par échantillonnage. Actuellement, une partie seulement des données 2010 sont disponibles et la taille des échantillons ne permet pas de produire des tableaux à l'échelle des quartiers/secteurs lausannois. Il faudra attendre encore au moins une année avant de pouvoir peut-être produire des résultats à l'échelle des quartiers... ce qui explique que les données datent de 2000 et qu'elles ne soient pas mises à jour ».*

De plus, il n'existe pas de réelle alternative quant aux informations sur la population, car les données disponibles sur le site « Statistique Lausanne » sont issues du contrôle de l'habitant qui ne récolte que des données administratives relatives notamment au sexe, à l'âge et à l'état civil. Ainsi, les informations telles que la langue, les niveaux de formation, les catégories socio-professionnelles, les compositions des ménages, les loyers et les surfaces des logements ne sont pas contenues dans les registres du contrôle de l'habitant.

Dès lors, bien que l'ancienneté de ces données soit critiquable, car âgées de plus de 10 ans, aucune alternative correspondante et satisfaisante n'a été trouvée. Par conséquent, les données statistiques de 2000 ont, tout de même, été utilisées afin de décrire une tendance générale dans les quartiers d'analyse. Il est donc utile de garder à l'esprit que la situation effective a peut-être légèrement évolué.

- Quid des données sur les déchets ?

Malgré une disponibilité restreinte du personnel du service d'assainissement à cause de la récente mise en place de la taxe au sac (1<sup>er</sup> janvier 2013), un rendez-vous a pu être agendé avec Monsieur Christophe Leroy, chef du Centre de logistique de la Ville (CIL) à Malley. Ce dernier a fourni toutes les statistiques et les données que le service ait à disposition. Ainsi, outre le plan des zones de gestion des déchets, des chiffres sur les déchets ont été obtenus. Cependant, toutes les informations ont été agrégées et aucun résultat précis n'est disponible par secteur statistique. Étant donné que cette étude est menée sur deux secteurs précis de Lausanne, les chiffres communiqués n'ont pas été utilisables.

Par conséquent, ce travail a dû être réalisé sans données quantitatives de base pour les rebuts et n'a donc pas pu mettre en évidence une évolution entre la situation de ces dernières années et les résultats fraîchement récoltés en matière de déchets.

- Quid de la légalité des prélèvements des ordures ?

Juste avant l'entretien avec Monsieur Leroy, le règlement communal sur la gestion des déchets de la commune de Lausanne a été analysé. L'illégalité de prélèvement des ordures par des particuliers a été relevée. Ainsi, une demande d'autorisation de procéder à une telle pratique a été formulée durant l'interview.

## 4. Analyse historique des secteurs

Jusqu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, la ville de Lausanne était contenue au sein de ses remparts. La cité, surélevée sur un îlot molassique, était bordée par deux cours d'eau, le Flon et la Louve. Cette situation géographique constituait un avantage de taille, la protégeant de manière efficace contre les envahisseurs. Autour, ses vallons et ses ruisseaux, ses vignes et ses pressoirs, ses forêts et ses campagnes firent, pendant longtemps, de Lausanne une bourgade vigneronne et paysanne organisant des foires, produisant du vin, de la viande et cultivant des céréales et des légumes (Polla, 1974). Progressivement, des quartiers et des faubourgs commencèrent à prendre place, extramuros, faisant petit à petit le lien avec les villages proches de Chailly et de Bellevaux dont les activités étaient essentiellement liées à l'agriculture et à la sylviculture. (Pictet, 2010 : 2)

Dans une végétation luxuriante à proximité de la ville, les familles riches se firent construire au nord et à l'ouest des « mas », domaines de campagne avec des maisons souvent cossues, destinés à l'exploitation des terres (production céréalière) et à l'élevage (produits laitiers et carnés). À l'est et au sud, les « possessions », grosses parcelles de forte valeur couvertes habituellement de vignoble, se développèrent dans le but d'investir de l'argent et de s'assurer un revenu.

Parallèlement à la croissance urbaine, une Académie, ayant pour intérêt les lettres et la vie des sociétés, se développa dès le XVIII<sup>e</sup> siècle grâce à la situation topographique et à la stabilité politique de Lausanne. La notoriété grandissante de cette institution ainsi que la qualité de vie de la cité attirèrent de nombreux professeurs étrangers engendrant l'émergence d'une réputation intellectuelle internationale de la cité.

Dès 1803, lors de la déclaration d'indépendance du pays de Vaud, Lausanne acquiert la position de chef-lieu accueillant le siège du gouvernement cantonal. L'importance de la ville ne fit que de croître nécessitant la démolition de ses murs de fortifications. Durant le XIX<sup>e</sup> et le XX<sup>e</sup>, l'économie de Lausanne se diversifia dans l'industrie et le commerce, tout en conservant son attrait touristique.

En lien avec cette évolution, un réseau routier radial et circulaire se développa et se densifia grâce à l'édification de différents ponts et grâce également aux voûtages de la Louve et du Flon (1836-1872). Ceci rendit notamment possible l'essor urbanistique de Lausanne. Une croissance de la ville en direction du sud et de l'est fut privilégiée, pour la construction de nouvelles maisons de maître, au vu des qualités environnementales (pente légère, vue et accès au lac) des lieux. « Ces transformations d'ensemble, d'après Robert Pictet, ont débouché sur un remodelage en profondeur de la ville, marquant les traits de la ville ancienne dans le visage de la ville d'aujourd'hui ». (Pictet, 2010 : 4)

Avec le temps, les campagnes du sud, comme c'est le cas du secteur de Florimont, « ont mieux résisté à la pression urbanistique, sans doute par leur situation géographique privilégiée et par la fortune de leurs propriétaires » (Pictet, 2010 : 5). Ceci permit une sauvegarde du patrimoine urbanistique et un renouvellement du bâti, tout en conservant l'harmonie architecturale et l'identité des quartiers.

Dans d'autres quartiers, comme celui de la Borde, « dont les parcelles étaient situées sur les hauts de la ville, des propriétaires moins fortunés sans doute, rentiers parfois désargentés par les soubresauts des crises, dont celle de 1929 et la dévaluation du franc suisse de 1936, incapables de faire face aux dépenses

d'entretien, sans postérité parfois, se sont montrés sensibles aux incitations pécuniaires de la ville de Lausanne et aux avances des promoteurs immobiliers, préoccupés aussi de circonscrire la crise sévère du logement des années 1930 à 1960» (Pictet, 2010 : 5). Ce phénomène engendra un morcèlement des campagnes et la construction d'immeubles de grande capacité encore visibles aujourd'hui.

#### 4.1. Situation générale des deux secteurs d'étude

##### La Borde et Florimont

Situation des deux secteurs d'étude sur la commune de Lausanne

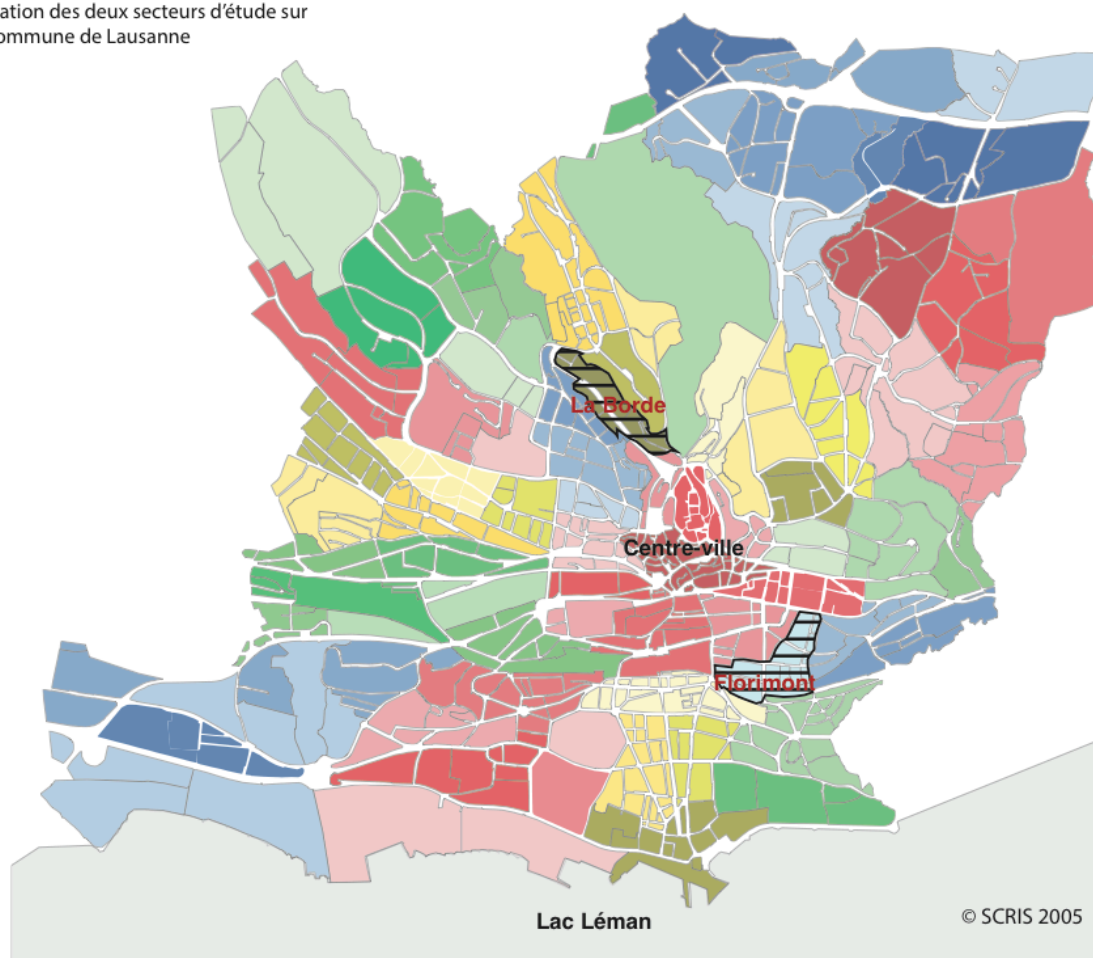


Figure 5 : Carte de situation des périmètres d'étude. Source : SCRIS

## 4.2. La Borde

Historiquement, cette zone au nord de la cité lausannoise fut occupée par la rivière la Louve ayant progressivement façonné ce territoire en un vallon verdoyant. Étant une campagne proche de la ville de Lausanne, un mas, nommé « La Grande Borde », fut construit en 1267 par une fondation publique appartenant aux cisterciennes du couvent de Bellevaux, plus en amont. La bâtisse entourée de champs se situait sur la rive gauche de la Louve, « à l'écart des routes de transit, blotti dans un bois, contre une falaise de molasse, au pied du plateau du Pavement, et également entourée de plusieurs campagnes, débouchant sur l'étranglement rocheux de La Barre » (Pictet, 2010 : 7). L'agriculture y fut développée.



**Figure 6 : Le vallon de la Louve en 1800 (à gauche) et la campagne de la « Grande Borde » en 1826 (à droite). Source : Musée historique de Lausanne (MHL)**

Après la Réforme de 1536, ce bien passe aux mains de la Ville pour être revendu quelques années plus tard à des particuliers. Le domaine de « La Grande Borde » a ainsi fait partie des 33 biens détenus par les 25 familles les plus fortunées et influentes de Lausanne, et ceci, durant trois siècles. Ainsi, « l'oligarchie locale règne en maître sur la Ville, domine et exploite elle-même les campagnes autour de Lausanne, dans un rayon allant de 3 km dans l'aire viticole à 5 km dans l'aire herbagère, où se situe « La Grande Borde » » (Pictet, 2010 :11). Par conséquent, des personnes importantes se succédèrent à la tête de ce domaine faisant de cette campagne un lieu de rencontre de l'« intelligentsia » locale et étrangère grâce à sa proximité avec l'Académie puis de l'Université. Les habitants ainsi que les invités de ce lieu appréciaient fortement sa beauté. D'ailleurs, Louis Vulliemin, qui y séjourna entre 1835 et 1841, la décrit comme une « campagne, jadis délicieuse retraite couverte d'ombre et de paix, au sein d'un verdoyant vallon » (Pictet, 2010 :17).

Au fil des années suivantes, la morphologie du quartier se modifia et progressivement la Louve fut enterrée pour permettre la création d'une artère de circulation (la route du Mont rebaptisée ensuite la rue de la Borde), facilitant l'accès par le nord, mais également pour la construction de nouveaux abattoirs. De plus, en 1873, les charges financières excessives, l'inconfort ainsi que l'éloignement du centre-ville eurent raison du propriétaire du domaine de « La Grande Borde » et précipitèrent la vente de cette campagne à la ville. Depuis, les habitants de « La Grande Borde » furent changeants, en abritant dans un premier temps, une pension de famille pour des élèves de l'École normale ou des pasteurs, puis au début du XX<sup>e</sup>, un chenil géré par un vétérinaire. Parallèlement à cela, le vallon se développa en misant sur l'artisanat. De nouvelles constructions, densifiant les activités ainsi que les logements au sein du quartier, virent le jour.





**Figure 7 : La Borde en 1875 (à gauche) et la rue de la Borde en 1948 avec un garage et les abattoirs (à droite). Source : MHL**

Finalement, « La Grande Borde » ainsi que les abattoirs furent démolis dans les années 60 pour faire face à la croissance urbaine et à la demande d'infrastructures. Des immeubles modernes abritant des logements sociaux, des locaux industriels, des entrepôts et des garages prirent place pour favoriser une mixité des usages.



**Figure 8 : La Borde en 1960. Source : MHL**

« Dans cette métamorphose urbaine s'inscrit la disparition de la plupart des campagnes lausannoises, dont « La Grande Borde », et l'émergence de nouveaux quartiers populaires, destinés à accueillir l'exode rural et répondre au besoin de main-d'œuvre indigène » (Pictet, 2010 :4). Une population ouvrière résidant dans les récentes « barres » du fond du vallon côtoyait, dès lors, les bourgeois vivant sur les flancs. Cette mixité sociale s'amenuisa progressivement et céda sa place à un habitat populaire groupé, dans un premier temps, occupé par des résidents autochtones puis graduellement remplacés par des personnes venant de plus en plus loin.



Figure 9 : Évolution de l'urbanisation à la Borde entre 1838, 1896 et 1968. Source : Swisstopo

### 4.3. Florimont

L'espace occupé par l'actuel quartier de Florimont était, autrefois, une zone rurale. La situation géographique à l'adret, pente au sud et face au lac Léman, favorisa l'essor de la monoculture de la vigne, nécessitant une durée d'ensoleillement importante. La majeure partie des constructions présentes au début du XIX<sup>e</sup> siècle (Berney, 1838) sur ces parcelles sont des cabanes ou encore des granges liées à l'exploitation des domaines viticoles. Il s'agit de « possessions », soit de grosses parcelles de forte valeur, couvertes habituellement de vignoble et possédées par des hommes au contraire des « mas » du nord et de l'ouest de la ville, propriétés des femmes (Pictet, 2010 : 9 -10).



Figure 10 : Quartier de Florimont au début du XIX<sup>e</sup>. Source : MHL

Cependant, quelques décennies plus tard, les constructions de maisons de maître prirent un essor marquant et vinrent progressivement s'ajouter aux abris de fortune destinés à la viticulture. Ces espaces, que l'on nommait jadis campagnes, constituèrent les résidences de vacances de la population aisée de la ville. Une préférence pour la vue sur le lac et ses abords s'institua auprès de la bourgeoisie. Par conséquent, la morphologie du bâti changea au profit de « maisons construites avec goûts » et d'« habitations élégantes » (Pictet, 2010 : 4) prenant place au milieu des vignes. La campagne de Rosemont, datant de 1827, l'une des premières dans le quartier de Florimont en était un bon exemple.



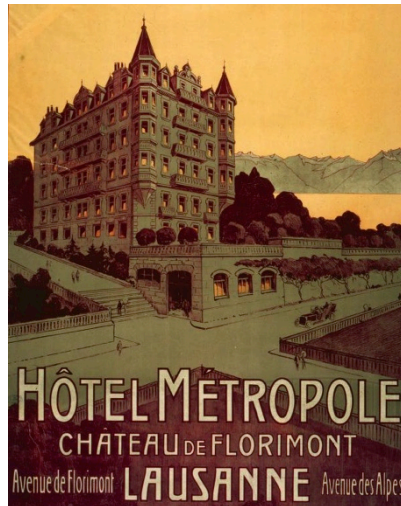
**Figure 11 : Campagne de Rosemont en 1827. Source : MHL**

Avec l'essor démographique, de plus en plus de rues furent percées permettant à la ville de s'étendre en tache d'huile depuis son centre et de se densifier. Ce phénomène a été renforcé par la création de la gare en 1856, qui pour des raisons pratiques, fut implantée relativement loin du centre-ville, sur un terrain peu contraignant. Ainsi, les zones interstitielles exemptes de constructions virent soudainement leurs potentiels croître et leurs urbanisations ne tardèrent pas (Polla, 1974). Les sources cartographiques illustrent bien ce changement d'urbanisation.



**Figure 12 : Évolution de l'urbanisation entre 1838 et 1896. Source : Swisstopo**

L'ère des grands chantiers privés et publics s'amorça, notamment au sud et à l'est de la ville, engendrant la création de nouveaux quartiers, comme celui de Florimont. Ainsi, construit à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le Château de Florimont donna, dans un premier temps, son nom à la propriété, puis à la rue le bordant et finalement au quartier entier (Polla, 1974).



**Figure 13 : Château de Florimont. Source : Bibliothèque nationale suisse**

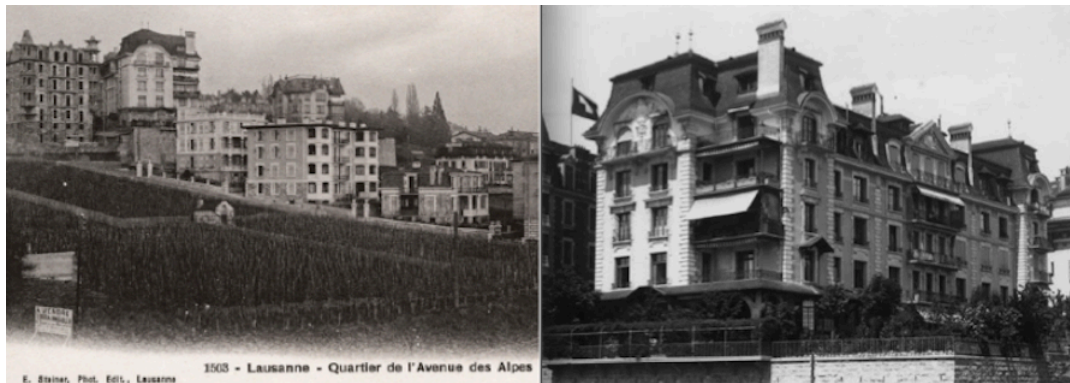
Parallèlement, la vie citadine et mondaine de Lausanne s'intensifia et les gens fortunés, face à cette frénésie urbaine, commencèrent à abandonner définitivement le centre pour aller habiter à la périphérie de la ville, avec une préférence pour l'est et le sud. En effet, cette population recherchait de l'espace, mais aussi un meilleur cadre de vie. Des domaines vinicoles entiers proches de la ville furent rachetés dans le but de transformer des anciennes fermes et maisons de campagne, en villas de maître habitables toute l'année (Polla, 1974).

Cette dynamique fut possible grâce à l'apparition des transports publics, des taxis et des tramways facilitant les déplacements sur le territoire communal, mais également au développement des réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone permettant l'accès à tout le confort présent en ville (Polla, 1974).



**Figure 14 : Clos-Java au chemin de Lucinge dans le quartier de Florimont dans la dernière moitié du XIX<sup>e</sup>. Source : MHL**

Au fil des années, les besoins de terrains à bâtir pour le développement de la ville se firent de plus en plus importants. Ainsi, les espaces jadis destinés à la culture de la vigne autour des villas de maître initialement localisées en campagne se trouvèrent aux portes de la ville, générant une pression foncière importante sur ces vastes domaines. Ayant également été vues initialement comme un investissement de la part des familles fortunées pionnières sur ces terres, les parcelles avoisinant les bâtisses déjà présentes furent progressivement morcelées et vendues pour la construction d'immeubles et d'hôtels au détriment de la viticulture.



**Figure 15 : Quartier de l'avenue des Alpes à Florimont en 1910 (à gauche) et l'exemple d'immeuble présent à Florimont dès la fin du XIX<sup>e</sup> (à droite). Source : MHL**

Cette dynamique urbanistique, qui prit place à Florimont pour une population aisée, continua jusque dans les années 1960, date où des habitations de standing eurent conquis tout le quartier.



**Figure 16 : Photo aérienne du quartier de Florimont en 1959. Source : MHL**



**Figure 17 : Évolution de l'urbanisation entre 1838, 1896 et 1968. Source : Swisstopo**

## 5. Analyse en chiffres des secteurs

### 5.1. La Borde

En 2012 selon les statistiques du contrôle des habitants de la ville de Lausanne et du service de statistiques du canton de Vaud, le périmètre de la Borde compte 2'351 habitants sur un territoire d'une surface totale de 11.82 ha. Il s'agit d'un territoire dynamique ayant un taux d'accroissement de la population de 8.55% entre 2002 et 2012. Ainsi, la densité actuelle de la population y est assez élevée avec 198.90 habitants par hectare.

Sur ce territoire, la population étrangère est surreprésentée par rapport à la situation de la Ville. On atteint en 2012 un taux de 62.48% alors que sur l'ensemble de la Commune, il est de 41.28%. Ces personnes viennent majoritairement d'Europe du Sud, mais également d'Asie du Sud-Est, d'Amérique du Sud et un peu d'Afrique Centrale et du Sud. Cet indicateur permet notamment d'expliquer la part importante (11.88%) de la population ayant une langue maternelle autre que le français, l'allemand, l'italien, l'espagnol, le portugais ou l'anglais, alors qu'au sein de la Ville, elle est de 6.21%.

En matière de niveau de formation et de catégories socio-professionnelles, le vallon de la Borde a une population active qui possède, à 55.84%, un niveau de formation inférieure à l'apprentissage et à seulement 7.77% un niveau de formation universitaire ou de haute école. Il s'agit là de taux très communicatifs permettant de mettre en lumière, dans ce secteur, un phénomène d'attraction pour des personnes ayant un niveau de formation bas, mais de répulsion pour une population ayant un niveau de formation supérieure. Ceci influence également les statistiques en matière de catégories socio-professionnelles avec une surreprésentation des « non-qualifiés » avec un taux de 20.63% et une sous-représentation des catégories socio-professionnelles supérieures avec un taux de seulement 6.06%. À titre de comparaison, ces taux sont respectivement de 11.63% et de 14.70% sur l'ensemble du territoire lausannois. En cohérence avec cet état de fait, les revenus nets par contribuable y sont dans les plus bas de la Ville avec une moyenne de 30'871.83 CHF/an alors qu'il avoisine les 48'200CHF/an à Lausanne.

Au sein de cet espace, la population se répartit dans 963 ménages privés et à l'intérieur des 1053 unités de logements disponibles selon le dernier recensement fédéral de la population de 2000. La taille moyenne de ces ménages est légèrement plus haute que la moyenne de Lausanne. Ainsi, la Borde compte 2.08 personnes par ménage alors que Lausanne en dénombre 1.90. Ceci peut s'expliquer d'une part par la présence d'un taux élevé de ménages privés avec enfants (33.75%) et d'autre part par un taux très faible de ménages privés avec personnes âgées (12.98%), dénombant très souvent moins de deux personnes.

En outre, ces ménages vivent dans des logements ayant une surface moyenne de 59.80 m<sup>2</sup> avec un loyer moyen de 741.96 CHF/mois. Il s'agit non seulement d'une des surfaces moyennes de logement les plus faibles de Lausanne (moyenne lausannoise : 71.54 m<sup>2</sup>), mais également d'un des périmètres de la Ville ayant les loyers les plus abordables (moyenne lausannoise : 941.09 CHF/mois). Cette situation est un attracteur puissant pour les populations les moins favorisées de la Commune engendrant un phénomène de ségrégation lié au niveau de formation et aux revenus.

En terme d'emploi en équivalents plein temps<sup>7</sup>, la zone dénombre, en 2008, 104 emplois dans le secteur économique secondaire et 187 dans le secteur tertiaire selon l'Office fédéral de la statistique, grâce aux recensements fédéraux des entreprises. Un rapport emplois/habitants assez faible, de 0.13 s'établit sur ce périmètre, traduisant la vocation principalement résidentielle de cette partie de la Ville.

## 5.2. Florimont

Les statistiques du contrôle des habitants de la ville de Lausanne et du service de statistiques du canton de Vaud dénombrent, en 2012, à Florimont 1'886 habitants sur un territoire d'une surface totale de 14.45 ha. Le périmètre possède, ainsi, une densité de population de 130.52 habitants par hectare.

En matière d'évolution démographique, une croissance de la population de +5.84% sur 10 ans entre 2002 et 2012 a pu être calculée, faisant de Florimont un secteur ayant un dynamisme plus faible comparativement à la situation de la Commune qui voit son taux de croissance de la population s'établir à +8.82% durant cette même période.

Sur ce territoire, la population étrangère est sous-représentée par rapport à la situation de la Ville. On atteint en 2012 un taux de 33.09% alors que sur l'ensemble de la Commune, il est de 41.28%. De plus, les étrangers établis à Florimont viennent majoritairement d'Europe de l'Ouest (France, Royaume-Uni). Ceci permet d'expliquer d'une part la proportion importante de la population de langue maternelle anglaise (3.74%) alors qu'en moyenne, à Lausanne, elle s'établit à 1.45%, et d'autre part, le faible taux (3.74%) de population ayant une langue maternelle autre que le français, l'allemand, l'italien, l'espagnol, le portugais ou encore l'anglais, alors qu'au sein de la Ville, ce nombre atteint 6.21%.

En matière de niveau de formation et de catégories socio-professionnelles, le secteur de Florimont compte une population active ayant, à 29.19% un niveau de formation universitaire ou de haute école et à 25.84 % un niveau de formation inférieure à l'apprentissage. Il s'agit là de taux relativement similaires, mais contrastants de manière assez significative avec la situation de la Ville qui possède des taux moyens respectifs de 14.26% et de 38.59%. Ainsi, la population ayant un niveau de formation élevé est surreprésentée à Florimont *a contrario* des personnes ayant un faible niveau de formation. Cet état de fait permet de mettre en exergue un phénomène d'attraction pour des personnes ayant un niveau de formation élevé, mais de répulsion pour une population avec un niveau inférieur à l'apprentissage. Cette dynamique a des répercussions sur les données relatives aux catégories socio-professionnelles. Ainsi, on observe une surreprésentation des catégories socio-professionnelles supérieures avec un taux atteignant les 30% et une sous-représentation des « non-qualifiés » avec un taux de seulement 4.99%. À titre de comparaison, ces taux sont respectivement de 14.70% et de 11.63% à l'échelle du territoire lausannois. En cohérence avec cette situation, les revenus nets par contribuable y sont dans les plus hauts de la Ville avec une moyenne de 73'254.28 CHF/an alors que le revenu moyen d'un Lausannois avoisine les 48'200CHF/an.

---

<sup>7</sup> Les emplois à temps partiel sont convertis en emplois à plein temps selon le taux d'occupation moyen de la branche économique considérée pour les deux types d'emploi à temps partiel (OFS).

À Florimont, la population se répartit au sein de 943 ménages privés dans 1096 unités de logements disponibles selon le dernier recensement fédéral de la population de 2000. La taille moyenne de ces ménages est légèrement plus faible que la moyenne lausannoise. Ainsi, à l'échelle de ce secteur, un ménage est constitué de 1.80 personne alors qu'à Lausanne, il s'élève à 1.90 personne. Ceci s'explique d'une part par la présence d'un taux relativement élevé de ménages privés avec personnes âgées (38.81%) dénombrent très souvent moins de deux personnes et d'autre part par un faible taux de ménages privés avec enfants (21.31%) composé le plus fréquemment de plus de deux personnes.

De plus, ces ménages privés habitent dans des logements possédant une surface moyenne de 97.85 m<sup>2</sup> pour un loyer moyen de 1331.80 CHF/mois. Il s'agit non seulement d'une des surfaces moyennes de logement les plus grandes de Lausanne (moyenne lausannoise : 71.54 m<sup>2</sup>), mais également d'un des périmètres de la Ville ayant les loyers les plus onéreux (moyenne lausannoise : 941.09 CHF/mois). Cette situation est un « répulsif » puissant pour les populations les moins favorisées et un attracteur certain pour les plus aisées de la Commune engendrant inéluctablement un phénomène de ségrégation lié à la capacité financière des personnes.

En terme d'activités, les emplois en équivalents plein temps<sup>8</sup>, en 2008, sont au nombre de 10 dans le secteur économique secondaire et 217 dans le secteur tertiaire selon l'Office fédéral de la statistique, grâce aux recensements fédéraux des entreprises. Ainsi, des activités principalement de bureau à haute valeur ajoutée y prennent place. Mais le ratio emplois/habitants reste faible, s'établissant à 0.13, mettant ainsi en lumière la vocation principalement résidentielle de cette partie de Lausanne.

---

<sup>8</sup> Les emplois à temps partiel sont convertis en emplois à plein temps selon le taux d'occupation moyen de la branche économique considérée pour les deux types d'emploi à temps partiel (OFS)



### 5.3. En résumé et en comparaison

Indicateurs	Lausanne	Borde	Florimont
<b>Social</b>			
Population (2012)	137'586	2'351	1'886
Densité de la population en habitants/hectare (2012)	75.82	198.90	130.52
Nombre de ménages privés (2000)	62'258	963	943
Taux de population étrangère en % (2012)	41.28	62.48	33.09
Croissance de la population en % (2002-2012)	8.82	8.54	5.84
Part de la population de langue maternelle autre que française, allemande, italienne, espagnole, portugaise et anglaise en % (2000)	6.21	11.88	3.74
Part de la population de langue maternelle anglaise en % (2000)	1.45	0.78	3.74
Taille moyenne des ménages en personne (2000)	1.90	2.08	1.80
Taux de ménages privés avec personnes âgées en % (2000)	23.84	12.98	38.81
Taux de ménages privés avec enfants en % (2000)	29.21	33.75	21.31
<b>Environnement bâti</b>			
Surface de la zone en hectare	3'897.21 <sup>9</sup>	11.82	14.45
Unités de logement (2000)	69'993	1'053	1'096
Surface moyenne des logements en m <sup>2</sup> (2000)	71.54	59.80	97.85
Loyer moyen des logements en CHF/mois (2000)	941.09	741.96	1331.80
<b>Socio-économie</b>			
Densité des emplois en emplois/hectare (2008)	41.3	24.65	15.74
Rapport emplois/habitant (2008)	0.57	0.13	0.13
Part des personnes actives avec un niveau inférieur à l'apprentissage en % (2000)	38.59	55.84	25.84
Part des personnes actives avec un niveau universitaire ou haute école en % (2000)	14.26	7.77	29.19
Part des personnes des catégories socio-professionnelles supérieures en % (2000)	14.70	6.06	29.00
Part des personnes des catégories socio-professionnelles non-qualifiées en % (2000)	11.63	20.63	4.99
Revenu net par contribuable en CHF/an (2002)	48'166.73	30'871.83	73'254.28
Nombre d'emplois secondaires (2008)	6'057	104	10
Nombre d'emplois tertiaires (2008)	68'891	187	217

Indicateurs de ressemblance des secteurs

Indicateurs de différenciation des secteurs

<sup>9</sup> Mais 1'814.4 ha sans compter les surfaces lacustres et les zones foraines.

## 6. Analyse géographique des secteurs

### 6.1. La Borde

#### 6.1.1. Son territoire

##### 6.1.1.1. Situation

La Borde se situe au nord-ouest du centre-ville de Lausanne. Ce territoire a été façonné en vallon par la rivière la Louve. En terme de relief, il possède, par conséquent, une pente faible au centre du vallon, où le cours d'eau s'écoule et des flancs avec une déclivité importante.

La Borde est le secteur statistique numéro 1401 de Lausanne. Elle fait partie du 14<sup>e</sup> quartier « Borde/Bellevaux » de la Commune comprenant la Borde, la Rouvraie, Bellevaux et la route du Signal. Le secteur de la Borde est la partie du quartier qui jouxte directement les espaces centraux (Riponne/Tunnel notamment) de la Commune. Ainsi, la Borde peut être vue comme un *continuum* avec le centre, la zone urbaine, grâce notamment à sa forte densité du bâti, mais aussi à son lien direct par la route, par les transports publics et par les chemins piétons. D'ailleurs, il s'avère être le plus urbain du quartier n° 14 tant en terme de mixité des usages (activités économiques et habitation) qu'en terme d'intensité urbaine. Ainsi, bien qu'en chiffres, le ratio emplois/habitant (0.13) soit faible, tous les bas d'immeuble accueillent des activités économiques.

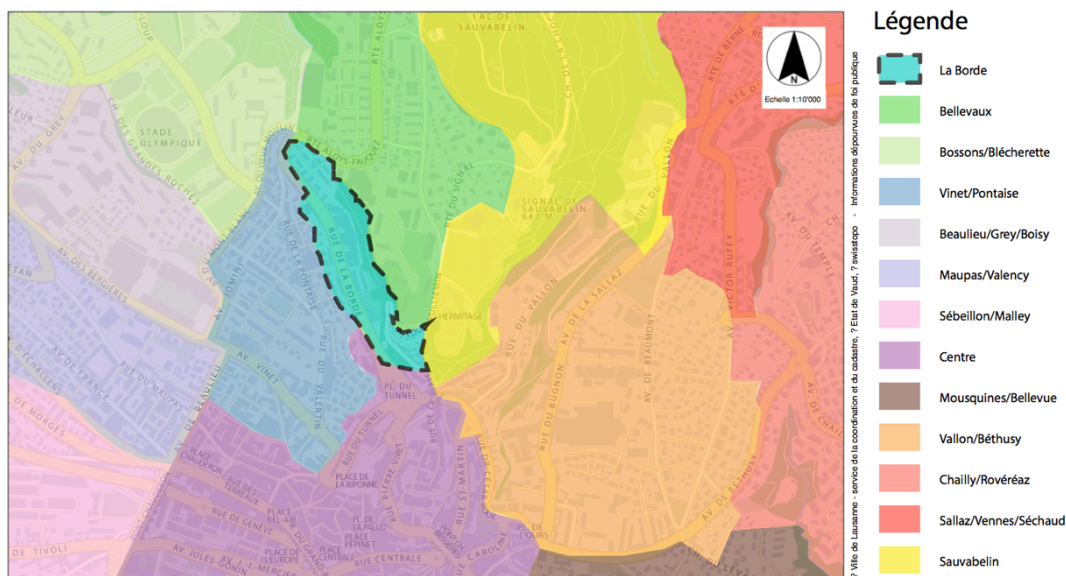


Figure 18 : Carte de situation de la Borde

Fort de sa position géographique, la Borde se voit également attribuer le rôle de maillon entre le centre-ville et les territoires au nord de la Commune. Sur son artère principale qu'est la rue de la Borde, des flux de transit intenses entre le centre et les périphéries urbaines se produisent.

### 6.1.1.2. Découpage du territoire

Au vu de la topographie et l'hétérogénéité présentes, tant en matière d'affectation, d'occupation du sol et d'accessibilité, il a semblé judicieux de découper le secteur de la Borde en 6 sous-secteurs. Pour ce faire, la répartition des différentes affectations légales ainsi que les aspects géographiques ont été évalués.

Voici le découpage :

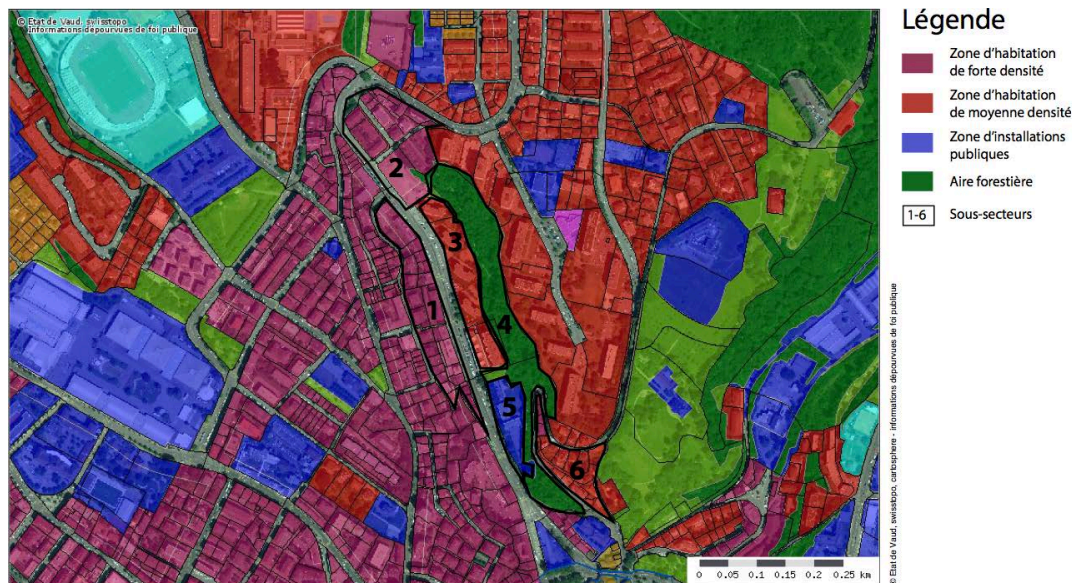


Figure 19 : Carte du découpage et de l'affectation du territoire à la Borde. Source : Géoplanet

### 6.1.1.3. Affectation du territoire

En matière d'affectation légale, la Borde est composée principalement de zones d'habitation à forte et moyenne densité. On peut les détailler comme suit : les espaces, longeant la rive droite du vallon (1), sont tous affectés en zone d'habitation de forte densité. Ceci est également le cas, sur la rive gauche, à l'extrême nord du secteur (2). En revanche, au centre, le long de la rue de la Borde (3), les terrains sont en zones d'habitation de moyenne densité. Derrière ceux-ci, une aire forestière prend place (4) faisant le tampon entre deux zones d'habitation de moyenne densité, mais jouant également le rôle de frontière entre deux espaces administratifs distincts de la ville de Lausanne.

À l'aval de l'aire forestière et des terrains d'habitation de moyenne densité, on observe le sous-secteur numéro 5 colloqué en zone d'installations publiques longeant la rue de la Borde. Plus à l'est, dans le sous-secteur 6, un petit espace est affecté en zone d'habitation de forte densité et un plus grand est destiné à accueillir des habitations de moyenne densité.

### 6.1.1.4. Occupation du territoire

En terme d'occupation réel du sol, les constructions ont suivi la pente du vallon et se sont bâties parallèlement à la rue de la Borde et aux courbes de niveau.

Ainsi, sur la rive droite, dans le sous-secteur 1, un front bâti dense et continu longeant l'artère principale s'est mis en place. Les bâtiments sont de petits immeubles contigus dont la hauteur varie entre le R+3 et le R+5. Les rez-de-

chaussée de ces constructions, longeant la rue de la Borde, sont tous occupés par des activités économiques avec pignon sur rue. Ainsi, quelques restaurants et quelques commerces d'alimentation, de vente en tout genre (animaux, textiles) s'y sont installés, mais la majorité des activités visibles au rez-de-chaussée sont du secteur secondaire (des dépôts d'électriciens, de parqueteurs, de menuisiers, des garages). Quelques bureaux liés à la gestion de ces activités et d'autres activités tertiaires (services informatiques, courtiers en assurances et médecins) y prennent place.



**Figure 20 : Front bâti dense et continu de la Borde**

Les étages supérieurs sont pour la plupart occupés par des appartements destinés à l'habitat quelques fois subventionnés, comme à l'extrême nord de cette zone.

Dernière la première ligne de bâtiment faisant front à la rue de la Borde, en direction de l'ouest, d'autres immeubles, uniquement pour l'habitat, allant de R+2 à R+5 ont été construits. Ils se situent le long de la rue des Crêtes.



**Figure 21 : Bâtiments d'habitation derrière la rue de la Borde**

À l'extrême nord de la Borde (2), sur la rive gauche, on observe également des immeubles denses (bâtiments en rangée variant entre R+3 et R+5) constituant le front bâti le long de la rue de la Borde et le long de la route Aloys-Fauquez plus en amont. Les abords de rue de la Borde sont constitués d'immeubles récents et modernes possédant au rez-de-chaussée des activités tertiaires à vocation sociale. Ainsi un centre médico-social, un centre de vie enfantine et un centre d'accueil pour enfants scolarisés ont été récemment construits. Des appartements subventionnés et protégés occupent les étages.



**Figure 22 : Front bâti du haut de la rue de la Borde**

Plus haut, le long de la route Aloys-Fauquez des activités économiques sont aussi présentes aux rez-de-chaussée de chaque immeuble. Ainsi, un garage, un kiosque, une boutique de vêtements et un cinéma de « quartier » occupent les devantures. Dans les étages, les appartements servent d'habitation.

Au centre de ce sous-secteur, de nombreux petits immeubles de type R+3 à R+5 souvent regroupés sont présents. Ils sont principalement destinés à de l'habitat lui conférant une densité de logements importante.



**Figure 23 : Front bâti sur la route Aloys-Fauquez (à gauche) et petits immeubles denses au centre du sous-secteur 2 de la Borde (à droite)**

La partie 3 de la Borde est occupée principalement par des petites tours d'habitation subventionnée de hauteur R+9. Au rez-de-chaussée de chaque construction, des activités économiques se sont également développées. Ainsi, différents commerces (imprimerie, fitness, magasin de bricolage, garages, associations caritatives) et divers bureaux d'entreprise sont installés permettant une certaine mixité des usages.



**Figure 24 : Immeubles sur la rive gauche de la rue de la Borde**

Plus à l'est, sur le flanc gauche du vallon, une aire forestière (4) est présente avec un cheminement piéton la traversant. Dans cette forêt, quelques aménagements ont été mis en place : un banc et des petits escaliers en bois.



**Figure 25 : Aire forestière**

À la fin de cette aire, on débouche sur deux zones, les sous-secteurs 5 et 6. Le 5 est occupé par le Collège de la Borde et son terrain de sports attenant.



**Figure 26 : Terrain de sports (à gauche) et Collège de la Borde (à droite)**

Le périmètre 6, quant à lui, est composé uniquement de bâtiments d'habitation. Au bas de l'avenue Louis-Vulliemin, chemin principal de ce sous-secteur, une série d'immeubles contigus de taille allant de R+2 à R+4 constituent un front bâti de forte densité. Sur la partie haute de l'avenue, une dizaine de villas individuelles peu denses occupe le territoire.



**Figure 27 : Immeubles contigus (à gauche) et maison individuelle (à droite)**

### 6.1.1.5. Diagnostic déchets

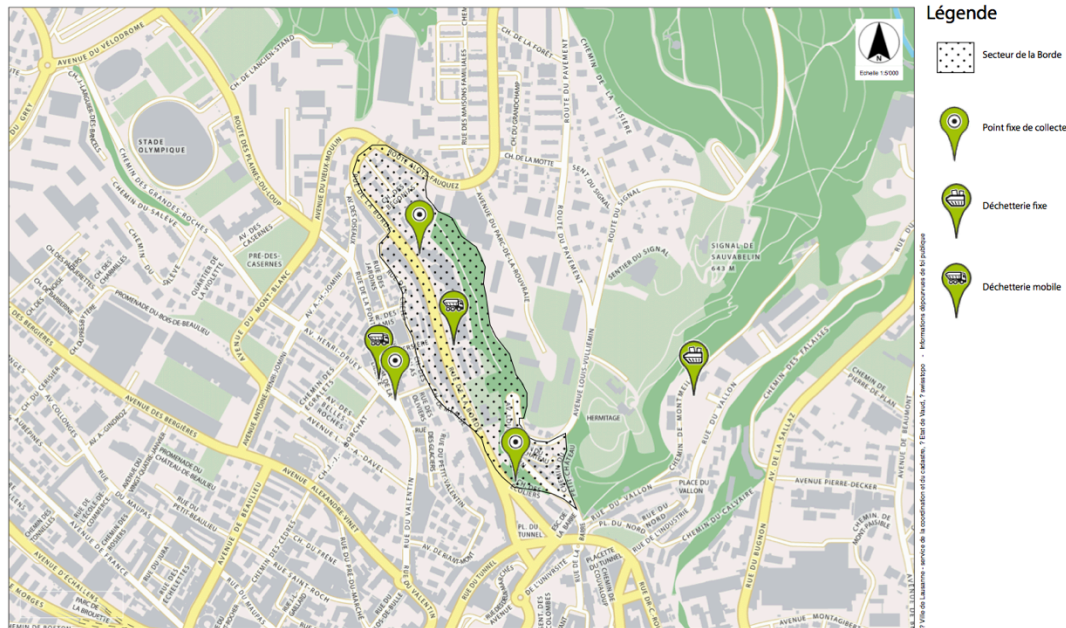


Figure 28 : Carte « Diagnostic déchets » à la Borde

Dans ce secteur, le ramassage des ordures ménagères, plus particulièrement des sacs taxés et du papiers/cartons, se déroule deux fois par semaine : le mardi et le vendredi. Quant aux déchets végétaux crus et au verre, ils sont récoltés chaque lundi. Tous les immeubles doivent posséder des conteneurs pour ces différents types de déchets afin de permettre aux habitants de trier optimalement leurs rebuts et aux employés du Centre intercommunal de logistique (CIL) de faciliter la collecte porte-à-porte.



Figure 29 : Conteneurs d'immeuble pour la collecte porte-à-porte

Le secteur de la Borde dispose de deux points de collecte fixes, un en bas du périmètre, au début du chemin des Ecoliers, jouxtant la place du Tunnel et un autre dans sa partie haute, au n° 32 de la rue de la Borde. Il s'agit d'espace où les habitants peuvent venir déposer gratuitement, dans des conteneurs, 24h/24h les déchets valorisables comme l'aluminium, le fer-blanc, les piles, les huiles usagées et les textiles.





Figure 30 : Point de collecte fixe à la Borde

Cependant, pour les habitants de la rue des Crêtes (la partie haute du flanc droit du vallon de la Louve), le point fixe de collecte le plus proche est situé à la rue de la Pontaise n° 2, dans le quartier voisin. Il permet également de trier l'aluminium, le fer-blanc, les piles, les huiles usagées et les textiles.

En ce qui concerne les déchetteries fixes, la plus proche est celle à la rue du Vallon 23, à l'est de la Borde. Elle est ouverte le lundi de 9h à 13h, le mercredi de 12h à 19h et le samedi de 9h à 13h. On peut y déposer ceci : ordures à incinérer de grande taille (matelas, canapés, bois souillé, matières mélangées ...), papiers, cartons, verre, PET, déchets végétaux, ferraille, bois, fer blanc, aluminium, huiles, vêtements, chaussures, jouets, peintures, produits spéciaux, piles, ampoules, tubes néon, matériel électronique, électroménager, réfrigérateurs, congélateurs, pneus, batteries, cartouches d'imprimantes, capsules de café, palettes, plastiques, déchets de petites démolitions.<sup>10</sup>

Ces infrastructures sont complétées par l'installation de déchetteries mobiles une fois par mois durant un jour de 15h à 19h, au centre de la rue de la Borde pour les immeubles le long de cette artère et à la rue de la Pontaise n°2 pour les habitants de la rue des Crêtes et du quartier de la Pontaise. Ce service éphémère permet de collecter, grâce à une camionnette équipée d'une structure légère de tri, toutes les ordures pouvant être déposées en déchetterie fixe, à l'exception des déchets encombrants.

<sup>10</sup> <http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/assainissement/eaux-dechets/33-decheteries-a-votre-service/decheteries-fixes.html>

6.1.1.6. Dynamique urbanistique

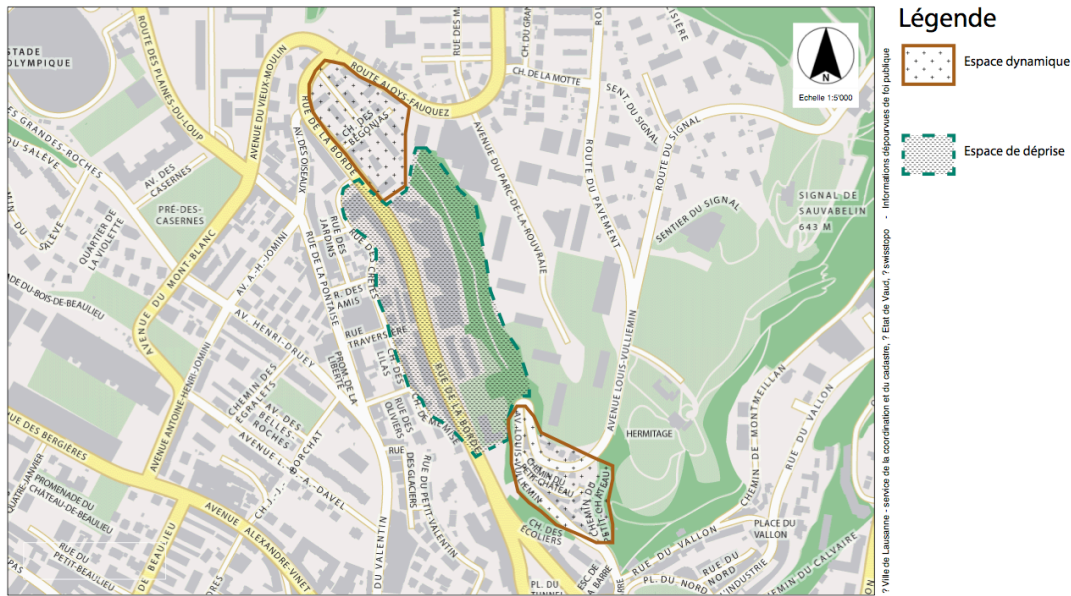


Figure 31 : Carte de la dynamique urbanistique générale à la Borde

La Borde est un secteur ne possédant pas de terrain vide, mais des espaces nécessitant d'être repensés, renouvelés, rationalisés et redynamisés. Par conséquent, les potentiels de conquête, à proprement parler, sont faibles voir nuls. Mais, de récents projets visant à « reconstruire la ville sur la ville » ont vu le jour à la Borde et plus particulièrement au nord.

En effet, la partie supérieure du périmètre est la plus dynamique en terme de renouvellement urbain et de densification. Des constructions de forte densité (rue de la Borde 34-36-38-40-42-44) accueillant une mixité fonctionnelle (emplois et habitations) et sociale (présence de logements subventionnés et protégés) ont permis de rationaliser l'utilisation des parcelles, mais également de donner un renouveau à cet espace.



Figure 32 : Espace dynamique dans le sous-secteur 2 de la Borde

D'ailleurs, ce phénomène a fait tache d'huile, dans ce sous-secteur, engendrant un regain d'intérêt, pour ce périmètre, avec la construction de nouveaux logements et la rénovation d'immeubles (le long de la rue secondaire de la Borde 46-56).



**Figure 33 : Nouvelles constructions du haut de la Borde**

Le deuxième espace participant à la redynamisation de la Borde se situe dans le sous-secteur 6. Un projet a été réalisé le long du chemin du Petit-Château au numéro 3 et 5, redonnant une touche de modernité et d'attractivité dans un espace plutôt ancien. Au numéro 3, en plus de la rénovation d'un immeuble d'habitation, des locaux permettant d'accueillir des activités artisanales ont été réalisés, diversifiant les fonctions de ce périmètre, essentiellement résidentiel.



**Figure 34 : Espace dynamique dans le sous-secteur 6 de la Borde**

En bas de l'avenue Louis-Vulliemin, les habitations du front bâti ont fait peau neuve grâce notamment à une restauration des façades jusqu'ici en mauvais état. Les investissements réalisés pour ce renouvellement permettent de redonner un coup d'éclat au sous-secteur et de le rendre plus visible, plus dynamique et attractif.



**Figure 35 : Immeuble rénové au ch. du Petit-Château (à gauche) et front bâti rénové sur l'av. Louis-Vulliemin (à droite)**

Finalement, dans les hauts de l'avenue, deux projets ont été recensés ; le premier au numéro 34, visant le renouvellement d'une maison individuelle et le second au numéro 42, projetant la construction de nouvelles habitations.

Hormis les sous-secteurs 2 et 6, la Borde est globalement vieillissante et démontre un manque d'investissement, tant des propriétaires d'immeubles que de la Commune. On peut considérer que cet espace est victime d'une déprise, tant en matière d'entretien, de renouvellement que d'investissement. Ainsi, les chemins piétonniers sont dans un mauvais état et fortement dégradés (chemin de Mémise et voie pedestre dans la forêt par exemple). Les immeubles de forme et de qualité hétérogènes sont ternes et défraîchis, accablés par l'accumulation de pollution et par les années de service. Cette dynamique de désinvestissement confère à la partie centrale du périmètre une impression de désuétude, tout en renforçant son caractère de lieu de transit et de zone urbaine dégradée « laissée-pour-compte ». Cependant, au vu de sa proximité avec le centre-ville et de la difficulté de trouver un logement abordable et disponible à Lausanne, la Borde n'accuse pas de recul de population.



**Figure 36 : Espaces vieillissants et dégradés à la Borde**

## 6.1.2. Sa mobilité

### 6.1.2.1. Accessibilité générale du territoire

Avant de débuter cette section, une courte définition de la notion d'accessibilité d'un territoire semble appropriée. Ainsi, il s'agit de « *la plus ou moins grande facilité avec laquelle ce lieu peut être atteint à partir d'un ou plusieurs autres lieux par un ou plusieurs individus susceptibles de se déplacer à l'aide de tout ou partie des moyens de transport existants* » (Castel et Guillaumat, 2006 : 9). Tout en mettant en avant la possibilité d'atteindre un espace, cette définition met également en exergue la qualité et la facilité du déplacement. Ceci « *va dépendre non seulement de la position géographique respective des lieux d'origine et de destination [distance et topographie], mais également du niveau de service offert par le ou les systèmes de transports utilisés pour accomplir le déplacement* » (2006 : 9).

En ce qui concerne la Borde, son territoire possède une très bonne accessibilité depuis le nord-ouest, grâce aux voies de mobilité d'Aloys Fauquez et du Vieux-Moulin l'interconnectant aux espaces nord de l'agglomération lausannoise et à la campagne vaudoise. La Borde possède également un lien direct avec les espaces centraux de la ville au sud-est, grâce à la place et à la rue du Tunnel. Entre ces deux portes d'entrée, la rue de la Borde, artère principale du secteur, fait le lien en longeant l'ancien tracé de la rivière la Louve.

Comme ce périmètre prend place dans un vallon avec une topographie accidentée sur ses flancs, les flux transversaux (nord-est en sud-ouest) sont impossibles en véhicules, mais réalisables uniquement en mobilité douce, grâce à plusieurs accès par le nord-est depuis Sauvabelin et par le sud-ouest depuis Vinet/Pontaise.

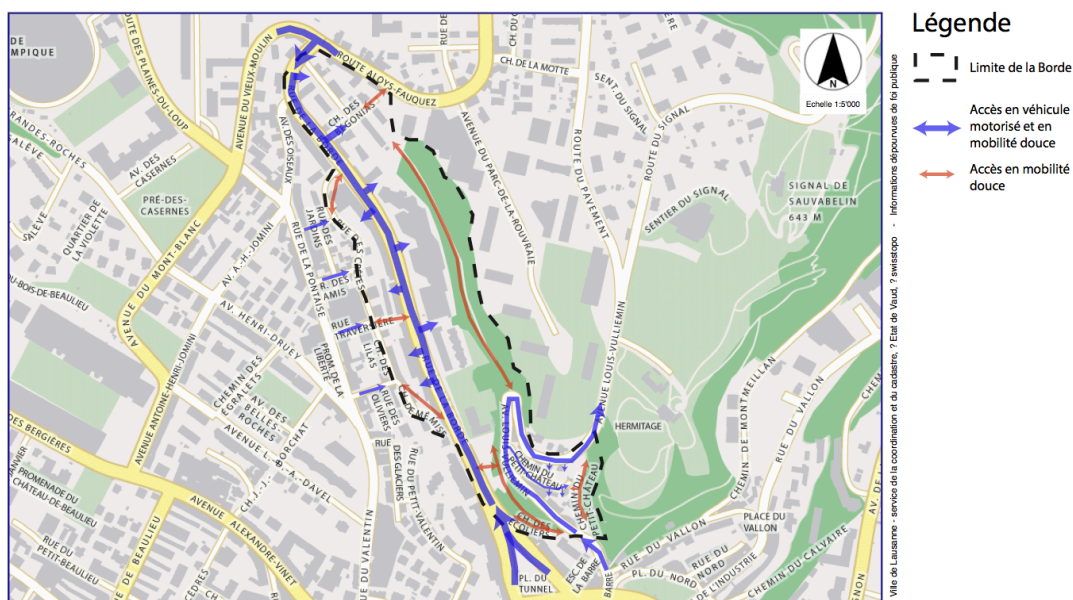


Figure 37 : Carte de l'accessibilité générale de la Borde

En transports publics, la Borde est facilement atteignable grâce aux cinq arrêts présents sur son territoire et aux cinq autres la jouxtant. Cette diversité permet d'emprunter plusieurs lignes de transports publics urbains pour accéder aux différentes parties du secteur.



Source : Transports lausannois (TL)

Figure 38 : Carte de l'accessibilité par bus

### 6.1.2.2. Accessibilité détaillée du territoire

#### Sous-secteur 1-est

Transport individuel motorisé (TIM): L'accès (voiture, moto, scooter) y est facile et rapide (50km/h), grâce à la large rue de la Borde qui irrigue les fronts bâtis et qui dispose de nombreuses places de stationnements en surface.

Transports publics (TP) : 4 bus desservent la partie est du sous-secteur 1 à l'aide de deux arrêts « Mémise » en bas de la rue de la Borde et « Grande Borde », au milieu de l'artère passante avec un bus toutes les 5 à 10 minutes aux heures de pointe. Chaque ligne, passant par la Borde, connecte les différentes zones du nord de la ville au centre-ville. Ce périmètre joue véritablement le rôle de porte d'entrée nord de la cité lausannoise.

Mobilité douce (MD) : Les accès piétonniers y sont faciles grâce aux trottoirs longeant l'artère principale. Cependant, comme la rue de la Borde est très fréquentée par les véhicules et très large, il est difficile de la traverser hors des quelques passages pour piétons. La perméabilité transversale de la route n'est pas très bonne, car d'une part sa configuration isole et segmente les flux des différents modes de transport et d'autre part la densité et la rapidité de la circulation des véhicules agissent comme une rupture, une frontière pour la mobilité douce transversale. En outre, la rue ne possède pas de bande cyclable rendant les trajets à vélo peu sécurisés

### Sous-secteur 1-ouest

TIM : Les bâtiments sont uniquement accessibles en véhicule par la rue des Crêtes où l'on circule en sens unique et à 30 km/h. Pour emprunter ce chemin en voiture, il est nécessaire de contourner la Borde par l'ouest en traversant le quartier de la Pontaise. Bien que faisant partie d'un *continuum* avec le tissu bâti du fond du vallon, les accès sont difficiles, rendant l'espace peu poreux et faiblement irrigué par l'intensité urbaine se déroulant le long de la rue de la Borde. Ceci est principalement dû à la structure en vallon, empêchant une circulation perpendiculaire à la pente. Cette partie de sous-secteur, un peu en retrait et préservée des flux de transit jouit, cependant, d'une tranquillité certaine et d'un accès facile au quartier limitrophe de la Pontaise, qui est à la même altitude.

TP: Cette partie ouest du sous-secteur 1 profite des arrêts de bus présents dans le quartier de la Pontaise. Ceux-ci la connectent aux réseaux de transports de l'agglomération, grâce à deux arrêts de bus : le 1<sup>er</sup> « Druéy-Collège » au début de la rue de la Pontaise et le 2<sup>e</sup> « Oiseaux », à la fin de la rue de la Pontaise. Bien qu'il y ait un bus toutes les 6.5 minutes aux heures de pointe, seule une ligne de transports publics dessert ces arrêts. Cependant, il s'agit d'une ligne permettant de se rendre tant dans les parties nord de la ville que sud, en passant par le centre-ville.

MD: Il s'agit de l'unique moyen permettant un accès direct à l'ouest du périmètre depuis le fond du vallon. En effet, le chemin de Mémise (bas du sous-secteur), les escaliers du Côteau (milieu du sous-secteur) et la rue des Crêtes (haut du sous-secteur) permettent de faire le lien entre le fond (rue de la Borde) et le flanc droit du vallon (rue des Crêtes). Cependant, la topographie de la Borde en forte pente rend ces espaces de connexion fort rugueux et peu fluides aux déplacements à vélo ou à pied par exemple. *A contrario*, l'ouest du sous-secteur 1 jouit d'un accès facile et peu rugueux au quartier limitrophe de la Pontaise

### Sous-secteur 2

TIM : Ce périmètre est facilement accessible en voiture par les deux artères principales: la rue principale de la Borde et route Aloys-Fauquez. L'intérieur du sous-secteur 2 est irrigué par deux voies de circulation à 50km/h : la fin de la rue de la Borde et le chemin des Bégonias en cul-de-sac connectant les habitations de sa partie basse. De nombreuses places de stationnement longeant ces deux chemins d'accès sont disponibles. Cependant, la circulation n'est pas très intense, comme ces routes sont relativement peu visibles depuis la rue principale de la Borde et qu'elles desservent un espace majoritairement résidentiel.

TP : En terme de transports publics, 5 bus desservent ce territoire grâce à deux arrêts : le 1<sup>er</sup> « Vieux moulin » au nord-ouest et le 2<sup>e</sup> « Rouveraie » au nord-est du périmètre avec un bus toutes les 5 à 8 minutes aux heures de pointe. Ces lignes connectent les hauts de la Borde tant aux quartiers nord de l'agglomération qu'au centre et au sud de la ville.

MD : Les espaces piétonniers longent toute la rue de la Borde et la route Aloys-Fauquez et sont également présents à l'intérieur du sous-secteur. En outre, des passages piétons traversant les voies de circulation favorisent son accès depuis les quartiers ouest et nord. Au sud-est, un chemin pédestre à travers l'aire forestière du sous-secteur 4 interconnecte le sous-secteur 2 avec les autres espaces de la rive gauche du vallon. Cependant, aucune voie cyclable ne relie ce périmètre.

### Sous-secteur 3

TIM : Sur la rive gauche du vallon, l'accès en transport individuel motorisé (voiture, moto, scooter) est aisé et rapide grâce à la large rue de la Borde à 50km/h qui dessert les différents immeubles et locaux du périmètre. De plus, le stationnement y est facilité grâce aux nombreuses places de stationnements en surface.

TP : Il y a 4 bus qui connectent le sous-secteur 3 grâce à deux arrêts « Mémise » en bas de la rue de la Borde et « Grande Borde » au milieu de l'artère passante. Avec un bus toutes les 5 à 10 minutes aux heures de pointe, cet espace est bien connecté. Ces lignes de bus permettent l'accès tant aux quartiers nord de la ville qu'au sud en transitant par le centre-ville.

MD: L'accès piétonnier, depuis l'ouest, soit par la rue de la Borde, est aisé grâce aux trottoirs. Cependant, la rue ne possède pas de bande cyclable rendant les trajets à vélo faiblement sécurisés. De plus, il n'existe aucun chemin de mobilité douce permettant de relier le sous-secteur 3 aux autres quartiers est. Ceci est dû, notamment à la forêt, mais également à la forte déclivité du flanc gauche.

### Sous-secteur 4

Étant donné que le sous-secteur 4 est une aire forestière traversée par un chemin piéton, son accessibilité en voiture ou en transports publics est très faible, voire nulle. Au vu de sa taille et de sa qualité, il n'existe pas de place de stationnement permettant un report modal pour la marche et la ballade. En transport public, il n'y a pas d'arrêt de bus permettant un accès facilité à cet espace vert.

MD: Un chemin piéton parallèle à la pente interconnecte les sous-secteurs n° 2, 3, 5 et 6. Ainsi, il y a une entrée depuis l'extrémité du sous-secteur 2 et une sortie à la fin de la forêt donnant sur le sous-secteur 6. Entre ces deux extrémités, ce cheminement est relié par quelques petites voies d'accès à l'ouest. Cependant, au vu de la topographie de la rive gauche, il n'existe pas de liaisons avec les quartiers plus à l'est.

### Sous-secteur 5

TIM : Les installations peuvent être atteintes en véhicules motorisés uniquement depuis le nord en passant par une petite ruelle reliée à la rue de la Borde. Dans son enceinte, l'école compte une dizaine de places de stationnement.

TP : Il y a un arrêt de bus permettant de rejoindre à pied l'école : l'arrêt « Mémise » en contrebas sur la rue de la Borde, relié par 4 lignes de bus passant toutes les 5 à 10 minutes aux heures de pointe.

MD: Depuis l'ouest par la rue de la Borde, l'accès à l'école et au terrain de sport se fait à l'aide d'un long escalier. Ce dernier n'est praticable qu'à pied. Depuis le sud, la rue de la Barre donne un accès en mobilité douce (à vélo, à pied...) au périmètre. Alors que depuis le nord, l'accès se fait par une petite ruelle parallèle à la rue de la Borde. Par contre, il n'existe pas d'accès depuis l'est au vu des contraintes liées à la topographie en vallon.

### Sous-secteur 6

TIM : Pour atteindre l'extrême sud de la Borde par la route, il est nécessaire de quitter la Borde et de transiter par la place du Tunnel. Dès lors, on débouche sur l'avenue Louis-Vulliemin, voie à 50km/h unidirectionnelle dans le sens de la



montée, interconnectant tant les villas du haut du périmètre que le bas du sous-secteur à l'aide du chemin du Petit-Château. Sur ce tronçon, le trafic de transit est assez intense, et ce, surtout aux heures de pointe. En effet, cette avenue relie très rapidement le centre avec les hauts de Lausanne.

TP : Une ligne de bus circule le long de cette voie et dessert le périmètre grâce à deux arrêts : « Vulliemin » dans le bas du sous-secteur et « Petit-Château » dans le haut. La fréquence des bus est de quatre par heure dans le sens de la montée uniquement (direction nord), ce qui en fait un espace relativement mal desservi par les transports publics. Ceci est certainement lié à la faible densité de population de ce territoire.

MD: Les voies de mobilité douce sont très pentues et rendent l'accès difficile à ce sous-secteur qui est haut perché sur le flanc gauche du vallon. Il existe, cependant, des cheminements (partie piétonne du chemin du Petit-Château, chemin des Ecoliers), des escaliers (escaliers de la Barre) qui interconnectent le périmètre par la mobilité douce. À l'intérieur de ce territoire, un trottoir et une bande cyclable bidirectionnelle longent toute l'avenue Louis-Vulliemin.

### 6.1.2.3. Frontières, limites et césures

En premier lieu, pour l'analyse des ruptures, il semble important de faire la distinction entre deux typologies de césures<sup>11</sup>. En effet, sur le territoire, il est possible de remarquer des éléments générant des césures absolues et d'autres relatives. Pour faire cette distinction, la notion de porosité des limites au regard de l'aménagement du territoire est mise en exergue. Cette distinction méthodologique est utile, car la qualité des espaces urbains réside dans la capacité à pouvoir transcender les limites imposées par le maillage spatial institutionnel, afin de créer un *continuum* et une mise en réseau des qualités des différents territoires. Dès lors, il y a des césures absolues lorsqu'il n'est pas possible de les franchir et des césures relatives quand il y a un frein, mais qu'elles sont traversables.

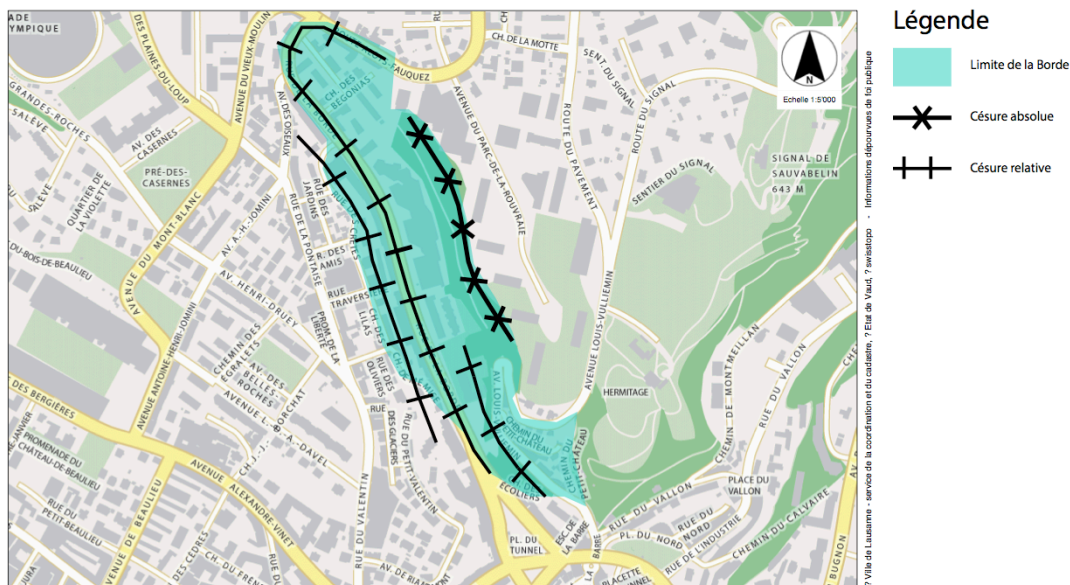


Figure 39 : Carte des césures à la Borde

<sup>11</sup> Ici, les termes « rupture » et « césure » sont utilisés comme des synonymes.

Ainsi, la limite **est**, la plus frappante, est constituée par une aire forestière, marquant une coupure nette et absolue entre deux espaces géographiques et statistiques distincts. La forêt mais aussi les pentes escarpées du vallon sur lesquelles elle s'est développée mettent en lumière une frontière infranchissable.

La limite **sud**, quant à elle, semble être plus floue et plus poreuse. Elle se compose premièrement, au sud-ouest d'une partie de la rue de la Borde et de la place du Tunnel qui marque l'entrée dans le centre-ville de Lausanne et deuxièmement, au sud-est du petit chemin des Ecoliers et de la partie piétonne du chemin du Petit-Château. Ces espaces-frontières mis en lien avec les caractéristiques du site traduisent d'une part la morphologie du terrain : la fin du vallon de la Louve et d'autre part, l'entrée dans le cœur de la ville. Cependant, la porosité de ces limites existe bel et bien rendant possible les échanges interquartiers. Dès lors, il n'y a pas de rupture nette et absolument infranchissable. Ainsi, les habitants de la Borde peuvent profiter facilement de la diversité de l'offre de services du quartier limitrophe « Centre » (complexe commercial de la Borde, la Poste, les boutiques du centre-ville, banque...).

À l'**ouest**, le chemin de Mémise et la rue des Crêtes longeant les bords pentus du flanc droit du vallon de la Borde, jouent le rôle de délimiteur de quartier. Bien que ces voies mettent en exergue un changement de topographique, la césure entre les deux périmètres n'est pas absolue, mais relative permettant, quand même, des échanges et des flux au-delà des frontières institutionnelles. En effet, il est possible de passer d'un secteur à l'autre et de profiter de l'offre de services commerciaux (Coop, Pharmacie, Migros) et des arrêts de transports publics dans le quartier de la Pontaise.

Finalement, la limite **nord** de la Borde, marquée par le début du vallon de la Louve, se calque sur le réseau routier constitué de la fin de rue de la Borde et du début de la route Aloys-Fauquez. En effet, cet espace-frontière est constitué d'un carrefour avec 3 axes routiers mettant en avant une rupture en terme d'aménagement du territoire. Cependant, la césure n'est pas absolue, mais relative, car franchissable, rendant aussi possible, l'accès et les échanges avec les quartiers nord de la ville.

#### 6.1.2.4. Ruptures internes

Le premier élément interne constituant une rupture, au sein du secteur de la Borde, est la dénivellation présente sur le flanc droit du vallon. Derrière le front bâti, le long de la rue principale, d'autres immeubles ont été construits. Cependant, à cause de la déclivité du terrain, l'accès en véhicules n'est pas possible depuis la rue de la Borde. Les immeubles construits le long de la rue des Crêtes ne sont donc pas atteignables depuis la « colonne vertébrale » du périmètre. Mais au vu de la proximité et des caractéristiques topographiques du quartier limitrophe de la Pontaise, cette partie de la Borde a été intégrée et reliée aux réseaux routiers voisins.



Figure 40 : Carte de la césure interne n°1 à la Borde

On constate ainsi la présence d'une césure absolue entre ce territoire et le reste du secteur pour les transports motorisés. Cette rupture devient relative lorsque les déplacements sont réalisés en mobilités douces (marche, vélo) grâce aux trois cheminements reliant directement la rue de la Borde à la rue des Crêtes. Cependant, comme ces chemins sont pentus et donc rugueux, les flux restent peu intenses et ces voies sont le plus souvent délaissées par la population qui préfère contourner le vallon à l'aide des transports individuels motorisés ou des transports publics.

Le second élément de rupture au sein du territoire de la Borde se situe au bas du vallon lorsqu'il se ressert, juste avant de déboucher sur la place du Tunnel. Ainsi, la rive droite possède une importante déclivité. Elle est si importante, qu'il a été nécessaire de construire un mur de soutènement afin de permettre la stabilité du versant sur lequel les sous-secteurs 5 et 6 se trouvent.



Figure 41 : Photo du bas du vallon de la Borde

La césure n'est pas absolue tant en véhicule qu'en mobilité douce sur la partie basse de la pente, accueillant les installations publiques, car trois chemins d'accès ont été construits : un escalier depuis la rue de la Borde, le chemin de la Barre au sud-est et une petite ruelle connectée à la rue de la Borde au nord. Les déplacements en mobilité douce permettent l'usage de ces différentes voies, alors que les véhicules motorisés sont obligés d'emprunter la petite ruelle du nord. Bien que cet espace semble suffisamment relié, toutes ces interconnexions sont fort rugueuses, réduisant d'autant leur porosité. Les cheminements sont, en effet, soit peu visibles, soit très escarpés.

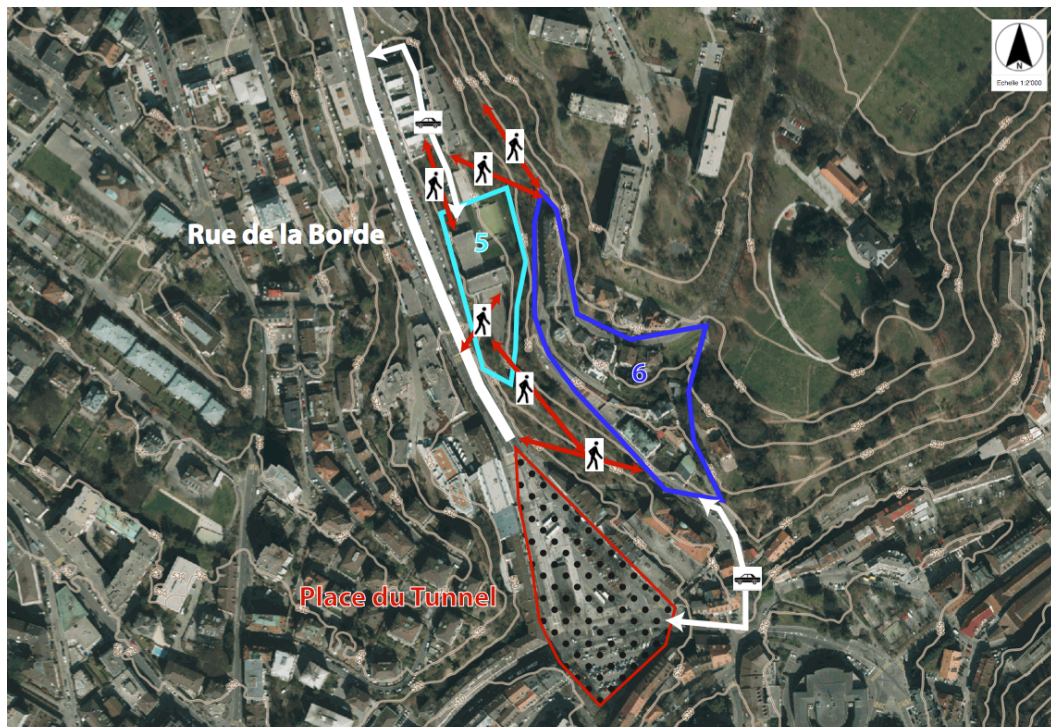


Figure 42 : Carte de la césure interne n° 2 à la Borde

Pour le sous-secteur 6, dans le haut du flanc gauche, la situation est autre. À cause de la déclivité du terrain, l'accès en véhicules ne peut se faire en lien direct avec la rue de la Borde. Ainsi, il est nécessaire de contourner le vallon en passant par le quartier du Tunnel pour finalement rejoindre l'avenue Louis-Vulliemin, qui y draine

la circulation. On peut ainsi mettre en lumière l'existence d'une césure absolue entre ce territoire et le reste du secteur pour les transports motorisés. Cependant, elle devient relative lorsque l'on analyse les possibilités de déplacements en mobilités douces (marche, vélo). Bien que relativement rugueux (césure relative), le chemin des Ecoliers, la rue de la Barre et le cheminement pédestre forestier (sous-secteur 4) permettent tout de même de relier ce périmètre haut-perché directement au reste de la Borde. Au vu de ce qui précède, on peut constater que les flancs créés par l'écoulement naturel de la Louve agissent actuellement comme une rupture au sein de l'espace d'étude.

Le dernier élément de césure est la rue de la Borde, route à trafic important, colonne vertébrale du secteur, occupant une bonne partie du fond de vallon. En effet, la largeur de cette rue est importante, pouvant atteindre plus de 30 mètres. Cet espace de circulation est composé, au cœur du périmètre, de deux trottoirs de part et d'autre de la route, de trois pistes pour les transports individuels motorisés, de trois bandes de stationnements de surface et d'une voie unidirectionnelle pour les transports publics. La largeur de cette rue est liée à sa fréquentation qui est intense et à sa fonction d'axe structurant au sein de l'agglomération. Elle canalise et draine les flux de mobilité entrants et sortants de la ville depuis la région nord de l'agglomération. D'ailleurs, en 2010, selon les données issues des comptages de trafic au sein de l'agglomération Lausanne-Morges, la rue de la Borde possède un trafic journalier moyen de 16'400 véhicules en 24 heures (Lausanne Région, 2010). De plus, le secteur s'avère être un espace de passage, de transit où le plus souvent personne ne s'arrête. La Borde est donc victime de l'« effet tunnel » en liant la périphérie au centre-ville. Par conséquent, la rue de la Borde constitue non seulement une césure dans le paysage urbanistique au vu de la place qu'elle occupe et de son importance, mais également dans la dynamique « intraquartier ». De surcroît, deux typologies distinctes d'habitat ont été conçues de part et d'autre de cette artère sans réelle harmonie, exacerbant *de facto* les effets de cette rupture et les dissymétries morphologiques présentes entre les sous-secteurs 1 et 3. Finalement, bien que la rue de la Borde dispose de six passages piétons sur ses 850 mètres de long (césure relative), elle constitue un obstacle à la porosité et à la fluidité des flux transversaux. Ceci a, pour conséquence, de réduire les chances de constituer une véritable harmonie et une qualité de vie au sein de l'ensemble de la Borde.

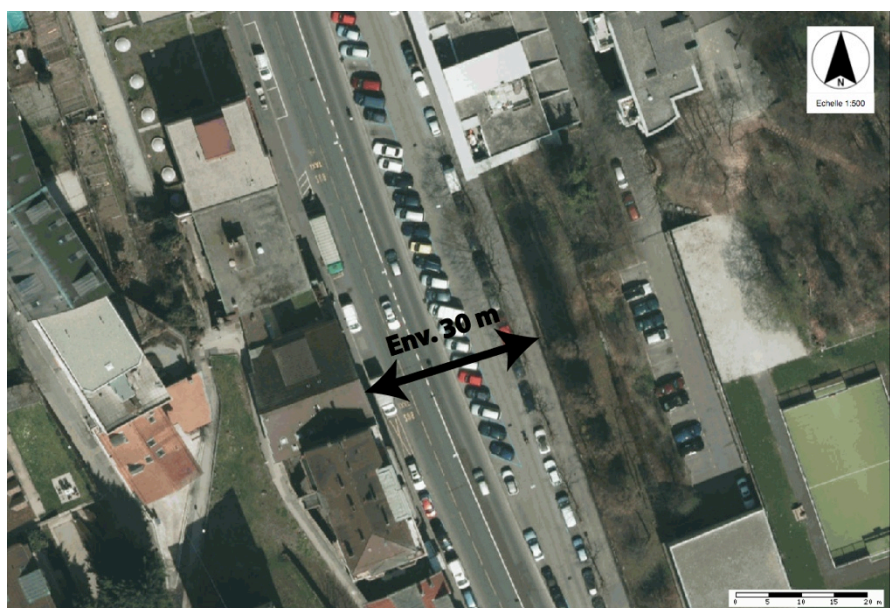


Figure 43 : Largeur de la rue de la Borde en vue aérienne

### 6.1.2.5. Flux de mobilité

La Borde est une zone où les flux de piétons et de véhicules sont bien présents. Cependant, ils sont conditionnés par les contraintes topographiques du territoire sur lesquelles la Borde s'est développée. Majoritairement, la mobilité se réalise parallèlement au sens d'écoulement naturel du cours d'eau, soit du nord-ouest au sud-est, et ce, par la rue de la Borde. Cet espace d'échange et de transit, colonne vertébrale de la Borde, longeant le fond du vallon, permet de se déplacer sur un tracé ayant une pente modérée, tout en interconnectant et en drainant quasiment tout le périmètre. L'importance de cet axe ne s'analyse pas uniquement à l'échelle du secteur de la Borde. En effet, il s'agit d'une pénétrante urbaine importante, un lien direct pour atteindre ou quitter le centre-ville facilement et rapidement en direction des régions au nord de la ville (Gros-de-Vaud, la Broye). La praticité et l'importance de cet accès dans le réseau de mobilité lausannois exacerbent, d'autant, l'intensité des flux réalisés.

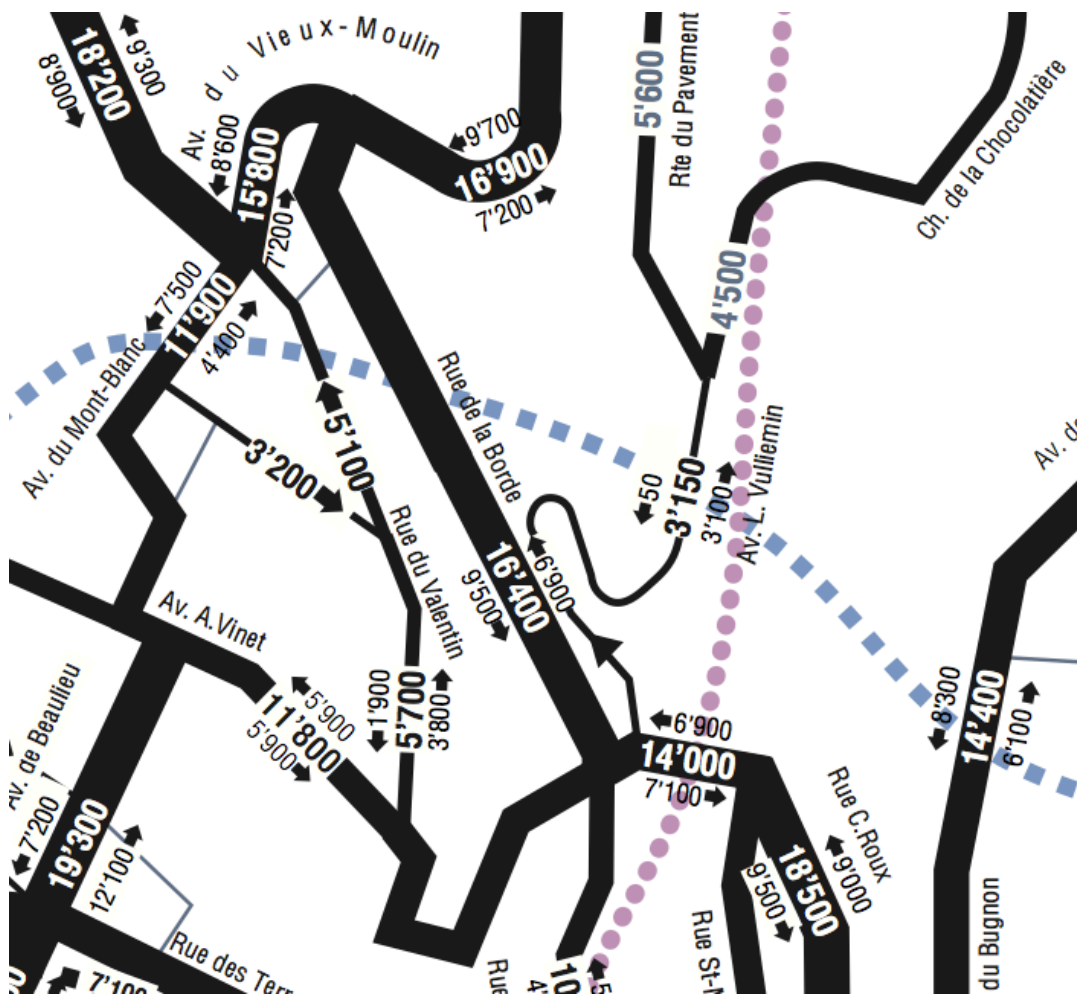


Figure 44 : Carte du trafic journalier moyen en 2010. Source : Lausanne Région

### 6.1.3. Son ambiance dans l'espace public

Avant de décrire plus précisément l'ambiance au sein de ce territoire, il peut être utile de définir cette notion. Ainsi, J.-P. Dind la considère comme étant l'ensemble des « configurations visuelles, sonores, tactiles, olfactives ou kinesthésiques qui rendent l'expérience sensorielle plus ou moins agréable [...] » (2009 : 5). Ainsi, la vue permet d'observer et de comprendre la morphologie et l'aménagement du territoire; l'ouïe, de capter les mouvements et « l'animation découlant des activités et des flux » (Bassand et Güller, 2001 : 16). Le toucher, quant à lui, permet d'avoir un contact physique direct avec notre environnement et de ressentir ses structures. Finalement, l'odorat complète et s'harmonise, en concert, avec les trois autres sens pour ajouter une expérience sensorielle forte, dépendante « de l'animation, des activités, de l'existence du végétal, de plans d'eau, de l'écoulement des égouts » (Ibid.).

Par conséquent, la perception de l'ambiance au sein d'un espace public mobilise quatre des sens de l'être humain et s'avère être unique à chaque individu.

Comme il s'agit d'un espace relativement hétéroclite, l'analyse de l'ambiance a été segmentée en différents périmètres cohérents.

#### 6.1.3.1. Au sud-est

Perché sur le flanc gauche du vallon de la Louve, le sous-secteur 6 est un espace à part, tant géographiquement qu'architecturalement au sein de la Borde.

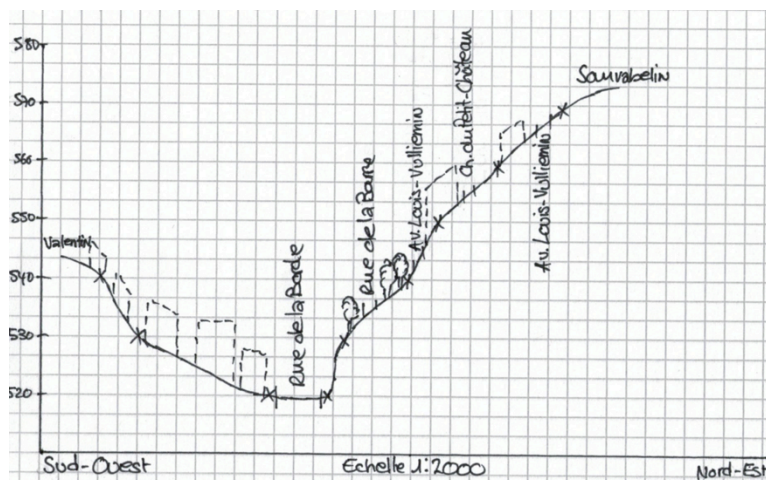


Figure 45 : Coupe transversale du bas de la Borde

Composé de plusieurs villas de maître, d'un petit château et de quelques immeubles contigus avec une vue imprenable sur la ville de Lausanne, ce territoire est bien entretenu et souvent rénové. Bien qu'il soit traversé par une voie à sens unique assez fréquentée, la circulation y reste beaucoup moins intense qu'à la rue de la Borde. Cet état de fait réduit d'autant les nuisances sonores et atmosphériques subies par les personnes fréquentant ces lieux.



Figure 46 : Petit-Château (à gauche) et vue sur la Cité (à droite)

Cependant, le territoire de ce sous-secteur, occupé principalement de propriétés privées destinées à de l'habitat, possède des espaces publics d'échanges et de flux réduits au strict minimum, empêchant de créer une véritable ambiance de « quartier » urbain. En effet, il n'existe pas de place ou placette permettant une halte ou une rencontre. Par conséquent, les gens sont chez eux ou ailleurs, mais n'y restent pas pour flâner. L'ambiance y est donc résidentielle et calme, mais également un peu « déserte ».

### 6.1.3.2. Au centre

Étant donné qu'il s'agit d'un vallon, la Borde se trouve dans un espace encaissé, sans dégagement important, avec des niveaux d'ensoleillement faibles et des nuisances sonores exacerbées par l'écho. Ces aspects rendent, de prime abord, l'espace relativement hostile à l'habitat et à la résidentialité, mais ne gênent nullement l'installation d'entreprises.

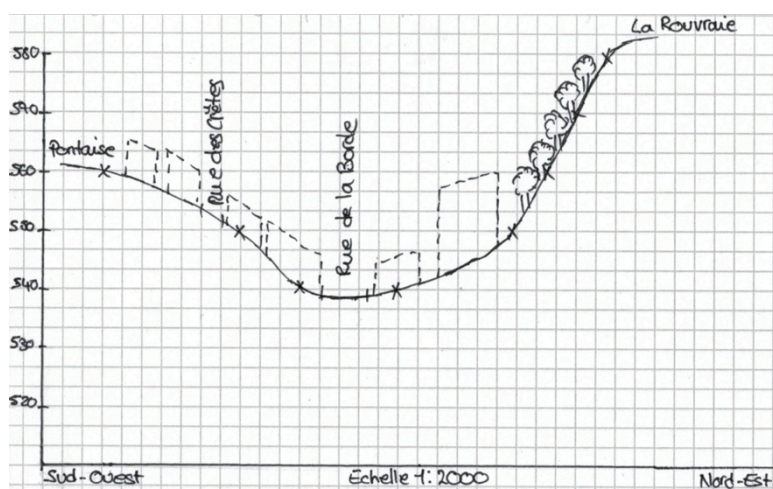


Figure 47 : Coupe transversale du centre de la Borde



Par conséquent, la Borde est un périmètre composé d'une grande diversité d'activités. Bien que la plus grande part des emplois soit issue du secteur tertiaire, les entreprises du secteur secondaire sont les plus visibles le long de la rue de la Borde. Les devantures de locaux techniques, les flux de camionnette ainsi que les places de stationnement avec des véhicules de chantier traduisent la présence d'un pôle d'activités secondaires au sein de ce secteur. Ceci confère, au territoire, une ambiance fonctionnelle et industrielle avec les nuisances inhérentes.



Figure 48 : Le long de la rue de la Borde

La Borde, c'est aussi plus de 2'000 habitants. Une grande partie réside le long de l'artère passante de la rue de la Borde qui possède de nombreux logements. Sur le flanc droit (sous-secteur 1), des immeubles de 4 ou 5 étages se suivent, mais ne se ressemblent pas. Bien qu'ils soient collés les uns aux autres, aucun style et aucune cohérence ne les unissent. Ces constructions sont dépareillées, de hauteurs variées conférant une impression de « cacophonie » architecturale. De surcroît, ces constructions souffrent de mauvais entretiens et sont défraîchies, donnant un sentiment de désinvestissement et d'abandon de la part des propriétaires.

Sur les trottoirs gris et ternes, une partie des piétons passent à la hâte pour atteindre le centre-ville ou les quartiers nord de l'agglomération, alors qu'une autre partie, d'origine africaine principalement, prend possession du bas du secteur et occupe, une bonne partie de la journée, l'espace public, qui devient *de facto* leur « espace communautaire ». Cette omniprésence de vie sur les trottoirs donne une ambiance chaleureuse et vivante, mais peut être perçue, par certaines personnes résidentes ou en transit, comme une nuisance et un obstacle à leur mobilité.

De l'autre côté de la rue de la Borde (sous-secteur 3), une autre morphologie du bâti prend place, sans lien avec la structure du flanc opposé. Ainsi, 5 immeubles locatifs, à haut gabarit ont été construits, rapidement, dans les années 60, pour faire face aux afflux massifs d'ouvriers en ville. Ces bâtiments imposants, sans grande qualité visuelle, font partie de l'identité de la Borde, mais dégagent un côté « cité-dortoir monofonctionnelle », pour une main-d'œuvre ayant peu de moyens.

En effet, ces bâtiments, composés d'appartements subventionnés, sont peu attrayants et prennent place dans un espace impersonnel, froid, bruyant, pollué et fortement bétonné. Par contre, ils sont fonctionnels avec un accès aisé et une proximité au centre-ville par la rue de la Borde.

Cependant, avec les années, ces constructions ont relativement mal vieilli. En s'y baladant, une impression de désengagement pour ces espaces peu qualitatifs émerge. Ceci est d'autant plus marquant au vu de la place qu'ils occupent dans

le paysage de la Borde. Par conséquent, en plus de donner l'impression d'encombrer ce secteur encaissé, ces immeubles renvoient une image d'un « quartier » populaire qui se dégrade petit à petit et qui souffre d'un manque d'investissements pour l'entretien et la rénovation.



**Figure 49 : Le long de la rue de la Borde**

Entre ces deux sous-secteurs, la rue de la Borde, espace bétonné et fonctionnel, est destinée uniquement à la circulation fluide de véhicules motorisés, où la rapidité et l'intensité des échanges encombrant le territoire et « l'espace sonore » de l'ensemble du vallon. Le va-et-vient incessant de véhicules à 50km/h sur un tracé pouvant atteindre plus de 30 mètres de large, ainsi que la monotonie (peu de végétation, mobilier urbain quasiment inexistant) de l'itinéraire rendent la mobilité douce désagréable et impersonnelle, tout en conditionnant les piétons et les cyclistes à suivre un tracé rectiligne aux abords de la route. Cependant, il faut garder à l'esprit que la rue de la Borde est une colonne vertébrale, un lien essentiel pour la survie du périmètre et de ses activités économiques.

### 6.1.3.3. Au nord

Au nord de la Borde prend place le sous-secteur 2. Le long de la voie principale de la rue de la Borde, la régénération urbaine a commencé et donne une ambiance de renouveau, de modernité, mais aussi de « quartier qui bouge » et qui veut se faire une place dans la Ville.



Figure 50 : Nouvel immeuble dans les hauts de la Borde

Les couleurs des bâtiments égaient l'aspect de cet endroit et le dynamisent malgré les nuisances sonores et la pollution. Trois bâtiments importants ont été reconçus et repensés avec tantôt des couleurs claires puis sombres. L'hétérogénéité, bien étudiée, du bâti est ici un atout constituant un ensemble cohérent en terme de morphologie et de taille. À l'intérieur du sous-secteur où les nuisances sont moins fortes, une ambiance « de quartier » est perceptible avec des ruelles arborisées, une diversité du tissu bâti (maisons et petits immeubles), une voie de circulation assez peu fréquentée et quelques commerces. De plus, la situation topographique moins encaissée permet, au territoire, de jouir d'un ensoleillement plus important.

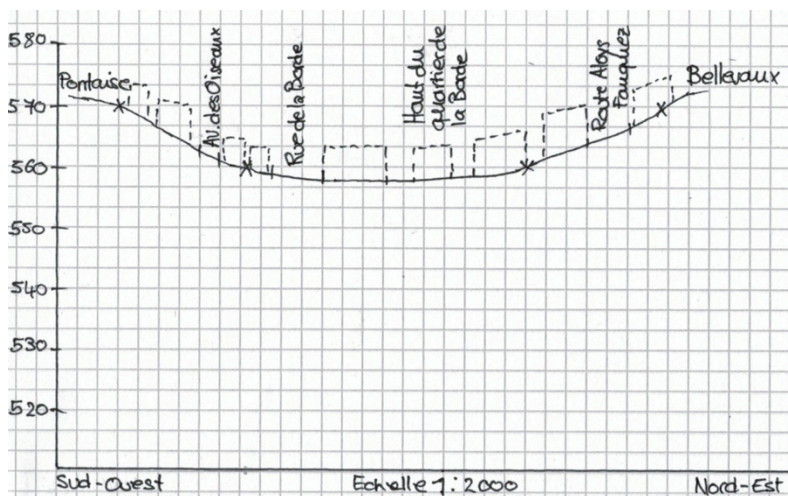


Figure 51 : Coupe transversale du haut de la Borde

Ce sous-secteur semble investi d'une vraie âme et d'une harmonie générant une bonne habitabilité et une attraction certaine.

#### 6.1.3.4. Les cheminements

Au sein de la Borde, on peut mettre en exergue plusieurs cheminements reliant les différents sous-secteurs, voici les trois principaux et leur ambiance:

Le **chemin de Mémise** permet de relier le bas de la Borde avec la rue des Crêtes sur les hauts de la rive droite du vallon. C'est un passage destiné à la mobilité douce et principalement aux piétons. En l'empruntant, les gens suivent une ruelle en pente, joutant l'arrière d'immeubles. Ainsi, les nuisances routières sont réduites grâce aux fronts bâtis présents en aval.

Le long du cheminement, on peut observer d'un côté, des murs en mauvais état couverts de nombreux graffitis sans qualité artistique et de l'autre côté, un petit espace vert herbeux jonché de déchets en tout genre (sacs-poubelle, plastiques, cannettes) et une vieille poubelle débordante. N'ayant que la qualité d'un espace de relégation et de passage, ce tracé, souvent désert, ne possède, en l'état, aucune ambiance urbaine attrayante perceptible.



Figure 52 : Chemin de Mémise

La **rue de la Barre** est la jonction de mobilité douce entre le sous-secteur 6 et le secteur 5. Il s'agit d'une voie bétonnée, au sol, mais arborisée dans les côtés jusqu'à l'arrivée devant le Collège de la Borde. Ce cheminement, relativement plat (parallèle à la pente) et calme, ne possède pas de mobilier urbain et assume la stricte fonction de liaison entre deux espaces. Ainsi, il est fonctionnel et sans grand intérêt si ce n'est de transit. En se rapprochant du Collège de la Borde, un mur de soutènement en béton a été construit. Ce dernier est recouvert de graffitis peu artistiques renforçant l'impression d'un espace dégradé peu accueillant et faiblement entretenu. En outre, cette rue est fréquentée par de nombreux dealers, la journée et le soir, ce qui a tendance à dégrader sa réputation et son ambiance.



Figure 53 : Rue de la Barre

Le **chemin forestier** du sous-secteur 4 rend possible la liaison des sous-secteurs 2, 3, 5 et 6. Long d'environ 450 mètres, ce tracé, relativement plat et parallèle à la rue de la Borde, est une percée, au milieu d'une aire forestière, destinée à la mobilité douce. Composé uniquement d'un couloir tantôt large tantôt étroit, cet itinéraire, constitué de plus de quatre revêtements de sol différents, est fortement dégradé et très mal entretenu. En outre, aucun mobilier urbain n'est présent à l'exception d'un petit banc en bois au milieu d'un espace franchement peu attractif, et de bloc de béton de part et d'autre du cheminement. Cette liaison, actuellement sans intérêt paysager, est peu lisible et trop dégradée pour être fréquemment empruntée. Cependant, les potentiels d'amélioration et de redynamisation semblent importants au vu de sa situation et des faibles nuisances perçues (bruits, pollution).



**Figure 54 : Cheminement dans l'aire forestière**

Le tableau des cheminements intrasecteurs ainsi dressé n'est vraiment pas optimal en terme de marchabilité et d'ambiance urbaine. Tous ces espaces sont fortement dégradés, délaissés par la population et tout juste nettoyés. À la limite de la praticabilité, sans mobilier urbain adéquat, sans espace de rencontres et de détente, ces trois espaces de transit monofonctionnels semblent traduire un net désintérêt et un désengagement de la voirie pour la mobilité douce à la Borde.

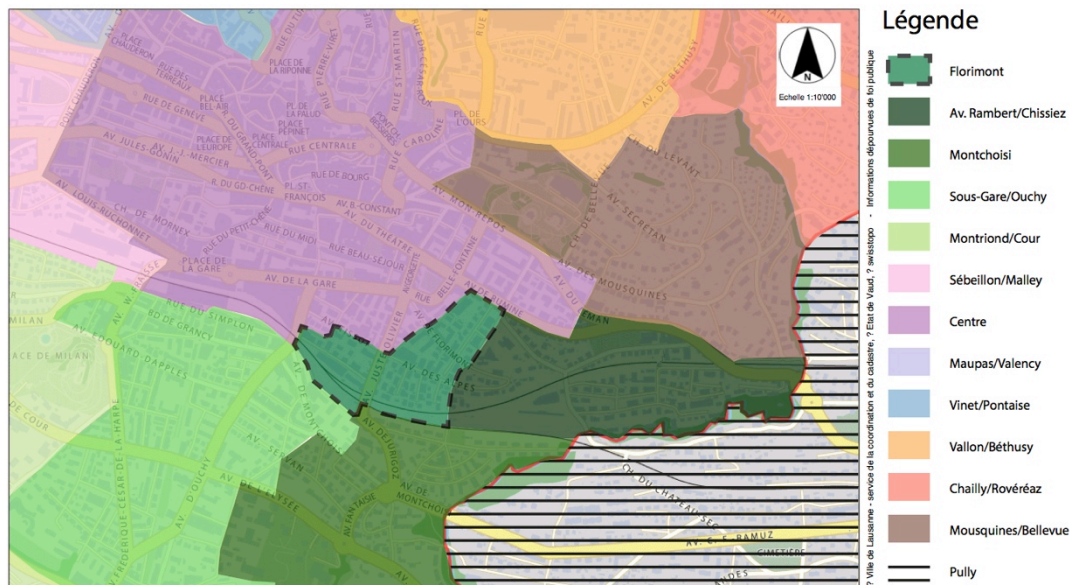
## 6.2. Florimont

### 6.2.1. Son territoire

#### 6.2.1.1. Situation

Situé directement au sud-est du cœur de la ville de Lausanne, le secteur de Florimont prend place sur une pente régulière à l'adret, donnant plein sud. Les périodes glacières et les variations du niveau d'eau du lac Léman ont petit à petit dessiné la topographie des rives en terrasses telles qu'elles sont actuellement.

Florimont correspond au secteur statistique n° 801 de Lausanne. Il fait partie du 8<sup>e</sup> quartier « Florimont/Chissiez » de la Commune comprenant Florimont, avenue Rambert et Chissiez. Ce territoire est limitrophe au centre-ville en touchant les secteurs de la Gare et du Petit-Chêne (n°105), de Georgette (n°106) et de l'Avant-Poste (n°107). Par extension, Florimont constitue une suite logique, un prolongement du centre en direction des espaces plus périphériques de la ville. Ceci, grâce à la continuité d'une forte densité du bâti, mais aussi à la présence de nombreuses voiries et d'interconnexions irriguant le périmètre depuis le centre.



Fort de sa position géographique, Florimont représente également un maillon entre la partie sud de la ville (Sous-Gare, Ouchy, Montchoisi) et le centre, grâce à l'avenue Juste-Olivier. Cette dernière scinde, cependant, en deux le secteur tout en étant le support de flux de transit intenses.

### 6.2.1.2. Découpage du territoire

Comme le périmètre possède une certaine unité et une cohérence, tant en terme de topographie, d'affectation et d'occupation, son découpage s'est limité à deux sous-secteurs. La présence de l'avenue Juste-Olivier, agissant comme une « coupure » territoriale au milieu de Florimont, a conditionné ce choix.

Voici le découpage :



Figure 56 : Carte du découpage et de l'affectation du territoire de Florimont. Source : Géoplanet

### 6.2.1.3. Affectation du territoire

En ce qui concerne l'affectation du secteur n° 801 dans les documents légaux, l'ensemble du territoire bâti (1-2) est colloqué en zone d'habitation de forte densité, si ce n'est une petite parcelle à l'extrême nord-ouest du sous-secteur 1. En effet, il s'agit d'un espace destiné à des installations publiques.

### 6.2.1.4. Occupation du territoire

De manière générale, le territoire est occupé de bâtiments d'habitation orientés sud afin de pouvoir profiter de l'ensoleillement et aussi de la vue sur le lac.

Outre l'Église écossaise de Lausanne (installation publique) située à l'extrême nord-ouest, des immeubles d'habitation recouvrent la majorité du sous-secteur n°1. Si une analyse plus fine de la morphologie du tissu bâti est effectuée, on aperçoit une variation interne. Ainsi, la partie nord-ouest, longeant le chemin de Lucinge, est majoritairement composée d'immeubles de grand gabarit (R+5 à R+7). Il s'agit là des constructions les plus imposantes et les plus hautes de l'ensemble de Florimont. Puis, avec l'éloignement du centre-ville en direction de l'est et du sud, un gradient de décroissance de la volumétrie des bâtiments peut être noté. En effet, les blocs d'immeubles du nord-ouest se transforment en petits immeubles, puis en maisons de maître (sud-est).



**Figure 57 : L'Église écossaise (à gauche), immeuble de grand gabarit (au centre) et petit immeuble (à droite)**

Des activités tertiaires diversifient l'occupation du territoire, et ce, principalement au rez-de-chaussée des bâtiments de logement. Cette mixité fonctionnelle est surtout visible le long des voies de circulation principales de Florimont. Ainsi, quelques magasins donnent sur l'avenue de Rumine ou sur l'avenue de Florimont. Il s'agit plutôt de petits magasins de « quartier » (épiceries, boulangerie ou galerie d'art et de décoration).



**Figure 58 : Magasins sur l'avenue de Rumine (à gauche) et commerces sur l'avenue de Florimont (à droite)**

Par contre, le long de l'avenue des Alpes, une véritable densité et diversité de commerces prend place. Une boutique d'habits, deux garages, une brocante, une épicerie et un café ont pignon sur rue. Dans les étages, d'autres activités tertiaires (bureau d'ingénieur, centre de bien-être, coiffeur) sont présentes et renforcent le ratio emplois/habitant.



**Figure 59 : Commerces sur l'avenue des Alpes**

Dans le sous-secteur n°2, un parking à ciel ouvert (le long du chemin du Treyblanc) et seize immeubles ont été bâtis. Ces derniers sont globalement destinés à de l'habitation. Ils possèdent une volumétrie variable, allant du plus petit (R+3), à l'extrême ouest, au plus grand (R+6) à l'est. Ainsi, en se rapprochant de l'avenue Juste-Olivier, la taille des biens-fonds augmente.



Dans ce périmètre, il n'y a pas de commerce avec pignon sur rue, si ce n'est au rez-de-chaussée (galerie d'art et horlogerie/bijouterie) de l'unique immeuble le long de l'avenue d'Ouchy. Les activités tertiaires supérieures représentent, cependant, la majorité des emplois. Un graphiste, une maison d'édition, une agence immobilière, le WWF, l'Office fédéral du personnel (OPPER), l'Administration fédérale des douanes (AFD) et l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL) s'y sont, par exemple, établis.



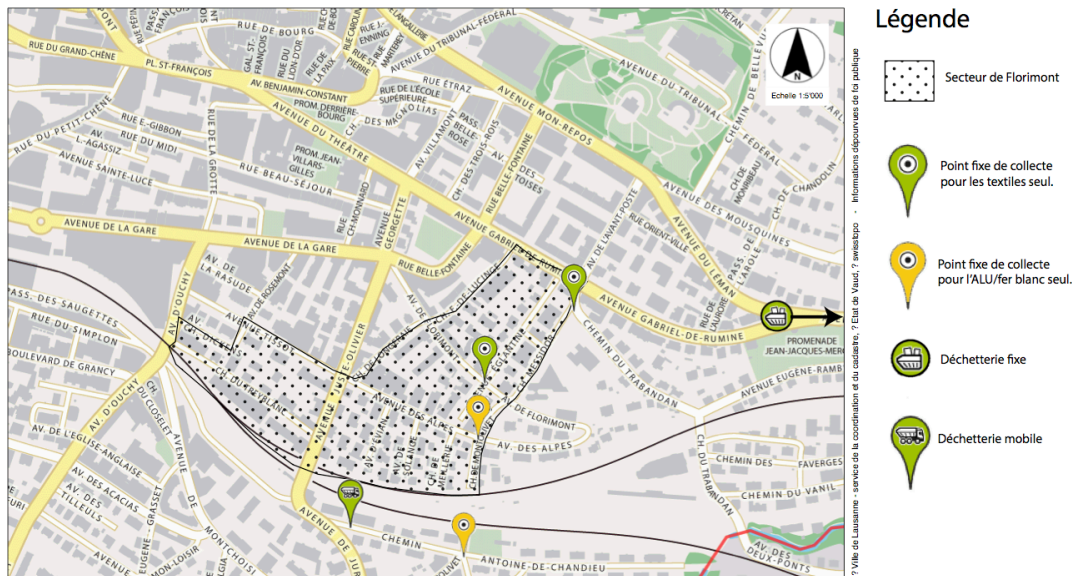
**Figure 60 : Parking à ciel ouvert (au premier plan) et immeubles d'habitation (au second plan)**

Finalement, la partie sud des deux sous-secteurs est occupée par une large bande de voies de chemin de fer destinées au trafic ferroviaire reliant Lausanne à l'est de la Suisse (Valais, Suisse alémanique et Tessin).



**Figure 61 : Voies de chemin de fer au sud de Florimont**

### 6.2.1.5. Diagnostic déchets



À Florimont, le ramassage des ordures ménagères se déroule comme dans tous les quartiers centraux de Lausanne et par conséquent, comme à la Borde. Ainsi les collectes des sacs taxés, du papier et du carton se déroulent deux fois par semaine : le mardi et le vendredi. Les déchets végétaux crus et le verre sont, quant à eux, récupérés chaque lundi. Tous les bâtiments doivent posséder des conteneurs pour ces quatre types de déchets pour permettre aux habitants de trier judicieusement leurs rebuts et aux employés du Centre intercommunal de logistique (CIL), d'effectuer une collecte porte-à-porte.

Les points de collecte fixes sont au nombre de deux à Florimont. Le premier, avenue de Florimont 22, est uniquement une infrastructure permettant la récolte de textiles et le deuxième, entre l'avenue des Alpes et le chemin de Montolivet, est un espace collectant seulement l'Alu et le fer blanc. Ces espaces de récupération sont placés à l'extrême est du secteur. La partie ouest du sous-secteur 1 et le sous-secteur 2 ne disposent d'aucun point de collecte fixe.

Hors de Florimont, on trouve, au nord-est un point de collecte fixe pour le textile (ch. du Trabandan) et au sud-est des voies de chemin de fer, un conteneur pour l'Alu et le fer blanc, mais toujours rien desservant la partie ouest. Dans le périmètre et ses environs, il n'y a également pas d'infrastructures pour les piles ou encore les huiles. D'autres installations plus complètes existent dans les quartiers limitrophes, mais elles sont trop éloignées. Ceci est clairement un obstacle aux tris de matières valorisables comme les textiles, l'Alu, le fer blanc, les piles et les huiles faisant partie de la vie quotidienne. Le réseau et la diversité des points de collecte fixes sont, par conséquent, à améliorer dans cette partie de Lausanne pour permettre aux gens de mieux recycler.

La déchetterie fixe la plus proche est celle de la Perraudettaz au chemin du Levant, à 2km depuis le centre géographique de Florimont (avenue Juste-Olivier). Elle est ouverte le mardi de 9h à 13h, du mercredi au vendredi de 15h à 19h et le samedi de 9h à 15h. On peut y déposer ceci : ordures à incinérer de grande taille (matelas, canapé, bois souillé, matières mélangées ...), papiers, cartons, verre, PET, déchets végétaux, ferraille, bois, fer blanc, aluminium, huiles, vêtements, chaussures, jouets, peintures, produits spéciaux, piles, ampoules, tubes néon, matériel électronique, électroménager, réfrigérateurs, congélateurs, pneus,

batteries, cartouches d'imprimantes, capsules de café, palettes, plastiques, déchets de petites démolitions<sup>12</sup>.

Quant aux déchetteries mobiles, aucune n'est organisée dans le secteur, ce qui est dommageable pour les habitants et le recyclage. Dans le quartier limitrophe sud, une déchetterie mobile est, cependant, installée à l'avenue de Chandieu 2, ouverte une fois par mois, pendant un jour de 15h à 19h. Ce service, composé d'une structure de tri légère et déplaçable, prend en charge, toutes les ordures pouvant être déposées en déchetteries fixes à l'exception, des déchets encombrants.

#### 6.2.1.6. Dynamique urbanistique

Le secteur de Florimont est cossu avec des maisons de maître et des immeubles d'habitation de standing très bien entretenus datant, le plus souvent, de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle.



Figure 63 : Immeubles de standing et maisons de maître à Florimont

Comme il n'y a absolument pas de terrain disponible, depuis 1960, pour la construction, des réfections et des rénovations des habitations sont effectuées régulièrement pour satisfaire, d'une part, les standards actuels du marché de la location et d'autre part, pour entretenir et conserver une apparence identique et valorisée des lieux, à travers le temps. Ceci va de pair avec la conservation du caractère, de l'identité et de la place du secteur au sein de la ville de Lausanne.



Figure 64 : Maison de maître en rénovation sur l'avenue Églantine

<sup>12</sup> <http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/assainissement/eaux-dechets/33-decheteries-a-votre-service/decheteries-fixes.html>

La morphologie figée du secteur engendre, par conséquent, un dynamisme peu important et réduit d'autant les enjeux urbanistiques. Ainsi, les potentiels de mutabilité et de renouvellement du tissu bâti semblent minimes. Cependant, des changements seraient peu légitimes, au vu de l'état actuel de Florimont (espace public, villas de maître, immeubles cossus et de standing bien entretenus) traduisant une identité historique et urbanistique valorisée et pérenne, qui lui est propre : éléments qui peuvent, notamment, justifier son attractivité actuelle et sa valorisation résidentielle.

## 6.2.2. Sa mobilité

### 6.2.2.1. Accessibilité générale du territoire

Le secteur de Florimont possède une bonne accessibilité grâce à sa proximité au centre-ville et aux voies de communication. Ainsi, des grands axes de circulation du réseau de mobilité lausannois (avenue de Rumine, avenue Juste-Olivier et avenue d'Ouchy) irriguent et interconnectent Florimont au centre-ville, mais également aux régions sud, nord et est de l'agglomération. Cependant, les interfaces de liaisons entre ces grands axes et les chemins secondaires intrasecteurs ne sont pas facilement empruntables, au vu de leurs faibles visibilité et praticités.

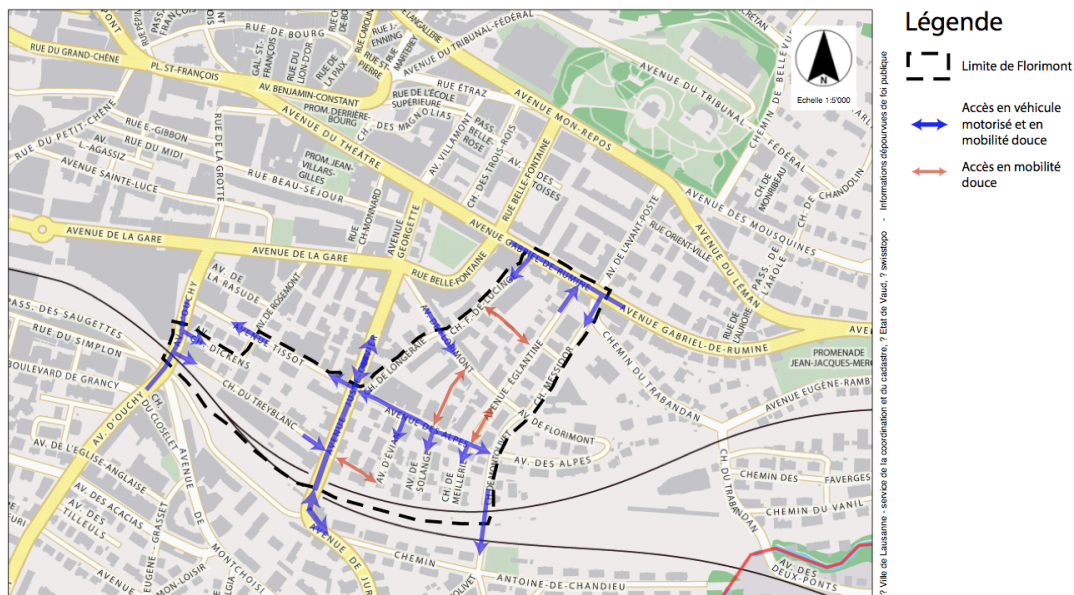


Figure 65 : Carte de l'accessibilité générale à Florimont

En matière de transports publics, il n'existe pas d'arrêt de transports publics au sein du périmètre d'étude. Mais il est atteignable grâce à trois arrêts présents dans les quartiers limitrophes.

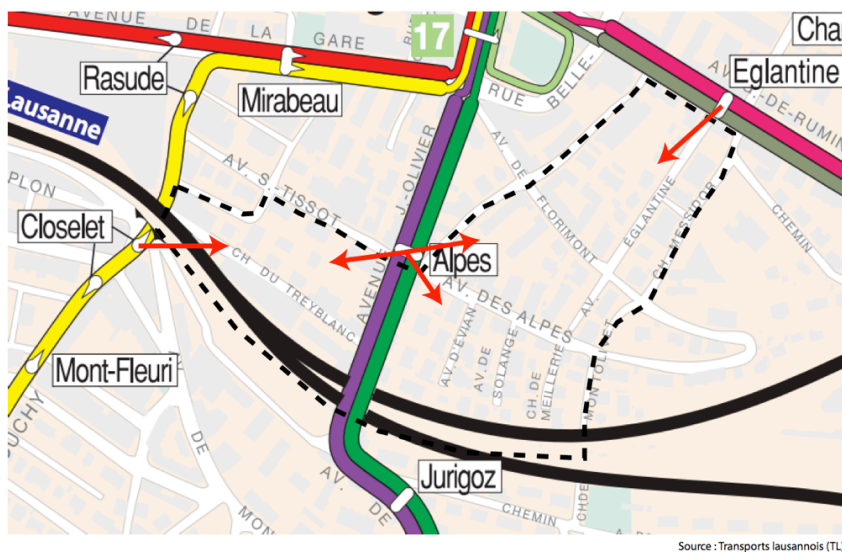


Figure 66 : Carte de l'accessibilité par bus

L'accès au secteur en mobilité douce (MD) se fait, quant à lui, par les voiries destinées principalement aux transports individuels motorisés (TIM) et aux transports publics (TP). Comme ce territoire possède une bonne accessibilité générale par les TIM et les TP, elle est de *facto*, également, bonne en MD.

### 6.2.2.2. Accessibilité détaillée du territoire

#### Sous-secteur 1

TIM : L'ensemble du réseau routier est en zone 30km/h et permet de desservir l'entier du périmètre. Les accès y sont le plus souvent à sens unique. Il semble, dès lors, nécessaire de mettre en évidence les rues permettant de s'y rentrer ou de s'y extraire.

##### Les entrées :

Au nord, cette partie de Florimont est irriguée par les chemins de Lucinge et de Messidor, accessibles depuis l'avenue de Rumine. Il s'agit de deux petites routes à sens unique, assez peu visibles, en direction du sud-ouest, permettant d'atteindre l'ensemble des espaces du sous-secteur. Depuis l'ouest, le territoire est atteignable par l'avenue de Florimont (entrée en sens unique) et par l'avenue des Alpes rattachée à l'avenue Juste-Olivier. L'avenue des Alpes, artère bidirectionnelle, est la « colonne vertébrale » du sous-secteur et se trouve en son centre. Elle est interconnectée aux ruelles en cul-de-sac au sud (av. d'Evian, av. de Solange et ch. de Meillerie) et à l'avenue de Florimont au nord. Par le sud, il n'est pas possible d'atteindre le périmètre au vu de la présence des voies de chemin de fer. À l'est, il n'existe également pas de chemin le desservant.

##### Les sorties :

La sortie nord du sous-secteur se fait sur l'avenue de Rumine par l'avenue unidirectionnelle Églantine. À l'ouest, c'est l'avenue des Alpes donnant sur l'avenue Juste-Olivier qui canalisent les flux sortant, alors qu'au sud, le chemin de Montolivet, tunnel à sens unique, permet de quitter Florimont.

TP : Comme les voies de circulation sont étroites et que le réseau viaire interne est assez complexe, il semble logique de ne pas observer d'arrêts de lignes de bus au sein de ce périmètre d'analyse. Cependant, pour l'atteindre, deux arrêts existent à ses abords. Au nord, deux lignes de bus s'arrêtent à la station « Églantine » sur l'avenue de Rumine. Un trolley passe toutes les 6 à 8 minutes durant la journée permettant non seulement de desservir le centre-ville, mais également de traverser d'est en ouest l'ensemble de l'agglomération. Sur l'avenue Juste-Olivier, l'arrêt « Alpes » irrigue également le sous-secteur 1 grâce à deux lignes avec un bus toutes les 7 à 10 minutes durant la journée. La première permet de traverser l'agglomération du nord au sud et la seconde d'est en ouest, tout en reliant le centre-ville.

MD: Le sous-secteur 1 est bien interconnecté aux réseaux de mobilité douce de la ville de Lausanne. En effet, chaque voie de communication possède un espace destiné à ce mode de transport et rend facile l'accès à Florimont. Cependant, les connexions avec les territoires au sud de la ville sont rendues difficiles par la présence de voies de chemin de fer infranchissables.

À l'intérieur du périmètre, la mobilité douce semble être le mode de transport le plus flexible et le moins contraignant, au vu de la complexité (sens unique, cul-de-sac, exigüité) du réseau routier interne. De plus, la zone 30km/h présente sur l'ensemble de ce sous-secteur et les nombreuses interconnexions (nord-sud)

uniquement destinées à la mobilité douce (escaliers, petits chemins) rendent l'espace plus praticable, plus favorable et mieux accessible à pied, tout en favorisant la vie de « quartier ».

## **Sous-secteur 2**

TIM : Les rues, à 30km/h, de ce sous-secteur sont le plus souvent à sens unique. Il semble, dès lors, judicieux d'identifier les chemins permettant de s'y rentrer et de s'y extraire.

### Les entrées :

Cette partie ouest de Florimont n'est accessible à l'est que par l'avenue Tissot unidirectionnelle donnant sur l'avenue Juste-Olivier. À l'ouest, l'avenue Charles Dickens et le chemin du Treyblanc, deux rues à sens unique, favorisent l'accès au sous-secteur depuis l'avenue d'Ouchy.

### Les sorties :

Les rues permettant de s'y extraire sont au nombre de deux : l'avenue Tissot débouchant sur l'avenue d'Ouchy à l'ouest et le chemin du Treyblanc se terminant sur l'avenue Juste-Olivier à l'est.

La dominance du réseau unidirectionnel et la présence des rails CFF au sud réduisent ainsi considérablement les possibilités d'accès au périmètre. Cependant, le sous-secteur reste bien desservi par les artères principales du réseau routier lausannois. Ainsi, en se greffant sur les axes primaires, le réseau secondaire intrasecteur rend possible les interconnexions entre Florimont et le reste de l'agglomération. Comme il s'agit d'un espace fortement résidentiel où les surfaces privatives dominent, le réseau viaire occupe une place résiduelle et a été construit pour atteindre les bâtiments, sans permettre de trafic parasite de transit et ainsi réduire les nuisances.

TP : La trame du réseau routier est identique au sous-secteur 1. Dès lors, aucune ligne de bus ne passe directement par ce périmètre. Cependant, à l'est, l'arrêt « Alpes » sur l'avenue Juste-Olivier le connecte. Pendant la journée, un bus passe toutes les 7 à 10 minutes et relie non seulement le centre-ville, mais également l'agglomération du nord au sud et d'est en ouest.

Une ligne de bus s'arrêtant à la station « Closelet », sur l'avenue d'Ouchy irrigue également le sous-secteur toutes 7.5 minutes aux heures de pointe. Elle permet de rejoindre le nord, le centre et le sud de l'agglomération lausannoise.

MD : Le réseau de mobilité douce présent en ville relie bien cette partie de Florimont. En effet, les espaces de voirie y menant possèdent tous un passage affecté à la MD (trottoirs). La mobilité douce interne se déroule bidirectionnellement (contrairement aux TIM), le long des avenues Tissot et Dickens et du chemin du Treyblanc. Ce territoire ne possède pas de voies exclusivement destinées à la mobilité douce. En outre, en raison des voies de chemin de fer, les déplacements vers et depuis les quartiers sud de la ville sont canalisés sur les avenues d'Ouchy et Juste-Olivier.

### **6.2.2.3. Frontières, limites, césures**

En reprenant la même base théorique qu'évoquée pour la Borde, l'analyse du territoire a été faite au regard de deux types de césures : une absolue lorsqu'il n'est pas possible de la franchir et une autre relative quand il y a un frein, mais qu'elle est traversable.

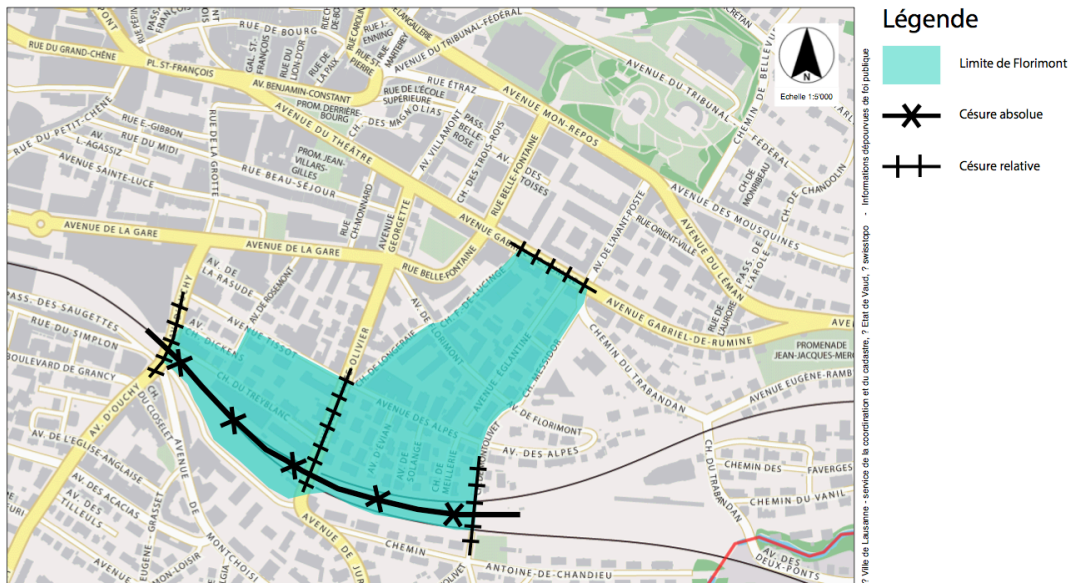


Figure 67 : Carte des césures à Florimont

Les limites **nord** du secteur sont matérialisées à l'ouest par l'avenue Charles Dickens et Tissot et à l'est par l'avenue de Rumine.

La première est relativement floue et poreuse, car constituée de petites voies d'accès unidirectionnelles (env. 6 à 8 m de large), permettant facilement des échanges, des flux au-delà des frontières. Ainsi, des liens (morphologie du bâti, mobilité interquartier) s'établissent de part et d'autre de la voirie. La frontière n'est, dès lors, qu'institutionnelle et ne peut être véritablement considérée comme une césure.

La seconde, quant à elle, est représentée par un axe de communications important (avenue de Rumine), ayant un trafic journalier moyen de 11'000 véhicules/24h (en 2010) avec une vitesse autorisée de 50km/h. Le trafic est dense sur cette route d'environ 18 m de largeur et engendre une césure relative sur le territoire lausannois. Bien que cette avenue puisse être traversée, les flux transversaux ne peuvent se faire librement et sont canalisés, par sécurité, sur les passages pour piétons.



Figure 68 : Avenue Tissot (à gauche) et avenue de Rumine (à droite)

À l'**ouest**, le secteur est délimité, dans sa partie supérieure par les chemins de Lucinge et Longeraie et dans sa partie inférieure par l'avenue d'Ouchy. La frontière haute est constituée de petites voies d'accès (env. 6 m de large) à sens unique, descendantes, faiblement fréquentées, avec une vitesse limitée à 30km/h.



La limite est floue entre les deux quartiers et des échanges transcendant les frontières peuvent sans autre avoir lieu. On ne peut, dès lors, pas parler de césure, car un véritable *continuum* morphologique, une cohérence entre ces deux espaces institutionnels différenciés existent indéniablement.

La partie inférieure possède, quant à elle, une petite frontière délimitée par l'avenue d'Ouchy ayant, ici, une largeur de 22 mètres. Sa circulation bidirectionnelle est dense atteignant un trafic journalier moyen de 11'900 véhicules/24h. Cette route est bel et bien une rupture circonscrivant premièrement un espace institutionnel, mais opérant aussi comme un obstacle à la mobilité transversale. La césure reste relative puisque l'avenue d'Ouchy est tout de même traversable aux passages pour piétons et aux intersections routières.



Figure 69 : Avenue de Lucinge (à gauche) et avenue d'Ouchy (à droite)

La partie **est** de Florimont est délimitée par les chemins Messidor et de Montolivet. Il s'agit de petites rues à sens unique avec une vitesse maximale autorisée de 30km/h. La frontière supérieure constituée par le chemin Messidor est poreuse, permettant des échanges interquartiers. Elle ne constitue donc pas une césure.

La limite inférieure (chemin de Montolivet) est, quant à elle, une route encaissée et creusée rendant, *de facto*, difficiles les échanges transversaux. Cette rue descendante dessert les quelques maisons aux abords de la ruelle et connecte le secteur avec le quartier au sud, grâce à un passage sous-voies. Une césure existe, sans pour autant être absolue.



Figure 70 : Chemin de Messidor (à gauche) et chemin de Montolivet (à droite)

La partie **sud** est occupée par les nombreuses voies de chemin de fer (largeur entre 50 m et 80 m). Ces dernières agissent non seulement comme la frontière sud de Florimont, mais délimitent également la zone urbaine australe de la ville de Lausanne. Au sein du territoire d'analyse, on peut considérer les voies ferrées comme une césure absolue, car elles ne sont pas poreuses et ne peuvent être transcendées, à moins de les éviter en construisant des ponts ou des tunnels.



Figure 71 : Largeur de la voie ferrée

#### 6.2.2.4. Ruptures internes

À Florimont, la géomorphologie du territoire n'a pas généré la création de ruptures contraignantes pour l'homme et l'urbanisation. Cependant, avec le développement de la ville de Lausanne, il a été nécessaire de créer des infrastructures de transports permettant de supporter les flux et les échanges grandissants. Ainsi, les ruptures internes sont de nature anthropique et non naturelle.

L'axe routier de l'avenue Juste-Olivier avec une largeur de 18 mètres traverse verticalement le centre de Florimont. En plus de représenter une discontinuité morphologique et une coupure au sein d'un espace bâti cohérent et continu, cette avenue est le support d'un trafic journalier moyen (en 2010) de 10'400 véhicules/24h. Cette rue constitue ainsi un frein à la mobilité transversale, aux échanges intrasecteurs, réduisant la cohésion et les liens entre les sous-secteurs 1 et 2, tout en exacerbant leur segmentation géographique. Elle représente, en outre, une « cassure » tant physique que psychologique, rompant une certaine harmonie perceptible à l'intérieur des deux sous-périmètres. Cet effet est encore renforcé par la vitesse de circulation autorisée de 50km/h, agissant comme un « mur » dynamique. On ne peut, néanmoins, pas parler de rupture absolue au vu de l'existence de passages piétons et d'intersections routières transversales. Malgré cela, un secteur en deux parties a, progressivement, été bâti de part et d'autre de l'avenue Juste-Olivier: la première soit la principale, à l'est et la seconde, à l'ouest.



**Figure 72 : Avenue Juste-Olivier à Florimont**

Florimont possède une autre rupture, mais qui est, elle, absolue. Ainsi, bien que les voies ferrées matérialisent également une des frontières du périmètre, elles en font également partie intégrante. De par sa configuration et son emprise au sol, cet axe de communication a empêché le développement du tissu bâti plus au sud, dans le secteur de Florimont et a contraint l'accessibilité des habitations les jouxtant. De nombreuses ruelles sont, dès lors, en cul-de-sac au sud-est, rendant les flux de mobilité difficiles. Les nuisances sonores et visuelles, issues de cette infrastructure de transport, peuvent également agir comme une rupture « sensible » diminuant l'attractivité des terrains limitrophes.

#### **6.2.2.5. Flux de mobilité**

À Florimont, une part importante des flux automobiles se réalise le long de l'avenue Juste-Olivier, qui divise en deux le secteur. Il s'agit d'un axe important (trafic journalier moyen (en 2010) de 10'400 véhicules/24h), dans l'agglomération lausannoise, reliant rapidement la partie nord de la ville à la partie sud.

À l'intérieur des deux périmètres, les flux automobiles diminuent fortement, au profit de la mobilité douce. En effet, tout est fait (cul-de-sac, 30km/h, sens unique) pour compliquer l'expérience de circulation en TIM favorisant les flux de MD, peu sensibles aux contraintes imposées à la voiture. Dès lors, uniquement la mobilité de véhicules, permettant d'atteindre un point précis (résidence, lieu de travail) dans le secteur, se réalise.

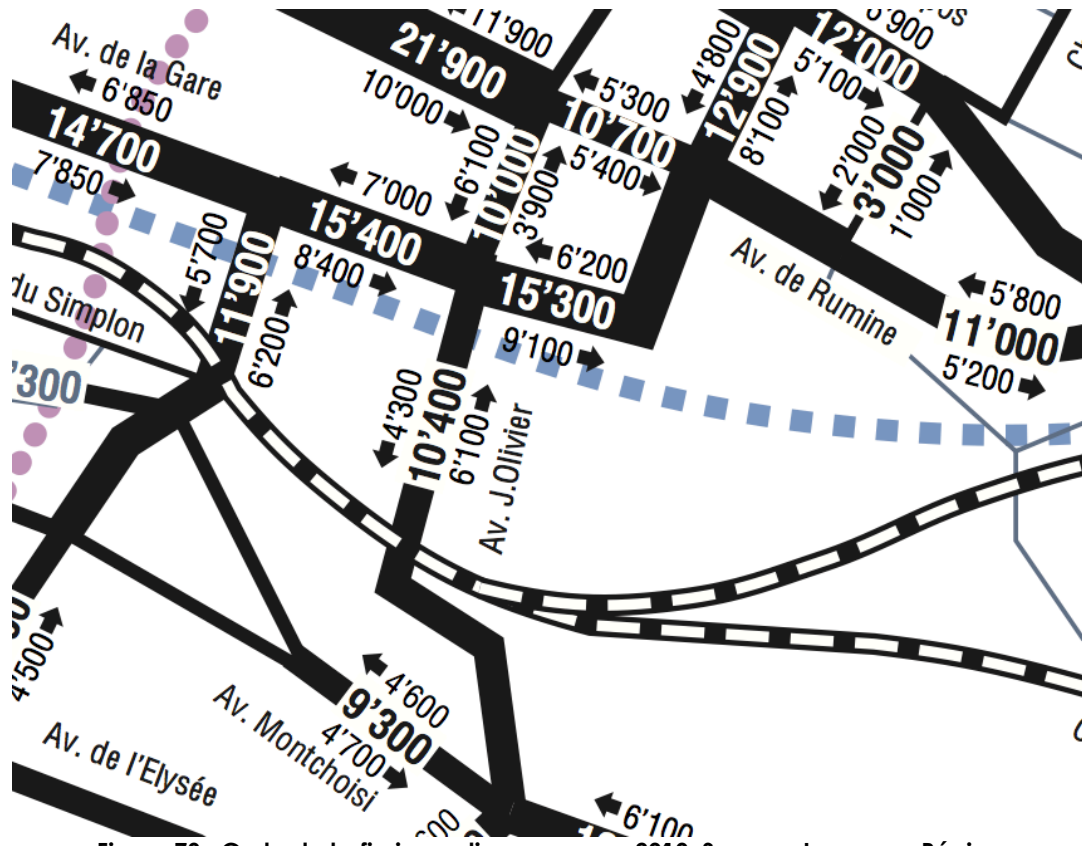


Figure 73 : Carte du trafic journalier moyen en 2010. Source : Lausanne Région

### 6.2.3. Son ambiance dans l'espace public

Pour conduire et cadrer l'analyse des ambiances, le découpage précédemment réalisé en sous-secteur a été utilisé, car il met en avant deux espaces quelque peu différents et dans lesquels des ambiances spécifiques prennent place.

#### 6.2.3.1. Sous-secteur 1

En rentrant dans le sous-secteur 1 depuis l'avenue de Rumine (nord), l'espace est faiblement minéral, composé de nombreux arbres et arbustes à fleurs. Les nuisances se réduisent fortement avec l'éloignement de la rue principale (av. de Rumine). On a l'impression d'être à l'abri, déconnecté de la frénésie urbaine, protégé des externalités négatives générées par le métabolisme urbain. De plus, une ambiance de « quartier » est perceptible. Les gens discutent, se saluent, et ce, même entre les générations : une jeune femme avec une poussette s'arrête justement et fait la conversation à une personne âgée dans les hauts du petit chemin de Lucinge. Dans cette partie supérieure, aucun commerce n'est présent, uniquement des immeubles d'habitation bien entretenus et de haut standing.

En descendant, on atteint rapidement l'avenue des Alpes, espace public animé abritant de nombreux commerces, épicerie, boutiques d'habits, cafés aux rez-de-chaussée d'immeubles d'habitation cossus. C'est « LA rue de quartier », fréquentée par les habitants, le « centre villageois historique », avec l'ancien Château de Florimont la surplombant. Dans cette ruelle et par extension, dans ce sous-secteur, l'atmosphère est paisible, accueillante, agréable et sympathique, grâce d'une part aux espaces publics, très bien entretenus et à la présence de beaucoup d'« attracteurs » (commerces et cafés) et d'autre part aux nombreux passants pratiquant ces lieux.



Figure 74 : Partie supérieure de Florimont (à gauche) et avenue des Alpes (à droite)

En descendant encore en direction du sud (avenues d'Evian, de Solange et chemin de Meillerie), la morphologie du bâti change, au profit de plus petites habitations, toujours très cossues, et dont les extérieurs bien entretenus sont constitués de fleurs, d'arbres et de pelouses soignées. Bien qu'il ne s'agisse uniquement d'un espace d'habitation, l'ambiance « village » est renforcée par la plus petite taille des constructions et l'omniprésence d'espaces verts (jardins, gazons) ainsi que le faible trafic automobile (rues en cul-de-sac). Cependant, les nuisances visuelles et sonores refont progressivement surface, avec le rapprochement des voies CFF.



**Figure 75: Chemin de Meillerie (à gauche) et avenue d'Evian (à droite)**

En remontant et en allant à l'ouest, on quitte le sous-secteur 1, pour traverser l'avenue Juste-Olivier, scindant Florimont en deux. Le long de cette voie, les nuisances importantes sont perceptibles. Elles sont, par ailleurs, renforcées par la présence de grands bâtiments faisant écran, protégeant le reste du périmètre des externalités négatives issues de la route. Cet « entre-deux », malgré un front bâti cosu, est gris et assez sombre avec un environnement très minéral et peu accueillant. Il donne envie de passer vite et de ne surtout pas s'attarder. C'est donc un espace de transit (faire le lien nord-sud) monofonctionnel, avec un « effet tunnel », sans attracteur particulier pour les passants ou les automobilistes.



**Figure 76 : Avenue Juste-Olivier**

### **6.2.3.2. Sous-secteur 2**

En continuant à l'ouest, on arrive dans le sous-secteur 2 de Florimont. La proportion de bureaux commerciaux et d'activités du tertiaire supérieure y est importante. Les espaces publics sont moins ouverts et non agencés pour accueillir une vie de « quartier ». D'ailleurs, aucun commerce avec pignon sur rue ne s'est établi à l'intérieur de ce périmètre. Cet état de fait conditionne et joue sur l'ambiance présente et la dynamique perçue. On voit ainsi très vite qu'il n'y a rien à faire, à part venir y travailler, stationner ou dormir. Ainsi, bien que les bâtiments et les extérieurs soient très bien entretenus (« propre en ordre ») et harmonieux, les rues sont un peu « mortes », sombres, minérales et majoritairement occupées par des places de stationnement, de part et d'autre des voies de circulation.



**Figure 77 : Chemin du Treyblanc (à gauche), avenue Tissot (au centre) et locatifs de l'avenue Tissot (à droite)**

En fréquentant ce sous-secteur, l'expérience n'est pas désagréable. On ne s'y sent ni bien ni mal, car ce lieu génère assez peu d'émotions. Une ambiance de « vide » (faiblement attractive) se fait ressentir, accentuée par le caractère anonyme, utilitaire et peu « humain ». Par conséquent, on a plutôt envie de l'éviter ou juste, de vite le traverser.

## 7. Analyse rudologique

Après la récolte anonyme des 20 sacs-poubelle taxés à la Borde et à Florimont, le 4 et le 11 juin 2013, ces derniers ont été triés et leur contenu classé dans des catégories distinctes, pour ensuite être pesés et décrits (notes relatives au tri des déchets, photographies). Premièrement, des graphes en camembert, représentant les différents types de rebuts trouvés, avec des données en pourcentage, ont été réalisés pour permettre une lisibilité globale de l'information. Ensuite, des tableaux Excel ont été conçus pour détailler les résultats quantitatifs, à l'aide d'une classification par catégorie et par sous-catégorie. Pour chaque relevé, une brève description quantitative puis qualitative a été effectuée, pour terminer sur une analyse alliant les données quantitatives et qualitatives et des propositions d'actions intégrées aux problématiques spécifiques des territoires étudiés.

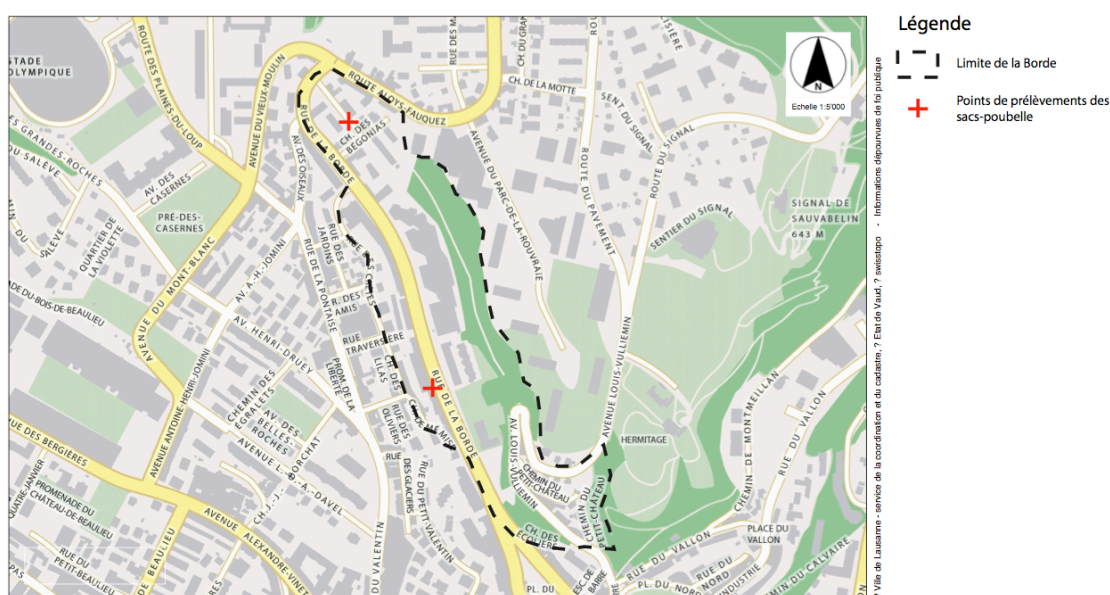


Figure 78 : Carte des points de prélèvements des sacs-poubelle à la Borde

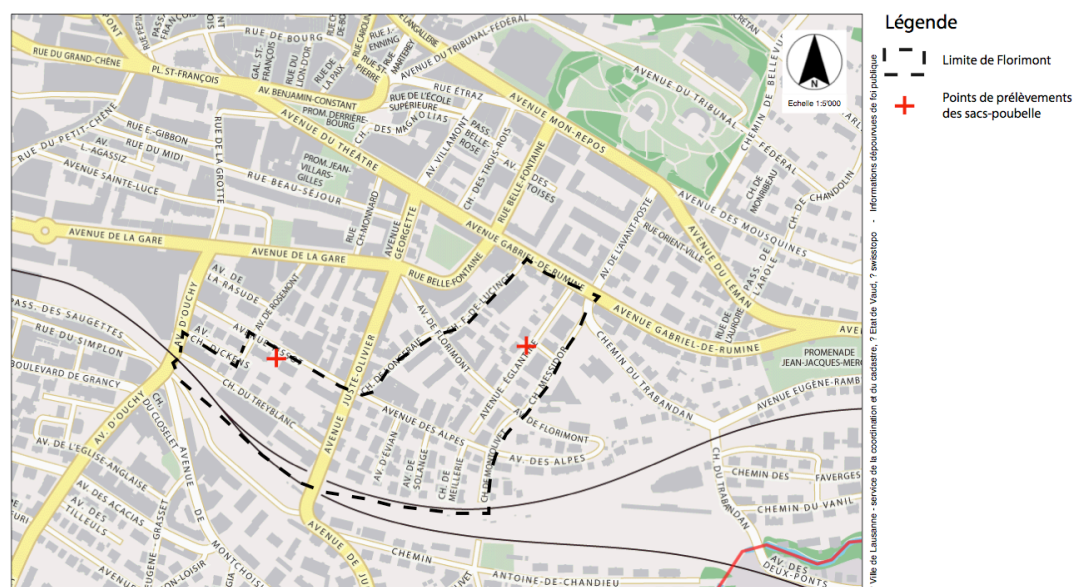
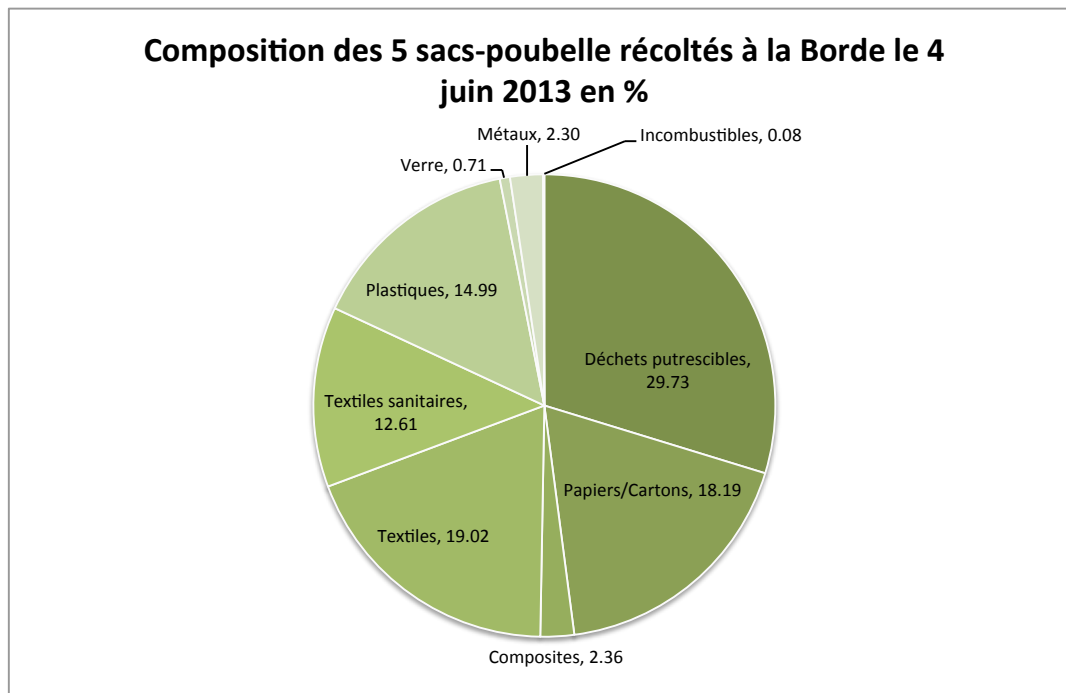


Figure 79 : Carte des points de prélèvements des sacs-poubelle à Florimont



## 7.1. La Borde

### 7.1.1. Premier ramassage



**Figure 80 : Graphe de la composition générale des 5 sacs-poubelle récoltés à la Borde le 4 juin 2013**

Dans la première série de 5 sacs-poubelle pris à la rue de la Borde 48, la plus grande quantité de déchets représentant environ 30% soit 7'698 grammes est de nature organique et donc putrescible. Comme on peut le voir, plus précisément dans le tableau de la page suivante, la majorité des éléments trouvés dans cette catégorie est des ordures alimentaires (23%) (épluchures, restes de nourriture). Cependant, une petite quantité (6.75%) de produits alimentaires non consommés et encore sous emballage est également mise en évidence. Les textiles, pour leur part, constitués principalement de vieux habits, prennent également une place importante (19%) dans les résultats de ce jour, en pesant plus de 4'900 grammes. Le gisement de papiers/cartons est de 4'710 grammes et constitue 18.2% du total des déchets recensés lors de cette séquence de tri. Quelques emballages (0.9%) sont présents, mais la majorité du papiers/cartons trouvé est d'autre nature (vieux papiers). Les plastiques, quant à eux, participent pour 15% (3'880g) au poids total des ordures étudiées ce jour-là. Au sein des sous-catégories de cette fraction de rebuts, l'écrasante majorité (13.9% soit 3'590g) est des emballages plastiques alors que le PET ne constitue que 1.1% (290g). Dans le registre des textiles, la fraction sanitaire représente 12.6% (3'265g) du poids total des 5 sacs-poubelle prélevés avec une dominance de couches (2'640g soit 10.2%) et une quantité minime de tissus hygiéniques (200g soit 0.8%) et de papiers souillés (425g soit 1.65%). Les éléments composites, quant à eux, ne se trouvent qu'en petite quantité, 610 grammes (2.4%) sur les 25'860 grammes que représente la masse totale de déchets récoltés durant cette journée à la Borde. Ces derniers sont principalement issus d'emballages composites (1.76%) et que très faiblement d'objets électroniques (0.6%).

Finalement, les métaux (2.3%), le verre (0.7%), et incombustibles (0.1%) constituent les dernières catégories de rebuts présentes dans ce gisement à la rue de la Borde 48, le mardi 4 juin 2013.

<b>Enquêteur :</b>	Audric Blanc		
<b>Ville :</b>	Lausanne		
<b>Quartier :</b>	1401 - Borde		
<b>Adresse de récolte :</b>	Rue de la Borde 48	<b>Date :</b>	04.juin.13
		<b>Heure :</b>	5h20
<b>Numéro des sacs-poubelle :</b>	1 à 5		
<b>Poids total en gramme des sacs-poubelle :</b>	25890		
		<b>Poids en gramme :</b>	<b>En pourcent :</b>
<b>Déchets putrescibles :</b>		7698	29.73
	Déchets alimentaires :	5953	22.99
	Produits alimentaires non consommés (sous emballage) :	1745	6.74
<b>Papiers/Cartons :</b>		4710	18.19
	Emballages :	230	0.89
	Autres :	4480	17.3
<b>Composites :</b>		610	2.36
	Emballages composites :	455	1.76
	Électroniques :	155	0.6
<b>Textiles :</b>		4925	19.02
<b>Textiles sanitaires :</b>		3265	12.61
	Couches :	2640	10.2
	Hygiénique :	200	0.77
	Papiers souillés :	425	1.64
<b>Plastiques :</b>		3880	14.99
	Emballages plastiques :	3590	13.87
	PET :	290	1.12
<b>Verre :</b>		185	0.71
<b>Métaux :</b>		595	2.3
<b>Incombustibles :</b>		22	0.08
<b>Déchets dangereux :</b>		0	0
	Emballages souillés :	0	0
	Autres	0	0

Figure 81 : Tableau de la composition précise des 5 sacs-poubelle récoltés à la Borde le 4 juin 2013

Pour effectuer une description plus détaillée du contenu des poubelles, des notes et des photographies ont été réalisées durant le tri.

Dans les résultats quantitatifs présentés ci-dessus, le chiffre des déchets putrescibles est le plus élevé. En effet, dans toutes les poubelles sans exception, des produits organiques et compostables sont identifiables. Ce sont principalement des épluchures de légumes, des pelures de fruits et quelques fois des restes alimentaires (riz, pain). À noter également que l'on trouve sur les cinq poubelles analysées, trois sacs avec des produits alimentaires non consommés et emballés (pots de yoghourts, fromage frais et fruits).



**Figure 82 : Déchets putrescibles de la poubelle n° 5**

La part des textiles est également très importante sur l'ensemble de ce prélèvement. Ceci vient du fait de la surreprésentation de textile trouvé dans le sac-poubelle taxé numéro 1. Ce dernier a été entièrement rempli d'habits d'homme en relativement bon état (chemises, pantalons et jaquettes). Dans les autres poubelles, il n'y a globalement pas de déchets textiles, si ce n'est des torchons ou des sous-vêtements très usagés.



**Figure 83 : Textiles de la poubelle n° 1**

Le fragment « papiers/cartons » représente une part également importante du contenu des poubelles. Bien que dans chaque sac on trouve quelques ordures en cartons ou papiers (emballages principalement), il semble utile, pour expliquer ce résultat, de mettre en avant un des échantillons : la poubelle numéro 4. Les denrées putrescibles (épluchures) y sont intercalées entre une masse conséquente de journaux, magazines. Bien tassée, cette accumulation en couches successives atteint un poids de 10.5kg, soit le record sur l'ensemble des 20 sacs sélectionnés.



**Figure 84 : Papiers/cartons de la poubelle n° 4**

Sur l'ensemble de cette collecte, les plastiques, le plus souvent issus de produits bon marché (M-Budget) ou de discounters (Aldi et Lidl), sont également bien présents. Ceci vient du fait qu'actuellement, quasiment tous les produits de la vie quotidienne sont emballés et protégés par du plastique et que les distributeurs mettent gratuitement à disposition des clients des cornets plastiques aux caisses. En outre, sur les quatre sacs de déchets ménagers courants, trois possèdent des bouteilles en PET et des flacons en PE pouvant assurément être valorisés. À relever que deux de ces sacs ne comptent absolument aucun emballage de produits carnés (sacs n°2 et 5).

Pour les déchets issus de la catégorie des textiles sanitaires, la poubelle numéro 2 sort du lot et joue un rôle important en terme de poids. En effet, la présence de couches et de lingettes humides pour bébé, représentant une masse conséquente, fait grimper les statistiques pour ce fragment d'ordures. Les autres sacs-poubelle n'ont soit aucun textile sanitaire (poubelle n°1 et 4) ou alors majoritairement des papiers souillés de type papier-ménage (sacs n° 3 et 5).



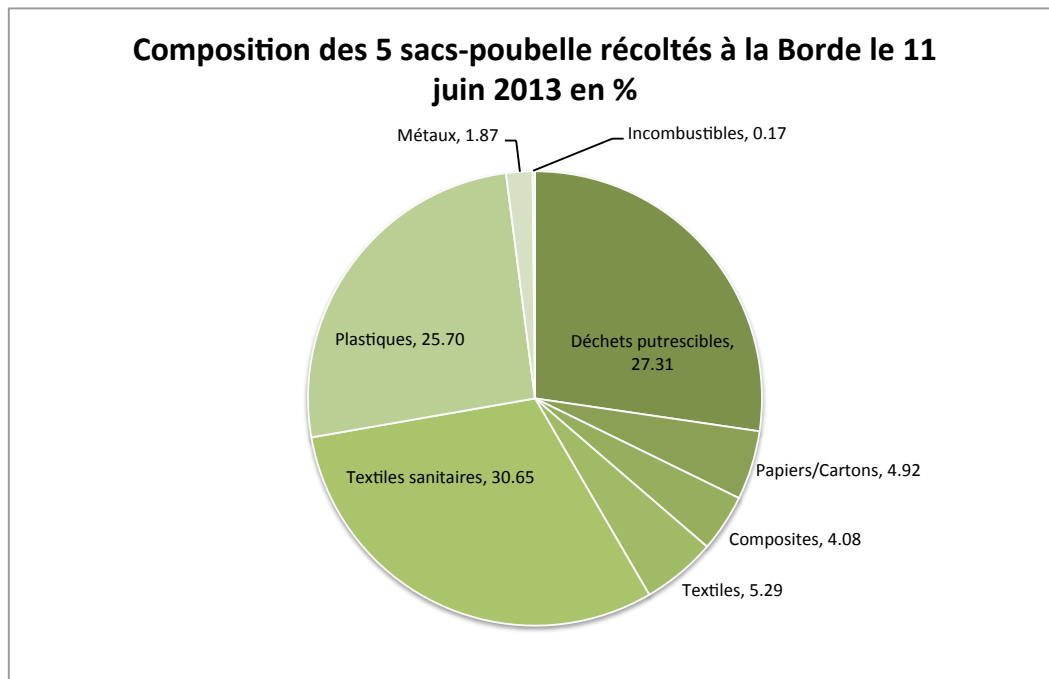
**Figure 85 : Textiles sanitaires de la poubelle n° 3**

Visibles dans tous les échantillons, les déchets composites sont majoritairement des emballages de denrées liquides bon marché (lait, jus de fruits), avec, ici et là, des capsules de cafés en dosette générique (Denner, Aldi) ou encore des plaquettes vides de médicaments. On décèle dans les poubelles numéro 3 et 5 des objets composites électroniques : une carte bancaire, des CD et aussi un casque audio.

On recense aussi des métaux comme des opercules en aluminium, des capsules de bière, des tubes, des boîtes de conserve ou encore du papier d'aluminium. Bien que ceux-ci ne représentent qu'une part faible en terme de masse, car beaucoup moins utilisés dans les emballages de produits de la vie quotidienne, les quatre sacs composés d'ordures ménagères contiennent des produits métalliques, indéniablement valorisables.

Pour le reste, un déchet en verre est visible dans la poubelle numéro 3 sous forme de flacon et un incombustible (assiette cassée) provient de la poubelle numéro 4.

## 7.1.2.Second ramassage



**Figure 86 : Graphe de la composition générale des 5 sacs-poubelle récoltés à la Borde le 11 juin 2013**

La deuxième série de 5 sacs-poubelle, pris cette fois en bas de la rue de la Borde est constituée de plus de 30% (5'330g) de textiles sanitaires composés à 19.7% de couches (3'430g), à 9.9% de papiers souillés (1'720g) et d'une faible part de tissus hygiéniques, 1% soit 180 grammes. La seconde fraction la plus importante est représentée par les déchets de nature organique et donc putrescibles. Ceux-ci participent pour plus de 27% (4'750g) au poids total (17'390g) des ordures mis en lumière ce jour-là à la Borde. Le tableau de la page suivante permet de voir que les éléments trouvés dans cette catégorie sont majoritairement des déchets alimentaires (21.5%) (épluchures, restes de nourriture) et des petits fragments (5.8%) de produits alimentaires non consommés et encore sous emballage. Le gisement des plastiques, le troisième plus important, correspond à 25.7% soit 4'470 grammes du poids total des rebuts étudiés ce jour-là. Au sein de cette catégorie, la majorité (25% soit 4'350g) est composée d'emballages plastiques alors que le PET ne pèse que 0.7% (120g). Les textiles, pour leur part, sont présents en quantité limitée avec 920 grammes correspondant à 5.3% de la masse totale des 5 sacs-poubelle récoltés. La classe « papiers/cartons » constitue également une faible fraction avec 855 grammes correspondant à 4.9% du total des déchets recensés, lors de cette séquence de tri. Les éléments composites, quant à eux, ne se retrouvent qu'en petite quantité, 710 grammes soit 4.1 % des 17'390 grammes que représente le poids cumulé d'ordures récoltées ce jour-là à la Borde. Ces derniers proviennent uniquement d'emballages composites pesant 710 grammes.

Finalement, les métaux (1.9%) et les incombustibles (0.2%) constituent les dernières catégories de déchets et les plus petits gisements visibles dans cet échantillon de rebuts à la rue de la Borde 21-23, le mardi 11 juin 2013.

<b>Enquêteur :</b>	Audric Blanc		
<b>Ville :</b>	Lausanne		
<b>Quartier :</b>	1401 - Borde		
<b>Adresse de récolte :</b>	Rue de la Borde 21-23	<b>Date :</b>	11.juin.13
		<b>Heure :</b>	5h20
<b>Numéro des sacs-poubelle :</b>	1 à 5		
<b>Poids total en gramme des sacs-poubelle :</b>	17390		
		<b>Poids en gramme :</b>	<b>En pourcent :</b>
<b>Déchets putrescibles :</b>		4750	27.31
	Déchets alimentaires :	3740	21.51
	Produits alimentaires non consommés (sous emballage) :	1010	5.81
<b>Papiers/Cartons :</b>		855	4.92
	Emballages :	475	2.73
	Autres :	380	2.19
<b>Composites :</b>		710	4.08
	Emballages composites :	710	4.08
	Électroniques :	0	0.00
<b>Textiles :</b>		920	5.29
<b>Textiles sanitaires :</b>		5330	30.65
	Couches :	3430	19.72
	Hygiénique :	180	1.04
	Papiers souillés :	1720	9.89
<b>Plastiques :</b>		4470	25.70
	Emballages plastiques :	4350	25.01
	PET :	120	0.69
<b>Verre :</b>		0	0.00
<b>Métaux :</b>		325	1.87
<b>Incombustibles :</b>		30	0.17
<b>Déchets dangereux :</b>		0	0
	Emballages souillés :	0	0
	Autres	0	0

Figure 87 : Tableau de la composition précise des 5 sacs-poubelle récoltés à la Borde le 11 juin 2013

Après la mise en évidence des données quantitatives, une description plus détaillée et qualitative est effectuée en se basant sur des exemples concrets.

Les textiles sanitaires sont le gisement pesant le plus lourd. Ce résultat est quasiment entièrement imputable à la présence de couches et de lingettes pour bébé, provenant de la poubelle numéro 4. Les autres poubelles possèdent également des textiles sanitaires, mais uniquement sous forme de papier-ménage souillé, de cotons usagés ou encore de serviettes hygiéniques.



**Figure 88 : Textiles sanitaires de la poubelle n° 4**

En ce qui concerne les ordures putrescibles, ceux-ci représentent la deuxième fraction la plus présente. Ceci vient du fait que toutes les poubelles, à l'exception du numéro 4 (attention particulière portée aux tris des déchets), contiennent des produits organiques et compostables. On trouve majoritairement des épluchures de légumes, des pelures de fruits, des coquilles d'œufs et des restes alimentaires (viande cuite, pain). La poubelle numéro 1 sort du lot avec plus de 2kg d'ordures organiques. À noter également que l'on recense sur les cinq poubelles analysées, uniquement deux sacs avec des produits alimentaires non consommés et emballés, et ce, en très petite quantité (fromage frais, viande).



**Figure 89 : Déchets putrescibles de la poubelle n° 1**

Le troisième gisement le plus important est celui des plastiques. Dans cette série de sacs-poubelle, ils s'observent principalement sous forme d'emballages de produits bon marché (M-Budget) ou de marque discounteur (Aldi, Denner et Lidl) avec une très grande diversité : bouteilles de savon liquide, pots pour produits laitiers, contenants pour le poisson, la viande ou le fromage et paquets de biscuits. Sur les 5 sacs à ordures, seuls deux sacs (n° 2 et 3) possèdent des bouteilles en PET et des flacons en PE pouvant assurément être valorisés. En outre, deux autres contenants (n°1 et 4) ne comptent absolument aucun emballage de viande. À relever encore que des barquettes en plastique très volumineuses sont découpées pour gagner de la place dans le sac taxé numéro 3.



**Figure 90 : Plastiques de la poubelle n° 1**

Des textiles sont recensés dans trois des cinq poubelles récoltées (n°1, 2 et 3). Il s'agit principalement de vieux sous-vêtements (chaussettes, caleçons) troués et en mauvais état, mais également de chutes de tissu et de chemises (n°3), dont les potentiels de valorisation semblent faibles.

Le fragment « papiers/cartons », bien que visible dans tous les sacs, ne représente pas une part importante du gisement de déchet dans ce prélèvement. Cependant, on décèle principalement des emballages de produits alimentaires (pâtes, biscuits, fromages) et de nombreux tickets de caisse. À noter que les propriétaires de la poubelle 4 font particulièrement attention au tri. On ne trouve ainsi qu'une très faible quantité de papiers et cartons.



**Figure 91 : Papiers/cartons de la poubelle n° 4**

Les déchets composites sont omniprésents dans les cinq échantillons prélevés. La plus grande part est constituée d'emballages, soit de produits liquides de base (lait, jus de fruits, sauce), de capsules de cafés en dosette de discounters ou encore de plaquettes de médicaments. Cependant, on identifie plus spécifiquement des dizaines de mégots de cigarettes dans la poubelle numéro 1 et deux rasoirs jetables (n°1 et 4).

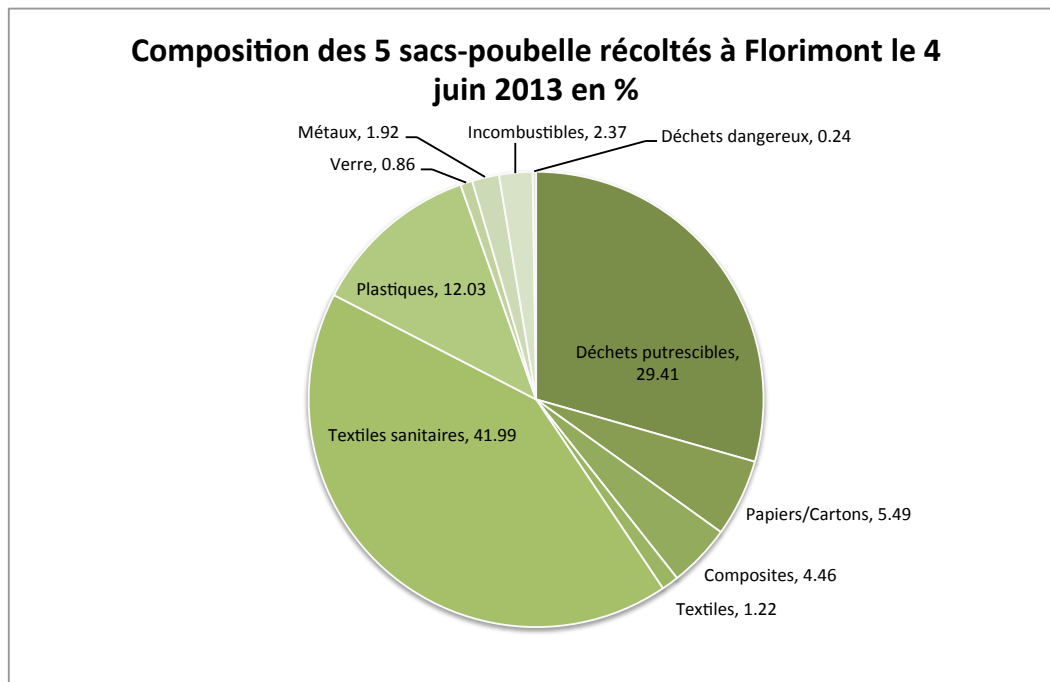
On décèle aussi, dans tous les sacs taxés sans exception, des métaux comme des opercules en aluminium, des bouchons de bière et de vin, des tubes, des boîtes de conserve ou encore du papier d'aluminium. Beaucoup moins utilisés dans les emballages de produits de la vie quotidienne que le plastique ou le papier, il semble cohérent que les métaux (principalement aluminium) ne représentent qu'une petite part en terme de masse. Cependant, leur potentiel de valorisation est indéniable.

Pour le reste, aucun déchet en verre n'est décelé, uniquement des éléments incombustibles (résidus d'aspirateurs : poussières, cheveux, poils), provenant des poubelles numéro 2, 3 et 4.



## 7.2. Florimont

### 7.2.1. Premier ramassage



**Figure 92 : Graphe de la composition générale des 5 sacs-poubelle récoltés à Florimont le 4 juin 2013**

Dans la première série de 5 sacs-poubelle prélevés à l'avenue Églantine 10, la plus grande quantité de déchets se trouve dans le registre des textiles sanitaires représentant 8'760 grammes soit 42% du poids total des 5 sacs-poubelle prélevés. Ils sont composés de beaucoup de couches pesant 6'720g (32.2%), de papiers souillés (1'690g soit 8.1%) et d'une petite quantité de tissus hygiéniques (350g soit 1.7%). Le deuxième gisement le plus présent est constitué de rebuts de nature organique et donc putrescibles. Ce type d'ordure participe pour plus de 29% (6'135g) au poids total (20'860g) des déchets mis en lumière ce jour-là dans le secteur de Florimont. Le tableau de la page suivante permet de constater que cette catégorie est composée majoritairement d'ordures alimentaires (3'745g soit 17.9%) (épluchures, restes de nourriture), mais également de produits alimentaires non consommés et encore sous emballage (2'390g soit 17.9%). Les plastiques, quant à eux, pèsent 2'510 grammes soit 12% du poids total des déchets étudiés ce jour-là. Au sein des sous-catégories de cette fraction de rebuts, la plus forte majorité (11.9% soit 2'490g) est composée d'emballages plastiques alors que le PET ne représente que 0.1% (20g). Le gisement de papiers/cartons est de 1'145 grammes et constitue 5.5% du total des déchets de cette séquence de tri. Plus précisément, les emballages et les papiers/cartons d'autres natures (vieux papiers) sont présents respectivement à 2.5% (530g) et 3% (615g). Les éléments composites, quant à eux, ne se trouvent qu'en petite quantité, 930 grammes (4.5%) sur les 20'860 grammes que représente la masse totale de rebuts récoltés. Ces derniers sont principalement issus d'emballages composites (4.4%) et de quelques petits objets électroniques (0.1%). Finalement, les incombustibles (2.4%), les métaux (1.9%), les textiles (1.2%) le verre (0.9%) et les déchets dangereux (emballages souillés par des produits polluants : 0.2%) constituent les derniers types d'ordures présents en très petite quantité, dans ce gisement de l'avenue Églantine 10, le mardi 4 juin 2013.

<b>Enquêteur :</b>	Audric Blanc		
<b>Ville :</b>	Lausanne		
<b>Quartier :</b>	801 - Florimont		
<b>Adresse de récolte :</b>	Avenue Eglantine 10	<b>Date :</b>	04.juin.13
		<b>Heure :</b>	5h10
<b>Numéro des sacs-poubelle :</b>	1 à 5		
<b>Poids total en gramme des sacs-poubelle :</b>	20860		
		<b>Poids en gramme :</b>	<b>En pourcent :</b>
<b>Déchets putrescibles :</b>		6135	29.41
	Déchets alimentaires :	3745	17.95
	Produits alimentaires non consommés (sous emballage) :	2390	11.46
<b>Papiers/Cartons :</b>		1145	5.49
	Emballages :	530	2.54
	Autres :	615	2.95
<b>Composites :</b>		930	4.46
	Emballages composites :	920	4.41
	Électroniques :	10	0.05
<b>Textiles :</b>		255	1.22
<b>Textiles sanitaires :</b>		8760	41.99
	Couches :	6720	32.21
	Hygiénique :	350	1.68
	Papiers souillés :	1690	8.1
<b>Plastiques :</b>		2510	12.03
	Emballages plastiques :	2490	11.94
	PET :	20	0.1
<b>Verre :</b>		180	0.86
<b>Métaux :</b>		400	1.92
<b>Incombustibles :</b>		495	2.37
<b>Déchets dangereux :</b>		50	0.24
	Emballages souillés :	50	0.24
	Autres	0	0

Figure 93 : Tableau de la composition précise des 5 sacs-poubelle récoltés à Florimont le 4 juin 2013

Lors de la première récolte, à Florimont, les textiles sanitaires sont le gisement pesant le plus lourd. Ce résultat est quasiment intégralement lié à la présence de couches et de lingettes pour bébé en quantité importante dans les sacs numéro 3 et 5. Les autres poubelles possèdent également des textiles sanitaires dont la majeure partie est constituée de papier-ménage souillé, mais également de cotons usagés.



**Figure 94 : Textiles sanitaires de la poubelle n° 2**

La seconde fraction la plus lourde est représentée par les déchets putrescibles. Ainsi, tous les sacs taxés contiennent des éléments organiques et compostables. La grande partie de produits trouvés est composée de restes de repas (pâtes, viandes cuites) et de pain sec. On recense très peu de rebuts organiques non cuits de type épluchures ou pelures. Cependant, sur les 5 sacs prélevés, seulement un seul ne compte pas d'ordures alimentaires non consommées et emballées (n°1). Pour les autres, des paquets de biscuits entiers, des légumes et de la viande fraîche viennent directement remplir les poubelles. La numéro 3 sort, particulièrement du lot, avec plus de 1.5 kg d'ordures putrescibles consommées et 1.5 kg de déchets encore conditionnés.



**Figure 95 : Déchets putrescibles de la poubelle n° 4**

Sur l'ensemble de cette collecte, les plastiques, souvent issus d'articles labélisés (Bio, Terra Suisse, Anna's Best et « de la région ») ou de marques (Ben&Jerry, LaDurée et Nespresso), sont également bien présents. Ceci vient du fait qu'actuellement la plupart des produits du quotidien sont conditionnés dans un plastique et ceci est d'autant plus le cas pour des denrées prêtes à l'emploi (salade lavée et coupée, viande marinée et plats cuisinés), fréquemment trouvées dans ce gisement de déchets à Florimont. À relever que sur les cinq sacs analysés, tous contiennent des emballages plastiques divers, issus de produits carnés, lactés, de fruits et de légumes et seulement une (n°2), une bouteille en PET.



**Figure 96 : Plastiques de la poubelle n° 2**

Les « papiers/cartons », bien que prenant part à la composition de tous les sacs, ne constituent pas une part importante de déchet dans ces échantillons. Cependant, comme la valorisation de ces matières est bien établie, il est étonnant de trouver partout encore des emballages de produits alimentaires (fruits, légumes et biscuits) et d'autres papiers comme les tickets de caisse et des papiers de bureau (enveloppes et feuilles de papier imprimés).



**Figure 97 : Papiers/cartons de la poubelle n° 2**

Pour les déchets composites, la plus grande part est issue d'emballages de produits liquides (lait, crème, jus de fruits) avec cependant, ici et là des capsules de cafés en dosette (Nespresso) ou encore des plaquettes de médicaments. On en retrouve, également, dans le sac numéro 3, sous forme de paquets de cigarettes avec beaucoup de mégots et dans la 5 un objet composite électronique (une cartouche d'encre). À noter que ce type de rebuts est présent quasi-uniformément dans tous les prélèvements.

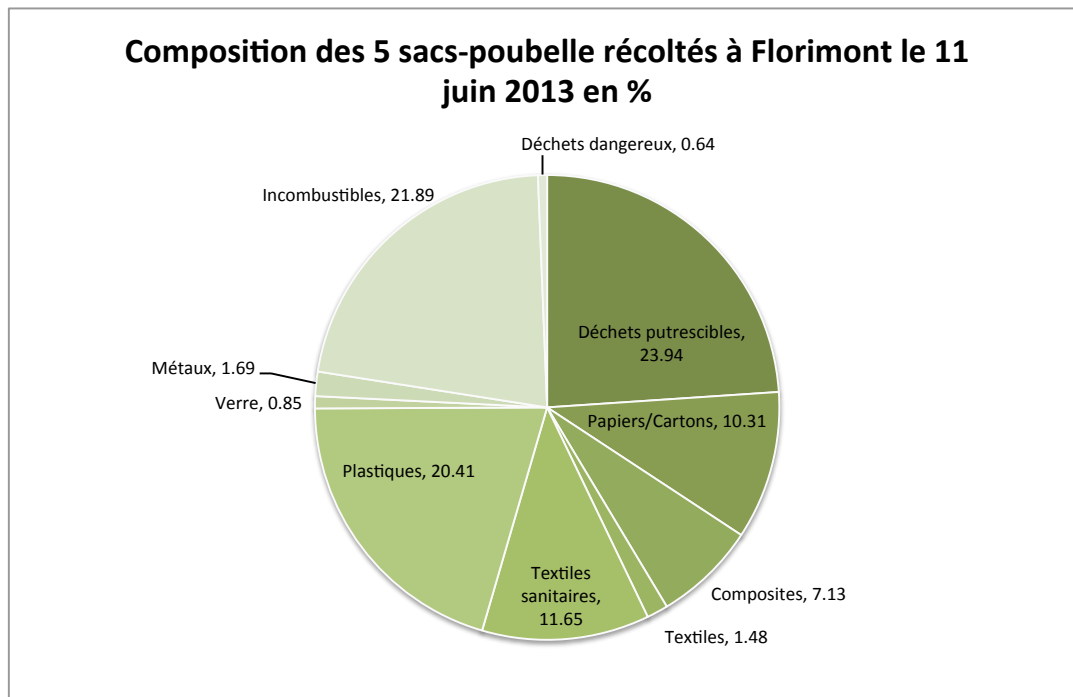
En ce qui concerne les métaux, ce gisement est visible dans toutes les poubelles, principalement sous forme d'aluminium avec des barquettes pour le grill, des feuilles de papier d'aluminium, de cannettes, capsules de bière, de bougies à réchaud ou encore de couvercles de yoghourts.



**Figure 98 : Métaux de la poubelle n° 1**

Pour le reste, les combustibles, présent dans les sacs numéro 2 et 3, sont des déchets d'aspirateurs (poussières, poils et cheveux) et du sable à chat. Quant aux textiles trouvés dans quatre contenants sur cinq (n° 2, 3, 4 et 5), ils s'avèrent être principalement de vieux sous-vêtements ou des étiquettes d'habits. Pour les dernières catégories, on recense un verre cassé et un emballage souillé par un produit de nettoyage dans la poubelle numéro 1.

### 7.2.2. Second ramassage



**Figure 99 : Graphe de la composition générale des 5 sacs-poubelle récoltés à Florimont le 11 juin 2013**

Pour cette deuxième série de 5 sacs-poubelle, pris cette fois en bas du secteur de Florimont, on peut voir que le gisement est constitué quasiment en parts égales d'ordures putrescibles (23.9%), d'incombustibles (21.9%) et de plastiques (20.4%). La première fraction de nature organique et donc putrescible pèse 3'390 grammes. Elle est composée principalement de rebuts alimentaires (2'650g soit 18.7%) (épluchures, restes de nourriture) et de quelques produits alimentaires non consommés et encore sous emballage (740g soit 5.2%). Les éléments de la catégorie des incombustibles, qui sont détaillés dans la partie qualitative, constituent, quant à eux, 3'100 grammes du poids total des déchets étudiés ce jour-là (14'160g). Le gisement des plastiques, la troisième plus importante catégorie, représente, quant à lui, 2'890 grammes avec une majorité d'emballages plastiques (2'450g soit 17.3%) et une faible quantité de PET (440g soit 3.1%). Les textiles sanitaires sont, pour leur part, présents à hauteur de 1'165 grammes soit 11.7% de la masse totale des ordures des 5 sacs-poubelle taxés, pris à Florimont le 11 juin. Cette catégorie est, principalement, composée de papiers souillés pesant 1'140 grammes (8.1%) et de quelques tissus hygiéniques (510g soit 3.6%). La classe « papiers/cartons » occupe une part de 10.3% du total des déchets recensés lors de cette séquence de tri soit 1'460 grammes. Quelques emballages (340g soit 2.4%) sont présents, mais la majorité du papiers/cartons trouvé (1'120g soit 7.9%) est d'autre nature (vieux papiers). Finalement, les éléments composites (uniquement sous forme d'emballages) (7.1%), les métaux (1.7%), les textiles (1.5%), le verre (0.9%) et les rebuts dangereux (0,6%) constituent les dernières catégories d'ordures visibles et les plus petits gisements de cet échantillon, à l'avenue Auguste-Tissot, le mardi 11 juin 2013.

<b>Enquêteur :</b>	Audric Blanc		
<b>Ville :</b>	Lausanne		
<b>Quartier :</b>	801 - Florimont		
<b>Adresse de récolte :</b>	Av. Auguste-Tissot 12-14	<b>Date :</b>	11.juin.13
		<b>Heure :</b>	5h30
<b>Numéro des sacs-poubelle :</b>	1 à 5		
<b>Poids total en gramme des sacs-poubelle :</b>	14160		
		<b>Poids en gramme :</b>	<b>En pourcent :</b>
<b>Déchets putrescibles :</b>		3390	23.94
	Déchets alimentaires :	2650	18.71
	Produits alimentaires non consommés (sous emballage) :	740	5.23
<b>Papiers/Cartons :</b>		1460	10.31
	Emballages :	340	2.40
	Autres :	1120	7.91
<b>Composites :</b>		1010	7.13
	Emballages composites :	1010	7.13
	Électroniques :	0	0.00
<b>Textiles :</b>		210	1.48
<b>Textiles sanitaires :</b>		1650	11.65
	Couches :	0	0.00
	Hygiénique :	510	3.60
	Papiers souillés :	1140	8.05
<b>Plastiques :</b>		2890	20.41
	Emballages plastiques :	2450	17.30
	PET :	440	3.11
<b>Verre :</b>		120	0.85
<b>Métaux :</b>		240	1.69
<b>Incombustibles :</b>		3100	21.89
<b>Déchets dangereux :</b>		90	0.64
	Emballages souillés :	80	0.56
	Autres :	10	0.07

Figure 100 : Tableau de la composition précise des 5 sacs-poubelle récoltés à Florimont le 11 juin 2013

Dans le deuxième prélèvement effectué à Florimont, les ordures putrescibles sont celles qui pèsent le plus lourd. Ce type de déchets se trouve dans tous les sacs-poubelle taxés collectés. Ils se caractérisent principalement par des restes alimentaires (pâtes, pain), des épluchures de légumes et des pelures de fruits. À noter également que l'on découvre sur les cinq contenants analysés, trois (n°1, 3 et 4) avec des produits alimentaires non consommés et emballés (pain, muesli, beurre et fromage frais), plutôt haut de gamme.



**Figure 101 : Déchets putrescibles de la poubelle n° 3**

Les rebuts incombustibles constituent la seconde fraction la plus importante. Ceci s'explique principalement par la présence, dans les poubelles numéro 4 et 5, de sable à chat et d'un sac d'aspirateur plein.



**Figure 102 : Déchets incombustibles de la poubelle n° 4**

Le troisième gisement le plus volumineux est celui des plastiques. Dans cette série, ce type d'ordures se matérialise principalement sous forme d'emballages alimentaires (viande, fromage, légumes, fruits) le plus souvent de marque (Mövenpick, Berroca, Hirz, Evian) et avec des labels (indication géographique protégée, Bio). Il est possible de mettre en lumière le fait que, sur les cinq sacs à ordures, tous contiennent des emballages plastiques variés de produits carnés, lactés, de fruits et de légumes et que, sur trois échantillons (n° 2, 3 et 4), treize bouteilles en PET, pouvant assurément être valorisées, sont décelées.



**Figure 103 : Plastiques de la poubelles n° 5**

Pour les déchets issus de la catégorie des textiles sanitaires, l'ensemble des cinq prélèvements en possède, et ce, principalement sous forme de papier-ménage souillé, de cotons usagés (ouate ou coton-tige) et de serviettes hygiéniques. La poubelle numéro 2 sort particulièrement du lot.



**Figure 104 : Textiles sanitaires de la poubelle n° 2**

La fraction de « papiers/cartons », pouvant être repérée dans l'ensemble des sacs taxés, constitue une masse de déchet significative à détailler. Bien qu'une part non négligeable des ordures soit des emballages de produits alimentaires labélisés et de marque (barquettes de fraises suisses « de la Région », emballage Nespresso, Kleenex, pâtes Barilla), la plupart des papiers sont d'autre nature. Ainsi, on identifie dans cette série de rebuts, de nombreux imprimés (magazines d'actualité et d'architecture, journaux TV et de partis politiques, feuilles, publicités, tickets de caisse et de cinéma) venant gonfler significativement l'importance du gisement de papiers/cartons, pourtant valorisable, de cet échantillon.



**Figure 105 : Papiers/cartons de la poubelle n° 2**

Les déchets composites sont omniprésents dans les cinq poubelles récoltées à Florimont ce jour-là. Les emballages alimentaires sont bien présents conditionnant principalement des éléments liquides (produits lactés, jus de fruits). Mais on trouve également des articles de nettoyage (emballages de lingettes humides, de gants et de savon liquide), des capsules de cafés (Nespresso), des sachets de soupes ou encore de plaquettes de médicaments. En outre, des dizaines de paquets de cigarettes et une septantaine de mégots ont été recensés dans la numéro 4.



**Figure 106 : Déchets composites de la poubelle n° 2**

Des rebuts métalliques sont identifiés dans tous les sacs, majoritairement en aluminium, sous forme de feuilles, de cannettes ou de tubes. On note également la présence de boîtes de conserves alimentaires en fer blanc, dans les poubelles numéro 2 et 3.

Pour le reste, très peu de textiles (deux chiffons souillés et deux sous-vêtements dans les contenants numéro 1, 2 et 5), un flacon de verre (n°3), deux produits dangereux (deux piles (n°1) et un emballage de produit de nettoyage à base d'eau de javel (n°5) sont trouvés.



### 7.3. Analyse

Au vu de la diversité de contenus mis en lumière avec la description des sacs-poubelle récoltés le 4 et le 11 juin 2013, à la rue de la Borde et dans le secteur de Florimont à Lausanne, il est possible de pousser plus loin la réflexion en tentant de trouver des facteurs explicatifs, tout en les comparant. Dans un premier temps, on note une différence significative relative au poids moyen du sac. Ainsi à la Borde, la moyenne des 10 prélèvements est de 4'328 grammes alors qu'à Florimont, l'échantillon moyen pèse 3'502 grammes. La différence est conséquente : soit de plus de 800 grammes. Ceci peut s'expliquer notamment par la taille moyenne des ménages, qui est plus haute à la Borde qu'à Florimont. En outre, les revenus des personnes vivant à la Borde sont nettement plus faibles qu'à Florimont. Il semble donc normal de vouloir optimiser l'utilisation de sacs taxés et ainsi de les remplir au maximum.

En ce qui concerne les déchets putrescibles, il en reste une part importante dans les deux secteurs. Cependant, les éléments organiques présents à la Borde et à Florimont ne sont pas de même nature. Ainsi, on observe, à la Borde, beaucoup de denrées crues (pelures, épiluchures) susceptibles d'être collectées porte-à-porte par les services de la Ville. À Florimont, la plus grande partie de ce gisement est constituée de restes alimentaires, qui ne peuvent, effectivement pas être mis dans le conteneur à végétaux. Cet état de fait laisse apparaître des habitudes de tri mieux appliquées et comprises par les résidents de Florimont, pour ce fragment d'ordures. Par contre, un important gaspillage de nourriture y est fait. Dès lors, en plus des restes de repas, il n'est pas rare de mettre la main sur une poubelle contenant des produits alimentaires non consommés et encore emballés. Ceci diffère grandement de la Borde où, à l'exception du pain, il n'est pas fréquent de déceler des restes de nourriture et encore moins des denrées alimentaires non consommées et emballées. On se trouve ici dans une situation qui pourrait être explicitée, par le manque d'information ou de compréhension, par la population de la Borde, des enjeux et des méthodes de tri pour la valorisation des végétaux crus. En effet, les tous-ménages envoyés et les campagnes de sensibilisation se font le plus souvent dans la langue officielle de la région. A la Borde, le taux d'étrangers de langue maternelle autre que française, allemande, italienne, espagnole, portugaise ou anglaise est important. Comme on l'a vu dans l'analyse géographique du secteur, une partie importante des habitants proviennent, en effet, de pays africains, mais également asiatiques.

En ce qui concerne la quasi-absence de restes de repas et le faible gaspillage de nourriture à la Borde, la taille élevée des ménages et les faibles revenus nets par contribuable peuvent probablement expliquer cet état de fait.

En matière de plastiques, les deux périmètres d'analyse possèdent un gisement quantitativement important et quasi similaire. Ceci vient d'une part, de l'omniprésence d'emballages et de suremballages, et ce, quels que soient les produits de la vie quotidienne consommés, et d'autre part, de l'absence de mécanisme optimal de valorisation disponible dans ce domaine, en Suisse. En analysant plus finement ce type d'ordures, on peut, cependant, voir apparaître des variations qualitatives très importantes, renforçant l'idée que deux types de population relativement différents résident dans ces deux espaces étudiés. Ainsi, à la Borde, les produits distributeurs et discounters sont la norme en plus des articles en promotion et/ou en liquidation, pour cause d'approche de la date limite de vente. En outre, il n'est pas rare de trouver une poubelle sans emballage de produits carnés ou de poisson. Les poubelles sont globalement composées de produits invariants de base, bruts et peu chers, nécessitant un travail de préparation pour pouvoir les manger (peler, épilucher, cuire). À Florimont, la diversité des déchets traduit un régime alimentaire varié et de qualité, tout en

utilisant fréquemment des produits, dont la préparation est rapide (plats cuisinés frais et congelés, salade lavée et coupée). Tous les sacs sont aussi composés de plastiques de produits laitiers, carnés et de végétaux. Les produits les plus fréquents y sont de marques et labélisés avec une attention particulière portée sur la provenance des produits : les denrées suisses sont privilégiées. Cette dichotomie s'explique très certainement et majoritairement par les différences en terme de capacité financière des ménages, inhérente au niveau de formation et à la profession exercée par les habitants résidant respectivement à la Borde et à Florimont.

En ce qui concerne le PET et PE (matières pouvant être valorisées), il semble étonnant d'en trouver dans 50% des sacs à la Borde. Ceci, d'autant plus qu'elles prennent un volume conséquent et qu'elles peuvent être éliminées dans les commerces présents sur le territoire de la Borde (Migros et Denner). Les manques d'information, d'intérêt pour le recyclage et de place nécessaire pour le tri peuvent probablement être des facteurs explicatifs de cette situation. Quant à Florimont, quatre sacs sur dix sont composés de flacons en PET. Ceci peut éventuellement s'expliquer par l'absence de point de collecte (magasins) dans le secteur rendant la collecte du PET plus contraignante ou alors comme à la Borde, par le manque d'information et d'intérêt pour la question du recyclage.

Bien qu'il soit dommageable de déceler encore du PET dans les poubelles analysées, il semble utile de relativiser l'importance du gisement comparativement à l'ensemble des autres fractions de déchet. Ainsi, sur les 78.3 kilogrammes d'ordures ramassées, le PET ne représente que 870 grammes soit 1.1% de la masse totale. Il est ainsi adéquat de stipuler que ce type de rebuts se retrouve en quantité très faible dans les poubelles et donc que les habitudes de tri paraissent bien ancrées dans la majorité des cas.

Pour la fraction du « papiers/cartons », trop de poubelles en contiennent, et ce, en quantité importante tant, à la Borde qu'à Florimont. En collecte porte-à-porte, ce type de déchet valorisable est facile à évacuer avec un accès aisé et rapide au conteneur individuel devant chaque immeuble. La qualité du gisement n'est, cependant, pas tout à fait similaire entre les deux espaces sélectionnés. Ainsi, à la Borde, on identifie principalement des emballages en carton de produits de consommation standards, alors qu'à Florimont, la majorité sont des papiers sous forme de journaux, magazines et des papiers de bureaux. Nonobstant, des emballages de consommables y sont aussi visibles, renforçant comme pour l'analyse des plastiques les différences qualitatives entre ces deux secteurs. À Florimont par exemple, des produits de marques de prestige comme LaDurée ou Nespresso sont recensés. À nouveau, les différences en termes de revenus s'expriment par d'autres choix de consommation. Au vu de ce qui précède, des efforts ciblés restent à faire en terme de sensibilisation, pour l'optimisation de la récolte et du bouclage du cycle de la matière « papiers/cartons ».

Des matières composites, peu ou pas recyclables, ont également été mises à jour en quantité. Bien qu'il soit difficile de mettre en avant des variations quantitatives interquartiers, il est possible de faire le même constat que pour le gisement des plastiques et du « papiers/cartons ». Alors que les marques et les denrées haut de gamme sont fréquemment achetées et consommées à Florimont, on retrouve, à la Borde, des produits de base, de marques de distributeurs et de discounters, sans label de qualité ou de provenance.

À l'exception du sac-poubelle entièrement rempli de vêtements masculins récolté à la Borde, les textiles, bien que valorisables, se retrouvent souvent dans les poubelles sous forme de sous-vêtements ou de chiffons, sans variation significative entre les deux espaces d'analyse. Ainsi, au vu des éléments trouvés (un sac rempli

d'habits et toutes les autres poubelles avec quasiment systématiquement de la matière textile les composant), une marge d'amélioration est possible par la mise en place de campagnes de sensibilisation et en étoffant, par exemple, la densité des postes fixes de collecte.

Ce constat est identique pour les métaux que l'on retrouve invariablement dans les poubelles. Bien que pleinement recyclable, l'aluminium compose la majorité de la fraction des ordures métalliques, tout en étant également accompagné de quelques boîtes de conserve et de capsules de boisson. Au sein des deux territoires analysés, le gisement est de nature identique, débouchant sur le même constat : les résultats pourraient être améliorés par la mise en place de campagne de sensibilisation couplée à un processus de densification du réseau de points de collectes. Ce dernier point semble particulièrement judicieux pour le secteur de Florimont, qui compte trois postes fixes, localisés uniquement à son extrémité est. Cette disparité augmente assurément les efforts à fournir pour participer au processus de collecte sélective et s'avère être une contrainte supplémentaire pour les habitants de la partie ouest. Il serait certainement possible de faire mieux si le réseau de postes fixes était complété avec une offre adéquate bien répartie géographiquement à Florimont.

En ce qui concerne le verre et les déchets dangereux (piles, produits chimiques), les résultats de ces prélèvements montrent que le tri est très largement effectué correctement et est donc satisfaisant. Par conséquent, au vu du comportement de la population, le processus de tri et de collecte pour ces matières-là semble être compris et appliqué.

Les deux dernières fractions de déchets trouvés sont les textiles sanitaires et les combustibles. Alors que la première est la plus présente dans le secteur de la Borde, la seconde s'observe sans différence notable entre les deux territoires.

La dominance des textiles sanitaires à la Borde peut être comprise en se penchant plus précisément sur les composantes de cette catégorie de rebuts. Après le tri manuel des sacs-poubelle, on note, ainsi, une surreprésentation des couches pour bébés à la Borde. En mettant en lien ce résultat avec les données quantitatives précédemment analysées, on peut voir que le taux de ménages privés avec enfants à la Borde est au-dessus de la statistique lausannoise et plus de 12% supérieure à la moyenne de Florimont. Par conséquent, ce dernier point corrobore avec les résultats rudologiques obtenus, tout en permettant de le comprendre.

## **7.4. Propositions d'actions**

Fort de ces constatations, il semble utile de mettre en avant le fait que les spécificités des périmètres étudiés varient. Ainsi, la mise en place d'actions, utilisant une pluralité de ressources (équipement, tous-ménages, affiches dans la rue, présence humaine), intégrée aux enjeux et au contexte des différents espaces, peut paraître utile pour toucher adéquatement la population résidente, tout en permettant la bonne pénétration et la réussite de la sensibilisation. En outre, il semble judicieux de mettre en place, non plus des informations à large spectre traitant du tri des déchets en général, mais un calendrier de campagnes de sensibilisation, dont les actions sont chaque fois ciblées sur une problématique spécifique avec un message fort, adapté aux particularités des quartiers par exemple :

- janvier à mars : les papiers/cartons
- avril à juin : les putrescibles

- juillet à septembre : les plastiques
- octobre à décembre : les textiles

Ainsi, en diminuant la complexité et la masse d'informations, le citoyen pourra avoir une vision claire et unique du message et des changements précis à opérer dans sa gestion des déchets. En partant du principe qu'une campagne dure un trimestre, et que huit matières, composant le gisement des déchets ménagers, peuvent être recyclés et valorisées (papiers, cartons, putrescibles, plastiques, textiles, verre, métaux, déchets dangereux respectivement piles et ampoules), il faudrait deux ans pour permettre à la population d'optimiser et de parfaire son comportement de tris sélectifs.

En partant des résultats de l'analyse des secteurs de la Borde et Florimont, voici un tableau mettant en lumière les éléments à prendre en compte dans la conception des propositions d'actions intégrées. Ceci, afin de renforcer et d'optimiser le tri sélectif et la valorisation des fractions de déchets les plus fréquemment trouvés dans les sacs-poubelle taxés, à l'intérieur des deux espaces d'étude.

<b>Types de déchets valorisables</b>	<b>Borde</b>	<b>Florimont</b>
Putrescibles	- Information plurilingue - Information de tri sur les végétaux crus	- Information sur le gaspillage alimentaire
Plastiques (PET/PE)	- Information plurilingue	- Installation de plusieurs conteneurs, car les commerces sont absents du secteur
Papiers/cartons	- Information plurilingue - Information de tri sur les emballages	- Information de tri sur les journaux, magazines et papiers de bureaux
Textiles	- Information plurilingue	- Densifier l'offre de points de collecte dans la partie ouest.
Métaux	- Information plurilingue	- Densifier l'offre de points de collecte dans la partie ouest.

Par conséquent, en cohérence avec les éléments mis en exergue dans le tableau ci-dessus, on pourrait imaginer, pour le secteur de la Borde, la réalisation de tous-ménages traduits dans les langues maternelles de la population résidante, tout en misant sur une visibilité optimale avec la réalisation de fiches placardées dans les rues. En outre, des actions d'information sur le terrain aux points de collectes, aux déchetteries mobiles et dans les commerces seraient envisageables, en mettant l'accent, périodiquement, sur l'importance de la collecte d'un certain type d'ordures et en expliquant son processus de valorisation. Ceci, afin que les gens comprennent pourquoi il est important de trier telle ou telle fraction de rebuts et dans quelles mesures ils seront gagnants (financièrement, écologiquement) de prendre part au bouclage du cycle de cette matière.

En ce qui concerne Florimont, on pourrait ajuster et compléter ce programme avec la mise en place d'un processus d'amélioration de la densité et de la qualité du service de tri. Cette démarche miserait d'une part sur l'optimisation des infrastructures de collecte existante, sur l'installation de nouveaux points de tri fixes dans la partie ouest et d'autre part sur l'organisation ponctuellement d'une déchetterie mobile à l'intérieur dudit secteur.

## 8. Conclusion

Ayant eu un développement distinct au fil des années, les deux espaces étudiés présentent également des caractéristiques physiques différentes. En effet, la Borde est dans un vallon (celui de la rivière de la Louve), encaissé, au nord de la cité lausannoise et devant faire face aux contraintes du site, alors que le territoire sur lequel le secteur de Florimont a pris place, est en pente douce, exposé plein sud avec une vue imprenable sur le lac Léman et les Alpes françaises. Ceci explique notamment pourquoi, dès le début de l'urbanisation de ces lieux, les usines se sont localisées à la Borde et les dépendances de vacances des gens aisés à Florimont. On a, ainsi, pu voir dès la croissance urbaine, une polarisation des espaces déjà marquée au sein de la ville de Lausanne. Le territoire de Florimont, valorisé, a graduellement été colonisé par des habitations de standing, alors que la Borde est devenue une zone industrielle destinée aux entreprises générant de fortes externalités négatives (pollution, bruit), à l'exemple des abattoirs, pourtant nécessaires au fonctionnement du métabolisme urbain.

Au fil des années, avec l'expansion de la ville de Lausanne, des petits locatifs ont été construits, le long de la rue de la Borde qui constitue déjà une véritable porte d'entrée nord de la ville. Les activités trop dérangeantes ont été fermées et remplacées par des immeubles d'habitation, destinés à la classe ouvrière.

Parallèlement à cela, Florimont a conservé son identité bourgeoise et s'est développé en un périmètre entièrement résidentiel, jusque dans les années 50-60, période où plus aucun terrain n'était disponible pour la construction.

Une telle différence de développement et de contraintes géomorphologiques a inéluctablement laissé des traces en matière de structure du bâti, de dynamisme et d'habitants. Ainsi, au vu de sa topographie et son hétérogénéité tant en matière d'affectation que d'occupation du sol et d'accessibilité, la Borde n'a pas pu être construite, contrairement à Florimont, comme un tout cohérent et homogène, mais a progressivement été segmentée et différenciée. Ceci a renforcé l'illisibilité du territoire, tout en rendant difficile l'émergence d'une identité valorisée spécifique à la Borde, au sein de l'agglomération. Seuls les fonctions et le positionnement historiques du secteur sont pérennisés et renvoient une image négative. Ainsi, la Borde est considérée comme un territoire dévalorisé, destiné au transit de véhicules, aux activités du secteur secondaire et aux personnes défavorisées. Un cercle vicieux, hostile aux investissements et donc au renouvellement urbain, s'est mis en place. Les espaces publics et les constructions se dégradent toujours plus. Les acteurs, possédant et fréquentant ces lieux, ne semblent ni voir la nécessité ni ressentir le besoin de s'investir pour ce périmètre en déprise. La situation pourrait, cependant, bientôt changer. En effet, ces dernières années, la Borde a vu naître un dynamisme vertueux se développer au sein de son territoire. Espérons que ce phénomène se perpétuera et se répandra à son ensemble, afin de pouvoir utiliser optimalement ses atouts et ses opportunités. Sa localisation proche du centre-ville, son accessibilité en transports publics et ses terrains à potentiel (à bâtir, à optimiser et à requalifier) sont autant d'éléments « leviers », exploitables dans une zone urbaine en plein essor et avec un marché immobilier quasiment saturé. Le futur de la Borde n'est certainement pas moribond et peut devenir un atout à la croissance urbaine durable de Lausanne, en misant sur une reconstruction judicieuse de « la ville sur la ville ».

La situation à Florimont est fondamentalement différente et ne cristallise pas autant d'enjeux. Son identité, à vocation résidentielle de standing, s'est progressivement mise en place avec le développement urbain de la ville de

Lausanne. Depuis, le secteur n'a pas évolué, si ce n'est au travers de rénovations et de réadaptations des constructions aux exigences récentes du marché. Ainsi, une unicité pérenne est perceptible, tout comme une atmosphère calme et une ambiance reposante dans un milieu peu accessible et préservé des nuisances urbaines. L'homogénéité du cadre bâti, la dynamique de vie interne et l'« écosystème de quartier » confèrent un équilibre vertueux à ce secteur, qui ne peut que se perpétuer. Par conséquent, un espace cohérent et harmonieux, ayant progressivement acquis sa place au sein du territoire lausannois, se trouve à Florimont.

L'étude rudologique réalisée ensuite a mis en lumière des différences significatives permettant de faire des liens avec la situation démographique et géographique des deux territoires distincts. Ainsi, à la Borde, le paradoxe est de mise, car une partie importante de la population n'effectue pas optimalement le tri de base, comme les végétaux, les papiers/cartons et le PET, tout en portant une attention extrême au remplissage de la poubelle et aux dépenses réalisées sur les produits alimentaires. Ainsi, on se retrouve globalement avec un sac-poubelle taxé très lourd, mal trié et composé de déchets d'emballages de produits de base bon marché, le plus souvent sans viande et sans gaspillage alimentaire traduisant une capacité financière faible.

À Florimont, on trouve la majorité du temps des sacs, peu pleins, dont le tri est aléatoire, avec un gaspillage important de nourriture et de produits de haute qualité, de marque et labellisé. Ici, la consommation est moins contrainte : les gens consomment des articles variés, accordant une attention particulière à la provenance de denrées (Suisse), à la diversité et la qualité du régime alimentaire (viandes, poissons, légumes, fruits, féculents). Ce secteur accueille donc une population avec un certain niveau de vie, avec des exigences élevées sur les produits consommés, mais avec des habitudes de tri, cependant perfectibles.

L'étude de la typologie du gisement des déchets dans les périmètres de la Borde et de Florimont, a permis de mettre en lumière des enjeux spécifiques, justifiant l'introduction d'actions d'information et de sensibilisation particulières. Dès lors, un concept nouveau « bottom-up » mobilisant une pluralité de ressources (équipement, tous-ménages, affichage et présence humaine) a été imaginé, permettant de moduler et d'intégrer les campagnes aux problématiques et aux attentes de la population d'un espace géographique précis. L'idée est, plus particulièrement, de mettre en place un calendrier de campagnes de sensibilisation, sur deux ans dont les événements trimestrialisés sont chaque fois ciblés sur une question spécifique avec un message fort, adapté aux particularités du territoire.

Cette étude et ce type de campagnes d'information pourraient être menés sur l'ensemble du territoire de Lausanne. Dès lors, si ce travail venait à être prolongé, des analyses géographiques et rudologiques de tous les quartiers de Lausanne devraient être réalisées, afin de saisir plus globalement comment la nature des déchets varie en fonction des territoires urbains. Ceci permettrait de connaître les problématiques particulières de l'ensemble des espaces de Lausanne et de pouvoir, ainsi, lancer en connaissance de cause, la concrétisation d'une campagne d'optimisation et de sensibilisation ciblée et intégrée aux spécificités des lieux. Il va, sans dire, qu'un impact plus marqué sur le comportement de tri des gens est désiré et attendu. Cependant, cet exercice nécessiterait d'augmenter sensiblement la taille et la fréquence des échantillons rudologiques prélevés, pour atteindre des objectifs de représentativité et éviter les biais. Des ressources humaines et temporelles, ainsi que des moyens financiers conséquents seraient obligatoirement mobilisés pour mener à bien ce travail de recherche et d'actions.

## 9. Bibliographie

- ADEME. (2006). *Choix des catégories et des sous-catégories pour l'analyse de la composition des déchets* (p. 55). Paris.
- Agence télégraphique suisse (ATS). (2011). Romanel de nouveau empêtrée dans ses histoires de poubelles. *24 heures*. Lausanne. Consulté à l'adresse <http://archives.24heures.ch/vaud-regions/actu/romanel-nouveau-empetree-histoires-poubelles-2011-08-04>
- Anahide Bondolfi. (2008). L'écobilan : un outil utile, mais pour qui? *Forum Déchets*, (70).
- Anne-Marie Arborio, & Pierre Fournier. (2008). *L'observation directe* (2e éd. refondue.). Paris: Armand Colin.
- Arborio, A.-M., Fournier, P., & Singly, F. de. (2005). *L'enquête et ses méthodes: l'observation directe*. [Paris]: A. Colin.
- Bassand, M., & Güller, P. (2001). *Vivre et créer l'espace public*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Baudrillard, J. (1978). *La société de consommation: ses mythes, ses structures*. Paris: Gallimard.
- Berney. (1838). Carte de Lausanne et ses environs établie d'après la triangulation et les plans dressés pour le cadastre. Lausanne: Spengler & Cie lithographes.
- Bertrand, J.-R., & Laurent, F. (2003). *De la décharge à la déchetterie: questions de géographie des déchets*. Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Bertolini, G. (2011). *Montre-moi tes déchets...: l'art de faire parler les restes*. Paris: L'Harmattan.
- Bischof, R., Chardonnens, M., & Hügi, M. (2003). *La taxe au sac, vue par la population et les communes* (No. 357) (p. 72). Berne: Office fédéral de l'environnement - OFEV. Consulté à l'adresse <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00521/index.html?lang=fr>
- Britton, P. W. (1972). Improving Manual Solid Waste Separation Studies. *Journal of the Sanitary Engineering Division*, 98(5), 717-730.
- Canton de Vaud. (2013). GéoPlaNet - Guichet cartographique de l'Etat de Vaud. Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse <http://www.geoplanet.vd.ch/>
- Canton de Vaud. (2013). STATISTIQUE LAUSANNE. Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse <http://www.scris-lausanne.vd.ch/>
- Castel, J.-C., & Guillaumat, J.-P. (2006). *De la qualité de vie au diagnostic urbain, vers une nouvelle méthode d'évaluation: le cas de la ville de Lyon*. Lyon: CERTU.

- Centre de création industrielle. (1984). *Déchets: l'art d'accueillir les restes: [présentée à galerie du CCI du 24 octobre 1984 au 21 janvier 1985]*. Paris: CCI.
- Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. (2013). DÉCHET: Etymologie de DÉCHET. Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse <http://www.cnrtl.fr/etymologie/d%C3%A9chet>
- Centre Ressource du Développement Durable (CERDD). (2010). *Diagnostic territorial*. Loos-en-Gohelle: Centre ressource du développement durable (CERDD). Consulté à l'adresse [observatoire-territoires-durables.org/IMG/doc/diagnostic\\_CERDD.doc](http://observatoire-territoires-durables.org/IMG/doc/diagnostic_CERDD.doc)
- Chappells, H., & Shove, E. (1999). The dustbin: A study of domestic waste, household practices and utility services. *International Planning Studies*, 4(2), 267-280.
- Centre intercommunal de logistique (CIL). (2013). *Gestion des déchets-Bilan du premier trimestre 2013*. Lausanne: Service d'assainissement. Consulté à l'adresse [http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/assainissement/extrasArea/autoGenerated0/teasers/0/teaserAbstract\\_files/file/document/RGD%20-%20rapport%201er%20trimestre%202013.pdf](http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/assainissement/extrasArea/autoGenerated0/teasers/0/teaserAbstract_files/file/document/RGD%20-%20rapport%201er%20trimestre%202013.pdf)
- Commission fédérale d'experts chargée du problème des déchets. (1986). *Lignes directrices pour la gestion des déchets en Suisse* (No. 51) (p. 41). Berne: Office fédéral de l'environnement - OFEV. Consulté à l'adresse <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00667/index.html?lang=fr>
- Commune de Lausanne. (2012). Règlement sur la gestion des déchets. Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse <http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/assainissement/eaux-dechets/reglements-directives-tarifs/reglement-gestion-dechets.html>
- Conseil fédéral suisse. (1991). Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD). Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse <http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19900325/index.html>
- Cote, J. A., McCullough, J., & Reilly, M. (1985). Effects of Unexpected Situations on Behavior-Intention Differences: A Garbology Analysis. *Journal of Consumer Research*, 12(2), 188-194.
- Coverly, E. de, McDonagh, P., O'Malley, L., & Patterson, M. (2008). Hidden Mountain The Social Avoidance of Waste. *Journal of Macromarketing*, 28(3), 289-303.
- Da Cunha, A., & Kaiser, C. (2009). Densité, centralité et qualité urbaine : la notion d'intensité, outil pour une gestion adaptative des formes urbaines?, (9), 13-56.
- Département fédéral de l'intérieur (DFI). (s. d.). Bibliothèque nationale suisse BN - Bibliothèque nationale suisse. Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse <http://www.nb.admin.ch/?lang=fr>
- Desjardins, X. (2008). La qualité urbaine, une notion relative dans le temps, (149), 9-12.



- Dind, J.-P. (2009). La qualité urbaine : quelle grille de lecture? Quels principes de conception? - Laboratoire du droit à la ville. *Les urbanités*. Laboratoire du droit à la ville. Consulté à l'adresse <http://urbanites.rts.ch/laboratoire-du-droit-a-la-ville/la-qualite-urbaine-quelle-grille-de-lecture-quels-principes-de-conception/>
- Dind, J.-P. (2009). La qualité urbaine: des registres de signification aux principes de conception, (22), 3-6.
- Dobré, M., & Monteiro, S. (1999). Trier, récupérer, réparer - Les pratiques des ménages en matière de déchets. *Insee Première*, (684), 4.
- Elton, G. A. (1975). Food technology and the law. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Containing papers of a Biological character. Royal Society (Great Britain)*, 191(1102), 99-110.
- Fiorello, A. (2011). *Le comportement de tri des déchets ménagers: une approche marketing* (Thèse de doctorat). Université de Nice Sophia-Antipolis. Consulté à l'adresse <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00657765>
- FNAU. (2005). Du désir de bien être urbain à la mesure de la qualité de vie, peut-on évaluer le « bonheur territorial »?, (19).
- FSC-Schweiz. (2013). Forest Stewardship Council - Groupe de travail Suisse. Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse <http://www.fsc-schweiz.ch/fr>
- Genecand, O., & Seramondi, M. (2010). *Politique de gestion des déchets*. Haute Ecole de Gestion de Genève - HEG-GE. Consulté à l'adresse <http://www.ecosys.com/spec/ecosys/download/HEG/dechet.pdf>
- Gouhier, J. (1989). *Rudologie: science de la poubelle*. Le Mans: Université du Maine.
- Gouhier, J., & Birster, Y. (2001). *Au-delà du déchet, le territoire de qualité : manuel de rudologie*. Le Havre: Presses universitaires de Rouen et du Havre.
- Grand Conseil du canton de Vaud. (2006). Loi sur la gestion des déchets (LGD). Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse [http://www.vd.ch/fileadmin/user\\_upload/themes/environnement/dechets/fichiers\\_pdf/Loi\\_dechets\\_2006.pdf](http://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/dechets/fichiers_pdf/Loi_dechets_2006.pdf)
- Harpet, C. (1999). *Du déchet: philosophie des immondices: corps, ville, industrie*. Paris: L'Harmattan.
- Hoibian, S. (2010). *Enquête sur les attitudes et comportements des Français en matière d'environnement* (No. 270) (p. 96). Paris: Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie - ADEME. Consulté à l'adresse <http://fr.viadeo.com/fr/groups/detaildiscussion/?containerId=002xazdo36f9m2j&forumId=0021ws56x5f8l5pp&messageId=0021ws56x5f8l5pp&action=messageDetail>
- Hollander, D., Hossain, Z., & Sufi, A. M. (1976). Inhibition of nocturnal acid secretion in duodenal ulcer patients by an H-2 histamine antagonist-cimetidine. A controlled double-blind investigation. *The American journal of digestive diseases*, 21(6), 361-365.

- Klee, A. J., & Carruth, D. (1970). Sample Weights in Solid Waste Composition Studies. *Journal of the Sanitary Engineering Division*, 96(4), 945-954.
- Knoepfel, P., Nahrath, S., Savary, J., & Varone, F. (2010). La politique des déchets. In *Analyse des politiques suisses de l'environnement* (p. 417-442). Zürich [etc.]: Rüegger.
- Lardon, S., & Piveteau, V. (2005). Méthodologie de diagnostic pour le projet de territoire: une approche par les modèles spatiaux. *Géocarrefour*, 80(2), 75-90.
- Lausanne. (1968). Wabern-Berne: Service topographique fédéral.
- Lausanne Région. (2010). *Trafic journalier moyen (TJM) dans l'agglomération lausannoise*.
- Le Dorlot, E. (2004). Les déchets ménagers: pour une recherche interdisciplinaire. *Strates. Matériaux pour la recherche en sciences sociales*, (11), 9.
- Lhuillier, D., & Cochin, Y. (1999). *Des déchets et des hommes*. Paris: Desclée de Brouwer.
- Marguerat, D., & Cestre, G. (2002). *Le consommateur « vert » - Attitude et comportement* (p. 66). Lausanne: Université de Lausanne - HEC. Consulté à l'adresse [www.hec.unil.ch/cms\\_irm/wp0211.pdf](http://www.hec.unil.ch/cms_irm/wp0211.pdf)
- Maystre, L. Y. (1994). *Déchets urbains: nature et caractérisation*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Maystre, L. Y. (1995). Les Déchets. In *Encyclopédie de Géographie* (p. 987-1000). Paris: Economica.
- Maystre, L. Y., & Duflon, V. (1993). *La gestion des déchets urbains: cours traitement des déchets destiné aux étudiants du génie rural, orientation environnement, 4e année, aux étudiants des cycles postgrades en environnement* (Juillet 1993.). Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.
- Moor, P., Favre, A.-C., Flückiger, A., & Suisse. (1983). *Loi sur la protection de l'environnement (LPE)*. Berne: Stämpfli.
- N'Koukou, U. A. (2000). *Gestion territoriale des ordures ménagères franciliennes: le gisement des ordures ménagères, leurs espaces de production* (Thèse de doctorat). Université du Maine. Faculté des lettres et sciences humaines, France.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV). (2009). *Déchets: une mine d'or* (p. 64). Consulté à l'adresse <http://issuu.com/bundesamt-fuer-umwelt-bafu/docs/dechets-mine-or?viewMode=magazine&mode=embed>
- Pictet, R. (2010). *La Grande Borde: destin exemplaire d'une campagne lausannoise*. Lausanne: chez l'auteur.
- Pierre, M. (2002). *Les déchets ménagers, entre privé et public: approches sociologiques*. Paris: L'Harmattan.

- Polla, L. (1974). *Lausanne 1860-1910: vie quotidienne*. Lausanne: Payot.
- Principe de subsidiarité. (2013). In *Wikipédia*. Consulté à l'adresse [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Principe\\_de\\_subsidiarit%C3%A9&ol did=95920401](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Principe_de_subsidiarit%C3%A9&ol did=95920401)
- Rathje, W. (2001). *Rubbish !: the archaeology of garbage*. Tucson: The University of Arizona Press.
- Salem, G. (2013). Poubelles sous la loupe: science et vandalisme. *24 heures*. Consulté à l'adresse <http://salem.blog.24heures.ch/archive/2013/02/10/poubelles-sous-la-loupe-science-et-vandalisme.html>
- SENE Consultants Limited. (1999). *Méthodologie recommandée pour la caractérisation des déchets dans le cadre des études d'analyse directe des déchets au Canada* (p. 64). Richmond Hill (Ontario): Le sous-comité de caractérisation des déchets du CCME. Consulté à l'adresse [www.ccme.ca/assets/pdf/waste\\_char.rpt.\\_final\\_fr.pdf](http://www.ccme.ca/assets/pdf/waste_char.rpt._final_fr.pdf)
- Service des eaux, sols et assainissement (SESA). (2004). *Plan de gestion des déchets 2004* (p. 128). Lausanne: Etat de Vaud – Département de la Sécurité et de l'Environnement Service des eaux, sols et assainissement.
- Service des eaux, sols et assainissement (SESA). (2012). Différentes catégories de déchets: Canton de Vaud. Consulté 21 mai 2013, à l'adresse <http://www.vd.ch/themes/environnement/dechets/differentes-categories/>
- Service du cadastre. (1896). Plan de la ville et des environs de Lausanne. Lausanne: Direction des travaux de la ville de Lausanne.
- Singly, F. de. (2012). *Le questionnaire*. Paris: A. Colin.
- Solari, L. (2012). Incinération: la guerre des déchets! *Prise de terre*. Consulté à l'adresse <http://www.rts.ch/la-1ere/programmes/prise-de-terre/>
- Sophie Chabot, & Gilles Invernizzi. (2012). *Diagnostic urbain du quartier Nouvelle Ville*. Metz: AGURAM.
- Steven Byrde. (2009). L'âge d'or des déchets verts : opportunités et risques. *Forum Déchets*, (76).
- Swisstopo. (2013). Visionneur « Voyage dans le temps ». Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/fr/home/175/timetravel.html>
- Tabeaud, M., Glatron, S., Hamez, G., Beer-Gabel, J., & Ramade, B. (2000). Pour une géographie des déchets. *Cafés Géographiques*, p. 9.
- Tabeaud, M., & Hamez, G. (2000). *Les métamorphoses du déchet*. Paris: Publications de la Sorbonne.
- Thierry Diserens. (1987). *Composition des déchets ménagers et assimilés*. Lausanne: Institut du Génie de l'Environnement.

Transport lausannois (TL). (2013). Plan de réseau géographique. Lausanne: Transport lausannois (TL). Consulté à l'adresse <http://www.tl.ch/images/pdf/plan/tl-plan-reseau-geographique.pdf>

Université du Maine (Mans), & Université de Caen. (1979). *Déchets et espace géographique: éléments généraux de la production détritique, récupération et valorisation économique, exemples régionaux*. Caen: Centre régional de documentation pédagogique.

Ville de Lausanne. (2013). Déchèteries fixes - Site officiel de la Ville de Lausanne. Consulté 29 novembre 2013, à l'adresse <http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/assainissement/eaux-dechets/33-decheteries-a-votre-service/decheteries-fixes.html>

Ville de Lausanne. (2013). Les musées de Lausanne et de sa région. *Bases de données patrimoniales de Suisse romande institutions, musées, archives et médiathèques*. Consulté 6 juin 2013, à l'adresse <https://musees.lausanne.ch/>

Ville de Lausanne. (2013). Ville de Lausanne - Guichet cartographique. *Guichet cartographique public*. Atlas. Consulté 6 juin 2013, à l'adresse <http://carto.lausanne.ch/lausanne-gc/>

Wenger, J.-L. (2012). Le déchet révèle l'homo helveticus. *Le Nouvelliste*. Consulté à l'adresse <http://made-in-usa.blog.lenouvelliste.ch/fr/societe/societe-sante/le-dechet-revele-l-homo-helveticus-477-1060858>

## 10. Table des abréviations

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
CHF	Franc suisse
CIL	Centre intercommunal de logistique
COSEDEC	Coopérative romande de sensibilisation à la gestion des déchets
TF	Tribunal fédéral
FSC	Forest Stewardship Council
LGD	Loi vaudoise sur la gestion des déchets
LPE	Loi sur la protection de l'environnement
MD	Mobilité douce
MHL	Musée historique de Lausanne
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFS	Office fédéral de la statistique
OTD	Ordonnance sur le traitement des déchets
PE	Polyéthylène
PET	Polytéréphtalate d'éthylène
REMECOM	Réseau européen de mesures pour la caractérisation des ordures ménagères
SCRIS	Service cantonal de recherche et d'information statistiques
TIM	Transport individuel motorisé
TP	Transport public
UIOM	Usines d'incinération des ordures ménagères

## 11. Table des illustrations

Figure 1 : Schéma du cycle de la matière.....	6
Figure 2 : Coûts de l'élimination des déchets ménagers par personne/an. Source : OFEV, 2009 : 37 .....	6
Figure 3 : Grille de catégories et de sous-catégories de l'ADEME.....	21
Figure 4 : « Centre de tri ».....	22
Figure 5 : Carte de situation des périmètres d'étude.....	27
Figure 6 : Le vallon de la Louve en 1800 (à gauche) et la campagne de la « Grande Borde » en 1826 (à droite). Source : Musée historique de Lausanne (MHL) .....	28
Figure 7 : La Borde en 1875 (à gauche) et la rue de la Borde en 1948 avec un garage et les abattoirs (à droite). Source : MHL.....	29
Figure 8 : La Borde en 1960. Source : MHL .....	29
Figure 9 : Évolution de l'urbanisation à la Borde entre 1838, 1896 et 1968. Source : Swisstopo.....	30
Figure 10 : Quartier de Florimont au début du XIX <sup>e</sup> . Source : MHL.....	30
Figure 11 : Campagne de Rosemont en 1827. Source : MHL.....	31
Figure 12 : Évolution de l'urbanisation entre 1838 et 1896. Source : Swisstopo.....	31
Figure 13 : Château de Florimont. Source : Bibliothèque nationale suisse .....	32
Figure 14 : Clos-Java au chemin de Lucinge dans le quartier de Florimont dans la dernière moitié du XIX <sup>e</sup> . Source : MHL .....	32
Figure 15 : Quartier de l'avenue des Alpes à Florimont en 1910 (à gauche) et l'exemple d'immeuble présent à Florimont dès la fin du XIX <sup>e</sup> (à droite). Source : MHL.....	33
Figure 16 : Photo aérienne du quartier de Florimont en 1959. Source : MHL .....	33
Figure 17 : Évolution de l'urbanisation entre 1838, 1896 et 1968. Source : Swisstopo.....	33
Figure 18 : Carte de situation de la Borde .....	38
Figure 19 : Carte du découpage et de l'affectation du territoire à la Borde. Source : Géoplanet.....	39
Figure 20 : Front bâti dense et continu de la Borde.....	40
Figure 21 : Bâtiments d'habitation derrière la rue de la Borde .....	40
Figure 22 : Front bâti du haut de la rue de la Borde.....	41
Figure 23 : Front bâti sur la route Aloys-Fauquez (à gauche) et petits immeubles denses au centre du sous-secteur 2 de la Borde (à droite) .....	41
Figure 24 : Immeubles sur la rive gauche de la rue de la Borde .....	42
Figure 25 : Aire forestière .....	42
Figure 26 : Terrain de sports (à gauche) et Collège de la Borde (à droite).....	42
Figure 27 : Immeubles contigus (à gauche) et maison individuelle (à droite) .....	43
Figure 28 : Carte « Diagnostic déchets » à la Borde .....	44
Figure 29 : Conteneurs d'immeuble pour la collecte porte-à-porte .....	44
Figure 30 : Point de collecte fixe à la Borde .....	45
Figure 31 : Carte de la dynamique urbanistique générale à la Borde .....	46
Figure 32 : Espace dynamique dans le sous-secteur 2 de la Borde .....	46
Figure 33 : Nouvelles constructions du haut de la Borde .....	47
Figure 34 : Espace dynamique dans le sous-secteur 6 de la Borde .....	47
Figure 35 : Immeuble rénové au ch. du Petit-Château (à gauche) et front bâti rénové sur l'av. Louis-Vulliemin (à droite) .....	48
Figure 36 : Espaces vieillissants et dégradés à la Borde .....	48
Figure 37 : Carte de l'accessibilité générale de la Borde .....	49
Figure 38 : Carte de l'accessibilité par bus.....	50
Figure 39 : Carte des césures à la Borde.....	53
Figure 40 : Carte de la césure interne n°1 à la Borde .....	55
Figure 41 : Photo du bas du vallon de la Borde .....	56
Figure 42 : Carte de la césure interne n° 2 à la Borde .....	56
Figure 43 : Largeur de la rue de la Borde en vue aérienne .....	57

Figure 44 : Carte du trafic journalier moyen en 2010. Source : Lausanne Région	58
Figure 45 : Coupe transversale du bas de la Borde	59
Figure 46 : Petit-Château (à gauche) et vue sur la Cité (à droite)	60
Figure 47 : Coupe transversale du centre de la Borde	60
Figure 48 : Le long de la rue de la Borde	61
Figure 49 : Le long de la rue de la Borde	62
Figure 50 : Nouvel immeuble dans les hauts de la Borde	63
Figure 51 : Coupe transversale du haut de la Borde	63
Figure 52 : Chemin de Mémise	64
Figure 53 : Rue de la Barre	64
Figure 54 : Cheminement dans l'aire forestière	65
Figure 55 : Carte de situation de Florimont	66
Figure 56 : Carte du découpage et de l'affectation du territoire de Florimont. Source : Géoplanet	67
Figure 57 : L'Église écossaise (à gauche), immeuble de grand gabarit (au centre) et petit immeuble (à droite)	68
Figure 58 : Magasins sur l'avenue de Rumine (à gauche) et commerces sur l'avenue de Florimont (à droite)	68
Figure 59 : Commerces sur l'avenue des Alpes	68
Figure 60 : Parking à ciel ouvert (au premier plan) et immeubles d'habitation (au second plan)	69
Figure 61 : Voies de chemin de fer au sud de Florimont	69
Figure 62 : Carte « Diagnostic déchets » à Florimont	70
Figure 63 : Immeubles de standing et maisons de maître à Florimont	71
Figure 64 : Maison de maître en rénovation sur l'avenue Églantine	71
Figure 65 : Carte de l'accessibilité générale à Florimont	73
Figure 66 : Carte de l'accessibilité par bus	73
Figure 67 : Carte des césures à Florimont	76
Figure 68 : Avenue Tissot (à gauche) et avenue de Rumine (à droite)	76
Figure 69 : Avenue de Lucinge (à gauche) et avenue d'Ouchy (à droite)	77
Figure 70 : Chemin de Messidor (à gauche) et chemin de Montolivet (à droite)	77
Figure 71 : Largeur de la voie ferrée	78
Figure 72 : Avenue Juste-Olivier à Florimont	79
Figure 73 : Carte du trafic journalier moyen en 2010. Source : Lausanne Région	80
Figure 74 : Partie supérieure de Florimont (à gauche) et avenue des Alpes (à droite)	81
Figure 75 : Chemin de Meillerie (à gauche) et avenue d'Evian (à droite)	82
Figure 76 : Avenue Juste-Olivier	82
Figure 77 : Chemin du Treyblanc (à gauche), avenue Tissot (au centre) et locatifs de l'avenue Tissot (à droite)	83
Figure 78 : Carte des points de prélèvements des sacs-poubelle à la Borde	84
Figure 79 : Carte des points de prélèvements des sacs-poubelle à Florimont	84
Figure 80 : Graphe de la composition générale des 5 sacs-poubelle récoltés à la Borde le 4 juin 2013	85
Figure 81 : Tableau de la composition précise des 5 sacs-poubelle récoltés à la Borde le 4 juin 2013	86
Figure 82 : Déchets putrescibles de la poubelle n° 5	87
Figure 83 : Textiles de la poubelle n° 1	87
Figure 84 : Papiers/cartons de la poubelle n° 4	87
Figure 85 : Textiles sanitaires de la poubelle n° 3	88
Figure 86 : Graphe de la composition générale des 5 sacs-poubelle récoltés à la Borde le 11 juin 2013	89
Figure 87 : Tableau de la composition précise des 5 sacs-poubelle récoltés à la Borde le 11 juin 2013	90
Figure 88 : Textiles sanitaires de la poubelle n° 4	91
Figure 89 : Déchets putrescibles de la poubelle n° 1	91

Figure 90 : Plastiques de la poubelle n° 1 .....	91
Figure 91 : Papiers/cartons de la poubelle n° 4 .....	92
Figure 92 : Graphe de la composition générale des 5 sacs-poubelle récoltés à Florimont le 4 juin 2013.....	93
Figure 93 : Tableau de la composition précise des 5 sacs-poubelle récoltés à Florimont le 4 juin 2013.....	94
Figure 94 : Textiles sanitaires de la poubelle n° 2.....	95
Figure 95 : Déchets putrescibles de la poubelle n° 4 .....	95
Figure 96 : Plastiques de la poubelle n° 2.....	95
Figure 97 : Papiers/cartons de la poubelle n° 2 .....	96
Figure 98 : Métaux de la poubelle n° 1 .....	96
Figure 99 : Graphe de la composition générale des 5 sacs-poubelle récoltés à Florimont le 11 juin 2013.....	97
Figure 100 : Tableau de la composition précise des 5 sacs-poubelle récoltés à Florimont le 11 juin 2013.....	98
Figure 101 : Déchets putrescibles de la poubelle n° 3 .....	99
Figure 102 : Déchets incombustibles de la poubelle n° 4 .....	99
Figure 103 : Plastiques de la poubelles n° 5 .....	99
Figure 104 : Textiles sanitaires de la poubelle n° 2.....	100
Figure 105 : Papiers/cartons de la poubelle n° 2 .....	100
Figure 106 : Déchets composites de la poubelle n° 2 .....	100



## **12. Annexes**

## **Annexe 1**

---

Entretien avec M. Christophe Leroy du CIL

---

## Entretien avec Christophe Leroy du CIL, le 23.05.2013

1) Des zones de gestion des déchets ménagers ont été mises en place au sein de la ville.

a. Avez-vous une carte globale de ces dernières ? Oui, je (Christophe Leroy) vous la transmets en PDF, car c'est un utilitaire spécial qui optimise la gestion des déchets

i. Sur quelles bases vous êtes-vous appuyé pour effectuer ce découpage ? C'est une optimisation du temps de collecte et de volume par camion, la vitesse de ramassage, tout en respectant les points de collectes en ville de Lausanne qui sont tous géoréférencés. Il faut équilibrer les trajets et les poids de chaque camion. Un logiciel nommé « Waste Optimiser » permettant l'optimisation et la gestion des tournées de collecte des déchets, est utilisé à Lausanne. Cependant, c'est de l'intelligence artificielle et ceci ne remplace pas le cerveau humain. Par exemple, il ne prend pas en compte la déclivité (la topographie). Et comme on ne ramasse pas les déchets à la montée, mais à la descente, il est nécessaire de modifier les parcours en conséquence.

Ce système est basé sur des paramètres évolutifs et étant donné la situation actuelle en terme de déchets, les périmètres de gestion vont peut-être changer. Il y aura peut-être l'année prochaine uniquement 2 zones.

b. Quelle est l'organisation générale de la gestion des déchets à Lausanne et dans ces périmètres ?

Il y a 9 camions pour les déchets ménagers et 5 pour les papiers-cartons. Les camions qui font les tournées partent tous de Malley le matin. Et s'ils vont vers l'Ouest ou le Sud, ils viennent vider ici, au Centre Intercommunal de Logistique à Malley, qui possède des compacteuses et qui est relié à Tridel par le rail, qui passe sous la ville par un tunnel. Donc 55% des volumes ramassés ne traversent plus la ville en camion, mais par le train. On a ainsi un gain de temps, d'argent, une diminution de l'impact sur la circulation et c'est écologique. Pour les camions qui partent au Nord ou à l'Est, ils montent dans la ville évidemment et collectent. Quand ils sont pleins, alors ils vident à Tridel et lorsqu'ils redescendent sur Malley, ils continuent leur collecte et vident leur cargaison à Malley, avant de parquer en fin de journée leur véhicule au CIL.

i. Y a-t-il des différences interquartiers ? Il n'y a pas de statistiques par quartier et les tournées sont organisées sur les mêmes bases : minimiser les km parcourus, les heures de collecte et équilibrer les charges au sein des différents équipages.

2) Avez-vous des statistiques relatives aux déchets ménagers ? Oui, mais pour la ville, je vous les transmets pour les 3 années dernières.

a. Par secteur statistique ou quartier avant et après l'introduction des sacs taxés ? Non, ils sont fusionnés pour l'ensemble du territoire de la commune.

- 3) Procédez-vous à des autopsies de poubelles (déchets ménagers)? Par secteur statistique ou quartier? Oui par quartier, je vous les transmets. Pour la réalisation de ces autopsies, on a toujours pris des quartiers de logements ayant le même niveau d'équipements et qui sont équipés par les 4 conteneurs de base pour le tri. Comme ça, on savait que les gens avaient tous la possibilité de trier.
  - a. Si oui, quels sont les résultats? Voir les rapports
    - i. Y a-t-il des différences interquartiers ?
    - ii. Si oui, comment les expliquez-vous ?
- 4) Ce qui est intéressant aussi, c'est de savoir le tonnage par habitant, car on voit l'évolution de la poubelle moyenne, c'est, pour nous, « le panier de la ménagère ».

#### Après la taxe au sac

- 1) En quoi l'organisation de la gestion des déchets a-t-elle changé ? (nouvelles mesures, installations) Nous avons anticipé une diminution des ordures ménagères dans les sacs en diminuant d'un camion, ce qui permet de renforcer si besoin le mercredi la tournée pour les déchets verts. Ainsi, à la place d'en envoyer 2, on en envoie un troisième, car les végétaux, ça a explosé. De plus, on a renforcé le personnel dans les déchetteries, car on savait qu'on aurait plus de monde.

En ce qui concerne les végétaux crus, il y a une explosion des sacs plastiques dedans donc, il a été nécessaire de mettre en place une étape supplémentaire (les déchets passent dans un cribleur) permettant d'extraire du gisement les matières plastiques, le papier et les sachets biodégradables qui ont une période de décomposition beaucoup plus longue que la matière organique.

En ce qui concerne les végétaux cuits (lavures), il n'y a pas de collecte pour les privés, mais pour les entreprises. Ces déchets sont envoyés en méthanisation, mais pas apportés à la compostière pour des raisons sanitaires, hygiéniques (ils devraient être thermisés avant, donc trop complexe)
- 2) Y a-t-il des différences d'adaptation à la taxe au sac au sein des différents secteurs de la ville ? Si oui, lesquelles et où? Oui, car on est dans une ville avec des quartiers historiques qui possèdent des bâtiments qui ne sont pas équipables (immeuble d'habitations à la Place de la Palud par exemple). Ce sont de vieux immeubles qui n'ont pas de containers, car ne possèdent pas de locaux en suffisance et d'accès au sous-sol. On ne peut pas les équiper, car il n'y a pas de place et les dimensions des portes sont trop étroites pour le passage de ce genre d'installations. De plus, il y a des espaces qui sont inaccessibles en camion et où il n'est pas possible de demander aux gens de descendre les containers sur une voirie accessible (immeuble dans des zones piétonnes en escalier = Escalier du marché à Lausanne). Il y a donc des secteurs qui ne sont pas équipables et pour lesquels on doit trouver des emplacements sur le domaine public où les locataires/propriétaires pourraient avoir leurs containers, mais avec la nouvelle réglementation, ces espaces seront sous leurs responsabilités et donc cette mise à disposition de la voie publique sera facturée aux utilisateurs. Ceci, par principe d'équité pour les propriétaires qui ont fait l'effort d'équiper leur bâtiment.

Par rapport à la population, je fais toujours attention là-dessus. Il y avait des points noirs auparavant, pour nous c'est où les gens trient mal ou alors dans les zones où il y a des dépôts sauvages. Mais on vivait cela avant l'introduction de la taxe au sac et on le vit encore aujourd'hui. Certains

points sont les mêmes et d'autres ont migré et ont évolué donc, il n'y a pas d'énorme changement là-dessus et ce n'est pas lié à un niveau socioculturel. Après c'est clair que la Borde nous pose des problèmes, mais pourquoi à Chailly on a aussi des problèmes ?! Je me méfie toujours de ce genre de parallèles. C'est clair qu'on peut parler des gens qui ne parlent pas le français ou autre, mais on a amendé des gens qui étaient des bons Suisses avec une culture ancrée. C'est juste un problème de sensibilisation et un problème surtout de respect. Il y a des gens qui ont des niveaux de vie corrects, mais qui s'amuse à jeter des sacs plastiques sur le trottoir pour ne pas payer 2frs le sac, c'est complètement stupide ou pire que ça, ils utilisent un sac réutilisable d'une enseigne de grand magasin qui coûte 2.50-3frs pour remplacer un sac taxé officiel qui coûterait 2frs ! C'est juste pour dire « je suis réfractaire au système ». Il y a donc, une phase de transition, nous, on amende ces débordements. D'ici là que les gens comprennent que les amendes sont chères et qu'à la fin de l'année, ils vont toucher une rétrocession sur la facture électrique de l'ordre de 80frs par habitant, ce qui est énorme. En effet, une famille de 2 adultes, 2 enfants consomme env. 1 sac de 35 litres/semaine donc triant un peu mais sans plus. Ceci fait 52 sacs par an et donc 104 frs de charges. En plus de cela, la taxe forfaitaire à 26cts le m<sup>3</sup> pour l'appartement, ça va leur coûter environ 100frs/année. Donc 100+104 = 204frs/an pour les déchets, tout en sachant que les sacs blancs et le reste sont collectés au pas de la porte (papiers/cartons, verres, végétaux). Ils vont toucher sur leur facture 4x80frs donc 320frs de déduction. Le bilan, il est clairement positif pour les citoyens. Et pour la ville, comme il s'agit d'un compte affecté et autofinancé ne devant pas faire de pertes, les calculs ont donc été faits et c'est bon. La ville n'est pas perdante non plus.

3) Quels sont les secteurs qui posent le plus/le moins de problèmes, de résistance face à l'introduction du sac taxé ? Et comment l'expliquer ?  
Réponse couplée avec celle ci-dessus.

4) Dans votre rapport sur la Gestion des déchets du 1<sup>er</sup> trimestre 2013, vous parlez « d'adaptation des postes fixes de collecte et des prestations liées ». Que prévoyez-vous actuellement de faire ?

Oui, on en a déjà fait. Pour éviter que le consommateur paie deux fois le PET. Vous savez que lors de l'achat d'une bouteille en PET quel que soit le volume, 1.8cts sont prélevés pour le recyclage par PET Recycling. De plus, cet organe a publié un communiqué en octobre 2012, mettant en avant le fait que le retour dans les magasins devait être la solution préconisée et que ce n'était pas les communes qui devaient le faire, car elles n'étaient pas payées pour ça. Donc si on conserve la collecte du PET dans les postes fixes, ça a un coût pour la ville donc, on aurait dû compter les frais dans la taxe de base dédiée que les citoyens paient. Mais comme on ne veut pas les faire payer 2 fois, on a communiqué qu'on allait retirer la collecte aux postes fixes. De plus, le consommateur a la solution. Il va acheter son PET dans un magasin donc il va le retourner au même endroit. Et accessoirement, nous, on maintient la collecte du PET en déchetteries fixes et mobiles. Donc, on offre aussi une solution différente, c'est pour cela qu'on enlève les containers à PET des postes fixes. Mais il y a une dérive, actuellement, c'est que les gens continuent à poser leur PET en poste fixe. Ce qui fait qu'on a une camionnette qui tourne tous les jours dans la ville pour nettoyer les postes fixes. On a espoir que ça entre dans les habitudes des gens.

On a aussi mis des nouveaux containers pour l'aluminium et le fer blanc qu'on n'avait pas auparavant aux postes fixes. D'autant plus qu'on

collecte tous les mercredis auprès des professionnels ces matériaux. La logistique est là et ça nous permet de les ramasser en même temps. L'idée c'est de se poser les bonnes questions pour offrir un service à la population. De plus, on évite d'engorger les déchetteries pour ce genre de choses.

- 5) Les déchetteries fixes et mobiles connaissent une forte augmentation de fréquentation. Est-il possible de déterminer, d'un point de vue démographique (âge), socioprofessionnel (classe sociale, niveau de formation et revenu) et géographique (quartier de provenance), qui sont les nouveaux « consommateurs » de ces lieux ? Je peux vous dire qu'ils sont de toutes classes socioprofessionnelles et de tous les quartiers. Toutes les déchetteries fixes ou mobiles ont subi la même augmentation. Si vous allez en déchetterie, vous pouvez voir qu'on a autant de personnes âgées que jeunes. Des riches et des plus pauvres...
- 6) Dans quels secteurs observe-t-on les différences les plus/les moins marquées entre avant et après l'introduction de la taxe au sac ? Comment l'expliquez-vous ? Les statistiques sont regroupées donc difficile à dire. Mais la diminution des ordures ménagères c'est général dans toute la ville et puis les débordements des postes fixes sont dans toute la ville aussi. C'est donc un comportement qui est significatif. Comme je vous l'ai dit tout à l'heure, le poste fixe de Chailly, bien qu'à côté de la Coop, Migros et Denner, déborde de PET tous les jours et aux Faverges, qui est un quartier plus populaire, il y a aussi du PET en poste fixe alors que c'est à côté de la Coop. Il n'y a pas de corrélation. C'est un exemple type. Faverges-Chailly même combat !

Questions d'opinion :

- 1) Pensez-vous que la zone de résidence (morphologie du bâti, nuisances, qualités environnementales) influence quantitativement et qualitativement la manière de faire des déchets (type de produits dans le sac, quantité de déchets et tri) ? D'après moi, non. Vous savez, c'est juste une question de mentalité et de gestion de son budget. Il y a des gens qui n'ont pas de moyens et qui ne gèrent pas leur budget. Ils vont manger du take-away tous les jours alors que ça coûte cher et ça fait beaucoup de déchets.
  - a. Si oui, comment ?
  - b. Quels sont, d'après vous, les facteurs d'influence ?
- 2) Pensez-vous que le revenu et/ou le niveau socioprofessionnel influencent quantitativement et qualitativement la manière de faire des déchets (type de produits dans le sac, quantité de déchets et tri) ? Idem → lien avec la question globale
  - a. Si oui, comment ?
  - b. Quels sont, d'après vous, les facteurs d'influence ?

Question globale :

- 1) Quels sont les deux secteurs statistiques de Lausanne divergeant le plus en matière de déchets (gestion, récolte, tri et acceptation de la taxe au sac) ?

L'exemple de Chailly-Faverges est assez parlant. C'est clair que quand vous avez une forte densité d'habitation, il y a plus de débordement que quand on va dans une zone, comme le bord du lac. Cette zone sera plus touchée par la littering et les déchets sauvages.

Mais je pense que malgré tout, le parallèle lié au revenu..., on ne peut pas le faire. Et puis en terme socioprofessionnel, un autre exemple, si on regarde les déchets de la déchetterie de la Perraudettaz qui est utilisée à plus de 75% par les habitants de Pully, on a le même type de déchets que celle du Vélodrome ou du Vallon. Les gens nous amènent maintenant le plastique, mais on offrait ce service depuis 5 ans. Il n'y avait que quelques convaincus ou sensibilisés à l'environnement qui triaient le plastique, mais maintenant tout le monde sort le plastique souillé ou non de son sac-poubelle pour ne pas encombrer la poubelle payante. Le jeu maintenant, c'est de ne plus rien mettre dans la poubelle. Mais on ne peut pas, ceci par logique de revalorisation. Les plastiques ayant contenu de la viande, du poisson ou des produits laitiers, on ne peut pas, pour des raisons d'hygiène, les mettre dans la filière de revalorisation. Par contre, les plastiques durs comme les bouteilles de shampoing et les flacons de lessive sont acceptés, car la filière le permet.

## **Annexe 2**

---

Notes de terrain géographiques

---



## La Borde

Bas-Milieu de la Borde : Le long de la Rue de la Borde : très anthropisé, très bruyant avec un passage quasi permanent de voiture. Peu ou pas de végétation, espace extérieur en mauvais état et pas bien entretenu. Très multiculturel.

- Sur le côté ouest, on a un front bâti continu avec des petits immeubles collés les uns aux autres, sans grande qualité et peu esthétique. La majorité des rez-de-chaussées sont occupés par des commerces ou des bureaux. Les bâtiments sont vieillissants et donnent un aspect « passé » et industriel au quartier ;
- Sur le côté est, les constructions sont plus hautes, environ une dizaine d'étages avec un rez-de-chaussée également occupés par des commerces en tout genre, garage, ventes, imprimerie, fitness... Ces 4 immeubles en rangée vieillot donnent une impression de saturation de l'espace et d'étouffement, mais également d'un manque d'investissement de la part des propriétaires. Très massif et vieillissant, ce qui n'embellit pas le paysage --> impression de cité dortoir sans grande qualité. Ceci, en plus des nuisances permanentes venant de la route.

Haut de la Borde : Cette zone est plus variée et plus récente.

- Du côté est : à la Rue de la Borde 40-42 du côté est, des bâtiments neufs prennent place. Il y a un Centre médico-social et un Centre de vie infantine, en plus des logements et de bureaux aux rez-de-chaussées. Ces bâtiments ne sont pas particulièrement esthétiques, car ce sont des blocs de béton gris, mais ils possèdent une cour intérieure avec des balcons surplombant une place de jeux et de détente. Plus haut, on atteint le Chemin des Bégonias, composé de petits immeubles et de maisons en rangée. La zone est assez calme et une ambiance de quartier est présente. Petite ruelle non passante avec quelques commerçants, habitats groupés, mais pas imposants. On y observe une densité à taille humaine. Il y a d'importants travaux de constructions et de rénovation le long de ce chemin, ce qui montre un certain dynamisme de la zone. L'extrémité du nord du quartier de la Borde est délimitée par la Route Aloys-Fauquez et la présence d'un front bâti vieillissant. Ces bâtiments abritent non seulement des habitations dans les étages, mais aussi un garage, un cinéma et quelques magasins aux rez-de-chaussées.
- Derrière les bâtiments du flan est du vallon, il y a une petite forêt avec un chemin. Cette dernière est délaissée, sans mobiliers bien intégrés, avec des chemins en mauvais état et l'absence de lisibilité et d'attractivité. Une requalification et une redynamisation de ce petit poumon vert ne seraient pas du luxe.
- Du côté ouest, derrière la première rangée d'immeubles, se trouve une autre rangée d'immeubles, en meilleur état et moins exposés aux nuisances. L'ambiance est tout de suite plus agréable grâce à la diminution du bruit et de la circulation, qui ne se fait que dans un sens le long du chemin des Crêtes et à 30km/h maximum. Ce dernier, étant également la limite ouest du quartier, possède de nombreux petits immeubles relativement anciens, mais encore en bon état. Seuls des logements sont présents, il n'y a pas de commerces. La pollution de la route affecte beaucoup moins les bâtiments le long de ce chemin que les constructions le long de la Rue de la Borde. De ce côté ouest, le point noir est le chemin piéton de la Mémise (étant aussi une limite ouest au quartier) : pas entretenu, sale, très dégradé et en pente importante.

Constat général : quartier abritant principalement des ouvriers, peu de poussettes, beaucoup de personnes étrangères et activités économiques très voyantes et omniprésentes donnant un côté industriel. C'est un quartier de passage, avec un axe routier important à 50km engendrant de fortes nuisances et des pollutions importantes. Les gens sont anonymes, on ne se regarde pas, on ne fait pas attention. Chemin des crêtes et des Bégonias, plus agréables, plus habitables et plus commodes à l'habitat --> prémices d'une vie de quartier (village). Quartier très minéral, très bétonné si ce n'est la « forêt » de la Borde où tous les arbres sont concentrés en un lieu. Peu d'investissement ou même désengagement de la part de la ville dans les lieux publics, ce qui rend les espaces peu attractifs.

Quartier du Petit-Château : Le bas du quartier composé du chemin des écoliers, de la Rue de la Barre ressemble au quartier décrit ci-dessus. On note la présence de dealers.

Cependant, sur les hauts, longeant l'Avenue Louis Vulliemin, les maisons et les immeubles sont plus cossus avec notamment le Petit-Château encore visible aujourd'hui. La partie piétonne du chemin du Petit-château est la limite du quartier de la Borde. Le long de ce chemin, il y a beaucoup de verdure et quelques demeures imposantes. C'est très calme, cependant il y a des graffitis le long de ce chemin piéton, ce qui donne une ambiance visuelle moins agréable. Sur la partie carrossable (pas très plaisante) de ce Chemin, on débouche, à l'extrémité, sur l'entrée du Petit-Château, sur une villa de maître et sur 2 constructions nouvelles modernes. Ceci montre un investissement de la part des propriétaires et un certain dynamisme de la zone.

Le long de l'Avenue Louis Vulliemin, on observe des percées magnifiques surplombant la cité de Lausanne. Sur le haut de cette Avenue, de jolies villas, bien entretenues sont visibles. Sur le bas, des rénovations viennent d'être faites et les façades sont donc en très bon état.

Constats : Il s'agit là d'une zone vraiment différente de la majeure partie du quartier de la Borde, où il y a des villas bien entretenues, des nuisances relativement faibles et une vue imprenable sur la ville de Lausanne.

## **Florimont**

Lucinge, Florimont: les hauts de Florimont: très verts, fleurs, ambiance de quartier villageois, les gens discutent, se saluent. Plusieurs personnes avec des poussettes et des personnes âgées. Mais pas ou très peu de commerces ayant pignon sur rue. Quartier d'habitations très calme, si ce n'est proche de l'Avenue de Rumine. Quartier composé de grands immeubles, imposants. Partout, excepté le long de l'Avenue Eglantine qui possède de grandes maisons à l'ouest et à l'est, se trouvent des anciens immeubles rénovés ou en cours de rénovation.

Dans le quartier beaucoup de rénovations d'immeubles, renouvellement urbain.

Florimont : Avenue des Alpes : Colonne vertébrale du quartier, abritant de nombreux commerces, épicerie, boutiques d'habits, cafés, garages,... aux rez-de-chaussées sous les appartements d'habitations. C'est « LA » rue du quartier fréquentée par les habitants, c'est le centre villageois historique avec la présence de l'ancien Château de Florimont, reconverti en immeubles d'habitations. Ambiance sympa, beaucoup de passants et espaces très bien entretenus. Plus on

se rapproche de l'Av. Juste-Olivier, à grand passage, plus les bâtiments prennent du volume et sont cossus.

Florimont sous l'Avenue des Alpes:

La morphologie du bâti change, on voit des plus petites habitations, mais toujours très cossues. Les rues perpendiculaires à l'Av des Alpes sont toutes en cul-de-sac et possèdent des constructions occupées par 1-2 ou 3 familles (en tout cas moins de 10 appartements - avenue d'Evian, de Solange ou chemin de Meillerie). Cette dernière possède un EMS du même nom. Et le long des axes : l'Av. Juste-Olivier : bureau de secteur tertiaire, avocats... Toute la zone est 30km/h à part l'Av. Juste-Olivier : 50km/h. Tous les extérieurs sont très bien entretenus, de plus, il y a des fleurs, des arbres verdoyants et des pelouses soignées.

Florimont: Treyblanc: parking de la Poste longeant la voie ferrée. Rue à sens unique avec peu de passage. Destiné principalement à de l'habitat groupé en immeuble, mais dès qu'on se rapproche de la gare, plus de locaux commerciaux. Il n'y a pas de maisons cossues, les bâtiments sont tous des immeubles.

Charles Dickens: rénovation + occupée en partie par des locaux commerciaux et des bureaux : secteurs tertiaires surtout proches de l'Avenue d'Ouchy. Autrement immeubles cossus d'habitation.

Auguste-Tissot: Présence de l'Office fédéral du personnel. A part cela, uniquement des immeubles d'habitation et souvent en cul-de-sac

Constat : plus il y a de nuisances, plus ce sont des bureaux et des locaux commerciaux qui s'implantent.

## **Annexe 3**

---

Notes de terrain rudologiques

---

## **Premier ramassage – La Borde**

### **Poubelle 1**

Poubelle entièrement composée d'habits d'homme en relativement mauvais état.  
Exemple : Chemises, pantalon et jaquettes

### **Poubelle 2**

Plastiques :

- Sachets plastiques Migros et Coop bien présents
- Beaucoup de pots de yogourts grecs et pour bébés de la Migros avec opercules et étiquettes en cartons non détachés et donc non triés, mais aussi des emballages de fromages
- Filet de fruits (d'orange)
- Présence de PET (3 bouteilles de plus de 1 litre) – Coca-Cola Zéro, Nestea et Fanta.
- Bouteilles d'huile (1) et de savon liquide (1)

Textiles sanitaires souillés :

- Quelques feuilles de papier ménage,
- Lingettes humides pour bébé présentes en quantité
- Couches-culottes bien présentes de marque Pampers

Composites :

- Briques de lait, emballages de jus de fruit en monodose (Caprisun)
- Emballages de barres chocolatées Kinder
- Plaquettes de médicaments (pilules contraceptives, contre-douleurs)
- Une brosse à dents pour adulte et une pour bébé

Papiers/Cartons :

- Étiquettes Ikea, étiquettes d'habits en US dollar → voyage ?!
- Rouleau de papier de toilette
- Carte téléphonique pour l'étranger
- 1 emballage six-pack de yogourts liquide (Activia)

Textiles :

- 1 paire de chaussettes usées, 1 collant
- 1 paire de gants

Déchets alimentaires :

- Quelques restes : des pâtes, pain
- Épluchures d'oignon, de banane

Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- Produits laitiers (yogourts (3), ricotta (1))

Métaux :

- Capsules de Bière Heineken (2)
- Opercules aluminium de yogourt (1-2)

Constats : (poubelle d'une famille avec enfant en bas âge)

- Déchets variés, provenant en majorité de la Migros.
- Pas d'emballage de viande
- Voyage aux USA ?!

### **Poubelle 3**

#### Plastiques :

- Emballages de viande en quantité importante : souvent dans des sachets de reconditionnement pour la congélation (provenant d'un paysan ou d'une boucherie en vente directe)
- Emballages de fromages en tranche bien présents
- Emballages de viande de chez Aldi
- Cornets en plastiques Aldi
- Bouteilles de jus de citron (2)
- Autres emballages plastiques pour nourriture composent le reste des plastiques
- Présence de PET, 3 bouteilles de plus de 1 litre = Coca-Cola Light

#### Composites :

- Emballages de chips et de barres de chocolat (bcp)
- Emballages de friandises pour chiens

#### Composites électroniques :

- Carte bancaire Maestro UBS découpée
- Casque audio

#### Papiers/cartons :

- 2 cartons d'emballage (1 pour les barres de chocolat et un de chez OBI)

#### Textiles sanitaires souillés :

- Papiers ménages (bcp)
- Cotons

#### Verre :

- Lotion après-rasage

#### Déchets alimentaires :

- Banane (bcp)
- Os

#### Déchets alimentaires non consommés et emballés

- 1 tube de concentré de tomate

#### Métaux :

- Tube de mousse à raser
- Capsules de bières (2)

#### Constats :

- Pas de reste de légumes
- Une poubelle de personne seule, un homme, relativement jeune et très carnivore.

#### **Poubelle 4**

##### Plastiques :

- Emballages plastiques dominant en volume et en récurrence.
- Beaucoup de cornets plastiques fins gratuits des supermarchés
- Beaucoup d'emballages de produits premiers prix (m-budget, lidl ou action) ou avec une réduction importante (50%) car la date de péremption est proche.
- Emballages d'eau en bouteilles les moins chères
- Emballages de pains libanais et arabes très fréquents
- Emballages sauce mexicaine toute prête (8-10), pas d'autres types de sauces
- Plastiques de viande bon marché ou en action, en quantité assez importante, mais pas de viande de porc
- Gros pots de yogourt nature premier prix.

##### Papiers/Cartons :

- Beaucoup de papiers journaux en français (type Matin Dimanche) mouillés et utilisés pour conditionner les pelures et les épluchures des végétaux
- Journaux francophones

##### Métaux :

- Quelques boîtes de conserve de légumineuses (lentilles, pois, haricots rouges)

##### Déchets alimentaires :

- Epluchures : principalement de patates et de carottes
- Pelures : citrons, oranges et melon (en action à la Migros)
- Coquilles d'œufs assez présentes
- Os aussi

##### Composites :

- Capsules compatibles Nespresso de la Migros (3 unités)

##### Incombustibles :

- Une assiette cassée, bon marché, made in china

##### Constats :

- Pas de nourriture cuite, pas de gaspillage de denrées alimentaires
- Pas de compost et pas d'usage du recyclage des journaux
- Peu ou pas de variations alimentaires, pas de « folie ».
- Famille provenant de pays arables certainement sans grands moyens et avec un niveau d'éducation relativement faible (absence de tri basique).

## **Poubelle 5**

### Plastiques :

- Emballage alimentaire principalement
- 1 bouteille d'huile et 1 bouteille de lessive
- 1 emballage d'habits de vente par correspondance (La Redoute)
- Emballages d'eau en bouteille de marque (Vittel)
- Quelques yogourts (petit-suisse de marque de distributeur)
- 1 emballage de tourte industrielle à 50%

### Déchets alimentaires :

- Beaucoup d'épluchures de patates, carottes, d'oignon et de tomates
- Quelques pelures de fruits : ananas, oranges
- Restes de pains et de riz
- Feuilles d'oliviers sèches bien présentes

### Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- Oranges fraîches (5 pièces)

### Textiles sanitaires :

- Papiers ménages /mouchoirs principalement
- Cotons-tiges

### Métaux :

- 2 boîtes de conserve (lait condensé et marrons glacés)
- Dizaine de capsules de bières (Superbock)
- Couvercles de yogourts bon marché (2-3)
- Papiers d'aluminium souillés (1)

### Composites :

- Dizaine de capsules Nespresso
- Dizaine de CD audio ou CD-Rom
- 1 berlingot de crème
- 1 berlingot de jus de fruit Migros

### Papiers/cartons :

- Carton Nespresso (1)
- Carton de légumes ou fruits
- 1 emballage de cubes de bouillon Knor
- Tickets de caisse

### Textiles :

- Étiquettes d'habits La Redoute

### Constats :

- Pas d'emballage de viande,
  - Nespresso, indicateur de produit de luxe
  - Un olivier, coûte assez cher,
- Font attention au budget, mais savent se faire des petits plaisirs.



## Second ramassage – La Borde

### Poubelle 1

Plastiques : → présence d'un sac noir à l'intérieur pour les déchets de cuisine

- Emballages principalement :
  - 1 bouteille de shampoing vide, de marque
  - Dizaine de pots de yogourts avec opercules non détachés
  - 3-4 emballages de Coraya avec une 60ème de petits plastiques individuels
  - 3 emballages de poisson fumé (saumon, truite) M-Budget
  - 3-4 godets de pâté en boîte Malbuner
  - Quinzaine de bouchons de bouteille PET
  - 1 Emballage de fromage en tranche M-Classic
  - 2 gobelets McDonald avec pailles
  - 3-4 emballages de saucisse
  - 3 emballages de viande séchée
  - 3-4 emballages de paquets de biscuits
  - 4-5 emballages de glace à l'eau

→ Pas d'emballage de viande ou de poisson frais

Composites :

- 2 emballages de pain
- 1 paquet de cigarettes
- Dizaine de mégots
- Quinzaine de capsules Nespresso
- 1 plaquette de pilules contraceptives
- 3 cartons plastifiés pour poisson fumé
- 1 rasoir
- 1 emballage de compote à boire M-Classic

Papiers/cartons :

- 3 emballages de fromage : « La vache qui rit » et 2 « caprices des dieux »
- 1 rouleau carton de papier de toilette
- 1 emballage de biscuits
- Dizaine de tickets de caisse (Migros principalement)

Textiles sanitaires :

- Papier ménage souillé
- Dizaine de cotons-tiges

Déchets alimentaires : → pas de tri

- Pelures de fruits : ananas, oranges, banane (M-budget)
- Pelures de légumes : beaucoup d'oignons, artichauts, pommes de terre
- Trentaine de noyaux d'olive
- Restes de pain (1/2 pain)
- 2x des restes de viande dans un cornet plastique

Métaux :

- 15 opercules de yogourts
- 2-3 feuilles d'aluminium alimentaire
- 1 opercule de boîte de conserve
- Dizaine d'emballages individuels de « La Vache qui rit »
- 3-4 capsules/bouchons de vin

Textiles :

- 1 paire de chaussettes
- 1 T-shirt

Constats :

- Nourriture variée (fruits, légumes, viande, poisson), mais bon marché (saumon M-Budget, fruits et légumes M-budget, Coraya (pâte de crabe), pâté de viande = Pas d'emballage de viande ou de poisson frais (plutôt cher)
  - Beaucoup de produits laitiers
  - 2-3 petits plaisirs : cafés Nespresso, fromages de marque (Vache qui rit, caprice des dieux)
  - Fumeuse modérée
- Attention au budget, mais peu de tri

## **Poubelle 2** → Fêtes d'anniversaire + quelques déchets ménagers

### Plastiques :

- Vingtaine d'assiettes en plastique
- 2 emballages de tourtes Migros
- 2 paquets de Gruyère râpé
- 1 bouteille de Ketchup Heinz
- 1 bouteille d'adoucissant pour linge
- 1 bouteille de lait en PE
- 5-6 emballages de glaces
- 3-4 bouchons de bouteille PET
- Divers sachets plastiques : cornets, conditionnements, 1 sac-poubelle noir

### Papiers/cartons :

- 3 paquets de spaghetti grand format Barilla
- Dizaine de décorations d'anniversaire
- 1 tube carton de papier ménage
- Divers emballages papier
- 1 jeu en carton pour enfants (domino)
- 1 jeu en bois pour enfants (construction de dinosaures)
- 4-5 emballages de glaces
- 2 fonds de gâteau (protections) en carton
- plusieurs tickets de caisse (Migros)

### Composites :

- 1 berlingot de sauce tomate
- 1 emballage de beurre
- 1 emballage Caprisun (jus de fruit)
- 3-4 bougies d'anniversaire avec socle en plastique

### Textiles sanitaires :

- 2 cotons-tiges
- Beaucoup de papier ménage
- 3-4 lingettes anti-décoloration pour linge

### Déchets putrescibles :

- denrées alimentaires : 1 trognon de pomme et 1 pomme pas finie
- bois : 5-6 bâtons de glaces

### Métaux :

- 1 tube de mayonnaise Tommy
- 2 sachets de biscuits

### Textiles :

- 1 paire de chaussettes
- 1 caleçon homme
- 2 chiffons

### Incombustibles :

- Déchets d'aspirateur (un peu) : poussière + cheveux

### Constats :

- Déchets de fêtes d'anniversaire : simple (spaghetti) et vide fait (sauce toute prête, gâteaux industriels)
- Anniversaire d'un enfant → glace d'enfants et jeu dans la poubelle
- Anniversaire low-cost, mais produits de marque : Barilla, Gruyère, Ketchup Heinz, Mayonnaise Tommy
- Pas ou très peu de tri

### Poubelle 3

Plastiques : → Beaucoup de produits de chez Aldi

- PET : 3 bouteilles : 2 de boissons et 1 sauce asiatique
- Emballages : → Barquettes en plastique coupées pour prendre moins de place
  - Barquettes de viande (2x porc, 2x dinde, 2x poulets): → parties bon marché ou en action → cous de poulets, dinde étrangère
  - 3-4 emballages de capsules Denner compatibles Nespresso
  - 2 emballages de fromage en tranche M-Budget
  - 1 emballage de Mozzarella (marque distributeur)
  - 1 emballage de Gruyère
  - 10 pots de yogourts avec opercules (chocolat ou fruit)
  - 1 emballage de Muesli M-Budget
  - 3-4 barquettes de viande en tranche (jambon, dinde)
  - 3-4 paquets de biscuits

Composites :

- 3 briques de lait maigre Aldi
- 2 petites briques de Cacao de marque Emmi
- 2-3 sachets de thé
- 1 emballage de pain (papier/plastique) de Denner
- 1 plaquette de médicaments

Papiers/cartons :

- 1 emballage carton de médicaments
- Plusieurs tickets de caisse (Migros, Coop, Aldi)
- Dizaine d'étiquettes d'habits en solde
- 1 emballage de fromage frais
- 1 emballage de yogourts
- 1 rouleau carton de papier ménage

Déchets alimentaires :

- 2 peaux de banane
- nombreux noyaux de cerises
- 2 trognons de pomme
- 2-3 noyaux de pêche
- 1 coquille d'œuf
- quelques déchets de salade

Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- 1 paquet de biscuits salés secs italiens
- 1 grosse pièce de lard sous vide

Textiles sanitaires :

- Vingtaine de serviettes hygiéniques
- 10 cotons-tiges
- Papiers ménages

Textiles :

- Nombreuses chutes de découpes de tissus
- 2 chemises abîmées

Métaux : → uniquement de l'aluminium

- 3 gobelets de crème brûlée
- 3-4 opercules de yogourt
- 1 bougie de réchauds
- 1 petit bout de papier d'aluminium

Incombustibles :

- Déchets d'aspirateur : poussière + cheveux

Constats :

- Attention au budget : découpe des plastiques, courses chez Aldi, produits M-Budget, mais pas très attentif aux tris des déchets (PET, Alu, végétaux...)
- Confection d'habit à la maison → job ou économie ?!
- Régime alimentaire varié (pêche, cerises → pas la saison, mais en action)
- Présence d'emballages de viande plutôt bon marché ou en action, mais de tout type
- Beaucoup de produits laitiers

## **Poubelle 4**

Plastiques :

- Uniquement des emballages vides :
  - 1 Salade (Aldi)
  - 3-4 Bonbons
  - Quinzaine de biscuits (Raffaello)
  - 4-5 filets de légumes et de fruits (oignons, citrons, oranges)
  - 1 paquet de lingettes pour bébé Denner
  - 2-3 opercules de yogourt nature grand format (Aldi)
  - 1 pâte à tartiner de fromage frais
  - 2 emballages d'olive
- 2-3 étiquettes d'eau en bouteille (Valser)

Composites : très variés :

- 5-6 plaquettes de médicaments
- 5-6 emballages de pansement
- 1 rasoir
- 4 opercules (aluminium/plastique) de brique
- 2 emballages de margarine
- 1 sachet pour le pain (plastique/papier)
- 1 sachet de thé

Papiers/cartons : → quasiment rien

- 1 étiquette d'habit Otto's
- 1 emballage de thé
- 1 ticket de caisse Migros

Déchets alimentaires : → très peu, peu de gaspillage

- 2 os
- 1 reste de viande dans un cornet plastique
- thé en vrac (thé noir standard)
- un peu de riz
- Dizaine de noyaux d'olive
- Très peu de végétaux (restes de pomme et de poivron)

Métaux :

- 4-5 emballages individuels de Kiri
- 2-3 feuilles d'aluminium alimentaire
- 1 boîte de crème Nivea

Textiles sanitaires :

- Hygiène :
  - Beaucoup de couches pour bébé
  - Dizaine de cotons-tiges
  - Dizaine de cotons-ouates
  - 3-4 de lingettes pour bébé
- Papier :
  - Papier ménage en quantité importante
  - 2 feuilles de papier cuisson

Incombustibles :

- quelques cheveux

Constats :

- Attention particulière au tri des déchets
  - Pas de bouteille, mais les étiquettes
  - Pas de végétaux
- Ils font les courses un peu partout : Migros, Aldi, Denner
- Ils achètent des produits de marque reconnue, mais aussi des génériques
- Très peu de viande (quelques os) → pas d'emballages
- Consommateur assez important de médicaments
- → font attention à leur budget, mais s'autorisent une certaine qualité de vie et de produit (eau Valser, Kiri, Raffaello,...).

## Poubelle 5

### Plastiques :

- 5-6 assiettes en plastique
- 4-5 emballages de viande reconditionnée pour le congélateur
- 3-4 emballages de sandwich industriel en triangle
- 2-3 emballages de chips de marque (Zweiffel)
- 3 emballages de boisson (6 packs PET : Aproz, Oasis,...)
- 3-4 emballages de tartelettes Migros
- 5-6 emballages de charcuterie (jambon, saucisses) → de marque française (Herta p.ex)
- 3-4 paquets de bonbons de marque (Haribo,...)
- Dizaine d'emballages de glace à l'eau
- 3 bouteilles de shampoing de grande marque (Elseve, Dove)
- 2-3 emballages de légumes surgelés Migros
- Divers autres emballages d'objets

### Composites :

- 5-6 emballages de jus de type Caprisun et M-Classic
- 2-3 emballages de sauces Knorr toutes prêtes

### Papiers/cartons :

- 1 publicité Aldi
- Divers tickets de caisse (Migros)
- 2-3 enveloppes
- 3-4 étiquettes d'habits
- 3-4 emballages de glaces Migros

### Déchets alimentaires :

- 3-4 morceaux de viande fraîche non cuite
- 1 crêpe
- restes de salade verte tout prêt
- restes de maïs en boîte
- 5-6 bâtons de glace
- 3-4 coquilles d'œuf
- 1-2 tranches de pain

### Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- 1 boîte de Cantadou en cube

### Métaux :

- 2-3 emballages de « La Vache qui rit »

### Textiles sanitaires :

- 4 cotons-tiges
- Beaucoup de papier ménage

### Constats :

- Suite de la poubelle 2 : Anniversaire (low cost et vite fait),
- Mais : présence d'une quantité importante d'emballage « home-made » de viande fraîche → ils font peut-être boucherie → moins cher
- Importance des marques : Zweiffel, Haribo, Cantadou, Elseve, Dove,...
- Et vont de temps en temps faire les courses en France (charcuterie de marque française)
- Tri des déchets laisse à désirer.



## Premier ramassage - Florimont

### Poubelle 1

#### Plastiques :

- Très variés qualitativement
- Pots de yogourts de qualité, plutôt saveur chocolat
- Emballage de viande (Denner, Migros), de viande marinée (BBQ), de poulets, mais pas de poissons
- Films plastiques en quantité importante
- Barquettes (3-4) de fruits et légumes
- Emballages de produits frais sous vide de bonne qualité (Bio, Anna's Best, Terra Suisse) : pâtes fraîches, jambon avec label Terra Suisse.

#### Déchets alimentaires :

- Beaucoup de restes de pains,
- Quelques coquilles d'œufs et d'os
- Présence relativement importante de restes de nourritures cuites : pâtes, viandes.

#### Composites :

- Sachets de thé,
- 1 petit berlingot de jus de fruit de marque
- 1 emballage pour le beurre de cuisine bon marché
- Quelques emballages de capsules compatibles Nespresso de chez Denner

#### Papiers/Cartons :

- 2 tickets de caisse,
- 1 emballage carton pour fruit
- quelques papiers souillés de cuisson pour le four

#### Textiles sanitaires :

- Usage très important de papiers ménages

#### Métaux :

- Présence d'une dizaine de vis
- 10 bougies à réchaud
- 3-4 cannettes en aluminium
- 2 barquettes en aluminium pour le grill
- quelques couvercles de yogourts
- plaquettes vides de médicaments

#### Textiles :

- 1 étiquette d'habit
- 1 liquette en mauvais état

#### Verre :

- 1 photophore cassé

#### Emballages souillés par des produits chimiques :

- Nettoyant ménager Terra - écologique de la Migros

#### Constats :

- Utilisation du service LeShop de la Migros
- Pas d'aliment jeté encore emballé
- Pas beaucoup de déchets composites ni de végétaux
- Personnes de la classe moyenne, triant assez bien à part l'alu (écopoint manquant à Florimont), et faisant quand même attention à l'équilibre de son budget.

## Poubelle 2

### Plastiques :

- Emballages de biscuits de marques bien présents
- 5-6 Yogourts (préférence chocolat) uniquement Bio de la Coop ou Migros
- Quelques petits jouets d'enfants
- 2-3 emballages de saucisse avec label Terra Suisse
- Quelques cornets plastiques H&M, Coop
- Emballages plastiques non alimentaires (provenant d'appareils électroniques, de modes d'emploi pour des jouets)
- 1 bouteille en PET (Rivella Rouge)

### Déchets alimentaires : (très peu)

- Une galette de riz
- Quelques restes de confiseries faites maison (cup-cakes) à moitié mangées
- 1 pelure de kiwi
- Quelques coquilles d'œufs

### Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- 3 cup-cakes faits maison

### Composites :

- 1 berlingot de jus de fruits
- 2-3 petits berlingots de cacao de la Migros
- 1 petit berlingot de crème
- Divers types d'emballages de goûters pour enfants (Kinder, Knoppers,...)
- Petits jouets d'enfants

### Papiers/Cartons :

- Principalement des dessins d'enfants déchirés et découpés
- Emballages cartons de biscuits (Micado) et de chocolats (Smarties)
- Papier d'impression et de correspondance (post-it, liste de courses)
- 1 billet de bus TL
- Billet invité à Roland Garros

### Textiles sanitaires :

- Papiers ménages en quantité importante
- 5-6 cotons démaquillants usagés (avec des brillants et du rose → enfants ?!)

### Métaux :

- Aluminium : 5-6 bougies à réchaud, 2-3 opercules de yogourts et de pâtes à tartiner et 1 cannette
- 1 spray de crème solaire pour enfant
- 1 tube de mayonnaise vide

### Textiles :

- 1 bracelet d'entrée pour Roland Garros

### Incombustibles :

- Résidus de brosse à cheveux (longs cheveux blonds très fins → enfants ?!)
- Résidus d'aspirateurs sans sac (poussières, poils et cheveux principalement)

### Constats :

- Pas beaucoup de déchets, mais très variables,
- Il/elle ne doit pas souvent faire à manger à la maison, mais achètent des produits de haute qualité (Bio, marques, label,...)
- Peu ou pas de tri sélectif
- Personne avec un enfant
- Personne assez importante → invitée à Roland Garros sur le court central.

### **Poubelle 3**

#### Plastiques :

- Emballages de viande, de poissons, viandes marinées bien présents
- Emballages récurrents de plats préparés : pâtes fraîches, salades coupées et lavées, sandwich de qualité
- Une dizaine d'emballages de produits laitiers : yogourt sans le carton autour du pot (Migros), Chavroux
- 3 barquettes de fraises suisses
- 1 filet d'orange
- Nombreux emballages de denrées alimentaires avec label (BIO, De la Région)
- 20-25 emballages individuels de biscuits haut de gamme Nespresso

#### Déchets alimentaires :

- Beaucoup de restes de viandes grillées,
- Pâte à pizza déballée puis vidée dans la poubelle,
- Un peu de restes de pain

#### Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- Viande hachée, un demi-poulet
- Épinards congelés,
- Pâtes à gâteau roulées

#### Composites :

- 4 paquets de cigarettes avec beaucoup de mégots et de cendres

#### Papiers/Cartons :

- 1 emballage de glace de grande marque (Ben&Jerry)
- 1 emballage de macarons LaDurée
- 2 emballages de farine toute prête pour faire son pain soi-même

#### Textiles :

- Vieille patte fortement souillée
- 1 étiquette d'habit

#### Textiles sanitaires :

- Quantité importante de couches-culottes, de serviettes humides, de coton et de lingettes
- Présence de papiers ménages, serviettes et mouchoirs

#### Métaux :

- Emballage aluminium : opercule de yogourt (1) et barres chocolatées (4)

#### Incombustibles :

- Sable à chat

#### Constats :

- Consommation de produits variés venant majoritairement de Suisse (toute la viande, les fraises...) et à haute valeur ajoutée, assez chers (personnes avec un certain niveau de revenus)
- Seul ménage enlevant le carton autour de pots de yogourt
- Pas d'épluchures de légumes et très peu de pelures de fruits (1)
- Beaucoup de gaspillage de nourriture (personnes avec un certain niveau de revenus) et notamment de viande.
- Ménage fumeurs avec un bébé
- Bonne pratique de recyclage

#### **Poubelle 4**

Plastiques : De toutes sortes

- Yogourts (3)
- Emballages de pain (2-3)
- Récipient en plastique de soupe toute prête
- Confettis de protection pour paquet
- 1 emballage de blanc de poulet
- 1 emballage de saucisse
- 1 feuille de plastique à bulles (protection paquet)

Déchets alimentaires :

- 3-4 peaux de bananes
- 2 gousses d'ail
- des tiges de fleurs

Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- 6-7 pommes de terre nouvelles
- 3 tomates
- 2 gousses d'ail
- 1 gingembre

Composites :

- 1 brique de lait
- 1 enveloppe plastique avec papier (sur les colis)
- 6-7 sachets de thé

Papiers/Cartons

- 1 carton
- 3-4 enveloppes vides
- 2 tickets de caisse
- 1 emballage carton de tomates

Textiles sanitaires

- 1 bout de papier ménage souillé

Textiles :

- 3-4 chaussettes noires

Métaux :

- 1 capsule de bière
- 1 opercule aluminium de soupe toute prête

Constats :

- Poubelle pauvre en donnée et en renseignement,
- Mais on peut penser que c'est une personne pressée, sans enfant,
- Ne trie pas ou très peu
- Gaspillage assez important + mettre une poubelle à moitié vide dans un conteneur → personne avec bons revenus

## **Poubelle 5**

### Plastiques :

- 3 produits surgelés français de chez Picard
- 2 produits français de chez Carrefour + 2 produits français AB bio
- Emballages alimentaires : 2-3 de viandes, 5-6 pots de yogourts
- Beaucoup d'emballages de nourriture toute prête
- Beaucoup de services en plastique
- 2 emballages de bouteilles d'eau

### Déchets alimentaires : très peu

- quelques bouts de pain
- 1 peau de banane
- quelques grains de melon
- quelques queues de tomates
- 2 bouchons de vin en liège

### Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- 1 paquet de biscuits australiens de marque : TimTam

### Composites :

- 20-25 sachets de thé
- 1 barquette de saumon
- 4-5 plaquettes de médicaments vides

### Composites électroniques :

- 1 cartouche d'encre

### Papiers/Cartons

- 1 emballage de fromage
- 1 emballage de pain
- 7-8 emballages de thé
- 2-3 étiquettes d'habits et 2-3 emballages papiers d'habits
- quelques notices de médicaments et d'instructions de montage d'accessoires pour bébés

### Textiles sanitaires :

- Beaucoup de couches-culottes
- Beaucoup de serviettes contre les pertes de lait
- Beaucoup de cotons
- Papiers ménages et serviettes (nourriture) en quantité très importante

### Métaux :

- 1 cannette de Coca-Cola
- 5 emballages unitaires de suppositoires
- 2 papiers aluminium souillés
- 5-6 capsules de bières (Superbock)

### Constats :

- Ménage avec enfant,
- Ils font les courses en France, ils doivent être français
- Mangent de tout, mais pas de grande préparation, c'est rapide, on pique-nique, car il semble que ça soit des personnes bien occupées et pressées.
- La présence de services en plastique montre un lieu de passage uniquement → on y dort uniquement,
- Relativement beaucoup de médicaments proportionnellement à la taille et au poids de la poubelle.
- Pas attention au tri sélectif, on mélange tout, mais poubelle relativement vide.
- Ainsi, on ne fait pas non plus très attention à la dépense.

## Second ramassage - Florimont

### Poubelle 1

Plastiques :

- 6-7 yogourts sans lactose → Coop
- 1-2 barquettes de fromage frais
- 2-3 emballages de légumes surgelés
- 5-6 gants en latex
- 3-4 sachets de fromage
- 2-3 barquettes de légume/fruit
- 2-3 emballages de magazine
- 1 ustensile pour faire des boules de glace
- 1 pot de plante en plastique

Composites :

- 2 brosses à dents
- 2-3 plaquettes de médicaments
- 1 sachet de rösti tout prêt de marque Hero
- 1 brique de lait sans lactose
- 1 emballage de fromage
- 1 emballage de beurre

Papiers/cartons :

- 3-4 tickets de caisse (Migros, Calida)
- 2 barquettes de fraises suisses
- Quelques étiquettes et emballages en papier (Pain, cartouche Nespresso, timbres)

Textiles sanitaires :

- 3-4 cotons-ouates
- Dizaine de serviettes hygiéniques
- Papiers ménages

Déchets alimentaires :

- 2 restes de beurre Floralp
- Quelques pâtes cuites
- 6-7 bouts de pain blanc sec
- 7-8 cerises
- 3-4 tomates-cerises
- 2 branches de fleurs d'intérieur (orchidées)

Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- 1 barquette de fromage frais : Philadelphia
- 1 monodose de beurre
- 2 tubes de compléments alimentaires Berrocca

Textiles :

- 2 chiffons souillés

Métaux :

- 1 couvercle à bocal
- 1 forme de pâtisserie (petit biscuit de Noël)
- 2 petits bouts d'aluminium alimentaire

Déchets dangereux :

- 2 piles

Constats :

- Absolument pas de tri des déchets : alu, métaux, piles (→ trouvées pour la première fois), végétaux...
- Présence de gaspillage : Beurre de choix et cher pas terminé et jeté, fromage frais (Philadelphia)
- Consommation de produits de marque : Hero, Floralp, Nespresso, Berroca, Philadelphia,...
- Régime sans lactose → plus cher
- Abonnement à des magazines (Hebdo, Illustré → relativement cher)

→ Personne avec un certain niveau de vie et des exigences en terme de produit, mais sans la moindre connaissance sur le tri ou volonté de trier.

**Poubelle 2** → 2-3 cornets plastiques qui emballent les différents déchets

Plastiques : → emballages/barquettes volumineux découpés pour réduire la place

- 2-3 barquettes de viande en tranche de qualité premium (Migros)
- 4 gobelets de glace premium Movenpick
- Vingtaine de plastiques d'hygiène : paires gants jetables
- 10 de cuillères en plastique
- 1-2 salades en box plastique toutes prêtes
- 1 emballage de papier ménage
- 4-5 yogourts
- 1 emballage de boisson en PET (Seven-up)
- PET : 5 bouteilles : 4 Seven-up et 1 thé froid Migros

Papiers/cartons :

- 3 magazines (1 TV, 1 Illustré et 1 de la pharmacie)
- 1 rouleau carton de papier ménage
- 1 emballage de collant Migros
- 2 boîtes en carton de marque Kleenex
- divers emballages en carton et papier : pain
- 2-3 enveloppes et 5-6 feuillets bibliques

Composites :

- 4 petits berlingots de jus d'orange M-Classic
- 1 sachet de recharge de savon Ph-Balance de la Migros
- 4-5 sachets de Quick-soupe
- 2 emballages (plastique/carton) de gants jetables (Migros)
- 1 sachet de lingettes humides pour le nettoyage (Migros)

Textiles sanitaires :

- Beaucoup de cotons-tiges
- Beaucoup de serviettes hygiéniques
- Une quantité très importante de papier ménage

Textiles :

- 1 paire de collants

Métaux :

- 2 boîtes des conserves → fruits (pêches) de la Migros
- 2 opercules de yogourt

Déchets alimentaires : → Tout est emballé séparément dans des cornets plastiques

- 4-5 peaux de kiwis + ½ concombre
- quelques pelures de tomates + quelques pelures de carottes

Constats :

- Importance particulière à hygiène et à la propreté → limite de la maniaquerie (papier ménage, produits ménagers, plastique d'emballage...)
- Tout est emballé et suremballé → consommation importante de sachets plastiques
- Pas ou peu de gaspillage alimentaire
- Produits venant essentiellement de la Migros
- Importance qualitative des produits (marque premium : Movenpick, Ph neutre)
- Consommation en monodose → souvent plus chère, mais idéale pour les personnes seules
- Pas de tri, mais un peu de gaspillage
- Regarde la TV car journal avec programme TV



### Poubelle 3

#### Plastiques :

- PET : 6 bouteilles en PET (plus de 1 litre) :
  - 2 Andros (jus de fruit)
  - 4 Evian
- Emballages :
  - Plastique de magazine d'architecture : SIA → personne architecte
  - Plusieurs sachets/cornets plastiques
  - 6-7 Feuilles plastiques pour la viande du boucher
  - 4-5 yogourts de marque (Hirz)
  - 1 déodorant
  - 2 emballages de pain toast
  - 2 emballages d'olive bio de la Migros
  - 1 bouteille d'Elmex : rince-bouche

#### Papiers/cartons :

- 1 boîte d'œuf du label Migros « de la région »
- 2 journaux : Parti socialiste et Lausanne cité
- 2 feuilles imprimées : trajets en train avec itinéraire CFF
- 1 paquet de pâte Barilla
- Dizaine de tickets de cinéma (Pathé) → Cinéphile, car Pass-Pathé (abonnement illimité pour le cinéma → assez cher (40.-/mois))
- Diverses publicités + 2 cornets papiers Coop

#### Composites :

- 2 petites briques de lait (0.5 litre) Coop
- 2 petites briques de Cacao Coop
- 1 sachet Quick-Soupe Knorr

#### Verre :

- Déodorant Nivea pour homme

#### Textiles sanitaires :

- Vingtaine de cotons-tiges

#### Déchets alimentaires :

- 5-6 peaux de bananes
- 4-5 coquilles d'œuf
- les restes d'un melon (peu)
- un peu de pain
- 2 sachets de muesli Coop pas fini

#### Métaux :

- 1 boîte de conserve de maïs de chez Carrefour (France)

#### Constats :

- Personne qui ne trie pas, mais pas de gaspillage
- Régime alimentaire varié (Viande, fruits, légumes)
- Jus de fruits frais pressé (Andros)
- Importance des produits de marque (quasiment que ça) : Nivea, Knorr, Barilla, Hirz, Elmex,...
- Personne avec des revenus importants → confirmé par son métier (Architecte)
- Certainement une personne seule et qui ne doit pas manger souvent à la maison (pas de restes de cuisine cuits)
- Fait plutôt ses courses à la Coop (plus de marques qu'à la Migros)
- Loisirs : Cinéma → abonnement Pathé → relativement cher

#### **Poubelle 4**

##### Plastiques :

- Dizaine de barquettes de viande fraîche ou séchée de qualité de chez Aldi
- 5-6 yogourts probiotiques de chez Aldi
- Divers emballages :
  - 1x sable à chat
  - 1x 6 packs de Coca-cola
  - 4-5 emballages de fromage (Gruyère, tomme vaudoise)
  - Quelques cornets
- PET : 2 bouteilles de Coca-Cola

##### Composites :

- + de 10 paquets de cigarettes Marlboro
- 60-70 mégots avec cendres
- 15-20 capsules Nespresso
- 3-4 emballages de pain (papier/plastique)
- 1 brique de lait Coop UHT
- 5-6 petites crèmes pour le café

##### Papiers/cartons :

- 2-3 billets de loterie
- 2 enveloppes
- Quelques publicités
- 2-3 rouleaux de papier de toilette
- 1 emballage en carton de coque d'iPhone
- 1 emballage de fromage frais
- Quinzaine de sticks de sucre pour le café

##### Déchets alimentaires :

- 4 saucisses + Quelques pelures d'oignon + 2-3 bouts de pain

##### Déchets alimentaires non consommés et emballés :

- 1 pain boulanger haut de gamme

##### Métaux :

- 2 canettes de boisson énergisante M-budget
- 2 tubes en aluminium (Tommy et Knorr)
- 1 opercule de yogourt
- 1 feuille de papier d'aluminium alimentaire

##### Textiles sanitaires :

- 10 cotons-ouates +10 cotons-tiges+ Papier ménage

##### Incombustibles :

- Sable à chat souillé avec crottes
- Déchets d'aspirateur : importante quantité de poile de chat

##### Constats :

- Beaucoup de produits de chez Aldi → fait attention quand même aux dépenses, mais apprécie les marques (Knorr, Tommy, Nespresso, Coca-Cola)
- Grosse fumeuse et buveuse de café (Nespresso → certain standing)
- Pas de poisson, mais beaucoup de viande et charcuterie sous vide Aldi → carnivore : ça coûte cher.
- Pas ou très peu de tri des déchets
- A un iPhone → moderne, connecté avec la technologie
- Possède un chat

## **Poubelle 5** Poubelle taxée contenant 3 petits sacs-poubelle

### Plastiques :

- 3-4 emballages Monoprix (France)
- 3-4 feuilles roses pour emballer la viande du boucher
- 2-3 yogourts Bio de la Coop
- 2-3 barquettes de légumes
- 2-3 barquettes de viandes séchées avec label (IGP/AOC)
- 1 emballage de margarine
- 2-3 emballages de fromages
- 1 emballage de magazine (Hebdo)

### Papiers/cartons :

- 3 barquettes de fraises suisses
- 1 cornet pour fruits et légumes
- 3-4 tickets de caisse (Coop)
- 3-4 enveloppes

### Composites :

- 3-4 plaquettes de médicaments différents
- 7-8 sachets de thé Lipton noir
- 7-8 emballages individuels de petits chocolats Lindt
- 1 emballage de beurre Floralp

### Métaux :

- Aluminium : 1 feuille d'aluminium alimentaire + 1 opercule de margarine

### Incombustibles :

- 1 sac d'aspirateurs plein
- Poussières, poils et cheveux

### Textiles sanitaires :

- 6-7 serviettes hygiéniques
- Dizaine de bouts de ouate
- Papier ménage

### Textiles :

- 1 bande de tissu blanc

### Déchets alimentaires :

- 3-4 couennes de fromage : tomme, parmesan, Gruyère
- 5 crochons de pain
- 2 bocaux en plastique contenant des restes de fruits de mer à l'huile
- 3-4 queues de tomate

### Déchets dangereux :

- 1 emballage de produit de nettoyage contenant de l'eau de javel

### Constats :

- Tri des déchets pas optimal
- Nourriture variée (produits laitiers, viande, poisson, légumes)
- Aime les produits de qualité : viande du boucher (cher), Lindt, Floralp, yogourts Bio → produits avec label
- Fait ses courses en France chez Monoprix (assez cher) et à la Coop.
- 3 petites poubelles pour remplir un sac 35 litres (trop grand pour une personne seule donc on trouve des solutions).
- Abonné à l'Hebdo → certain niveau de culture et volonté de s'informer.