

Les itinéraires des donneurs de sang total

Rapport final de recherche



INRS
UNIVERSITÉ DE RECHERCHE

Centre - Urbanisation Culture Société

Les itinéraires des donneurs de sang total

Marie-Soleil Cloutier
Johanne Charbonneau
Élianne Carrier

Responsabilité scientifique :

Marie-Soleil Cloutier

marie-soleil.cloutier@ucs.inrs.ca

Institut national de la recherche scientifique

Centre — Urbanisation Culture Société

Diffusion :

Institut national de la recherche scientifique

Centre — Urbanisation Culture Société

385, rue Sherbrooke Est

Montréal (Québec) H2X 1E3

Téléphone : (514) 499-4000

Télécopieur : (514) 499-4065

www.ucs.inrs.ca

Avec le soutien financier d'Héma-Québec



ISBN 978-2-89575-369-8

Dépôt légal : – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2017

– Bibliothèque et Archives Canada

© Tous droits réservés

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX, FIGURES ET CARTES	VI
REMERCIEMENTS.....	VII
1. INTRODUCTION.....	1
1.1 Mise en contexte.....	1
1.2 Description du projet.....	2
1.3 Objectifs spécifiques du projet.....	3
2. MÉTHODOLOGIE.....	4
2.1 Entretiens semi-dirigés	4
2.1.1 <i>Guide d'entretien</i>	4
2.1.2 <i>Processus de collecte</i>	5
2.2 Analyse spatiale des itinéraires	6
2.2.1 <i>Reconstitution des trajets selon le plus court chemin</i>	6
2.2.2 <i>Création d'ellipses de distance incluant toutes les destinations le jour du don</i>	6
2.3 Classification des types de donneurs selon leur espace-temps.....	7
3. RÉSULTATS	9
3.1 Caractéristiques démographiques des donneurs interrogés.....	9
3.2 Résultat provenant du croisement entre les lieux de don et différentes variables démographiques	10
3.3 Destinations des donneurs et insertion du don dans l'itinéraire quotidien	12
3.4 Typologie des donneurs selon leur espace-temps le jour du don.....	12
4. CONCLUSION	19
BIBLIOGRAPHIE.....	21
ANNEXE 1 : GUIDE POUR ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF	23

Liste des Tableaux, Figures et Cartes

FIGURE 1 : CODAGE DES ITINERAIRES QUOTIDIENS DES DONNEURS PAR LIEUX VISITES.....	5
TABLEAU 1 : CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DES DONNEURS INTERROGES	10
TABLEAU 2 : LIEUX DE COLLECTE ET VARIABLES SOCIODEMOGRAPHIQUES	11
TABLEAU 3 : VARIABLES RETENUES POUR LA CLASSIFICATION PAR TYPE DE DONNEURS	13
CARTE 1 : GROUPE A, LES DONNEURS DE QUARTIER.....	14
CARTE 2 : GROUPE B, LES DONNEURS TYPES.....	15
CARTE 3 : GROUPE C, LES PROFESSIONNELS SANS ENFANT A LA MAISON AVEC MOBILITE PENDULAIRE (DOMICILE/TRAVAIL OU LIEU D'ETUDE)	16
CARTE 4 : GROUPE D, LES DONNEURS EN EMPLOI QUI ONT DES CHAINES DE DEPLACEMENTS COMPLEXES.....	17
CARTE 5 : GROUPE E, LES DONNEURS AVEC DES DEPLACEMENTS ATYPIQUES IMPLIQUANT DE GRANDES DISTANCES.....	18

Remerciements

Le présent projet de recherche n'aurait pu avoir lieu sans l'équipe d'étudiantes impliquées dans la coordination, la collecte et le traitement des données. Nous tenons à remercier ici Ariane St-Louis, Amélie Papillon et Simone Moretti.

1. INTRODUCTION

1.1 Mise en contexte

Au Québec, l'approvisionnement en sang des hôpitaux dépend de la générosité des gens. Aucune rémunération n'est donnée lors d'un don de sang et chaque jour, 1000 dons sont nécessaires pour répondre à la demande québécoise en sang (Héma-Québec 2011). Par ailleurs, à l'échelle de la province, ce sont seulement 3 % des gens admissibles au don de sang qui donnent annuellement (Héma-Q(Héma-Québec 2011)). Dans le but d'assurer la pérennité de ce produit essentiel au système de santé, plusieurs recherches tentent de décrire qui sont les donateurs de sang réguliers, et quels sont leurs motivations ou obstacles au don. Au Québec, ce sont les hommes âgés entre 45 et 55 ans et ayant au moins un diplôme d'études collégiales qui sont les donateurs les plus fréquents (Cloutier *et al.* 2011). Du point de vue démographique, la moindre présence des femmes s'explique, entre autres, pour des raisons médicales (Duboz et Cunéo 2010, Yuan *et al.* 2011). Par exemple, Misje *et al.* (2010) avancent que l'écart de don entre les hommes et les femmes s'expliquerait en bonne partie par l'arrêt obligé lors de grossesses et d'allaitement.

Outre les caractéristiques sociodémographiques, l'étude effectuée en 2013 sur les milieux de vie par la *Chaire de recherche sur les aspects sociaux du don de sang* a démontré que les préférences quant au lieu de collecte varient grandement selon le lieu de résidence des répondants : collecte de la municipalité/quartier, au milieu de travail ou fixe. De plus, lors des entretiens effectués pour de ce projet, presque tous les répondants ont mentionné connaître d'autres lieux de collectes que celui où ils avaient l'habitude d'aller, mais très peu étaient enclins à parcourir de grandes distances pour faire un don de sang total (Carrier 2013). Des études internationales ressortent avec les mêmes conclusions démontrant l'importance de la proximité géographique des lieux de collecte. De fait, Gillespie et Hillyer (Gillespie et Hillyer 2002) soulignent que d'installer un centre de collecte mobile à proximité des lieux de travail ou des écoles est essentiel pour recruter de nouveaux donateurs. Poon (2013) arrive à la même conclusion : les donateurs potentiels sont peu disposés à parcourir de longue distance pour se rendre à un centre de collecte. En ce sens, cet auteur souligne que des recherches subséquentes devraient évaluer les habitudes quotidiennes et de navettage des donateurs potentiels afin d'établir à quel endroit et à quel moment les gens sont le plus susceptibles de faire un don de sang. Dans la même logique, un certain nombre de recherches indique qu'il est préférable que les agences misent sur des sites mobiles plutôt que sur des centres fixes (Harrington *et al.* 2007, Carey *et al.* 2012, James *et al.*

2014). Selon les recherches menées par James et al. (2014), les sites mobiles sont d'ailleurs un bon moyen d'attirer un bassin de donneurs plus jeunes. C'est d'ailleurs la stratégie qui est privilégiée au Québec avec 75,5 % des dons qui sont faits dans des collectes mobiles (Rapport annuel Héma-Québec 2015-2016).

D'autre part, la question du temps requis pour faire un don est une variable dissuasive qui est revenue fréquemment dans les enquêtes précédentes, tout comme la raison du manque de temps pour expliquer l'arrêt ou la diminution dans la fréquence des dons (Carrier *et al.* 2015, Charbonneau *et al.* 2016). Carrier (2013) soulève d'ailleurs que l'attente sur les lieux de collectes apparaît comme étant l'inconvénient principal de donner du sang pour plusieurs des répondants de l'enquête sur les milieux de vie. Ils affirment éviter certaines plages horaires afin de réduire les délais et certains confirment avoir vu les délais augmenter à la suite du resserrement des questionnaires de santé, ce qui les dissuadent davantage (Carrier, 2013). Dans les travaux à l'international, la temporalité du don est surtout étudiée aux heures d'ouverture des centres de collecte, qu'ils soient fixes ou mobiles. Ces études démontrent que les organismes responsables ont tout intérêt à s'adapter aux horaires des donneurs plutôt que l'inverse (Schreiber *et al.* 2006, Godin *et al.* 2007). Ainsi, si la population ciblée travaille la semaine durant la journée, le centre de collecte devrait demeurer ouvert en soirée et la fin de semaine (Yuan *et al.* 2011). À titre d'exemple, les recherches menées par Harrington et ses collègues (2007) ont démontré que les cliniques les plus efficaces étaient celles qui avaient des horaires atypiques. D'autres études, dont celle effectuée par Ringwald et son équipe (2010), ont également permis d'établir que certains donneurs seraient plus enclins à continuer à donner du sang s'ils avaient la possibilité de prendre rendez-vous à l'avance.

Au regard de ce bref retour sur la temporalité du don, il semble qu'aucune étude ne s'est penchée sur l'insertion du don de sang dans le quotidien d'un donneur. Le présent projet émane des réflexions de la Chaire sur l'espace-temps du don. La question générale à laquelle nous tenterons de répondre est la suivante : où le moment et le lieu du don s'insère dans le quotidien des donneurs de sang total ?

1.2 Description du projet

L'objectif général de ce projet de recherche est de documenter les itinéraires empruntés par les donneurs tout au long de la journée où ils effectuent un don de façon à mieux comprendre le

moment et le lieu du don dans leur quotidien. Nous nous sommes intéressés plus précisément à la séquence des lieux visités par des donneurs de sang total de la région Montréalaise. Ainsi, une meilleure compréhension des dynamiques spatio-temporelles du quotidien des donneurs sera certainement utile pour les agences responsables de l'approvisionnement en produits sanguins.

1.3 Objectifs spécifiques du projet

Deux objectifs spécifiques sont poursuivis dans ce projet :

- Réaliser des entretiens avec des donneurs de sang (total) sur le lieu du don pour recueillir les trajets de la journée du don et certaines caractéristiques sociodémographiques ;
- Analyser ces trajets pour en dégager une typologie de donneurs en fonction de leur espace-temps le jour du don.

2. MÉTHODOLOGIE

Notre approche méthodologique se divise en trois volets. Le premier consistait à un entretien semi-dirigé sur le lieu du don, après le don ; le second a donné lieu à la création d'une base de données à référence spatiale à partir des trajets du jour du don des répondants. Le troisième volet a analysé l'espace-temps des répondants dans le but de créer une typologie de ces donneurs. Il est à noter que l'ensemble du processus était conforme à la Politique d'éthique en recherche avec des êtres humains de l'INRS approuvé en novembre 2014 et d'Héma-Québec approuvé en avril 2014.

2.1 Entretiens semi-dirigés

2.1.1 GUIDE D'ENTRETIEN

Dans le but de documenter l'itinéraire quotidien le jour du don de divers donneurs dans la région métropolitaine de Montréal, un guide d'entretien semi-directif a été élaboré et utilisé lors de visites dans des collectes de sang organisé par Héma-Québec (Annexe 1). Ce questionnaire comportait trois sections. Tout d'abord une section sur le don en soi qui permettait de documenter le type de don fait (sang total ou par aphérèse), ce que représentait le lieu du don pour le donneur (lieu de travail, étude, loisirs, etc.) et le moment de la journée où le don avait lieu (la seule sortie, à leur pause, entre le travail et la maison/les sorties, etc.). Une dernière question sur les raisons du choix de ce lieu était laissée ouverte (réponses libres). La deuxième section portait sur les caractéristiques sociodémographiques des donneurs : âge, sexe, scolarité, statut d'emploi (incluant l'horaire de travail), statut familial (incluant le nombre d'enfants à la maison). Une dernière section servant à recueillir le plus d'information possible sur l'itinéraire des donneurs du point de départ du matin (habituellement le lieu principal de résidence) jusqu'au retour le soir (au même point de départ ou non) a été élaborée. La figure 1 illustre un exemple du codage : pour chacune des destinations, le donneur interrogé devait fournir :

- **La localisation de chacun des lieux**, avec le plus d'information possible pour nous permettre de le cartographier : le nom du lieu si un lieu public (ex. : université, centre commercial, centre de loisirs, etc.) ; l'adresse exacte si connue ; ou encore l'intersection de rues ou le code postal si aucune autre information de localisation ;
- **Le but de la visite** à cette destination : travail, étude, courses, don de sang, etc.
- **La durée approximative** : en minutes ou en heures.

- Entre les destinations, le donneur devait aussi fournir **le mode de transport utilisé et la durée estimée du trajet.**

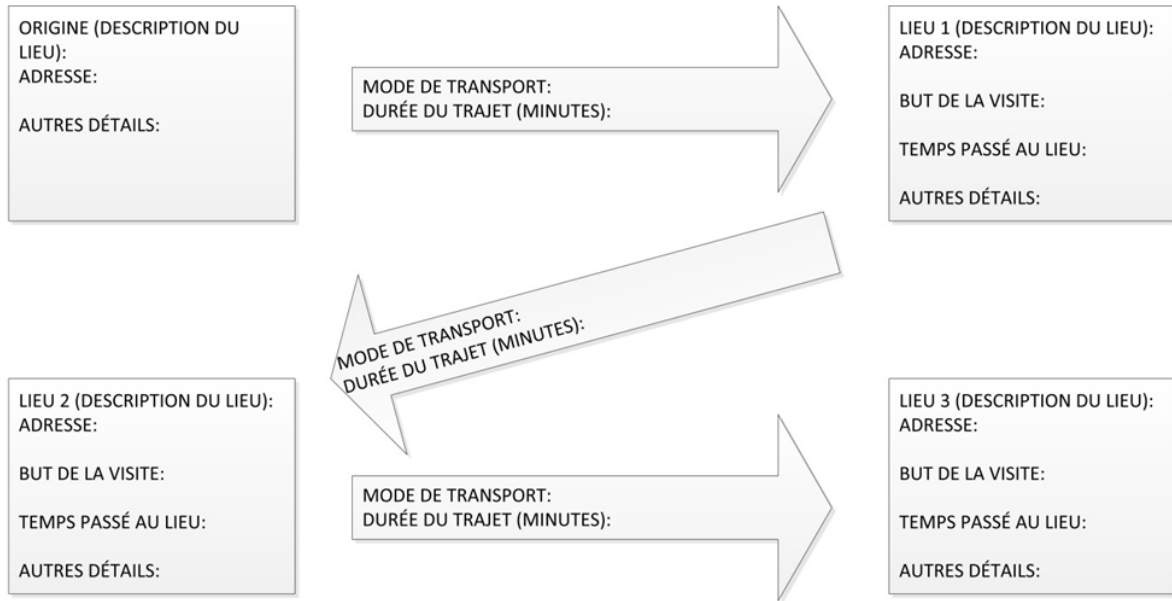


Figure 1 : Codage des itinéraires quotidiens des donneurs par lieux visités

2.1.2 PROCESSUS DE COLLECTE

Un total de 18 collectes ont été visitées entre janvier et mars 2015 dans la région métropolitaine de Montréal, dans des sites divers : centres commerciaux, écoles et universités, fêtes de quartier, etc. Seulement quatre de ces collectes étaient à des sites fixes. La première collecte a servi de prétest afin de s'assurer que les questions du guide d'entretien étaient appropriées et ne suscitaient pas de confusion.

Les donneurs étaient approchés au moment du repos post-don pour répondre au questionnaire qui prenait entre 10 et 15 minutes à remplir, selon le nombre de lieux visités par le donneur dans la journée. Pour les lieux à visiter APRÈS le don, les donneurs étaient interrogés sur les lieux planifiés, sans validation *a posteriori* sur ces lieux.

Un total de 216 donneurs, dont 17 par aphérèse ont participé. Il est à noter que le présent rapport exclut finalement ces donneurs en raison de leur profil de donneur particulier. Après validation et exclusion des donneurs par aphérèses, 199 questionnaires ont été analysés.

2.2 Analyse spatiale des itinéraires

Toutes les destinations (lieux visités) pour un même donneur ont été cartographiées à partir des informations fournies par le donneur lors de l'entretien. L'outil de géocodage du logiciel ArcGIS 10.3 (ESRI 2017) et les couches d'informations spatiales de référence, à savoir le réseau routier d'Adresse-Québec (2016) ou les codes postaux canadiens (Statistiques Canada 2016) ont été utilisés pour cartographier tous ces lieux sous forme de points.

2.2.1 RECONSTITUTION DES TRAJETS SELON LE PLUS COURT CHEMIN

À partir de ces points, deux traitements d'analyse spatiale ont été effectués. Tout d'abord, les trajets dans le réseau routier ont été recréés en suivant la séquence des lieux selon ce que les donneurs nous ont fourni comme information. La reconstitution de ces trajets (via un algorithme du plus court chemin dans le module Network Analyst d'ArcGIS 10.3) nous a permis d'estimer les distances parcourues dans la journée du don pour chacun des répondants.

2.2.2 CRÉATION D'ELLIPSES DE DISTANCE INCLUANT TOUTES LES DESTINATIONS LE JOUR DU DON

Par la suite, des ellipses de distance standard ont été calculées pour les donneurs ayant au moins trois destinations différentes (le nombre minimal nécessaire pour la formation d'une ellipse) (Schönfelder 2003). Cette méthode simple utilisant la distance à vol d'oiseau permet de calculer une aire (dans l'ellipse) pour chacun des donneurs, comme proposés dans les écrits sur les espaces d'actions (Horton et Reynolds 1971, Dijst 1999, Schönfelder 2003, Sherman *et al.* 2005, Lord *et al.* 2009). Ces espaces se définissent comme étant « l'ensemble de lieux où s'observent les pratiques d'un individu » (Lord *et al.* 2009). Le calcul des ellipses s'est fait dans ArcGIS 10.3. Pour permettre que chaque ellipse contienne un lieu de collecte, nous avons attribué un poids de 3 aux lieux de collecte et un poids de 1 aux autres lieux de passage. Une fois les ellipses créées, elles ont été cartographiées pour calculer le territoire couvert (aire) et observer leur distribution géographique. Le choix s'est porté sur des ellipses à vol d'oiseau au lieu de celles selon la distance dans le réseau routier car ce n'est pas les temps de parcours qui nous intéressent ici, mais bien le territoire couvert pour le comparer entre donneurs. Il est à noter que 22 donneurs n'avaient pas le nombre minimum de lieux visités pour calculer leur ellipse et que 13 autres donneurs avaient des ellipses dont l'aire était de zéro puisque les lieux visités étaient possiblement trop linéaires (aller-retour entre des lieux sur une même ligne). Au total, ce sont donc 166 répondants qui ont été inclus dans les analyses subséquentes.

2.3 Classification des types de donneurs selon leur espace-temps

C'est à partir d'une classification ascendante hiérarchique (CAH) que les donneurs ont été catégorisés en fonction de leurs variables individuelles et géographiques. Ce type de traitement statistique exploratoire a pour objectif de regrouper dans une même classe les individus qui se ressemblent et de distinguer le plus possible les groupes entre eux (Escofier et Pagès 2008). Quatre variables individuelles (âge, sexe, statut d'emploi, avec enfant à la maison ou non) et trois variables géographiques (nombre de destination dans la journée, aire de l'ellipse et distance parcourue) ont été incluses dans le calcul de la CAH.

3. RÉSULTATS

Les deux premières sections des résultats présentent les données sur les 199 donneurs de sang total qui ont été interrogés lors de notre collecte. La troisième section présente les résultats des analyses spatiales et repose sur les 166 donneurs avec une ellipse (voir section méthodologique pour les détails).

3.1 Caractéristiques démographiques des donneurs interrogés

Le Tableau 1 présente les principales caractéristiques démographiques des donneurs interrogés. Parmi eux, presque autant d'hommes (47 %) que de femmes (53 %) ont accepté de répondre aux questionnaires. Tous les groupes d'âge sont représentés, avec une proportion légèrement plus élevée chez les 50-64 ans, suivant ainsi les tendances habituelles chez les donneurs les plus fréquents (Cloutier *et al.* 2012, Charbonneau *et al.* 2015). Par ailleurs, l'échantillon est plutôt scolarisé, notamment chez les femmes et plus de 80 % des répondants sont encore actifs sur le marché du travail, avec un horaire typique (de jour, la semaine) pour la moitié d'entre eux. Dans le cas des étudiants (22 % des répondants), l'horaire de travail est en plus grande proportion à la fois en semaine et la fin de semaine (19 % contre 8 % pour les travailleurs actifs). La moitié des répondants ont des enfants, mais seulement le tiers ont des enfants qui vivent encore à la résidence familiale et moins de 20 % des répondants ont indiqué s'occuper d'eux sur le trajet domicile-travail, que ce soit au quotidien ou de manière occasionnelle.

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques des donneurs interrogés

		Tous		Femme		Homme	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
		199		106		93	
Age	18-24 ans	40	20 %	22	20 %	18	19 %
	25-34 ans	46	23 %	25	24 %	21	23 %
	35-49 ans	50	25 %	26	25 %	24	26 %
	50-64 ans	55	28 %	30	28 %	25	27 %
	65 ans et plus	8	4 %	3	3 %	5	5 %
Scolarité	Primaire et secondaire	41	21 %	15	14 %	26	28 %
	Cégep	65	33 %	37	35 %	28	30 %
	Université (tous les cycles)	93	47 %	54	51 %	39	42 %
Statut d'emploi	Inactif (au foyer, en interruption, au chômage ou retraité)	32	16 %	16	15 %	16	17 %
	Actif (travailleur ou étudiant, temps plein ou partiel)	167	84 %	90	85 %	77	83 %
Avec enfant à la maison	Non	131	66 %	69	65 %	62	67 %
	Oui	68	34 %	37	35 %	31	33 %

3.2 Résultat provenant du croisement entre les lieux de don et différentes variables démographiques

Le Tableau 2 présente les résultats des croisements entre les lieux de don et différentes variables démographiques. On peut y voir qu'une grande majorité des lieux de collecte étaient près du domicile ou du lieu de travail/d'étude des donneurs (69 %). Viennent ensuite les lieux où les donneurs se sont déplacés expressément pour leur don (17 %), les hommes étant plus présents en proportion dans cette catégorie (22 % contre 13 % pour les femmes). Pour ce qui est des lieux sur le parcours, ils sont choisis en plus grand nombre par les jeunes (13 % contre 6 % pour tous les répondants). L'effet de la retraite se fait possiblement sentir chez les plus de 50 ans, qui choisissent en plus grande proportion les lieux près d'une activité (13 % des 50-64 et des 65 ans et plus contre 8 % pour tous les répondants). Cela se reflète aussi dans le statut d'emploi, avec près de la moitié des inactifs qui ont donné près du domicile et le tiers qui ont fait un déplacement

spécifique vers le lieu du don. Les donateurs ayant des niveaux de scolarité plus élevés (cégep et université) donnent plus souvent à un lieu près du travail/des études contrairement aux autres qui ont fait un déplacement spécifique vers le lieu du don. Finalement, aucun des donateurs ayant des enfants à la maison n'a donné sur son parcours.

Tableau 2 : Lieux de collecte et variables sociodémographiques

		Près du domicile	Près du travail ou lieu d'étude	Sur le parcours	Près d'une activité	Fait un long déplacement pour le don	Autres
Total	(n)	69	67	12	15	34	2
	(%)	35 %	34 %	6 %	8 %	17 %	1 %
Sexe	Femme	38 %	36 %	7 %	7 %	13 %	0 %
	Homme	31 %	31 %	5 %	9 %	22 %	2 %
Age	18-24 ans	35 %	40 %	13 %	8 %	5 %	0 %
	25-34 ans	24 %	48 %	4 %	0 %	24 %	0 %
	35-49 ans	36 %	32 %	2 %	8 %	20 %	2 %
	50-64 ans	40 %	24 %	7 %	13 %	15 %	2 %
	65 ans et plus	50 %	0 %	0 %	13 %	38 %	0 %
Scolarité	Primaire et secondaire	39 %	12 %	7 %	12 %	24 %	5 %
	Cégep	35 %	40 %	6 %	5 %	14 %	0 %
	Université (tous les cycles)	32 %	39 %	5 %	8 %	16 %	0 %
Statut d'emploi	Inactif	47 %	3 %	0 %	16 %	31 %	3 %
	Actif	32 %	40 %	7 %	6 %	14 %	1 %
Avec enfant à la maison	Non	34 %	31 %	9 %	6 %	18 %	1 %
	Oui	35 %	38 %	0 %	10 %	15 %	2 %

En plus de ces statistiques descriptives, nous avons analysé les réponses à la question ouverte portant sur les raisons du choix du lieu du don. Quatre raisons principales en sont ressorties :

- la **proximité** à un autre lieu que les donateurs fréquentaient déjà (centre commercial, lieu du travail ou des études). Cet élément, tout comme l'accès en transport (transport en commun et/ou stationnement) ressort aussi comme étant le premier critère pour un éventuel changement vers une autre collecte que celle où nous les avons interrogés.

- Le **temps** sauvé en raison de la possibilité de prendre un rendez-vous à l'avance ou encore d'une courte attente (connaissance du lieu de la collecte e de son fonctionnement). C'est aussi la raison qui sera évoquée par ceux qui choisissent un centre fixe.
- Les **démarches de l'agence d'approvisionnement pour les informer** de la collecte : rappel téléphonique, visite du site web, affiche sur place quelques jours avant, etc.
- **L'influence des proches** : à l'école de leurs enfants, avec des collègues, etc.

3.3 Destinations des donateurs et insertion du don dans l'itinéraire quotidien

Les donateurs interrogés avaient en moyenne visité entre 5 et 7 destinations dans la journée, incluant le lieu du don pour un total de 1210 points à cartographier et à intégrer dans les ellipses. Ces destinations sont de tous ordres, les plus fréquentes étant les lieux de travail ou d'étude, les lieux de magasinage et de service courants (épicerie, banque, pharmacie, cinéma, coiffure, garderie) et les lieux de transit (pour le transport en commun en particulier : stationnement incitatif, station de métro, etc.). Par ailleurs, la part du transport en commun dans notre échantillon est relativement représentative de la grande région métropolitaine où elle est de 15,3 % contre 17 % dans notre échantillon (AMT 2013). La part modale des transports actifs à 20 % dans notre échantillon (marche et vélo, quoique ce mode était peu mentionné en raison de l'hiver) est par ailleurs plus élevée que la région (11,6 % pour la région de Montréal dans son ensemble (AMT 2013), ce qui s'explique possiblement par les collectes en milieu étudiant et celles au centre, plus nombreuses. À titre comparatif, la sous-zone de Montréal centre-ville a des parts modales de transport actif à 18,2 % selon la dernière enquête origine-destination de 2013 (AMT 2013).

3.4 Typologie des donateurs selon leur espace-temps le jour du don

La classification des donateurs selon les sept variables retenues nous permet de décrire cinq groupes de donateurs, groupes que nous pouvons ensuite relier avec d'autres variables de notre base de données. Le Tableau 3 résume les valeurs moyennes ou encore les proportions des variables retenues dans la classification pour chacun des groupes tandis que le Tableau 4 présente la proportion de chaque groupe en fonction du

lieu du don. Finalement, les cartes illustrent les ellipses pour les donateurs de chacun des groupes.

Tableau 3 : Variables retenues pour la classification par type de donateurs

	Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D	Groupe E	TOTAL
N	16	57	9	79	5	166
Age (moyenne)	44	41	40	38	30	39,5
Nombre de destinations (moyenne)	5,3	5,9	4,4	6,7	7,2	6,2
Distance parcourue (moyenne km)	8,9	23,4	22,6	55,9	165,5	41,7
Aire de l'ellipse (moyenne km²)	0,8	6,5	0,2	58,6	875,4	56,6
Femmes (%)	69	51	56	49	80	53
Enfant à la maison (% oui)	31	37	11	39	60	37
En emploi (% oui)	75	79	89	91	60	84

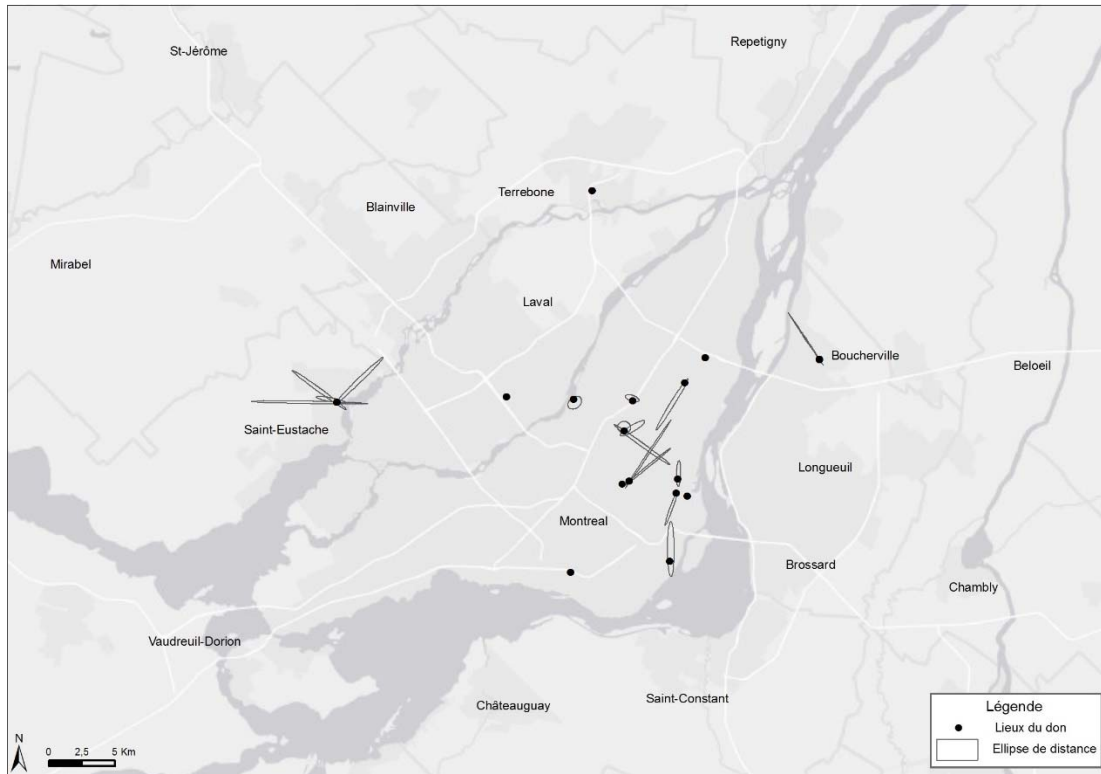
Le groupe A regroupe 16 donateurs qui ont parcouru en moyenne les plus petites distances lors de la journée de leur don. Ce sont en plus grande proportion des femmes et les trois quarts sont en emploi. La carte 1 illustre bien le caractère très local de leur journée de don, ce qui est confirmé par le type de lieu où ils ont été interrogés. Plus de 80% des répondants de ce groupe ont associé la collecte à un lieu près de la maison ou du travail (Tableau 4). Le groupe B (n=57 donateurs) représente quant à lui plus ou moins le donneur « générique », c'est-à-dire que les moyennes et proportions des variables sont presque toutes au même niveau que notre échantillon total, sauf pour les distances parcourues, qui sont moindres. Ces donateurs ont aussi été interrogés dans presque tous les lieux, incluant une proportion non-négligeable (16%) qui ont fait un déplacement relativement long uniquement pour effectuer leur don. Sur la carte 2, on peut voir que les ellipses de distance de ces donateurs se concentrent sur des mouvements pendulaires entre la maison, un 2^e lieu (possiblement le travail) et au moins un 3^e lieu, ce qui donne une forme plus arrondie aux ellipses. Le groupe C (n=9) se caractérise par la plus petite moyenne pour le nombre de destinations et la plus faible proportion d'enfants à la maison. Ce sont aussi des donateurs en majorité en emploi (89 %) et ils

semblent parcourir d'assez petite distance. Nous pouvons certainement les appeler les donneurs « à domicile », avec plus de la moitié de ces donneurs qui ont identifié le lieu de collecte comme étant près de leur domicile. La carte 3 nous permet d'ajouter que ces donneurs ne semblent faire que des déplacements entre des lieux assez rapprochés et que le don s'insère bien souvent au centre de ces déplacements.

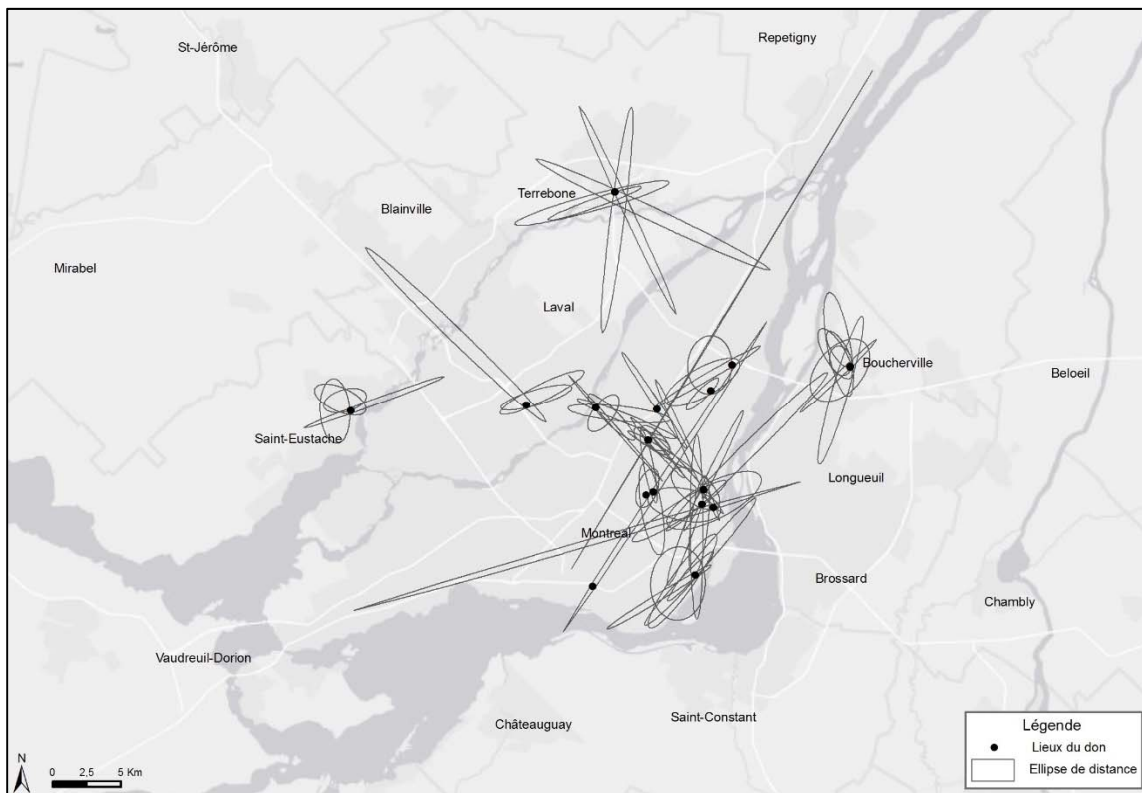
Tableau 4 : Types de donneurs et lieu de collecte (tel que décrit par les répondants)

		Proche du domicile N=63	Lieu de travail ou étude N=48	Parcours entre le travail et le domicile N=11	Proche d'activités N=12	Déplacement assez long N=30	Autre N=2
A	<i>N</i>	6	7	0	2	1	0
	<i>% dans groupe</i>	38%	44%	0%	13%	6%	0%
B	<i>N</i>	23	14	6	5	9	0
	<i>% dans groupe</i>	40%	25%	11%	9%	16%	0%
C	<i>N</i>	5	3	0	0	1	0
	<i>% dans groupe</i>	56%	33%	0%	0%	11%	0%
D	<i>N</i>	28	22	5	5	17	2
	<i>% dans groupe</i>	35%	28%	6%	6%	22%	3%
E	<i>N</i>	1	2	0	0	2	0
	<i>% dans groupe</i>	20%	40%	0%	0%	40%	0%

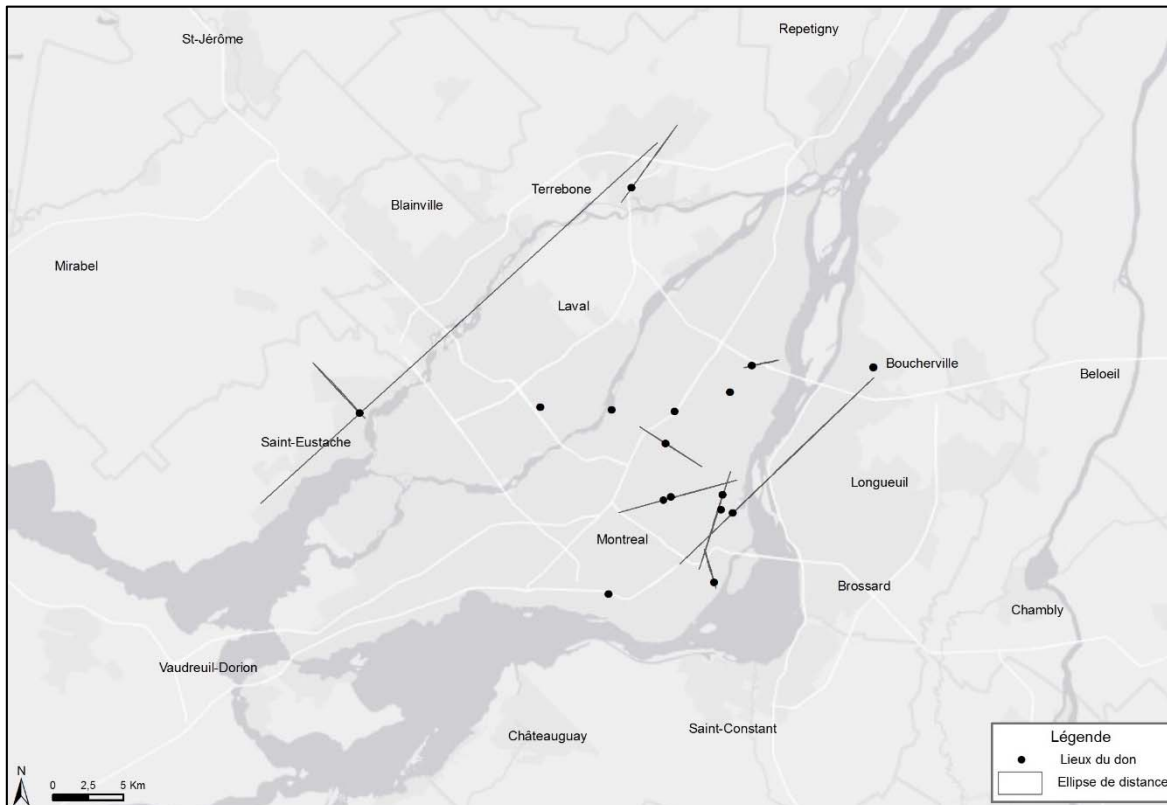
Carte 1 : Groupe A, les donateurs de proximité (travail, étude, domicile)



Carte 2 : Groupe B, les donateurs « génériques »

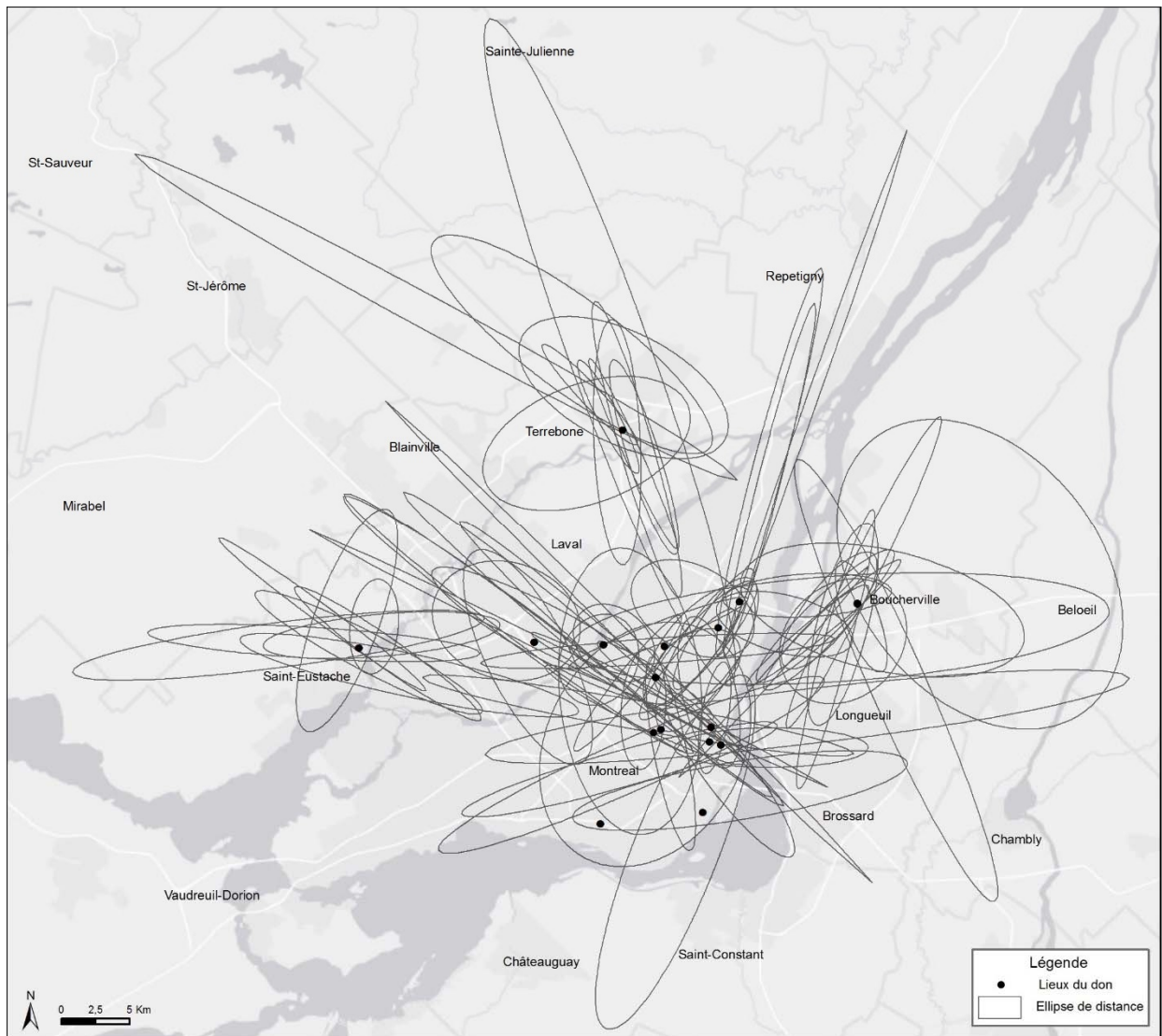


Carte 3 : Groupe C, les donneurs « à domicile »

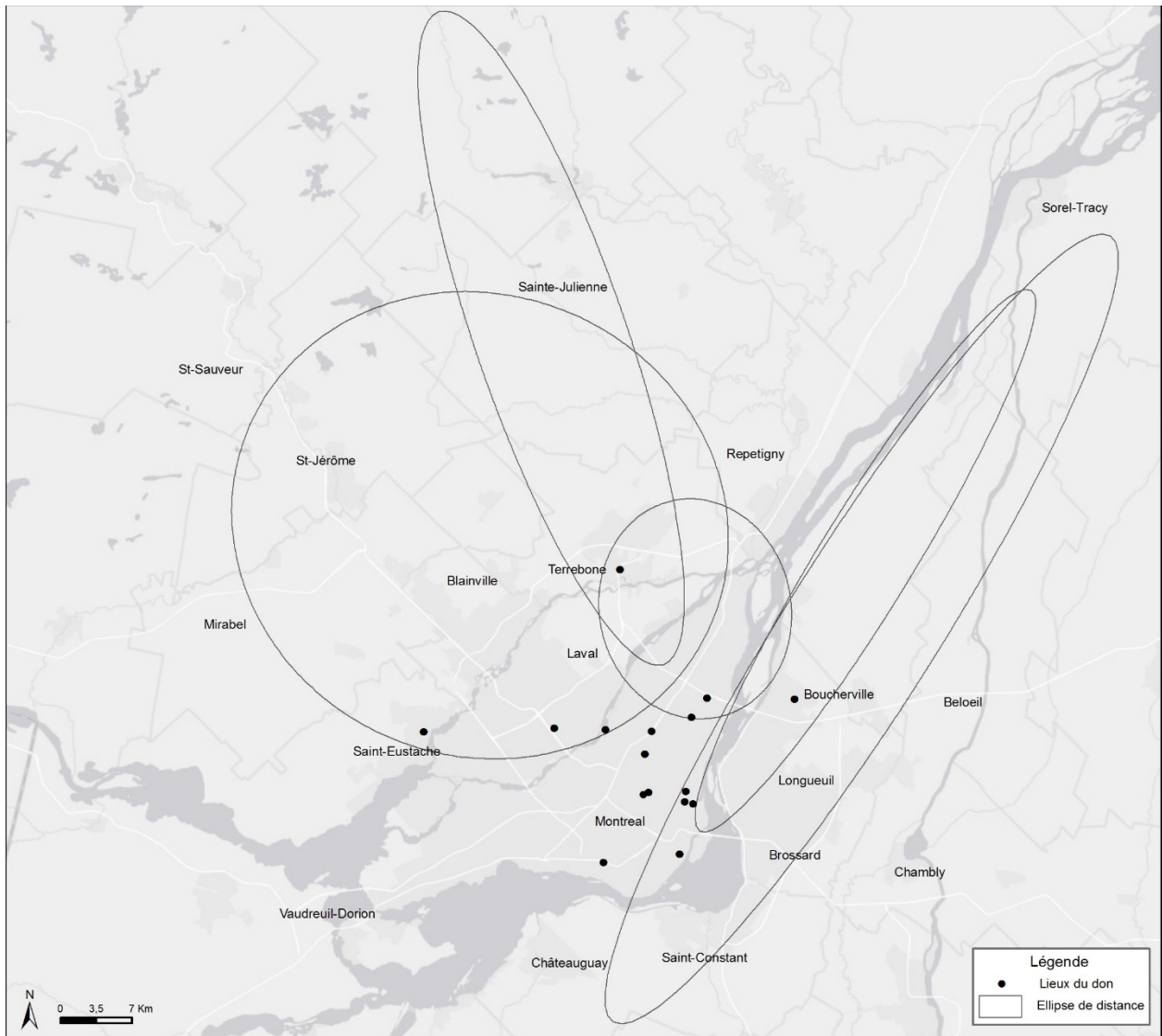


Le groupe D rassemble le plus grand nombre de donneurs (79) et représente des professionnels (91 % en emploi) relativement jeunes (moyenne de 38 ans) avec, dans près de 40 % des cas, des enfants à la maison. Ces donneurs parcourent de plus grandes distances avec de multiples destinations (2^e plus haute moyenne à près de 7 destinations), ce qui représente des chaînes de déplacement complexes. Cette multiplication des destinations se reflète aussi dans le type de collectes qu'ils ont fréquentées, avec 22% de ces donneurs qui ont fait un déplacement exprès pour leur don et plus de 60% qui ont donné près du travail ou du domicile (Tableau 4). La carte 4 illustre très bien la diversité des espaces d'activité de ces donneurs avec une multiplicité d'ellipse de toutes tailles. Finalement, le groupe E est constitué de seulement cinq donneurs, dont quatre femmes. Ce groupe, que nous appelons les « grandes voyageuses » est celui qui a parcouru en moyenne les plus grandes distances et le plus grand nombre de destinations. La carte 5 nous illustre l'ampleur des déplacements pour ces donneurs, mais elle met aussi en lumière le fait que ces donneurs sont possiblement des exceptions de par leur routine de transport le jour du don : deux donneurs ont fait un déplacement exprès pour le don et les autres ont donné près du travail ou du domicile.

Carte 4 : Groupe D, les donneurs en emploi qui ont des chaînes de déplacements complexes



Carte 5 : Groupe E, les donneurs avec des déplacements atypiques impliquant de grandes distances



4. CONCLUSION

Le peu de recherche à ce jour sur l'insertion de la pratique du don de sang dans la vie quotidienne illustre tout de même le paradoxe entre les travaux sur les motivations qui démontre l'importance des valeurs « morales » dans la décision du don et ceux sur les raisons de ne pas donner ou de l'abandon, qui se cristallisent alors autour de questions « pratiques », de manque de temps, entre autres. Dans ce contexte, le présent projet de recherche avait pour objectif de documenter la routine d'un échantillon de donateurs le jour de leur don.

À partir d'une enquête effectuée sur divers lieux de dons, il a été possible d'explorer une typologie des donateurs en fonction de certaines variables individuelles et d'autres indicateurs reliés à leur mobilité quotidienne à partir de leur itinéraire collecté. C'est ainsi que nous avons pu constater que les diverses mesures mises en place par Héma-Québec dans le déploiement de ses collectes semblent répondre à des besoins tout aussi divers lorsque vient le temps de choisir un moment et un lieu pour donner du sang. En ce sens, et à la lumière des résultats de ce projet, nous voudrions formuler les recommandations suivantes :

- Un sous-groupe de donateurs demeurent ancré dans **leurs lieux du quotidien**, c'est-à-dire le domicile et le travail (ou les études). À ce titre, la disponibilité de collectes en ces lieux est une voie à poursuivre. Deux de nos cinq groupes répondent à ce type de routine de don : les groupes A et C.
- Un second sous-groupe de donateurs se caractérise par la **multiplicité des lieux visités dans une journée**. Nos résultats illustrent d'ailleurs ce point à travers le type de collecte visité par le groupe B et D, qui est tout aussi diversifié. Nous faisons donc l'hypothèse que ce sous-groupe de donateurs sera prêt à se déplacer pour une collecte, mais qu'elle devra possible leur offrir des horaires atypiques pour leur donner plus de flexibilité quand au moment du don.

En terminant, notons que ce projet, avec des moyens modestes, a pu recueillir relativement facilement des données inédites sur les routines des donateurs, comme en témoigne l'écart entre le nombre de répondant prévu (60) et celui obtenu (199 + 17 aphasés). Encore une fois, la géographie du don de sang au quotidien nous rappelle

l'importance de la planification territoriale, ce qu'Héma-Québec fait déjà très bien dans le déploiement de ses collectes mobiles.

Bibliographie

- Adresses Québec (2016). AQ Réseau: Réseau routier et odonymes. Gouvernement du Québec.
- AMT, 2013. *Enquête origine destination: faits saillants*. Montreal.
- Carey, P. M., P. M. High, K. S. Schlumpf, B. R. Johnson, A. E. Mast, J. A. Rios, T. L. Simon, S. L. Wilkinson and N. R. E. D. S. for the, II (2012). "Donation return time at fixed and mobile donation sites." *Transfusion* 52, 1, 127-133.
- Carrier, É. (2013). Ville, village et banlieue: quelle différence quand vient le temps de donner du sang. maîtrise, Institut national de la recherche scientifique.
- Carrier, É., M.-S. Cloutier and J. Charbonneau (2015). "Cities, villages, and suburbs: What sets them apart when it comes to giving blood?" *The Canadian Geographer / Le Géographe canadien* 59, 4, 447-460.
- Charbonneau, J., M.-S. Cloutier and É. Carrier (2015). "Whole blood and apheresis donors in Quebec, Canada: Demographic differences and motivations to donate." *Transfusion and Apheresis Science* 53, 3, 320-328.
- Charbonneau, J., M.-S. Cloutier and É. Carrier (2016). "Why Do Blood Donors Lapse or Reduce Their Donation's Frequency?" *Transfusion Medicine Reviews* 30, 1, 1-5.
- Cloutier, M.-S., P. Apparicio and J. Charbonneau (2011). "La géographie du don de sang au Québec: quelles variations régionales?" *Cahiers de géographie du Québec* 55, 156, 471-490.
- Cloutier, M. S., P. Apparicio, J. Dubé, J. Charbonneau and G. Delage (2012). "Regional variation in the modeling of donation frequency: the case of Héma-Québec, Canada." *Transfusion* 52, 11, 2329-2338.
- Dijst, M. (1999). "Action space as planning concept in spatial planning." *Netherlands Journal of Housing and the Built Environment* 14, 2, 163-182.
- Duboz, P. and B. Cunéo (2010). "How barriers to blood donation differ between lapsed donors and non-donors in France." *Transfusion medicine (Oxford, England)* 20, 4, 227-236.
- Escofier, B. and J. Pagès, 2008. *Analyses factorielles simples et multiples : objectifs, méthodes et interprétation*. Paris, Dunod.
- ESRI (2017). ArcGIS 10.3. Redlands, Environmental Systems Research Institute.
- Gillespie, T. W. and C. D. Hillyer (2002). "Blood donors and factors impacting the blood donation decision." *Transfusion Medicine Reviews* 16, 2, 115-130.
- Godin, G., M. Conner, P. Sheeran, A. Belanger-Gravel and M. Germain (2007). "Determinants of repeated blood donation among new and experienced blood donors." *Transfusion* 47, 9, 1607-1615.
- Harrington, M., M. R. Sweeney, K. Bailie, K. Morris, A. Kennedy, A. Boilson, J. O' Riordan, Staines and A (2007). "What would encourage blood donation in Ireland?" *Vox Sanguinis* 92, 4, 361-367.
- Héma-Québec, 2011. *Rapport annuel 2010-2011*. Montréal, Héma-Québec.
- Héma-Québec, 2015-2016. *Rapport annuel*.
- Horton, F. E. and D. R. Reynolds (1971). "Effects of Urban Spatial Structure on Individual Behavior." *Economic Geography* 47, 1, 36-48.
- James, A. B., C. D. Josephson, B. H. Shaz, G. B. Schreiber, C. D. Hillyer and J. D. Roback (2014). "The value of area-based analyses of donation patterns for recruitment strategies." *Transfusion* 54, 12, 3051-3060.
- Lord, S., F. Joerin and M. Thériault (2009). "La mobilité quotidienne de banlieusards vieillissants et âgés: Déplacements, aspirations et significations de la mobilité." *Canadian Geographer / Le Géographe canadien* 53, 3, 357-375.

Misje, A. H., V. Bosnes and H. E. Heier (2010). "Gender differences in presentation rates, deferrals and return behaviour among Norwegian blood donors." *Vox Sanguinis* 98, 3, e241-e248.

Poon, C. M., S. S. Lee and C. K. Lee (2013). "Variation of motivation between weekday and weekend donors and their association with distance from blood donation centres." *Transfusion Medicine* 23, 3, 152-159.

Ringwald, J. (2010). "Established ways to keep donor's interest alive." *ISBT Science Series* 5, 1, 17-23.

Schönfelder, S. e. K. W. A., 2003. *On the variability of human activity spaces*. Zurich, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT). .

Schreiber, G. B., K. S. Schlumpf, S. A. Glynn, D. J. Wright, Y. Tu, M. R. King, M. J. Higgins, D. Kessler, R. Gilcher, C. C. Nass and A. M. Guiltinan (2006). "Convenience, the bane of our existence, and other barriers to donating." *Transfusion* 46, 4, 545-553.

Sherman, J. E., J. Spencer, J. S. Preisser, W. M. Gesler and T. A. Arcury (2005). "A suite of methods for representing activity space in a healthcare accessibility study." *International Journal of Health Geographics* 4, 1, 24.

Statistiques Canada (2016). Codes postaux canadiens. Gouvernement du Canada.

Yuan, S., M. Hoffman, Q. Lu, D. Goldfinger and A. Ziman (2011). "Motivating factors and deterrents for blood donation among donors at a university campus-based collection center." *Transfusion* 51, 11, 2438-2444.

ANNEXE 1 : Guide pour entretien semi-directif

Directives à l'attention des stagiaires de recherche

1. Il n'y a aucune bonne ou mauvaise réponse
2. Les réponses demeurent confidentielles (en aucun moment on n'écrit le nom du participant sur le questionnaire)
3. Assurez-vous de bien noter tous les détails nous permettant de cartographier les différents lieux.
4. Assurez-vous de bien noter les réponses pour les questions de la dernière partie.

SECTION 1. TRAJETS DU JOUR

1. Quelle situation décrit le mieux la localisation de la collecte de sang à laquelle vous avez donné aujourd'hui ?

- a) La collecte est proche de mon domicile
- b) Sur mon lieu de travail/étude ou près de mon lieu de travail/étude
- c) La collecte se trouve sur le parcours entre mon domicile et mon travail
- d) La collecte est proche d'activités que je fréquente régulièrement
- e) Je fais un déplacement assez long spécifiquement pour me rendre à la collecte
- f) Aucune de ses réponses

2. Pourquoi avez-vous choisi de donner à cette collecte en particulier ?

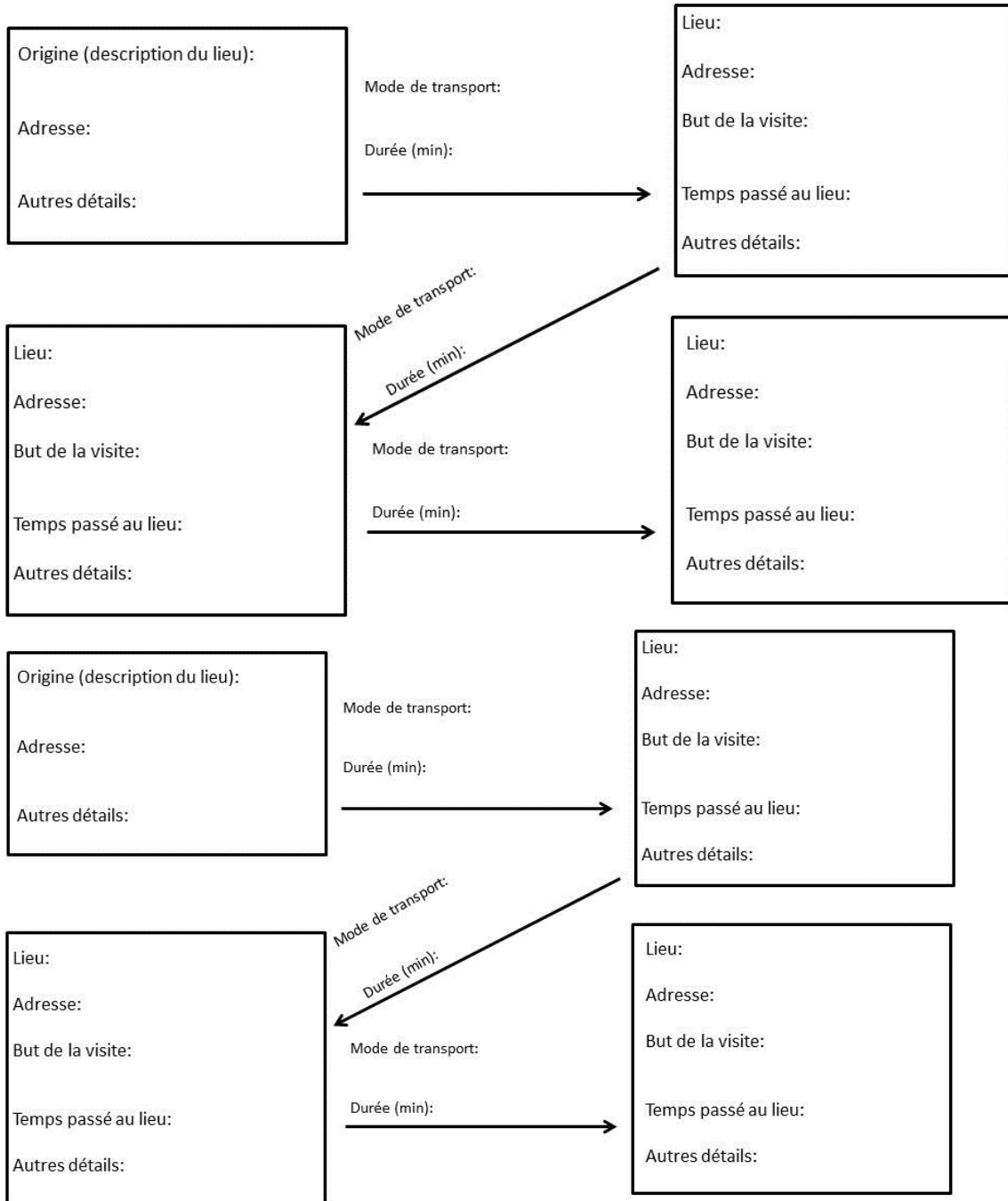
Est-ce que vous donneriez à une autre collecte que celle-ci ?

- a) Oui
- b) Non

3.1 Pourquoi ?

3. Nous vous demandons ici de bien vouloir nous décrire toutes les destinations que vous avez visitées aujourd'hui. Pour chacune d'entre elle, nous dire :

- 3.1. le lieu exact (dans la mesure du possible) avec son adresse ;
- 3.2. le but de votre visite ;
- 3.3. la durée de votre présence dans ce lieu ;
- 3.4. le mode de transport que vous avez utilisé pour vous y rendre ;
- 3.5. la durée du trajet (en minutes).



SECTION 2. CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES

4. Quel âge avez-vous ? _____ ans

5. Quel est votre sexe ?

- a) Femme
- b) Homme
- c) Autre

6. Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez complété (diplôme obtenu) ?

- a) Primaire
- b) Secondaire
- c) Collégial (ou l'équivalent)
- d) Universitaire 1^{er} cycle
- e) Universitaire 2^e ou 3^e cycle

7. Quel est votre statut d'activité présentement ? (cochez toutes les réponses pertinentes)

- a) Travailleur (se) à temps plein
- b) Travailleur (se) à temps partiel
- c) Étudiant(e) à temps plein (Passez à la question 9)
- d) Étudiant(e) à temps partiel (Passez à la question 9)
- e) En interruption provisoire de travail (congé parental, congé de maladie, autre) (Passez à la question 9)
- f) En chômage (Passez à la question 9)
- g) Retraité ou retiré des affaires (Passez à la question 9)
- h) Femme ou homme au foyer (Passez à la question 9)
- i) Autre (précisez) : _____ (Passez à la question 9)

7.1. Si vous avez répondu a) ou b) à la question précédente, quel type d'horaire de travail correspond le mieux au vôtre ? (cochez ne seule réponse)

- a) De jour, du lundi au vendredi
- b) De soir, du lundi au vendredi
- c) De nuit, du lundi au vendredi
- d) Alterné (jour/soir/nuit)
- e) Combinaison semaine/fin de semaine
- f) Autre (précisez) : _____

8. Quel est votre statut civil actuel ?

- a) Célibataire
- b) Marié(e) ou conjoint(e) de fait
- c) Divorcé(e), séparé (e) ou veuf/veuve

9. Avez-vous des enfants ?

- a) Oui
- b) Non (Passez à la question 12)

10. Si vous avez répondu a) à la question précédente,

10.1. Combien d'enfants vivent dans votre ménage ? _____
(si la réponse = 0, passez à la question 11.3)

10.2. Quel est l'âge des enfants vivant dans le ménage ?

Enfant 1 : _____ ans
Enfant 2 : _____ ans
Enfant 3 : _____ ans
Enfant 4 : _____ ans
Enfant 5 : _____ ans

10.3. Devez-vous déposer un ou des enfant(s) à l'école ou à la garderie lors du trajet domicile-travail ?

- a) Oui, tous les jours
- b) Oui, occasionnellement
- c) Non (ou non applicable)

11. Quel est votre pays de naissance ? _____

12. Quel est votre groupe sanguin ?

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A positif | <input type="checkbox"/> AB positif |
| <input type="checkbox"/> A négatif | <input type="checkbox"/> AB négatif |
| <input type="checkbox"/> B positif | <input type="checkbox"/> O positif |
| <input type="checkbox"/> B négatif | <input type="checkbox"/> O négatif |
| | <input type="checkbox"/> Ne sais pas |