



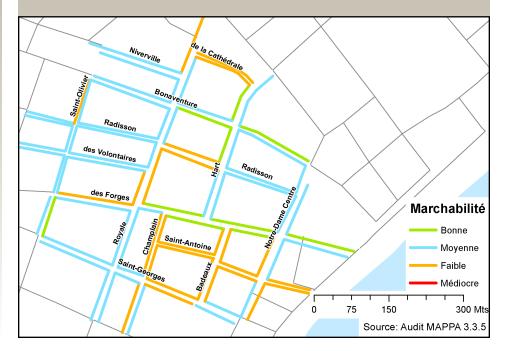




Trois-Rivières est une ville de 131 338 habitants située à l'embouchure de la rivière Saint-Maurice, soit à mi-chemin entre Québec et Montréal. Elle est le résultat de la fusion en 2001 de six municipalités: Cap-de-la-Madeleine, Pointe-du-Lac, Saint-Louisde-France, Sainte-Marthe-du-Cap et Trois-Rivières-Ouest et Trois-Rivières. Le territoire à l'étude comprend trois zones, toutes situées dans le secteur de Trois-Rivières. Le premier secteur est constitué d'une partie du centre-ville de Trois-Rivières, en bordure du fleuve Saint-Laurent et s'étend de part et d'autre de la rue des Forges (rue principale) entre les rues Saint-Olivier (au nord) et Notre-Dame (au sud). Le tissu urbain est plus ancien que dans les deux autres zones, il suit une trame de rue plutôt orthogonale, présente des îlots relativement petits et est formé d'un bâti résidentiel plutôt compact de type plex, le plus souvent de deux étages. On y retrouve également un grand nombre de services, lesquels sont particulièrement concentrés sur la rue des Forges (voir photo 1) et la rue Royale.



Photo 1: Rue des Forges







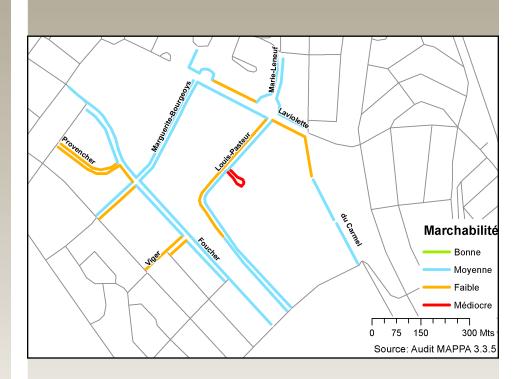




Le second secteur se situe au nord du centre-ville de Trois-Rivières et constitue les environs du Centre hospitalier de Trois-Rivières. Le tissu urbain y est beaucoup plus lâche et est significativement déstructuré par la présence d'équipements collectifs de grandes tailles (cégep, collège, école secondaire, hôpital, etc.) et de leurs espaces de stationnements. La typologie architecturale que l'on y retrouve se résume de manière générale à des maisons détachées avec une grande marge avant occupée par un espace gazonné et du stationnement. Seule exception, les grands ensembles des rues Louis-Pasteur et Marguerite Bourgeois (voir photo 2), lesquels font parfois jusqu'à neuf étages. Le secteur est par ailleurs essentiellement résidentiel et institutionnel, l'accès aux services se faisant principalement dans les centres commerciaux et commerces situés sur le boulevard des Récollets, ou encore sur le boulevard des Forges en périphérie du secteur audité.



Photo 2: Rue Louis-Pasteur







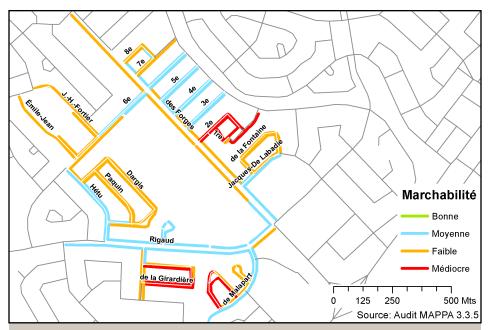




Le troisième secteur est situé à cinq kilomètres au nord-ouest du centre-ville de Trois-Rivières. Il s'organise autour du boulevard des Forges et comporte des zones résidentielles situées de part et d'autre de celui-ci (voir photo 3). Le boulevard des Forges, avec ses six voies de circulation bordées de vastes stationnements et de centres commerciaux, reprend la forme du strip commercial. Les zones résidentielles sont pour leur part typiques des développements de banlieue conçus strictement en fonction d'un accès en automobile : faible densité, rues sinueuses, cul-de-sac, grandes parcelles, maisons unifamiliales détachées, etc.



Photo 3: Rue J.H. Fortier



L'analyse de marchabilité présentée dans les paragraphes suivants a été faite en prenant en considération une évaluation de la sécurité et de l'attractivité des divers segments analysés. Un système de pointage a été utilisé pour chacune des variables associées à ces deux attributs de marchabilité. Chaque segment de rue obtient ainsi une évaluation en quatre niveaux : Excellente, Bonne, Moyenne, Faible, Médiocre. Une fois combinées, ces deux évaluations donnent place à une typologie de marchabilité en cinq niveaux: Excellente (aucun segment s'est vu attribuer cette note), Bonne, Moyenne, Faible, Médiocre. Les variables associées à l'évaluation de la sécurité et de l'attractivité sont présentées sommairement dans le tableau ci-dessous. Pour connaître en détail le pointage attribué à chaque variable, veuillez contacter les responsables de la recherche.









Sécurité
Présence d'abaissé de trottoir
État de l'abaissé de trottoir
Présence de trottoir
Largeur des trottoirs
Obstacles sur les trottoirs
État des trottoirs
Nombre de voies de circulation
Circulation à sens unique

L'audit a été appliqué sur un total de 204 segments de rue (une même rue contient deux segments) en juin 2016, avec la version 3.3.5 de MAPPA. Bien que les trois secteurs possèdent des formes urbaines distinctes, nous avons privilégié de faire ressortir les tendances pour Trois-Rivières dans son ensemble plutôt que par secteur spécifique. Cette approche permettra de faire émerger un portrait davantage global de la marchabilité à Trois-Rivières.

Aménagement réduisanr la vitesse de circulation

Globalement, il appert que les conditions de marchabilité à Trois-Rivières sont de moyennes à faibles. La typologie de marchabilité identifie une majorité de segments avec une marchabilité moyenne (51%) et faible (38%). Ainsi, on observe qu'une très faible proportion de segments a un niveau de marchabilité médiocre (6%) ou bonne (5%), ainsi qu'une absence de segments avec une excellente marchabilité. Le secteur près du centre-ville est celui qui

présente les niveaux de marchabilité les plus élevés, notamment le long de la rue des Forges et Bonnaventure. Au contraire, le secteur situé au nord-ouest est celui qui présente les plus faibles niveaux de marchabilité, particulièrement le long du boulevard des Forges et dans les secteurs résidentiels à l'ouest de celui-ci. Si l'on se rapporte aux typologies de sécurité et d'attractivité, on observe que les conditions de marchabilité sont déterminées, d'une part, par une majorité de segments avec une sécurité moyenne (37%) et bonne (34%) et, d'autre part, par une majorité de segments moyennement (20%) et faiblement attractifs (63%).









Avec uniquement 68% des intersections <sup>1</sup> dotées d'éléments d'aide aux piétons, les conditions de traverse ne sont pas optimales, particulièrement le long des grands boulevards. De la totalité des intersections présentant une aide, notons que 70% sont pourvues d'un panneau d'arrêt, 21% ont un marquage au sol avec deux lignes et 17% présentent un marquage au sol avec des bandes. La présence de boulevards et de rues à forte circulation automobile explique pour sa part que presque un quart des intersections ait de feux de signalisation pour voitures (24%) ou pour piétons (21%), ainsi que de décomptes pour piéton (21%). On observe par ailleurs qu'une faible part des segments possèdent des abaissées de trottoirs (40%), ce qui diminue la qualité de la marche.

Plusieurs facteurs tendent à diminuer la qualité de l'ambiance de marche des secteurs étudiés. Tout d'abord, seulement un segment sur dix compte la présence d'une zone tampon entre le trottoir et la rue. Outre le fait d'isoler le piéton de la circulation, la présence de cette zone permet l'aménagement de zones végétales, que ce soit avec du gazon pour la totalité des zones et/ou avec des arbres, pour 59% des zones tampon (voir photo 4). Ensuite, bien que plus

1 Il est à noter qu'uniquement les intersections à quatre branches ont été considérées lors de la collecte de données. Les intersections à trois branches – soit celles qui occurrent lorsqu'il n'y a qu'un seul segment d'un côté de la rue et deux segments de l'autre – n'ont donc pas été auditées. Considérant le nombre restreint de ce type d'intersection, l'exclusion de celui-ci n'a pas eu d'incidence significative sur les résultats.

de trois-quarts (77%) des segments possèdent une marge de recul entre le bâti et le trottoir, ces dernières sont parfois trop larges pour permettre un bon encadrement de la rue : dans 16% des cas elles mesurent entre 10 et 20 pieds et dans 80% des cas elles ont une largeur de plus de 20 pieds. Toutefois, il est à noter que sur l'ensemble des marges auditées, 69% d'entre elles sont aménagées (il s'agit souvent des espaces gazonnés) et qu'on y retrouve un stationnement extérieur dans 38% des cas.



Photo 4: Zone tampon rue Place de Vaudreuil









Il y a par ailleurs des trottoirs sur la quasi-totalité des segments audités (92%). Mais seulement un peu plus du tiers (36%) possèdent un niveau continu, la présence d'espaces de stationnement en avant des terrains et l'absence de zones tampon entre le trottoir et la chaussée imposant une dénivellation du trottoir afin de permettre la sortie des voitures (voir photo 5). Il faut toutefois soulever que les trottoirs sont généralement larges (83% d'entre eux ont une largeur entre 4 et 6 pieds et 16% ont une largeur supérieure à 6 pieds) et ils sont majoritairement en bon étant (88% des cas). De plus, on observe que plus du deux tiers (70%) des trottoirs ne présentent aucun obstacle qui nuirait à la marche.

En termes de mixité des usages, la majorité des segments audités (64%) ne présente aucune activité commerciale ou institutionnelle susceptible d'inciter les aînés à marcher. Seulement 31% d'entre eux sont pourvus d'une à deux activités, et 4% seulement ont trois activités et plus. De manière générale, on remarque que les activités accessibles à pied sont concentrées essentiellement dans le secteur du centre-ville. Malgré la présence de centres commerciaux dans d'autres secteurs, notamment le long du boulevard des Forges dans le secteur au nord, l'accès aux activités localisées dans ces lieux a été aménagé en fonction d'un accès en automobile.



Photo 5: Sortie de stationnement Rue Bonaventure



Photo 6: Banc sur la rue St-Georges

En outre, la proportion de segments pourvus d'espaces publics et/ou de mobilier urbain est pratiquement nulle. Effectivement, uniquement 5% des segments comptent un espace public et 14% seulement sont dotés de mobilier urbain (banc, poubelle, table avec chaises, voir photo 6). En outre, moins de la moitié des segments (49%) comporte une zone d'ombre, affectant ainsi les conditions de marchabilité lors des journées chaudes.









Finalement, la faible proportion de segments pourvus d'éclairage destiné aux piétons (10%) ainsi que la quasi-absence (6%) de segments dotés d'aménagements et de signalisation visant à réduire la vitesse de circulation, sont des éléments qui gagneraient à être améliorés afin de rendre plus sécuritaires et conviviaux les déplacements piétons dans la ville. Ceci est particulièrement important le long des segments comportant plus de deux voies de circulation (13% des segments audités).

Nombre de segments audités	20	204	
Version de l'audit MAPPA	3.3	3.3.5	
	Nombre	Taux	
Typologie de marchabilité			
Médiocre	13	6%	
Faible	77	38%	
Moyenne	104	51%	
Bonne	10	5%	
Excellente	0	0%	
Attractivité			
Médiocre	27	13%	
Faible	129	63%	
Moyenne	41	20%	
Bonne	7	3%	
Excellente	0	0%	
Sécurité			
Médiocre	17	13%	
Faible	129	63%	
Moyenne	41	20%	
Bonne	7	3%	
Excellente	0	0%	









Intersection en début de segment (un seul côté)	Parmi 104 segments	
Présence d'aide aux piétons dans	71	68%
l'intersection		
Panneau d'arrêt	50	70%
Marquge au sol avec deux lignes	15	21%
Marquge au sol avec bandes	12	17%
Feu de signalisation pour voitures	17	24%
Feu de signalisation pour piétons	15	21%
Décompte pour piétons	15	21%
Avancé de trottoir	4	6%
Zones tampon		
Zone tampon entre le trottoir et la rue	22	11%
Arbres	13	59%
Gazon	22	100%
Marge entre le bâti et le trottoir	157	77%
3-10 pieds	6	4%
10-20 pieds	25	16%
Marge aménagée	109	69%
Marge non aménagée	8	5%
Stationnement extérieur	60	38%

Trottoirs		
Présence de trottoir	187	92%
Troittoir au niveau continu	68	36%
Moins de 4 pieds	1	1%
Entre 4 et 6 pieds	156	83%
Plus de 6 pieds	30	16%
Aucun obstacle	131	70%
Bon état	165	88%
Présence d'abaissé de trottoir	75	40%
Occupation du sol		
Aucune activité d'intérêt	130	64%
Une à deux activités d'intérêt	64	31%
3 activités d'intérêt et plus	9	4%
Stationnement hors rue	159	78%
Espace public		
Présence d'espaces publics	9	4%
Présence de mobilier urbain	176	86%
Zone d'ombre due à la végétation	100	49%









Caractéristiques de la		
chaussée		
1 voie	21	10%
2 voies	155	76%
3 voies	2	1%
4 voies	12	6%
6 voies	13	6%
Sens unique	53	26%
Présence de terre-plein	28	14%
Entretien		
Présence de dégradation sur les	2	1%
bâtiments		
Présence d'éclairage destiné aux	21	10%
piétons		