

ÉVALUATION D'IMPACT SUR LA SANTÉ DU PLAN DE MOBILITÉ DURABLE INTÉGRÉE DE LA MRC DE PORTNEUF

Centre intégré universitaire
de santé et de services sociaux
de la Capitale-Nationale

ÉVALUATION D'IMPACT SUR LA SANTÉ DU PLAN DE MOBILITÉ DURABLE INTÉGRÉE DE LA MRC DE PORTNEUF

Auteur

Joël Riffon, Conseiller en équité de la santé

Février 2025

Direction de santé publique, Communautés saines, durables et inclusives (CSDI)

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
de la Capitale-Nationale

1	INTRODUCTION	4
1.1	L'évaluation d'impact sur la santé	4
1.2	Territoire et projet à l'étude	6
1.3	Éléments de cadrage - Ressources	9
1.4	Éléments de cadrage - Modèle logique.....	11
2	SERVICES DE TRANSPORT, AUTOPARTAGE ET NAVETTES TOURISTIQUES....	12
2.1	Situation initiale	12
2.2	Éléments proposés au PMDI et effets anticipés.....	14
2.2.1	<i>Services de transport vers Québec</i>	<i>14</i>
2.2.2	<i>Services de transport à la demande.....</i>	<i>16</i>
2.2.3	<i>Autopartage</i>	<i>17</i>
2.2.4	<i>Navettes touristiques</i>	<i>18</i>
2.3	Recommandations.....	20
2.3.1	<i>Services de transport vers Québec</i>	<i>20</i>
2.3.2	<i>Services de transport à la demande.....</i>	<i>21</i>
2.3.3	<i>Autopartage</i>	<i>22</i>
2.3.4	<i>Navettes touristiques</i>	<i>23</i>
3	AMÉNAGEMENTS ET OUTILS TECHNOLOGIQUES	23
3.1	Situation initiale	23
3.2	Éléments proposés au PMDI et effets anticipés.....	25
3.2.1	<i>Aménagements</i>	<i>25</i>
3.2.2	<i>Outils technologiques</i>	<i>26</i>
3.3	Recommandations.....	27
3.3.1	<i>Aménagements</i>	<i>27</i>
3.3.2	<i>Outils technologiques</i>	<i>30</i>
4	PROMOTION, SUBVENTIONS ET SOUTIEN AUX EMPLOYEURS	30
4.1	Situation initiale	30
4.2	Éléments proposés au PMDI et effets anticipés.....	33
4.2.1	<i>Promotion.....</i>	<i>33</i>
4.2.2	<i>Subventions.....</i>	<i>34</i>
4.2.3	<i>Soutien aux employeurs.....</i>	<i>34</i>
4.3	Recommandations.....	35
4.3.1	<i>Promotion.....</i>	<i>35</i>
4.3.2	<i>Subventions.....</i>	<i>36</i>
4.3.3	<i>Soutien aux employeurs.....</i>	<i>36</i>
5	CONCLUSION	37
6	BIBLIOGRAPHIE	38

1 Introduction

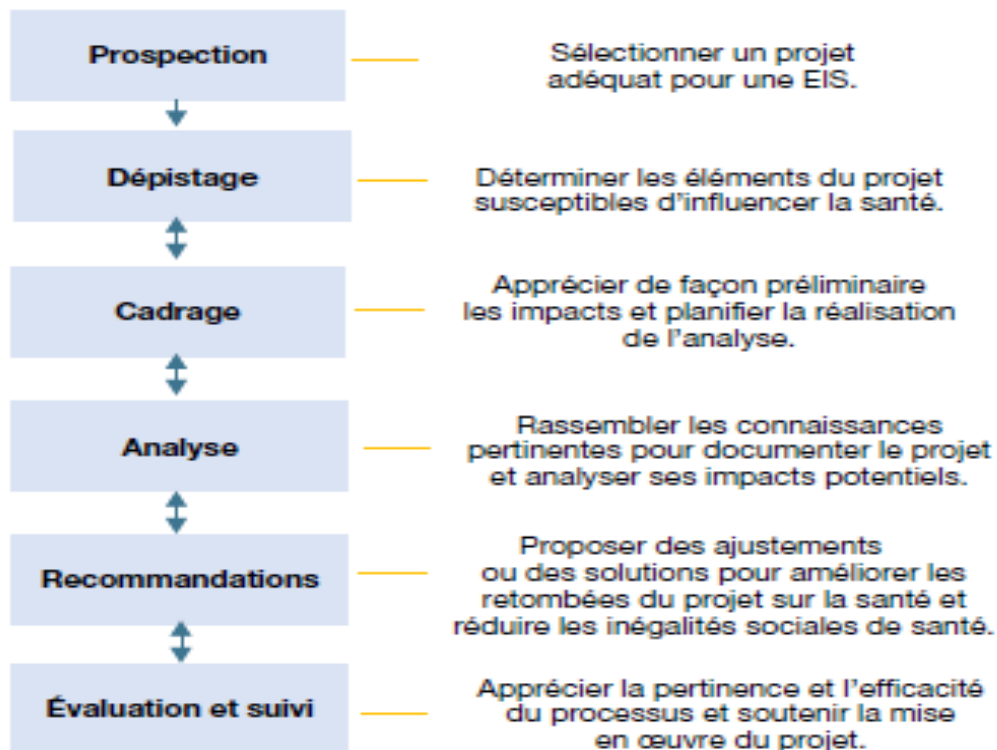
Dans le cadre de la Politique gouvernementale de prévention en santé, la Direction de santé publique (DSPublique) du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale, en collaboration avec la Municipalité régionale de comté (MRC) de Portneuf, a obtenu un financement du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et le soutien de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour réaliser une évaluation d'impact sur la santé (EIS) sur le Plan de mobilité durable intégré (PMDI) de Portneuf.

La MRC a confié la réalisation du PMDI à la firme québécoise Vecteur 5, spécialiste en gestion du transport collectif. La MRC a souhaité bénéficier de l'expertise de la DSPublique du CIUSSS de la Capitale-Nationale pour conduire une EIS sur ce plan de mobilité, afin de le bonifier et de s'assurer que celui-ci soit le plus avantageux possible en termes de santé pour la population de Portneuf. La DSPublique s'est également associée à l'équipe *Partenariat Interdisciplinaire de Recherche-action en AMénagement et en aide à la Décision pour l'Équité Sociale* (PIRAMIDES) de l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional (ESAD) de l'Université Laval afin de réaliser les analyses relatives à cette EIS.

1.1 L'évaluation d'impact sur la santé

L'EIS est une démarche structurée (voir Figure 1) qui repose sur la collaboration et le partage de connaissances entre les acteurs municipaux et ceux de santé publique. Elle permet d'avoir un portrait des effets potentiels sur la santé d'une politique, d'un programme ou d'un projet en cours d'élaboration. Cette démarche met également en lumière les façons dont les différents groupes de la population peuvent être affectés par ces impacts et identifie des actions appropriées pour gérer ces effets¹. L'EIS permet donc aux décideurs de comprendre les effets de leurs projets sur la santé et propose des modifications pour maximiser leurs retombées.

Figure 1. Les étapes de la démarche EIS



Source : Guide pour soutenir la réalisation d'évaluations d'impact sur la santé en milieu municipal

Objectifs de l'EIS :

Analyser les documents de planification du projet et estimer en amont, à l'aide d'informations scientifiques et contextuelles, les effets possibles sur la santé et sur les inégalités sociales de santé (ISS);

- **Formuler des recommandations visant à minimiser les impacts négatifs et maximiser les impacts positifs du projet sur la santé et la qualité de vie;**
- **Améliorer les propositions mises de l'avant par les décideurs avant que la décision finale sur le projet ne soit prise.**

Figure 3. Étapes de production du PMDI de Portneuf



Source : Site internet MRC de Portneuf

L'EIS propose ainsi d'analyser les effets à la santé, autant positifs que négatifs, qui sont susceptibles de survenir lors de la mise en œuvre du PMDI, et à l'améliorer par des recommandations pour atténuer les effets négatifs et valoriser les effets positifs. Le PMDI propose la définition de la mobilité durable suivante :

« Pour être durable, la mobilité doit être efficace, sécuritaire, pérenne, équitable, intégrée au milieu et compatible avec la santé humaine et les écosystèmes. Elle limite la consommation d'espace et de ressources, donne et facilite l'accès, favorise le dynamisme économique, est socialement responsable et respecte l'intégrité de l'environnement ».

Ainsi, les grandes approches que propose le PMDI, arrimées avec la Politique de mobilité durable 2030 du gouvernement du Québec, sont de réduire le nombre de déplacements et les distances parcourues, de transférer les déplacements en automobile vers des moyens plus durables et d'améliorer l'efficacité du système de transport. Lors du démarrage de l'EIS, le PMDI préliminaire comportait quatre grands axes, à l'intérieur desquels se distribuent 21 actions distinctes.

Tableau 1. Actions du PMDI préliminaire

AXE 1 : AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	
1	Bonifier le schéma d'aménagement et de développement afin de favoriser la mobilité durable.
2	Soutenir les municipalités dans la planification de milieux de vie attractifs et conviviaux plus denses, compacts, mixtes et connectés.

AXE 2 : PLANIFICATION, GESTION ET EXPLOITATION DE LA MOBILITÉ DURABLE	
3	Déclarer compétence en matière de transport adapté.
4	Mettre à jour les ententes à l'égard du transport collectif et adapté afin d'assurer un financement pérenne des services.
5	Diversifier le financement de la mobilité durable.
6	Mettre en place une structure organisationnelle dédiée à la planification et à la gestion de projets relatifs à la mobilité durable.
7	Confier l'exploitation des services de transport collectif et adapté à la CTRP.
8	Doter la CTRP d'outils technologiques performants permettant d'améliorer l'attractivité et la gestion des services de mobilité durable.
AXE 3 : SERVICES ET INFRASTRUCTURES DE MOBILITÉ DURABLE	
9	Mettre en place une offre de transport collectif à la demande régionale.
10	Bonifier l'offre de transport vers Québec.
11	Mettre en place une offre de navettes récréotouristiques.
12	Élaborer et adopter un guide régional de conception des rues.
13	Développer et bonifier le réseau cyclable régional.
14	Améliorer les équipements en soutien à la mobilité durable.
15	Mettre en place un service d'autopartage municipal.
AXE 4 : ENCOURAGEMENT ET ÉDUCATION	
16	Promouvoir efficacement la mobilité durable et l'intégrer aux pratiques organisationnelles de la MRC.

17	Profiter des opportunités offertes par les ruptures d'habitude pour encourager les citoyens à opter pour la mobilité durable.
18	Encourager la mobilité active chez les jeunes d'âge scolaire
19	Encourager les employeurs à prendre une part active dans la transition des employés envers des modes de transport durable.
20	Mettre en place un programme de fidélisation au transport collectif à l'intention des employeurs.
21	Encourager le covoiturage.

1.3 Éléments de cadrage – Ressources

Pour soutenir la réalisation de l'EIS, un groupe d'accompagnement a été mis en place réunissant des représentants du CIUSSS de la Capitale-Nationale, de la MRC de Portneuf et de Vecteur 5, de l'équipe PIRAMIDES de l'Université Laval, de l'INSPQ, ainsi que des organismes œuvrant auprès des populations portneuvoises. Ce groupe d'accompagnement a pour rôle de contribuer à la collecte des données jugées pertinentes à l'analyse et à apporter un appui à la formulation ainsi qu'à la priorisation des recommandations.

L'étude est menée par l'équipe de coordination de la DSPublique, en collaboration avec la MRC de Portneuf et l'équipe PIRAMIDES, recrutée pour joindre l'équipe de production. Cette dernière est chargée de documenter et analyser les impacts potentiels du projet.

Tableau 2. Liste des ressources de l'EIS du PMDI

Ressource	Organisme	Équipe de coordination	Équipe de production	Groupe d'accompagnement
Joël Riffon	Direction de santé publique (CIUSSS de la Capitale-Nationale)	X	X	X
Stéphanie Poiré	MRC de Portneuf	X		X
Alfredo Ramirez-Villagra	Direction de santé publique (CIUSSS de la Capitale-Nationale)	X	X	X
Joanie Châteauevert	CIUSSS de la Capitale- Nationale (OC)	X		X
Josée Frenette	MRC de Portneuf			X
Patrice Gagnon	MRC de Portneuf			X
Gwendaline Kervran	Direction de santé publique (CIUSSS de la Capitale-Nationale)			X
Audrey-Anne Després	Direction de santé publique (CIUSSS de la Capitale-Nationale)			X
Peggie Gingras	Direction de santé publique (CIUSSS de la Capitale-Nationale)			X
Adriana Lezama Salazar	Direction de santé publique (CIUSSS de la Capitale-Nationale)		X	
Émile Tremblay	INSPQ		X	X
Ariane St-Louis	INSPQ		X	
Alexandre Lebel	ULaval (ESAD)	X		
Vicky Bertrand Dupont	ULaval (ESAD)		X	X
Eveline Gueppe	ULaval (ESAD)	X	X	X
Marie-Josée Guay	Association des Personnes Handicapées Portneuf			X
Claire Fleury	Carrefour jeunesse-emploi de Portneuf / Accès Travail Portneuf			X
Nancy Dion	Centre d'entraide et de ressources familiales de Portneuf			X
Jacynthe Drolet	Table de concertation des aînés de Portneuf			X
Maryse Perron	Corporation de transport régional de Portneuf			X

1.4 Éléments de cadrage – Modèle logique

Le modèle logique retenu pour cadrer les éléments et les analyses comprend les éléments de projets, leurs effets dits proximaux sur la population, les déterminants de santé retenus ainsi que les effets possibles du projet sur la santé. Les analyses permettant d'identifier ces éléments sont présentées dans les prochaines sections.

Vu le nombre important d'actions proposées au PMDI préliminaire, l'équipe de production a extrait et proposé les éléments du modèle pour les analyses et validé ceux-ci auprès du groupe d'accompagnement. Les éléments retenus sont liés aux services de transport, aux aménagements et aux incitatifs. Les éléments non retenus touchent principalement les outils de planification territoriale et la gouvernance.

Également, parmi tous les déterminants de santé possibles, cinq ont été retenus afin d'encadrer les effets proximaux et les effets à la santé anticipés de la mise en œuvre du projet. Le choix de ces déterminants a également fait l'objet d'une validation auprès du groupe d'accompagnement.

Tableau 3. Modèle logique

Éléments retenus	Effets proximaux	Déterminants	Impacts santé
1 Transport vers Québec Transport à la demande Autopartage Navettes touristiques	+ utilisation des TA et TC + accessibilité des services + accessibilité des loisirs + activité physique + contacts sociaux	Accès aux services Activité physique	+ Santé physique - diabète - maladies cardiaques - maladies respiratoires - obésité - traumatismes non intentionnels
2 Aménagements Outils technologiques	- pollution atmosphérique - volume de véhicules - accidents - dépenses liées au transport - bruit	Sécurité des déplacements Inclusion sociale	+ Santé mentale - stress - isolement - symptômes dépressifs
3 Campagnes de promotion Subventions Soutien aux employeurs		Qualité de l'air et gaz à effet de serre (GES)	

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée

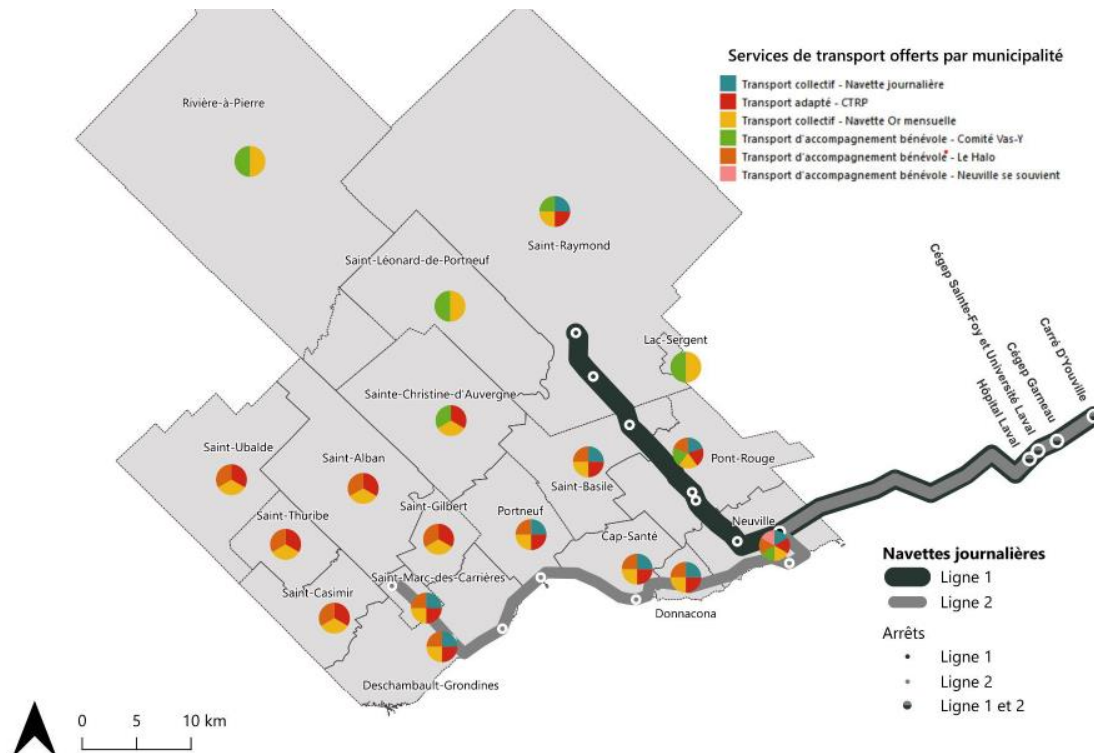
2 Services de transport, autopartage et navettes touristiques

2.1 Situation initiale

Comme démontré dans la mise en contexte du PMDI, la mobilité dans Portneuf est caractérisée par la proximité de Québec à l'est, le développement du chemin du Roy au sud et les étendues agricoles et forestières au nord-ouest. Les infrastructures de transport permettent une circulation aisée entre les municipalités et les régions avoisinantes, et la proportion de déplacement en voiture individuelle reste élevée (94 %).

L'offre de transport en commun comprend plusieurs services visant à répondre à différents besoins. Ceci se divise en trois types : le transport collectif, le transport adapté et l'accompagnement bénévole (Figure 4.). L'offre actuelle est principalement conçue pour répondre aux besoins de déplacements vers Québec.

Figure 4. Services de transport, Portneuf



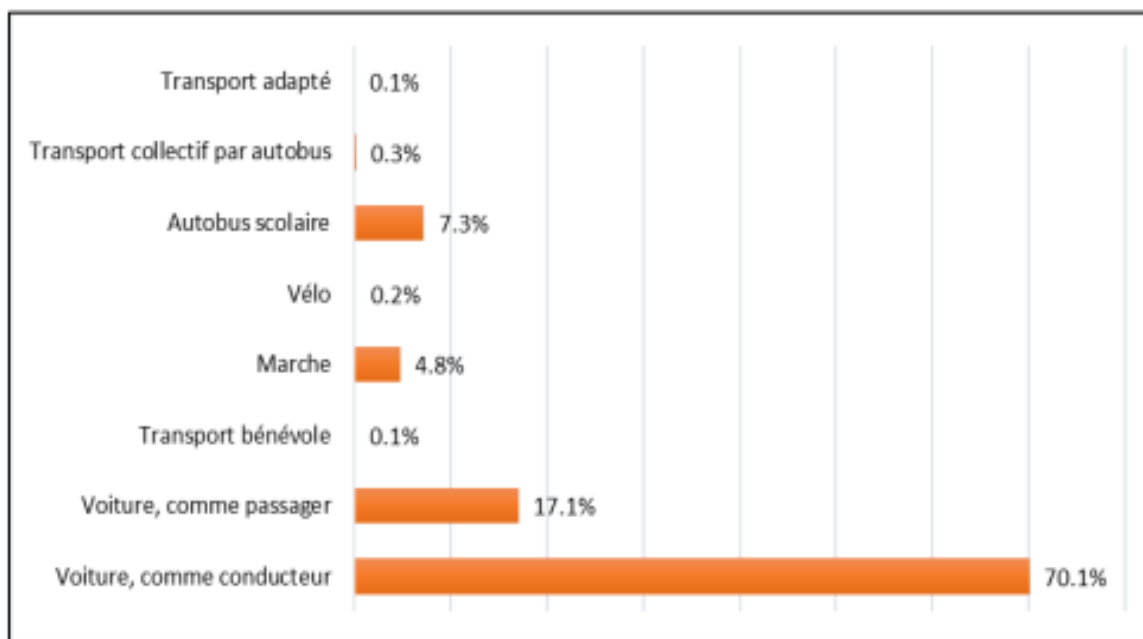
Source : PMDI préliminaire de Portneuf

En effet, la Corporation de Transport Régional de Portneuf (CTRP) offre un circuit d'autobus vers Québec qui transite à Saint-Raymond, Saint-Basile, Pont-Rouge et Neuville, et un deuxième est accessible à Saint-Marc-des-Carrières, Deschambault-Grondines, Portneuf, Cap-Santé, Donnacona et Neuville. Ces circuits ont un seul départ le matin et un retour le soir. Les arrêts à Québec sont situés à Ste-Foy-Sillery-Cap-Rouge et à la colline Parlementaire.

Quelques trajets intermunicipaux ont lieu sur une base mensuelle, nommés les Navettes Or. Autrement, un service de transport adapté et des services de transport bénévoles pour l'accompagnement aux rendez-vous médicaux complètent le portrait. Selon une source au CTRP, très peu de taxis desservent la région.

Malgré cette offre de service, la part modale du transport par voiture par rapport au transport en commun démontre que des gains substantiels peuvent être atteints.

Figure 5. Modes de transport dans Portneuf selon l'EOD



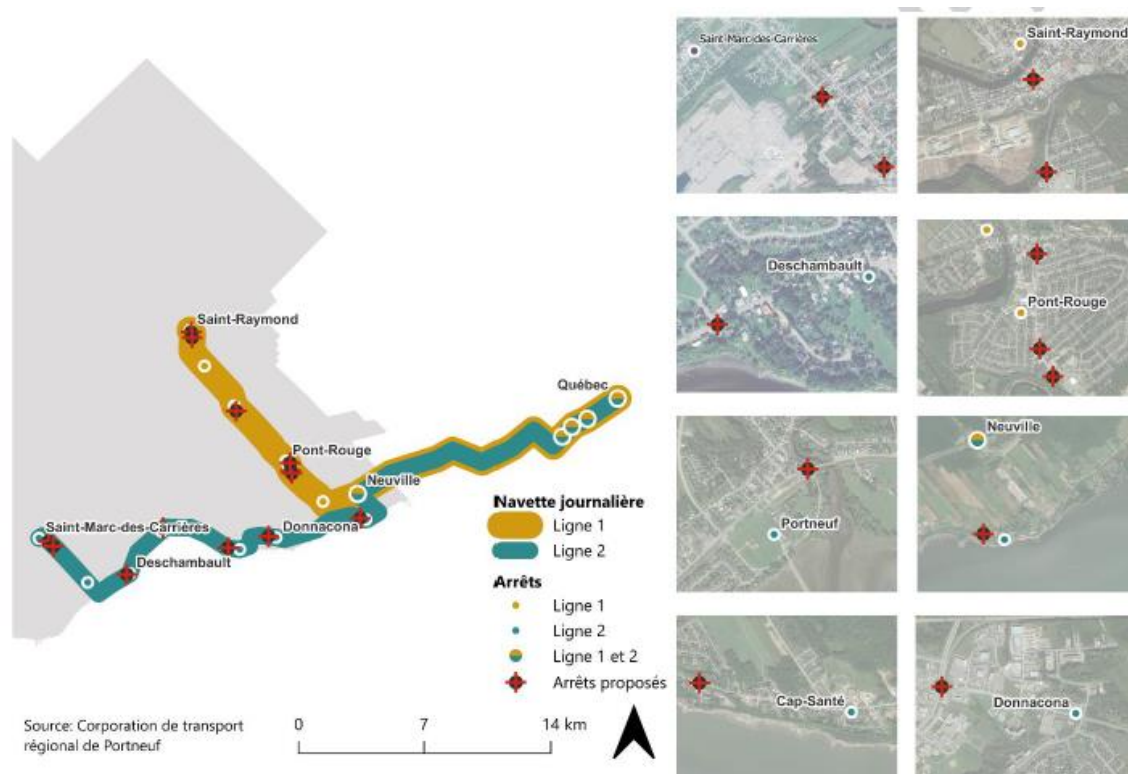
Source : Réalisation d'une enquête origine-destination pour le territoire de la MRC de Portneuf, Gestrans (Stantec) 2017

2.2 Éléments proposés au PMDI et effets anticipés

2.2.1 Services de transport vers Québec

Dans le PMDI, il est proposé, dans une première phase, d'ajouter douze arrêts d'autobus dans les municipalités de la MRC pour bonifier la desserte. L'ajout de support à vélo est également suggéré, ainsi que d'entamer des réflexions sur l'ajout d'arrêts à Québec.

Figure 6. Nouveaux arrêts proposés



Source : PMDI préliminaire de Portneuf

Dans une seconde phase, ce sont deux départs et deux retours supplémentaires qui seraient ajoutés afin d'augmenter la flexibilité du service et aller chercher des usagers qui ne désirent pas partir tôt ou qui voudraient éviter de rester à Québec pour des périodes prolongées. Saint-Augustin pourrait également être ajouté comme destination aux circuits, puisqu'une part importante de travailleurs du parc industriel de Saint-Augustin habite Portneuf.

La troisième phase dépend du service de transport structurant qui sera déployé par l'agglomération de Québec, mais il est anticipé qu'un pôle de ce futur système, situé près de Portneuf, permettrait de raccourcir les distances des trajets actuels et permettrait ainsi d'augmenter la fréquence des circuits existants en remplaçant les terminus actuels par le futur pôle.

L'effet de ces éléments sur les différents déterminants apparaît positif. L'accès aux services et aux divers endroits permettant les interactions sociales serait bonifié pour les résidents ayant accès aux nouveaux arrêts et aux nouveaux horaires. L'emplacement des nouveaux arrêts, installés en priorité à des endroits accessibles en transports actifs, permettrait d'augmenter l'activité physique. Si la part modale de la voiture individuelle diminue par un transfert vers la navette, les émissions et les accidents pourraient diminuer.

Tableau 4. Effets de l'élément Service de transport vers Québec

Service de transport vers Québec	Effets proximaux	Santé
Accès aux services	Augmentation de l'accessibilité des services de Québec et en bordure du trajet.	+
Activité physique	Augmentation de l'activité physique des nouveaux utilisateurs.	+
Sécurité des déplacements	Réduction des volumes de véhicules.	+
Inclusion sociale	Augmentation des possibilités de déplacement vers les pôles sociaux et d'emplois.	+
Qualité de l'air et GES	Réduction des volumes de véhicules et des émissions.	+

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée (+) Effet potentiel

2.2.2 Services de transport à la demande

Le service de transport à la demande proposé, servirait principalement aux déplacements internes dans la MRC. Le mode proposé utiliserait un processus de réservation et l'usage de petits véhicules organisés selon trois secteurs de desserte. Un outil d'aide à la répartition devra toutefois être déployé pour arrimer ce service à celui du transport adapté.

Les propositions du PMDI concernant ce service sont divisées selon les secteurs ouest, est et nord. Elles incluent de 6 à 10 nouveaux départs pour le secteur ouest, de 18 à 25 départs pour le secteur est et de 17 à 22 départs pour le secteur nord. Ces départs sont répartis à l'intérieur et l'extérieur du secteur.

L'ajout de ces services apparaît particulièrement bénéfique pour les personnes âgées, les femmes et les jeunes, qui n'ont pas des habitudes de transport liées à l'emploi et qui ont des taux de motorisation moins élevés. Plusieurs avantages sont nommés au PMDI, notamment la souplesse du service, l'équité territoriale de desserte et l'arrimage avec les services déjà en place. Le système de transport à la demande est déjà implanté avec succès dans la région Capitale-Nationale à Québec et la MRC de Côte-de-Beaupré, ou encore dans certaines MRC de la Beauce. Les avantages sont similaires à l'augmentation de l'offre de services, excepté que les usagers n'ont pas à se déplacer vers un arrêt, ce qui réduit leur possibilité de déplacement actif.

Tableau 5. Synthèse des effets, Service à la demande

Service à la demande	Effets proximaux	Santé
Accès aux services	Augmentation de l'accessibilité physique aux services et aux activités récréotouristiques (ex. grands événements, événements culturels, destinations nature) en offrant une alternative au voiturage en solo.	+
Activité physique	Peu d'impact sur les distances parcourues de façon active	=
Sécurité des déplacements	Réduction du volume de voiture et du risque d'accident.	+
Inclusion sociale	Augmentation des possibilités de déplacement vers les pôles sociaux.	+
Qualité de l'air et GES	Réduction des volumes de véhicules et des émissions.	+

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée (+) Effet potentiel

2.2.3 Autopartage

Le PMDI aborde les notions d'autopartage dans la section des nouveaux outils technologiques en vue de déployer les plates-formes nécessaires. L'autopartage est également mentionné dans la section des aménagements multimodaux et à l'action 15, qui vise à mettre en place un service d'autopartage municipal. L'objectif est de réduire le taux de possession de véhicules personnels.

L'initiative débiterait par le partage des véhicules municipaux et pourrait éventuellement inclure des véhicules dédiés exclusivement à l'autopartage, puisque les compagnies privées ne sont habituellement pas rentables en milieux ruraux.

Le partage de véhicules a trois avantages principaux : il réduit les dépenses liées à la possession d'un véhicule, il améliore l'accès aux services et il réduit la pollution⁴. [L'exemple de Prévost](#) dans les Laurentides démontre un exemple d'initiative de ce genre.

Tableau 6. Synthèse des effets, Autopartage

Autopartage	Effets proximaux	Santé
Accès aux services	Augmentation de l'accessibilité physique aux services et aux activités récréotouristiques (ex. grands évènements, évènements culturels, destinations nature) en offrant une alternative au voiturage en solo.	+
Activité physique	Peu d'impact sur les distances parcourues de façon active.	=
Sécurité des déplacements	Peu d'impact sur le nombre de déplacements totaux.	=
Inclusion sociale	Augmentation des possibilités de déplacement vers les pôles sociaux.	+
Qualité de l'air et GES	Peu d'impact sur le nombre de déplacements totaux.	+

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée (+) Effet potentiel

2.2.4 Navettes touristiques

Le territoire de la MRC accueille plusieurs sites touristiques et évènements culturels. Un grand nombre de déplacements ont lieu près de ces sites. Plusieurs grands évènements de la Ville de Québec génèrent également beaucoup de déplacements. Des navettes sont ainsi proposées pour améliorer l'accessibilité, diminuer la congestion et augmenter l'achalandage. Quelques exemples sont fournis au PMDI et présentés au tableau suivant.

Tableau 7. Propositions du PMDI, Navettes touristiques

Échéancier	Type de navette	Service offert	Exemples de lieux ou d'activités récréotouristiques desservis
Court terme	Navette grands événements de Québec	Départs de la MRC et retours de Québec en fonction de l'horaire des événements Trajet similaire à celui des navettes journalières	Carnaval de Québec Festival d'été de Québec Grands Feux Loto-Québec
Moyen et long terme	Navette Plein Air	Navettes saisonnières (destinations en rotation) à partir des principaux pôles de la MRC (Donnacona, Pont-Rouge, Saint-Raymond) et/ou de la ville de Québec Un ou plusieurs allers-retours par jour	Vallée Bras-du-Nord Lac Simon Parc naturel régional de Portneuf Ski Saint-Raymond Station Duchesnay
	Navette culturelle	Navette ponctuelle desservant les principaux événements culturels de la MRC à partir des municipalités voisines	Fêtes Gourmandes de Neuville Festival Blues de Donnacona La Commission B

Source : PMDI préliminaire de Portneuf

Les navettes plein air ont le potentiel d'augmenter les possibilités d'activités physiques, et les navettes culturelles permettraient de réduire l'isolement social. Le transfert des utilisateurs de véhicule personnel vers des transports en commun permettrait également une réduction des véhicules en circulation, donc une amélioration de la sécurité et de la qualité de l'air.

Tableau 8. Synthèse des effets, Navettes touristiques

Navette touristique	Effets proximaux	Santé
Accès aux services	Peu d'impact sur l'accès à l'emploi, l'éducation, la santé ou l'alimentation.	=
Activité physique	Augmentation de l'accès à des lieux de plein air.	+
Sécurité des déplacements	Réduction du volume de véhicules et des probabilités d'accidents.	+
Inclusion sociale	Augmentation des possibilités de déplacement vers les pôles culturels.	+
Qualité de l'air et GES	Réduction du volume de véhicules et des émissions.	+

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée (+) Effet potentiel

2.3 Recommandations

2.3.1 Services de transport vers Québec

R-1. Varier les types de destination pour attirer une diversité de citoyens

Il est reconnu que les aménagements de transport et de loisirs peuvent être exclusifs, notamment puisqu'ils sont réfléchis majoritairement par des hommes ou des femmes correspondants aux normes sociales. Les équipements sportifs, par exemple, peuvent s'avérer genrés et bénéficier davantage aux hommes⁵. Il est également démontré que les femmes ont des chaînes de déplacements plus complexes et qui intègrent à la fois leurs besoins et ceux de leurs proches⁶, alors que les hommes ont davantage un comportement de transit domicile-emploi lors des heures de pointe. Ainsi, inclure des arrêts à des endroits variés (p. ex. commerces, services, infrastructures sportives et récréatives) pour répondre aux besoins d'une diversité d'usagers, permettrait d'augmenter la fréquence d'utilisation du transport collectif (TC) et des déplacements actifs.

R-2. Offrir le service « entre deux arrêts » pour le transport en commun

Instaurer le service de débarquement entre deux arrêts permet d'offrir aux passagers une accessibilité accrue aux personnes à mobilité réduite (ainées, personne avec un jeune enfant) et permet de renforcer leur sécurité ainsi que leur sentiment de sécurité, particulièrement la nuit ou par mauvais temps. Ce service est offert par plusieurs services de transport au Québec comme la Société de transport de Montréal (STM) et le Réseau de transport de la Capitale (RTC).

R-3. Consultations supplémentaires

La participation citoyenne est un des outils privilégiés pour assurer l'équité et l'intégration des populations dans les décisions qui les concernent. Cette recommandation découle du taux assez faible de participation à la consultation publique, bien qu'une part des consultations auprès des organismes et partenaires ont pu contribuer à la prise en compte du point de vue des citoyens. La participation citoyenne demeure, selon l'INSPQ, la clé des interventions pour la reconnaissance et la prise en compte des besoins des communautés⁷.

Des types de consultations plus innovatrices ou artistiques⁸ peuvent également permettre à certains types de populations de participer à des ateliers qui nécessitent moins de lecture ou d'écriture. Autrement, des sondages de satisfaction des usagers peuvent également être complémentaires et plus simple d'administration lorsque les outils technologiques auront été implantés⁶.

2.3.2 Services de transport à la demande

R-4. ADS+ pour identifier des besoins diversifiés

La méthode d'analyse ADS+ permet d'évaluer les iniquités liées à différents systèmes de valeurs sociaux discriminatoires comme l'âgisme, le sexisme, le racisme ou le capacitisme (discriminations liées aux handicaps). Bien que certaines de ces analyses soient possibles par l'EOD, le regroupement de plusieurs de ces facteurs (ex : femmes âgées immigrantes), est ce qui rend l'exercice de l'ADS+ intéressant. Les consultations nommées précédemment en R-3, peuvent également être de bons moyens d'intégrer l'ADS+, en collectant quelques informations sur les participants afin de différencier leurs éléments de réponses. Autrement, le ministère des Transports et de la Mobilité durable du Québec (MTMD) fournit un outil ADS adapté au transport qu'il peut être d'intérêt de mettre en application⁹.

Afin de réfléchir les aménagements, l'outil ADS+ est à préconiser pour identifier les différentes réalités que vivent les personnes qui s'éloignent du standard.

R-5. Accessibilité universelle des installations et véhicules

S'il est mal conçu, l'environnement bâti peut nuire aux habitudes de vie et à la réalisation des activités d'une personne avec des incapacités ou des limitations. Il contribue alors à placer cette personne dans une situation de handicap. À l'inverse, l'accessibilité universelle permet d'augmenter la sécurité, l'activité physique et la socialisation des personnes vivant des incapacités, ce qui est bénéfique pour leur santé¹⁰.

Il est donc recommandé d'utiliser des véhicules adaptés dans lesquels il est facile de monter et descendre, et généralement encourager les commerces et institutions à adopter des aménagements accessibles par différents guides et incitatifs pour cette clientèle.

2.3.3 Autopartage

R-6. Développer un service de vélopartage

Le vélopartage peut être envisagé comme un complément au service d'autopartage prévu dans le PMDI, facilitant ainsi l'accès physique aux services. Il offre la possibilité de réaliser des trajets courts plus rapidement qu'à pied, à condition que les infrastructures cyclables le permettent. De plus, outre la réduction de l'utilisation de la voiture, le vélo est le moyen le plus rapide pour les déplacements de moins de 5 km¹¹.

Par exemple, des stations de vélopartage automatisées en libre-service pourraient être installées dans les noyaux villageois comprenant divers services. Par ailleurs, des réseaux contrôlés par un employé pourraient être mis en place dans des zones moins denses près de lieux stratégiques, puisque les méthodes automatisées sont coûteuses et plus difficiles à rentabiliser¹¹. Ces vélos pourraient être utilisés par les touristes souhaitant explorer les attraits naturels, agricoles et culturels de la région.

Enfin, une offre diversifiée de vélos permettrait une accessibilité accrue, tels que des tricycles, des vélos cargo et des vélos avec remorque. Les emplacements des vélos devront être déterminés selon les caractéristiques du territoire (générateurs de déplacement, voies cyclables, volume de circulation, vitesse, largeur de la chaussée, etc.)¹².

R-7. Offrir des vélos à trois roues pour les personnes âgées ou avec remorques pour les familles

Comme mentionné à la recommandation R-6., certains formats de vélos pourraient être offerts à des clientèles avec des besoins spécifiques et leur permettre d'opter pour le transport actif. Cela pourrait être fait à l'aide de programmes de subvention ou de vélopartage. Les vélos à trois roues par exemple permettent une meilleure stabilité pour les personnes âgées, tels que [le tricycle pour adulte de la compagnie Ven Raam](#).

Les femmes ont particulièrement tendance à faire divers arrêts utilitaires lors d'un même déplacement, et peuvent fréquemment devoir transporter un enfant avec elle^{6,13}. Certains [types de vélos permettant de transporter des enfants et des charges, comme les vélos cargo](#), pourraient s'avérer efficaces pour attirer une nouvelle clientèle.

2.3.4 Navettes touristiques

Aucune recommandation supplémentaire n'a été formulée pour cet élément, mais les propositions du PMDI apparaissent comme bénéfiques et pertinentes.

3 Aménagements et outils technologiques

3.1 Situation initiale

Les aménagements liés à la mobilité durable incluent les arrêts et les stations multimodales, les stationnements incitatifs, le réseau cyclable et le réseau piétonnier. Toutefois, l'aménagement général des milieux de vie, qui découle de l'aménagement du territoire et de la planification par les schémas d'aménagement, peut également avoir un effet direct sur le transport. La plupart des infrastructures de transport actif sont concentrées dans les milieux urbains denses, à l'exception des pistes cyclables touristiques, qui longent certaines routes secondaires.

Selon les consultations et le diagnostic lié à l'organisation de la mobilité, l'accès à l'information concernant les services de mobilité semble difficile à obtenir, ce qui en limite l'utilisation. Le CTRP utilise actuellement un système de gestion n'incluant que des fonctionnalités de base.

Concernant les aménagements de transport actif dans la MRC de Portneuf, on retrouve les indices de potentiel piétonnier fort près des grands centres et des générateurs de déplacements, principalement à Donnacona, Pont-Rouge, Saint-Raymond et Saint-Marc-des-Carières¹⁴.

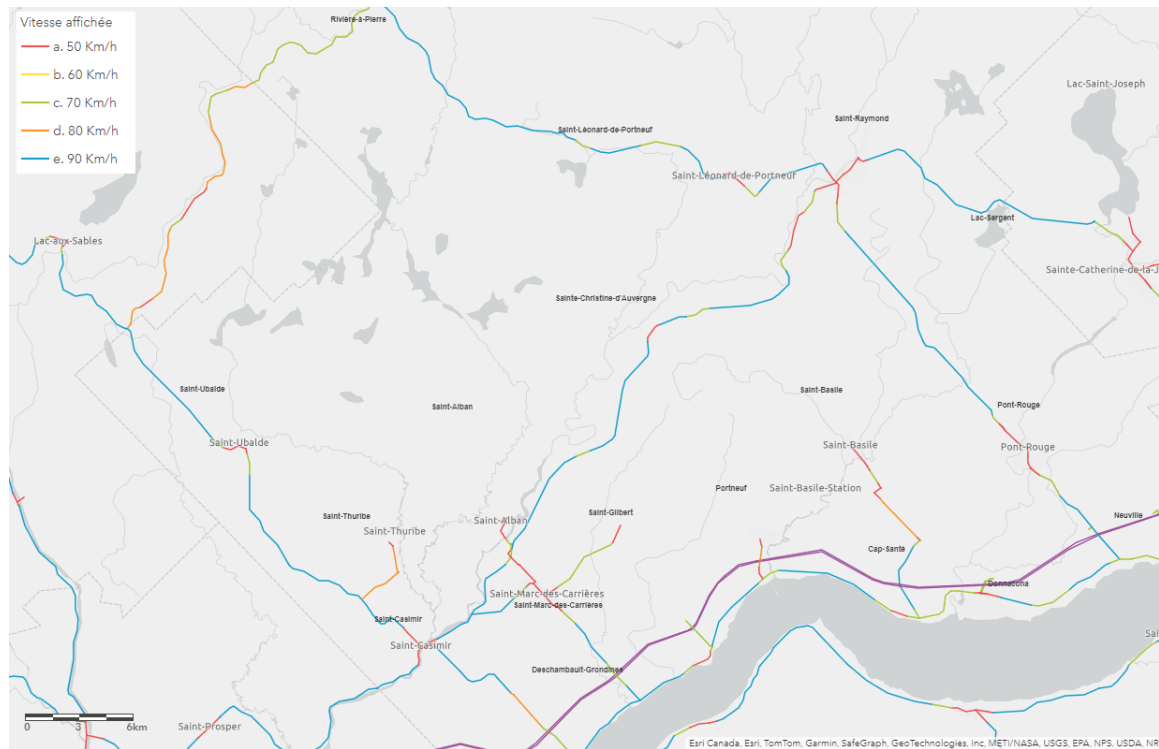
Tableau 9. Marchabilité des municipalités de Portneuf

Municipalités	Marchabilité
Donncona	Très bonne
Saint-Raymond	Bonne
Pont-Rouge	Bonne
Portneuf	Moyenne
Saint-Marc-des-Carrières	Moyenne
Neuville	Mauvaise
Cap-Santé	Mauvaise
Saint-Basile	Mauvaise
Saint-Casimir	Mauvaise
Saint-Léonard-de-Portneuf	Mauvaise
Lac Sergent	Mauvaise
Saint-Gilbert	Mauvaise
Deschambault-Grondines	Très mauvaise
Saint-Ubalde	Très mauvaise
Saint-Alban	Très mauvaise
Sainte-Christine-d'Auvergne	Très mauvaise
Rivière-à-Pierre	Très mauvaise
Saint-Thuribe	Très mauvaise

Source : Géoportail de santé publique

Finalement, le réseau cyclable intermunicipal, bien qu'étendu, est majoritairement installé sur des routes où la vitesse de circulation est élevée.

Figure 7. Vitesse aux abords des aménagements cyclables



Source : Donneesquebec.ca

3.2 Éléments proposés au PMDI et effets anticipés

3.2.1 Aménagements

Beaucoup d'éléments liés à l'aménagement du territoire sont bénéfiques pour les transports actifs et collectifs et indirectement pour la santé. La densification et le zonage sont deux éléments de l'aménagement particulièrement centraux, puisqu'ils ont une influence sur le nombre et la localisation des résidences, des commerces, des emplois et des services, donc des distances à parcourir dans les activités du quotidien¹⁵.

L'axe 1 du PMDI préliminaire propose deux actions pour bonifier les outils de planification de la MRC et des municipalités. De plus, une action visant à produire un guide d'aménagement des rues, une autre visant le développement du réseau cyclable ainsi qu'une action visant à bonifier les équipements liés à la mobilité sont aussi incluses.

Le confort et la sécurité des aménagements sont deux facteurs qui influencent grandement l'utilisation¹⁶ du transport actif et collectif, autant du côté positif que négatif. Les types d'aménagements ont donc un fort potentiel d'influence sur le transfert modal et les bienfaits pour l'ensemble des déterminants de la santé. On remarque toutefois que la MRC ne contrôle pas l'ensemble

du développement de ces éléments, et cherche à outiller les municipalités pour favoriser la mise en place de ces aménagements.

Ainsi, bien que des bienfaits soient associés aux types d'aménagements proposés, de fournir des outils pour en faciliter l'implantation n'aura pas nécessairement pour effet qu'ils se réalisent. De plus, le contenu de ces outils n'est pas nécessairement décrit en détail au PMDI et pourrait exclure des éléments clés d'ici leur production.

Tableau 10. Synthèse des effets, Aménagements

Aménagements	Effets proximaux	Santé
Accès aux services	Potentiel d'augmentation de l'attrait du service et de l'utilisation.	(+)
Activité physique	Potentiel d'augmentation de l'attrait du service et de l'utilisation.	(+)
Sécurité des déplacements	Potentiel d'augmentation de l'attrait du service et de l'utilisation. Potentiel d'augmentation de la sécurité des aménagements.	(+)
Inclusion sociale	Potentiel d'augmentation de l'attrait du service et de l'utilisation.	(+)
Qualité de l'air et GES	Potentiel d'augmentation de l'attrait du service et de l'utilisation. Potentiel d'augmentation de l'effet barrière du verdissement.	(+)

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée (+) Effet potentiel

3.2.2 Outils technologiques

La MRC souhaite se doter d'outils technologiques performants, soit un outil d'information, de réservation et de paiement électronique pour les usagers ainsi qu'un outil de gestion et d'optimisation pour les gestionnaires.

Les bienfaits étant liés à ces mesures sont principalement un meilleur accès au service et aux informations pour les usagers. Il est également possible de faciliter la compilation d'autres éléments d'intérêt liés à la gestion, notamment les émissions de GES par exemple. Il demeure toutefois une possibilité que l'accès à ces informations soit plus difficile ou complexe, advenant que la page soit peu accessible (ex. écrit trop petit, barrière avec la langue, niveau élevé de littératie requis) ou pour les individus n'ayant pas d'appareil électronique, de connexion cellulaire ou d'accès à internet.

Tableau 11. Synthèse des effets, Outils technologiques

Outils technologiques	Effets proximaux	Santé
Accès aux services	Potentiel de favoriser l'accessibilité au transport et aux services.	(+)
Activité physique	Potentiel de favoriser l'accessibilité au transport et aux loisirs.	(+)
Sécurité des déplacements	Potentiel de favoriser l'accès au transport et de réduire le volume de véhicules. Potentiel d'augmenter le sentiment de sécurité avec le suivi en temps réel des autobus.	(+)
Inclusion sociale	Potentiel de favoriser l'accessibilité au transport et aux relations sociales. Potentiel d'inégalités pour les personnes ayant un handicap ou ayant des enjeux d'accès ou d'utilisation des technologies.	(-)
Qualité de l'air et GES	Potentiel de favoriser l'accès au transport et de réduire le volume de véhicules. Potentiel de faciliter le calcul des émissions.	(+)

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée (+) Effet potentiel

3.3 Recommandations

3.3.1 Aménagements

R-8. Consolider les périmètres urbains existants par la création de milieux de vie complets

La consolidation urbaine permet d'optimiser l'utilisation du territoire en augmentant la densité de la population et des activités sur le territoire de la MRC, en favorisant les affectations mixtes, et en améliorant les milieux de vie existants¹⁵. Ces approches encouragent davantage la marche et le cyclisme, car elles permettent de réaliser davantage de trajets courts pour accéder à des commerces à proximité par rapport à une planification territoriale centrée sur la voiture^{17,18}. L'objectif de la consolidation urbaine est donc de soutenir les modes de transports actifs et collectifs dans la région, de réduire l'impact environnemental des villes, l'étalement urbain et la dépendance à l'automobile, et ultimement accroître la qualité de vie et la santé de la population¹⁹.

Guide utile : https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/chief-public-health-officer-reports-state-public-health-canada/2017-designing-healthy-living/PHAC_CPHO-2017_Report_F.pdf

R-9. Éviter l'élargissement et l'ajout de routes

Le transport contribue fortement aux émissions de GES et à la pollution de l'air. Augmenter la capacité des routes et le nombre de celle-ci augmente non seulement les émissions par l'augmentation du volume de véhicule, mais augmente également les coûts d'entretien. Réduire la capacité routière, à l'inverse, pourrait s'avérer être une mesure qui permettrait économie, réduction de chaleur, de pollution et meilleur écoulement des eaux pluviales par l'absorption²⁰.

R-10. Guide des bonnes pratiques en mobilité durable

La CMQuébec a produit un [guide](#)²¹ destiné à l'aménagement des grands générateurs de déplacement. Bien que la MRC ne soit pas incluse dans la CMQuébec et que le guide couvre beaucoup plus large que l'utilisation du transport actif, il consiste en une liste claire et concise de mesures d'intérêt en mobilité.

R-11. Développer des aménagements attrayants

Le confort et la sécurité sont deux des éléments exerçant une influence sur l'utilisation du transport actif¹⁶. Le niveau de confort doit permettre une expérience agréable lors du déplacement. Bien que les espaces verts en soi offrent un endroit où la pratique d'activité physique est intéressante, l'utilisation du verdissement est recommandée pour réduire la chaleur et les effets du vent au pourtour des pistes cyclables, des arrêts et des stations intermodales. De plus, la présence de végétaux est également reconnue pour augmenter l'esthétisme. Parmi les mesures de confort et d'accessibilité intéressantes, l'ajout de bancs, de points d'eau et de toilettes publiques sont également recommandées.

R-12. Améliorer la convivialité des déplacements à vélo sur le territoire de la MRC, en particulier dans les axes des routes 365 et 367

Les routes 365 et 367 sont des routes à haut débit routier, utilisées notamment pour le transport intermunicipal. La mise en œuvre d'actions visant à améliorer la convivialité pour les cyclistes pourrait non seulement favoriser l'accessibilité physique aux services et à l'emploi, mais aussi renforcer la sécurité des déplacements²². L'installation de voies cyclables physiquement séparées de la route pourrait accroître la sécurité et le sentiment de sécurité des cyclistes. En effet, plusieurs études démontrent que la disponibilité et l'accessibilité accrues des pistes cyclables dans l'emprise de la route sont liées à une probabilité plus élevée d'utiliser le vélo à des fins récréatives et utilitaires et ont un impact positif significatif sur la part modale du vélo²³. Des aménagements tels que les pistes cyclables en site propre et le sentier polyvalent pourraient être envisagés pour renforcer la sécurité des cyclistes¹⁸. L'implication du MTMD pourrait s'avérer nécessaire.

R-13. Apaiser la circulation dans la MRC

Continuer la réalisation de mesures pour apaiser la circulation dans la MRC afin de limiter les excès de vitesse et les conflits entre les usagers de la route. Bien que la sécurité des usagers soit mentionnée de manière transversale dans le PMDI, nous croyons qu'il est important de réitérer son importance.

Ceci peut être fait en intégrant la notion de sécurité et de sentiment de sécurité au futur guide régional de conception des rues et en apportant une attention particulière aux lieux fréquentés par les populations vulnérables (ex. autour des écoles, des Centres d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD), des Résidences privées pour aînés (RPA) et à proximité des services et des organismes communautaires). La Direction de santé publique de la Montérégie a produit [une fiche](#) d'intervention sur l'importance de l'apaisement de la circulation et des différents types d'interventions à l'échelle municipale²⁴.

R-14. Prioriser le transfert des déplacements vers les modes actifs et collectifs plutôt que l'électrification des véhicules individuels

Cette recommandation est issue directement de la Politique de mobilité durable du MTMD et reprise dans les [travaux sur la qualité de l'air de la DSPublique](#)²⁰. Le transfert modal, en plus de réduire les émissions, réduit également la congestion et la sédentarité, et génère également des économies.

R-15. Bien planifier et mutualiser les installations électriques et leurs utilisations

L'électrification de masse des véhicules pourrait rapidement faire grimper les coûts d'achats et d'opération et saturer le réseau électrique. Il serait efficace de mutualiser les infrastructures de recharge des véhicules municipaux afin d'en réduire les coûts. En contrepartie, afin de gérer l'achalandage, les horaires de recharges devront être bien réfléchis et répartis pour optimiser l'usage et éviter la congestion aux infrastructures de recharge.

R-16. Augmenter le verdissement près des routes

Le feuillage des arbres améliore la qualité de l'air en captant plusieurs polluants. Par exemple, à Toronto, il est estimé que les arbres captent 2 % des particules respirables (PM10), 1,5 % du dioxyde d'azote et 2 % de l'ozone. Un arbre mature en milieu urbain peut aussi capter 20 kg de poussières par année²⁰.

D'autres bienfaits peuvent être atteints au niveau de la sécurité des déplacements, par exemple près des écoles, lorsque l'ajout de végétation réduit l'espace de circulation ou le champ visuel²⁵. Les automobilistes ont tendance à réduire leur vitesse lors de ces situations.

3.3.2 Outils technologiques

R-17. Adapter les communications : écrire lisiblement et dans un langage simple

Bien que cette recommandation soit orientée vers les outils technologiques tels qu'un site internet ou une application, elle est aussi valide pour les affiches ou tout autre document écrit. Dans le domaine de la santé, près de 60 % des adultes n'ont pas les compétences suffisantes pour bien comprendre les consignes pour prendre soin de leur santé²⁶. Ces proportions augmentent chez les aînés.

Différents éléments distincts sont à considérer, dont les préférences pour les réservations (application vs appel téléphonique), le niveau de langage et la visibilité des caractères. Il est recommandé d'utiliser des termes simples lors des communications, ce qui peut être validé par des logiciels ou des ressources spécialisés en littératie. Les écritures plus grandes et en gras sont plus facilement visibles pour les personnes ayant des troubles de la vue.

Bien que peu de population immigrante semble se concentrer sur le territoire, une traduction dans diverses langues peut permettre de mieux informer ces communautés et améliorer leur inclusion sociale, mais ceci apparaît comme une mesure qui pourrait être appliquée à plus long terme vu le faible pourcentage de la population non francophone.

R-18. Procéder à un calcul annuel des émissions de GES

Afin de permettre un meilleur suivi de l'impact du PMDI, connaître l'inventaire des émissions actuel et en faire le suivi permettrait d'avoir un point de référence de l'évolution de la réduction des émissions de la MRC. La CMQ s'est dotée d'un tel [inventaire](#), qui peut être consulté comme référence²⁷.

Concernant la fréquence, la France, qui a rendu obligatoire la réalisation de tel bilan, exige qu'il soit réalisé tous les trois ou quatre ans, selon la taille du milieu²⁸.

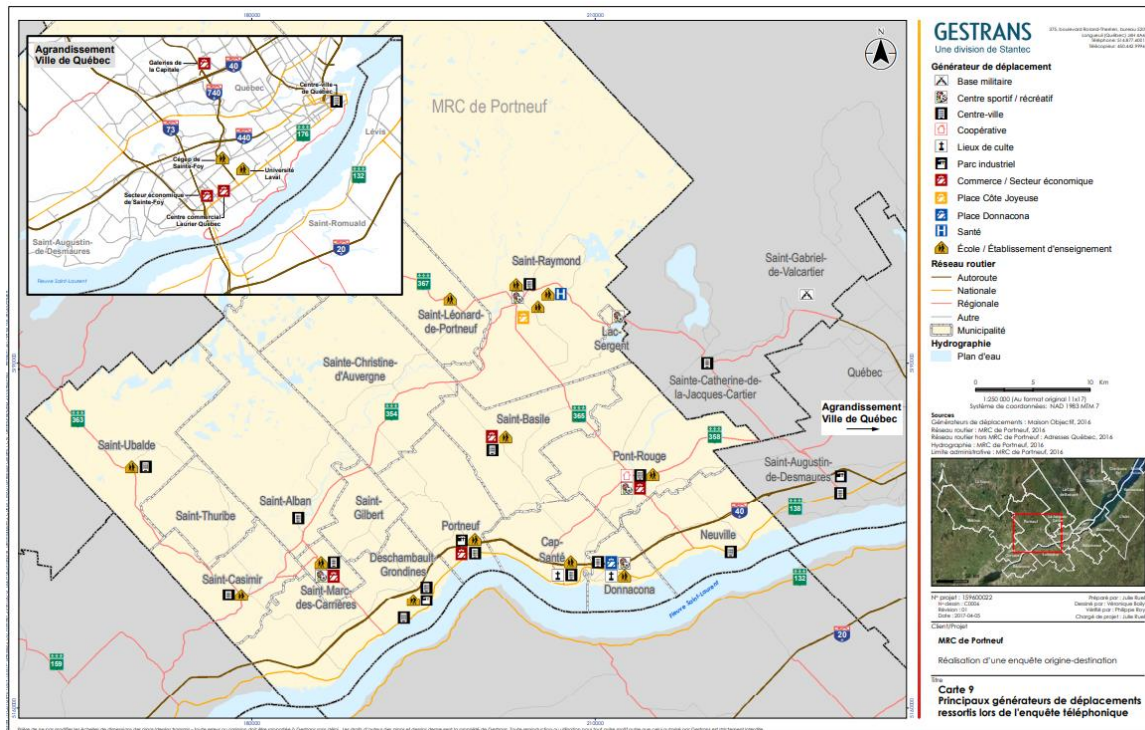
4 Promotion, subventions et soutien aux employeurs

4.1 Situation initiale

Peu d'informations sont disponibles sur les campagnes promotionnelles actuelles, les diverses subventions accordées et le soutien fourni aux employeurs par la CTRP et la MRC. La plupart des actions proposées semblent être des ajouts et non des bonifications aux actions actuellement déployées dans la MRC.

Les grands générateurs de déplacements sont dispersés dans l'ensemble de la MRC, comme le démontre la figure disponible au PMDI préliminaire.

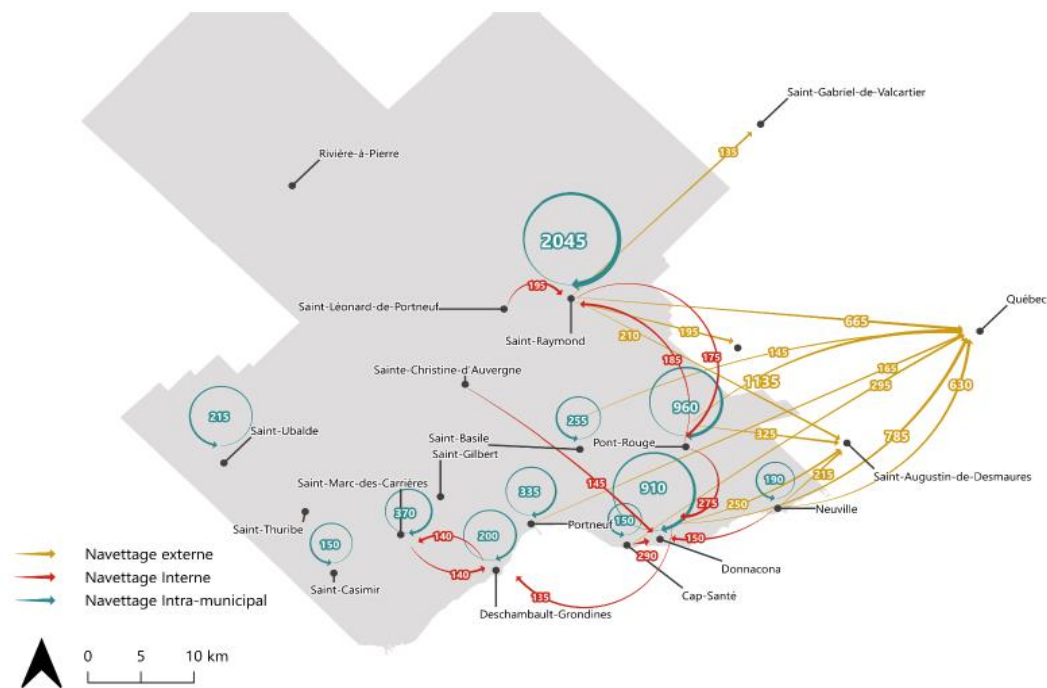
Figure 8. Grands générateurs de déplacements



Source : Enquête origine-destination pour le territoire de la MRC de Portneuf

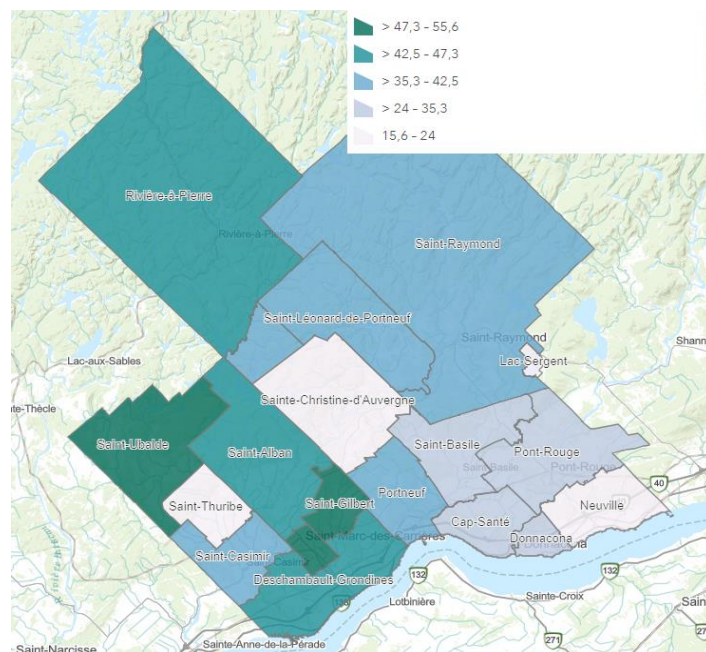
Les flux tirés des enquêtes OD démontrent que la plupart des déplacements pour le travail sont effectués dans l'est de la MRC (Figure 9). Toutefois, une proportion élevée de déplacements de moins de 15 minutes ont lieu dans les petites municipalités de l'ouest (Figure 10.)

Figure 9. Flux de déplacements pour le travail



Source : Recensement 2021

Figure 10. Pourcentage de navettage d'une durée de moins de 15 minutes par municipalité



Source : Recensement 2021

4.2 Éléments proposés au PMDI et effets anticipés

4.2.1 Promotion

Quelques campagnes promotionnelles sont proposées par le PMDI. La principale consiste à intégrer davantage d'informations sur les plates-formes et sites web du CTRP. Ensuite, différents moments ou endroits clés sont suggérés pour transmettre des informations sur les services, par exemple :

- Lors des événements et activités communautaires
- Dans les écoles
- Dans les entreprises
- Dans les centres d'hébergement
- Trousse de bienvenue aux nouveaux employés ou résidents
- Trousse de fin d'études
- Lors de grands travaux routiers

Finalement, des campagnes de sensibilisation sur la sécurité lors des déplacements sont proposées, par exemple par l'entremise de la certification Vélosympathique, afin d'encourager les comportements sécuritaires. Le potentiel de toutes ces actions est positif et pourrait mener à une augmentation de l'utilisation du service par une meilleure connaissance des modalités. Il n'est toutefois pas garanti qu'un changement de comportement y soit associé.

Tableau 12. Synthèse des effets, Campagnes promotionnelles

Campagnes promotionnelles	Effets proximaux	Santé
Accès aux services	Potentiel d'augmentation de l'achalandage par une meilleure diffusion de l'information.	(+)
Activité physique	Potentiel d'augmentation chez les nouveaux utilisateurs.	(+)
Sécurité des déplacements	Potentiel d'augmentation des comportements sécuritaires.	(+)
Inclusion sociale	Potentiel d'augmentation des possibilités de déplacement vers les pôles sociaux.	(+)
Qualité de l'air et GES	Potentiel de réduction des volumes de véhicules.	(+)

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée (+) Effet potentiel

4.2.2 Subventions

Les incitatifs financiers proposés par le PMDI touchent l'acquisition de vélos, des journées de gratuité du transport en commun, un programme de récompenses pour les employeurs et un soutien à l'élaboration d'un plan de gestion des déplacements, visant les grands générateurs de déplacements.

L'attrait de ces mesures est d'augmenter l'accès au transport actif et collectif, notamment pour les employés. Advenant que certains délaissent leurs voitures grâce à ces mesures, la sécurité et la qualité de l'air pourrait également s'améliorer par la réduction des volumes de voitures en circulation.

Tableau 13. Synthèse des effets, Subventions

Subventions	Effets proximaux	Santé
Accès aux services	Augmentation générale de l'accès au transport.	+
Activité physique	Augmentation de l'accès au transport à vélo.	+
Sécurité des déplacements	Potentiel de diminution des volumes de véhicules, donc des risques d'accident.	(+)
Inclusion sociale	Augmentation générale de l'accès au transport chez les personnes avec un faible revenu.	+
Qualité de l'air et GES	Potentiel de réduction des volumes de véhicules.	(+)

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée (+) Effet potentiel

4.2.3 Soutien aux employeurs

Le PMDI propose aux entreprises de se doter d'un plan de gestion des déplacements et divers incitatifs, notamment le retour à la maison par taxi garanti par l'employeur lors d'une urgence, des outils pour le covoiturage, de l'autopartage et certains aménagements comme les supports à vélos et des douches.

L'avantage principal de ces mesures est d'augmenter l'accès à l'emploi, notamment pour les personnes à faible revenu. La présence de douches et de supports à vélos peut également permettre une hausse de l'activité physique. La diminution des volumes de véhicules pourrait également influencer le risque d'accident et les émissions liées au transport.

Tableau 14. Synthèse des effets, Soutien aux employeurs

Soutien aux employeurs	Effets proximaux	Santé
Accès aux services	Augmentation de l'accès à l'emploi.	+
Activité physique	Potentiel d'augmentation du transport actif.	(+)
Sécurité des déplacements	Potentiel de réduction des volumes de véhicules, donc des risques d'accident.	(+)
Inclusion sociale	Augmentation de l'accès à l'emploi pour les employés sans voitures. Potentiel de sociabilisation lors de certains types de déplacements. (covoiturage)	+
Qualité de l'air et GES	Potentiel de réduction des volumes de véhicules, donc des émissions.	(+)

+ Hausse anticipée - Diminution anticipée (+) Effet potentiel

4.3 Recommandations

4.3.1 Promotion

R-19. Adopter une stratégie de sécurité routière durable : réaliser des activités de sensibilisation sur la sécurité routière pour différents groupes d'âges et usagers de la route

Les comportements inappropriés des conducteurs de véhicules motorisés demeurent les principales causes d'accidents routiers en milieu urbain et rural²⁹. Il est essentiel de continuer les efforts d'éducation et de sensibilisation sur la sécurité routière afin de promouvoir des comportements responsables sur la route pour l'ensemble des usagers, et de progresser vers l'objectif de la Vision Zéro³⁰.

Pour ce faire, il est recommandé de se doter d'une stratégie de sécurité routière durable, qui correspond à « une vision à long terme de la sécurité routière où il y a une continuité et permanence des actions et où il y a mobilisation de tous les acteurs concernés issus de différents horizons »³¹. Dans ce contexte, la MRC peut adopter un modèle intégré d'interventions qui combinent la sensibilisation, la législation et le contrôle, miser sur la régionalisation des actions de sécurité routière et tendre vers l'éducation routière continue³¹. L'éducation continue permet d'assurer la transmission des comportements responsables tout au long du parcours de vie. Elle peut inclure des interventions diverses dans plusieurs types de milieux de vie (ex. milieu scolaire, au travail, RPA) et dans plusieurs contextes (ex. événements locaux) permettant de renforcer les connaissances en matière de sécurité routière. Les actions peuvent aussi être axées sur la mobilisation sociale, impliquant un soutien actif des institutions et des organismes communautaires³².

4.3.2 Subventions

R-20. Instaurer la tarification sociale basée sur le revenu et offrir diverses modalités de paiement (ex. l'étalement des paiements pour les passes mensuelles)

Réduire la portion du budget des ménages attribuée au transport permet beaucoup de bénéfices qui peuvent améliorer la qualité de vie. Les coûts de transport peuvent être réduits de plusieurs façons, notamment par des rabais au titre de transport, au stationnement ou au service d'autopartage et de covoiturage^{33,34}. Ces rabais pourraient être attribués pour des ménages selon un seuil de revenu établi ou selon l'âge pour privilégier les jeunes ou les aînés. De plus, les paiements pour les passes mensuelles ou annuelles pourraient être étalés sur une période prolongée afin de répartir le poids sur le budget plutôt que de le concentrer.

4.3.3 Soutien aux employeurs

R-21. Mettre en place des incitatifs pour les secteurs de moins de 15 minutes de déplacements

La carte de pourcentage de navettage par municipalité dont la durée est de moins de 15 minutes (Figure 10) démontre que c'est dans la partie ouest de la MRC, soit à St-Ubalde, Saint-Gilbert et Saint-Marc-des-Carrières et les alentours que cette part est la plus élevée. Ainsi, des gains en utilisation des modes actifs de déplacement, principalement le vélo, seraient à privilégier par les employeurs de ce secteur par un soutien de la MRC et du CTRP, vu la grande proportion de courts déplacements. De plus, la figure 8 montre que les municipalités de l'ouest ont également moins de revenus et bénéficieraient davantage de ces incitatifs.

R-22. Collaborer pour l'utilisation du transport scolaire

Le chercheur Pierre-Olivier Pineau fait état du nombre d'autobus par habitant à partir du bilan routier de la SAAQ³⁵, qui démontre qu'il y a une présence importante d'autobus dans les régions rurales au Québec. Il propose d'utiliser les autobus scolaires au service de l'ensemble de la population plutôt que cesser leur utilisation en secondaire 5. Bien qu'une réorganisation du service soit nécessaire pour déployer cette action, le potentiel de réduction du voiturage en solo est présent, notamment pour certains employeurs bien situés, ou les employés des établissements scolaires par exemple.

R-23. Coopérer avec COOP Carbone

Dans le cadre de leur projet MobilISENS, l'organisme [CoopCarbone](#) est à la recherche d'entreprises, d'organismes et d'institutions en lien avec la santé, les loisirs et le commerce au détail dans la Capitale-Nationale. Ils souhaitent offrir du soutien afin de favoriser l'accès à ces installations par le développement de mobilité durable et inclusive. En plus de réaliser un diagnostic des enjeux et des pratiques de mobilité, CoopCarbone développe des outils de communication spécifique à chaque groupe de citoyens et organisation et les accompagnera dans la mise en action d'un projet terrain pour favoriser une mobilité durable et inclusive. L'implication des citoyens et citoyennes est centrale dans

leur approche. Ce type d'accompagnement personnalisé pourrait bénéficier à la MRC ou à ses grandes entreprises ou institutions. Accès Transport viable offre également un [accompagnement et des services conseils](#) divers liés au transport.

5 Conclusion

L'évaluation du PMDI de Portneuf est positive sur l'ensemble des déterminants, tel que l'illustre le modèle logique. L'analyse par éléments du projet, n'identifie pas non plus d'impacts négatifs outre un enjeu potentiel lié aux technologies modernes, qui malgré son efficacité, elles sont moins accessibles pour certaines populations vulnérables, ce qui peut contribuer à créer des écarts dans l'accessibilité. Ainsi, **la Direction de santé publique du CIUSSS de la Capitale-Nationale, approuve et appui les propositions inscrites au PMDI préliminaire de Portneuf**, puisqu'il apparaît comme un document de planification qui aura un impact très positif sur la santé et le bien-être de la population de la MRC.

Pour compléter l'analyse des effets positifs anticipés du projet, il est également proposé vingt-trois recommandations qui permettraient de bonifier le plan de mobilité, dont l'intégration est laissée au choix et aux soins de la MRC, du CRTP et de la firme Vecteur 5.

6 Bibliographie

1. Lapointe, G. & Tremblay, E. Guide pour soutenir la réalisation d'évaluations d'impact sur la santé en milieu municipal. (2021).
2. Statistiques Canada. Portneuf. Profil du recensement, Recensement de la population de 2021 <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/details/page.cfm?LANG=F&GENDERlist=1&STATISTIClist=1,4&DGUIDlist=2021A00032434&HEADERlist=0&SearchText=Portneuf>.
3. MAMH. Mrc de Portneuf. Répertoire des municipalités <https://www.mamh.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/fiche/mrc/340/>.
4. Innovation, Science et Développement économique Canada. Autopartage.
5. Raibaud, Y. Genre, urbanité et pratiques sportives. Une étude des espaces du temps libre à Bordeaux et Genève. (2022).
6. Babbar, P., Joseph, P., Cooper, D., Boisjoly, G. & Grisé, E. Understanding and responding to the transit needs of women in Canada. (2022).
7. Tremblay, J. Maîtriser les concepts, fondements et principes d'action associés à la stratégie de soutien au développement des communautés. (2014).
8. Grand dialogue régional pour la transition soci-écologique.
9. ministère des Transports et de la Mobilité durable. Outils d'analyse du genre dans le secteur des transports.
10. St-Louis, A. Accessibilité universelle : la conception d'environnements pour tous. (2021).
11. Guide du vélopartage. (2009).
12. Askarzadeh, T. & Bridgelall, R. Micromobility Station Placement Optimization for a Rural Setting. (2021).
13. Galicia, C., Higueros, H. & Khanna, M. Understanding how woman travel. (2019).
14. INSPQ. Géoportail de santé publique. <https://cartes.inspq.qc.ca/geoportail/>.

15. Santé publique Canada. Rapport de l'administrateur en chef de la santé publique sur l'état de la santé publique au Canada - Concevoir un mode de vie sain. (2017).
16. Beaudoin-Lacroix, L., Cantin-Towner, L., Landry-Boisvert, A. & Lavigne, P. Victoriaville, une santé en mouvement Évaluation d'impact sur la santé Plan de mobilité durable de Victoriaville. (2018).
17. Noxon Associates Limited. Améliorer les modes de déplacement dans les petites collectivités et les collectivités rurales. (2009).
18. Combined Mobility Committee of UITP. The rural mobility challenge for public transport : How combined mobility can help. (2022).
19. Gauthier, P. Étude sur l'intégration des enjeux d'étalement urbain et de changements climatiques dans les stratégies de planification du territoire à l'échelle supra-municipale. (2019).
20. Direction de santé publique du CIUSSSCN. Faits saillants et recommandations du projet « Mon environnement, ma santé ».
21. Mobili-T. Pour une mobilité durable sur le territoire de la communauté métropolitaine de Québec - Guide de bonnes pratiques à l'intention des générateurs de déplacements. (2019).
22. Robitaille, E., Bellingeri, F. & Nauroy, E. Liens entre les caractéristiques de l'environnement bâti et la pratique sécuritaire du vélo : synthèse de connaissances. (2017).
23. Vélo sympathique. Aménagements cyclables. (2017).
24. DSP Montérégie. Fiche intervention - Apaisement de la circulation. (2024).
25. ministère des Transports et de la Mobilité durable. Redécouvrir le chemin de l'école - Guide d'implantation de trajets scolaires favorisant les déplacements actifs et sécuritaires vers l'école primaire. (2009).
26. INSPQ. Quels sont les facteurs influençant le degré de littératie en santé?
27. Chenail, A. & Muir, M. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre de la Communauté métropolitaine de Québec, année 2019.
28. Gouvernement de France. Loi de transition énergétique pour la croissance verte. (2016).

29. Paquet, C. Portrait global en sécurité routière - Analyse des accidents et des victimes de la route.
30. SQ. Napperon Stratégie sécurité des réseaux de transport 2021-2026. (2021).
31. SAQ. La sécurité routière durable. (2011).
32. ONU. Efficacité, productivité et durabilité de l'eau dans la région NENA.
33. Littman, T. Evaluating Transportation Equity: Guidance for Incorporating Distributional Impacts in Transport Planning. (2022).
34. Tarification sociale basée sur le revenu.
35. Pineau, P. O. L'énergie, le transport, le logement et la santé publique. (2023).

**ENSEMBLE,
AU SERVICE
DE L'HUMAIN.**

**Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de la Capitale-Nationale**

Québec 