

ÉVALUATION D'IMPACT SUR LA SANTÉ

Projet de desserte en transport collectif de la MRC de La Côte-de-Beaupré



Présenté par

Joël Riffon

APPR et conseiller en Santé et environnement

Direction de santé publique

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

Juin 2022-

COORDINATION DE LA DÉMARCHE

André Dontigny, directeur de santé publique, CIUSSS de la Capitale-Nationale
Monique Bernier, cheffe de service, Direction de santé publique, CIUSSS de la Capitale-Nationale
Marie-Ève Dufour, APPR, Direction de santé publique, CIUSSS de la Capitale-Nationale
Joël Riffon, APPR et conseiller en santé et environnement, Direction de santé publique, CIUSSS de la Capitale-Nationale

GROUPE D'ACCOMPAGNEMENT

Jean-François Guillot, directeur général adjoint, MRC de La Côte-de-Beaupré
Gwendaline Kervran, APPR et conseillère en santé et environnement, Direction de santé publique, CIUSSS de la Capitale-Nationale
Marie-Ève Lachance, directrice générale de l'Association bénévole Côte-de-Beaupré
Francis Lepage, directeur de projet, IVÉO
Maude Nadeau, coordonnatrice au transport PLUMobile, Développement Côte-de-Beaupré
Bernard Paré, directeur général, Développement Côte-de-Beaupré
Majella Pichette, maire de la municipalité de Saint-Tite-des-Caps
Samuël Poher, analyste en transport collectif et en aménagement du territoire, Vecteur 5
Daniel Robitaille, représentant de l'éducation au sein du conseil d'administration Développement Côte-de-Beaupré
Anne-Sophie Sanche, organisatrice communautaire, CIUSSS de la Capitale-Nationale

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Benoît Balmana, directeur général, IVÉO
Clément Dérym, chargé de recherche et soutien à la coordination de la Table intersectorielle en saines habitudes de vie
Stéphanie Gamache, ergothérapeute, postdoctorante de l'Université Laval
Geneviève Lapointe, conseillère scientifique, Institut national de santé publique du Québec
Aurélien Maurice, médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive, DSPublique du CIUSSS de la Capitale-Nationale
Émile Tremblay, conseiller scientifique, Institut national de santé publique du Québec

Table des matières

Liste des figures	4
Liste des tableaux	4
Lexique des acronymes.....	5
1. Mise en contexte	6
2. La démarche d'évaluation d'impact sur la santé.....	6
3. Description du projet à l'étude	7
4. Description du modèle logique	9
5. Impacts du transport sur la santé	11
5.1 Accessibilité aux services, activités et commerces.....	11
5.2 Inclusion et capital social.....	12
5.3 Activité physique	13
5.4 Sécurité des déplacements.....	13
5.5 Qualité de l'air et changements climatiques	14
6. Analyse du projet et recommandations	15
a. Sommaire des analyses	15
b. Présentation des recommandations	22
7. Conclusion	23

Liste des figures

Figure 1. Les étapes de la démarche EIS

Figure 2. Express de Saint-Tite-des-Caps

Figure 3. Réseau de la MRC de La Côte-de-Beaupré

Figure 4. Modèle logique de l'EIS

Figure 5. Bénéfices du transport collectif

Figure 6. Relations entre le transport et les inégalités sociales de santé attribuables à la mobilité

Figure 7. Lieux de rabattement envisagés par Vecteur 5

Figure 8. Densité selon les lieux de rabattement envisagés

Figure 9. Pourcentage de la population vivant sous la mesure du panier de consommation pour la MRC de La Côte-de-Beaupré

Figure 10. Mécaniques de rabattement potentielles

Liste des tableaux

Tableau 1. Croisement de données pour estimer les inégalités de santé liées à la mobilité

Tableau 2. Analyse des mécaniques de rabattement potentielles

Tableau 3. Analyse du potentiel des déplacements actifs

Lexique des acronymes

CCNPPS :	Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé
CDB :	Côte-de-Beaupré
CIUSSSCN :	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale
DSPublique :	Direction de santé publique
EIS :	Évaluation d'impact sur la santé
GES :	Gaz à effet de serre
ISQ :	Institut de la statistique du Québec
ISS :	Inégalités sociales de santé
MAMH :	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MPC :	Mesure du panier de consommation
MRC :	Municipalité régionale de comté
PGPS :	Politique gouvernementale de prévention en santé

1. Mise en contexte

PLUMobile est un organisme à but non lucratif organisant les services de transport adapté et collectif sur les territoires de la MRC de La Côte-de-Beaupré (CDB) et de L'île-d'Orléans. Développement Côte-de-Beaupré, gestionnaire de cet organisme, a commandé une étude de besoins et de faisabilité en matière de transport collectif des usagers. Le but de l'étude, menée par la firme Vecteur 5, est de proposer différents scénarios de desserte en transport collectif afin d'offrir une meilleure qualité de services aux citoyens de La Côte-de-Beaupré.

La MRC a souhaité bénéficier de l'expertise de la Direction de santé publique (DSPublique) du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale (CIUSSSCN) pour conduire une évaluation d'impact sur la santé (EIS) sur le scénario de transport retenu afin de le bonifier et de s'assurer que celui-ci soit le plus avantageux possible pour la santé de la population de La Côte-de-Beaupré. La DSPublique a ainsi pu obtenir un financement dans le cadre de la Politique gouvernementale de prévention en santé (PGPS), et réaliser ce projet en collaboration avec la municipalité régionale de comté (MRC) de La Côte-de-Beaupré, Développement Côte-de-Beaupré ainsi que l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

Les résultats de l'EIS et les recommandations qui en découlent ont été présentés aux conseils des maires en date du 6 mai 2020. Le présent rapport fait état de ces recommandations et décrit quelques éléments complémentaires de la démarche d'EIS ayant été documentés, notamment les positions de la DSPublique en lien avec la lutte intégrée aux changements climatiques et de la réduction des inégalités sociales de santé (ISS).

2. La démarche d'évaluation d'impact sur la santé

L'EIS est une démarche structurée qui repose sur la collaboration et le partage de connaissances entre les différentes parties prenantes d'un projet. Parmi celles-ci, on retrouve le promoteur du projet, souvent des acteurs municipaux, des acteurs de santé publique et divers acteurs intersectoriels. L'EIS permet de dresser un portrait des effets potentiels sur la santé d'une politique 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 détermine des actions appropriées pour la gestion de ces effets¹. L'EIS éclaire donc les décideurs quant aux impacts de leurs politiques et projets et les informe des modifications à apporter pour rendre les projets plus favorables à la santé.

Objectifs de l'EIS :

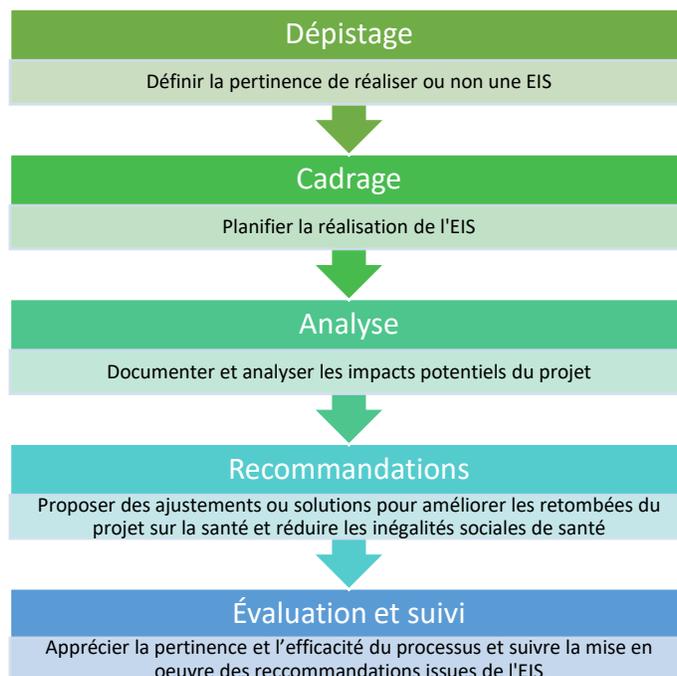
- Analyser les documents de planification du projet et estimer en amont, à l'aide d'informations scientifiques et contextuelles, les effets possibles sur la santé et sur les inégalités sociales de santé (ISS);
- Formuler des recommandations visant à minimiser les impacts négatifs et maximiser les impacts 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.

¹ INSPQ. (2022). *Guide pour soutenir la réalisation d'évaluations d'impact sur la santé en milieu municipal*.

Pour réaliser l'évaluation, un comité scientifique a été mis sur pied pour documenter et analyser les impacts potentiels du projet. Ce comité était composé de professionnels de la DSPublique et de l'INSPQ, de l'organisme IVÉO, d'un aménagiste en transport de la Table intersectorielle en saines habitudes de vie et d'une ergothérapeute spécialisée en accessibilité universelle.

Pour soutenir la réalisation de l'EIS, un groupe d'accompagnement a également été mis en place réunissant des représentants du CIUSSS de la Capitale-Nationale, de la MRC de La Côte-de-Beaupré, de PLUmobile, de Développement CDB, de l'Association bénévole Côte-de-Beaupré, de la municipalité de Saint-Tite-des-Caps, de Vecteur 5 et d'IVÉO. Ce groupe d'accompagnement avait pour rôle de contribuer au cadrage, à la collecte des données et à apporter un appui à la formulation ainsi qu'à la priorisation des recommandations. La figure suivante permet d'illustrer les étapes de l'EIS.

Figure 2. Les étapes de la démarche EIS



3. Description du projet à l'étude

La MRC de La Côte-de-Beaupré est située dans la région administrative de la Capitale-Nationale. Bordant la rive nord du fleuve Saint-Laurent, la MRC compte neuf municipalités localisées entre la Ville de Québec et la région de Charlevoix. Son territoire représente environ 5000 km². En 2019, cette MRC recensait un peu plus de 29 000 habitants, pour une densité de population (hors TNO) de 42 habitants/km². Selon les données de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), elle comptait en 2019 un total de 12 615 travailleurs de 25-64 ans dont la grande majorité travaillait à l'extérieur de la MRC, soit plus de la moitié dans l'agglomération de Québec³.

Dans la région de la Capitale-Nationale, la MRC de La Côte-de-Beaupré est la deuxième ayant la population la moins active physiquement quant au transport. Les données de 2014-2015 indiquent qu'uniquement 3 adultes sur 10 (29%) utilisent un ou plusieurs modes de transport actif au moins une fois par semaine⁴.

² Décret no 1421-2018, 12 décembre 2018, Gouvernement du Québec

³ Plan de développement du transport collectif, PLUMobile, 2019

⁴ ISQ, *Fichier maître de l'enquête québécoise sur la santé de la population (EQSP 2014-2015)*

Selon les projections de l'ISQ datant de la réalisation du projet, la population de la MRC devrait croître de 20,9 % en 2036 par rapport à 2011, soit le deuxième taux de croissance le plus élevé de la région⁵. Cette évolution risque d'être accompagnée d'une augmentation du parc automobile et du débit de circulation, les régions rurales ayant une réalité de dépendance à la voiture et particulièrement au voiturage en solo.

Pour parer à cette tendance, la MRC souhaite augmenter l'utilisation du transport collectif et actif en améliorant la couverture et la desserte en transport sur son territoire. Différents scénarios ont été élaborés par la firme Vecteur 5, en s'appuyant sur les principes de mobilité durable, soit une mobilité efficace, sécuritaire, pérenne, équitable, intégrée au milieu et compatible avec la santé humaine et les écosystèmes⁶.

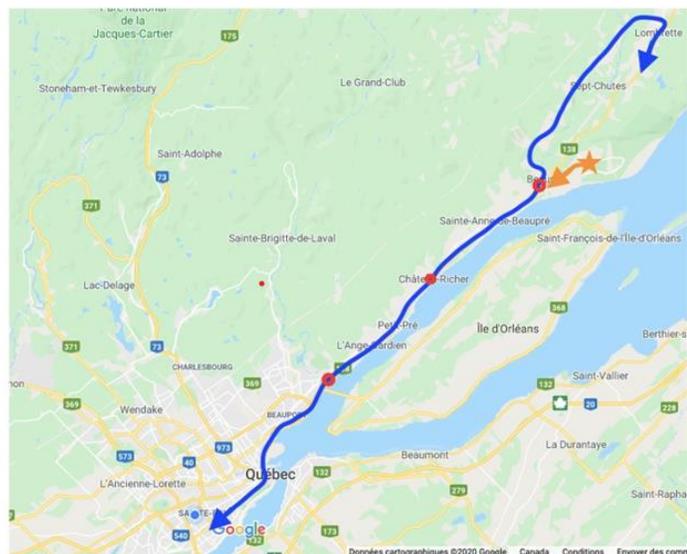
Une proposition de desserte considérée optimale a été présentée par Vecteur 5 à la séance du Conseil des maires le 26 février 2020. Ce scénario repose sur la mise en place d'un **parcours interurbain par autobus Express** entre Saint-Tite-des-Caps et Sainte-Foy (Figure 2). Le scénario retenu propose également l'ajout de **deux autres parcours Express et une amélioration du système de rabattement** du réseau de la MRC de La Côte-de-Beaupré (Figure 3). L'utilisation de boucles de rabattement avec des navettes par bus, des taxis-bus sur demande et des solutions légères, comme la création d'une plateforme de covoiturage, est recommandée pour faciliter l'accès aux autobus Express et ainsi améliorer l'efficacité et la flexibilité du réseau de la MRC.

Les objectifs de la proposition de desserte élaborée par Vecteur 5 sont d'augmenter et d'améliorer l'offre de service en transport en commun pour les citoyens de la MRC. Avec une offre en transport bonifiée, il est attendu que l'utilisation du transport en commun et la mobilité générale augmentent, ce qui réduirait également certaines des barrières au déplacement des citoyens qui ne possèdent pas de voiture ou qui désirent réduire son utilisation.

Figure 3.

Express St-Tite-des-Caps

- Express St-Tite-des-Caps – Ste-Foy.
- Rabattement de St-Joachim et Beaupré sur l'Express.
- Passage par le boulevard Charest et la Colline parlementaire de Québec.
- Utilisation des voies réservées sur le boulevard René-Lévesque pour accéder au pôle Ste-Foy.
- Desserte sur les cégeps Ste-Foy et Garneau, l'Université Laval et le boulevard Laurier.



VECTEUR5

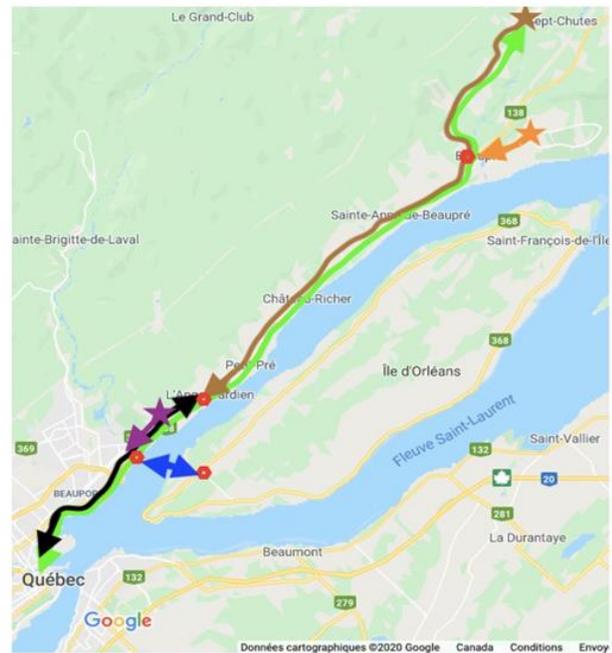
⁵ ISQ, *Perspectives démographiques 2011-2036*

⁶ https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/ministere/role_ministere/Pages/politique-mobilite-durable.aspx

Figure 3.

Réseau de la MRC de La Côte-de-Beaupré

- Express St-Ferréol-les-Neiges – Québec.
- Express L'Ange-Gardien – Québec.
- Rabattement de St-Ferréol-les-Neiges, Beaupré, St-Joachim, Ste-Anne-de-Beaupré et Château-Richer par l'avenue Royale sur l'Express de L'Ange-Gardien.
- Boucle de Boischatel, rabat sur l'un des deux Express.
- Rabattement du réseau de l'Île d'Orléans sur l'un des deux Express.



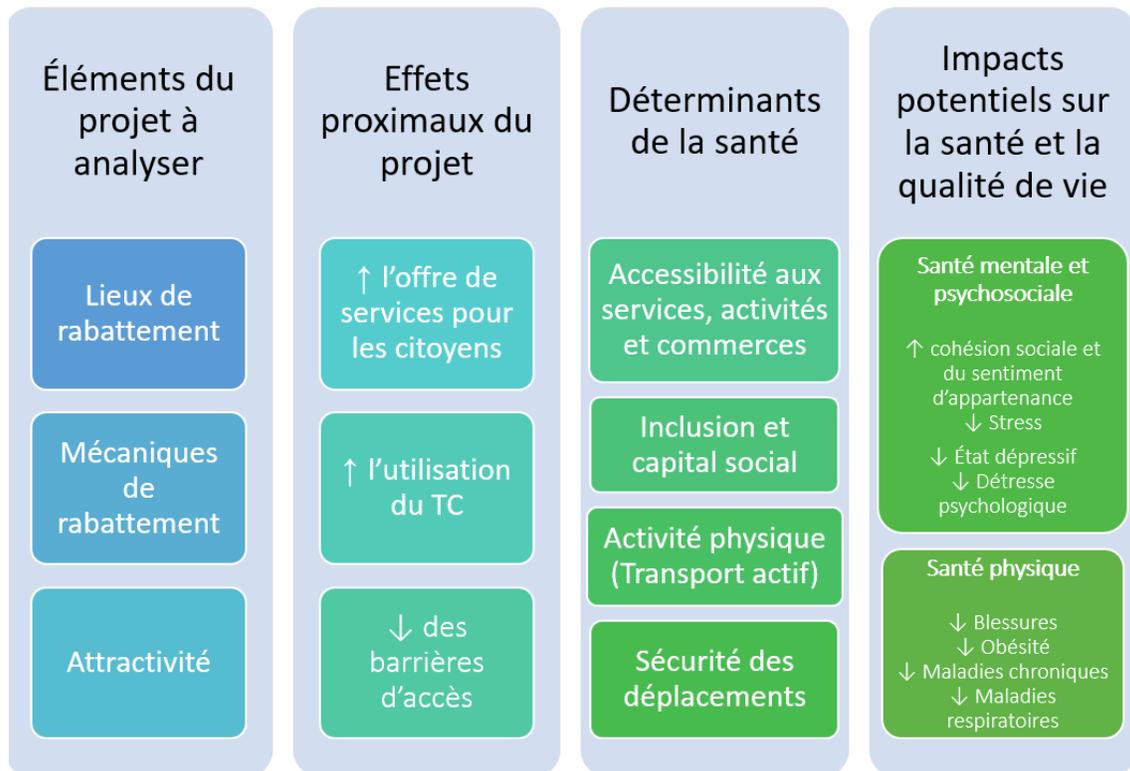
VICTEUR5
MOBILITÉ DES PERSONNES

Source des figures 2 et 3 : PowerPoint de la firme Vecteur 5 présenté le 26 février 2020 au Conseil des maires

4. Description du modèle logique

La démarche de la présente EIS s'appuie sur un modèle logique (Figure 4) qui relie les éléments du projet et leurs effets sur le système de transport avec certains déterminants de la santé et leurs impacts sur la qualité de vie et la santé de la population de la MRC.

Figure 4. Modèle logique de l'EIS



La démarche d'EIS conduite sur le territoire de La Côte-de-Beaupré s'est penchée sur trois éléments du nouveau projet de desserte. Ces éléments, présentés sommairement à la section 3 et analysés à la section 6, sont les lieux de rabattement, les mécaniques de rabattement et l'attractivité du service.

5. Impacts du transport sur la santé

Les impacts du transport collectif sur la santé et la qualité de vie sont largement positifs et sont donc considérés comme des bénéfiques⁷ (Figure 5).

Figure 5. Bénéfices du transport collectif



Les sections qui suivent permettent de décrire plus spécifiquement ces bénéfices selon les quatre déterminants retenus au modèle logique :

- l'accessibilité aux services, activités et commerces
- l'inclusion et le capital social
- l'activité physique
- la sécurité des déplacements

5.1 Accessibilité aux services, activités et commerces

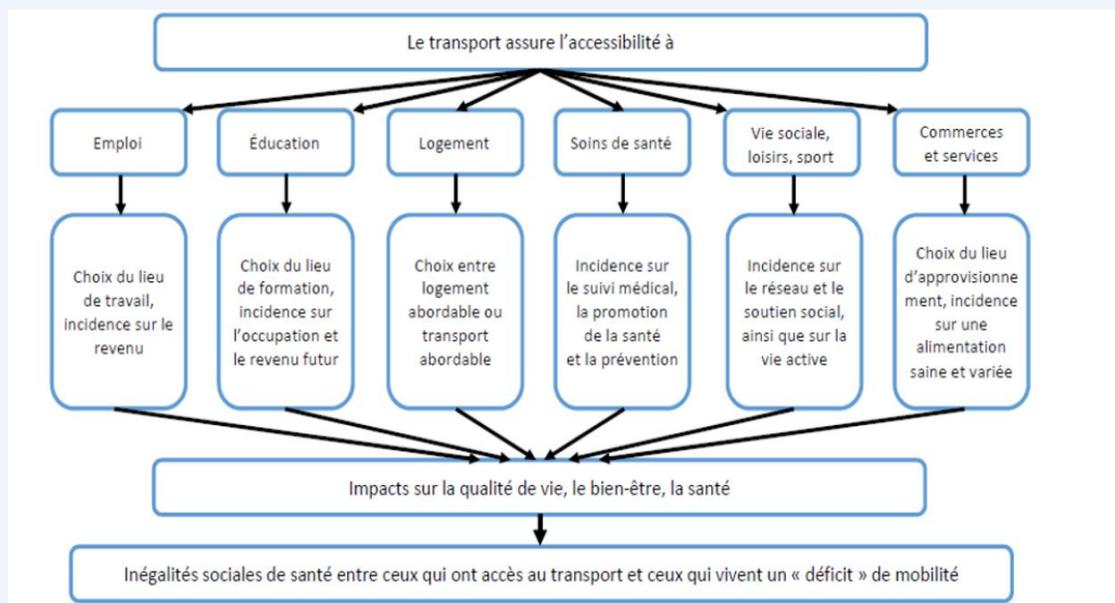
Le transport en soi est essentiel pour les déplacements visant à répondre aux différents besoins des individus. Rendre le transport accessible permet donc aux populations de mieux répondre à leurs besoins, tels que le décrit l'extrait suivant⁸.

Parce qu'il favorise l'accessibilité aux lieux publics et aux différents services, le transport est considéré comme un déterminant important de la santé. En ce sens, il a des incidences sur les conditions socio-économiques et le capital social des citoyens, contribuant ainsi à leur bien-être. Tel que l'illustre la figure (6), le transport permet aux individus de se rendre au travail, à l'école, de se trouver un logement adéquat, de se rendre à des rendez-vous médicaux, de participer à la vie sociale, culturelle et récréative de leur communauté, et d'accéder aux biens et services de consommation. En guise d'illustration, dans un contexte où l'auto solo est la norme, le poids financier associé à la possession d'un véhicule peut avoir des répercussions sur d'autres postes budgétaires, tels que le logement et l'alimentation.

⁷ DSP de la Montérégie, Feuillet sur le transport collectif

⁸ DSP de la Montérégie, Fascicule Transport, santé et inégalités sociales de santé, 2018

Figure 6. Relations entre le transport et les inégalités sociales de santé attribuables à la mobilité



L'accès à des moyens de transport adéquats tout au long de la vie facilite le recours à tous les services essentiels, tels que les établissements scolaires, de soins de santé et de services sociaux. Que ce soit en automobile ou en transport collectif, l'accès à des modes de transport de qualité permet aux citoyens de demeurer socialement actifs en favorisant pleinement leur participation à des activités de loisir et économiquement actif en leur donnant un plus grand accès à des emplois de qualité. Par ailleurs, Le niveau d'accessibilité à des lieux publics, tels que les parcs et les infrastructures de loisirs est significativement lié à la pratique d'activité physique. Dans cette perspective, le meilleur accès aux biens, aux lieux publics et aux services que procure le transport contribue à la fois la santé et au bien-être des citoyens.

5.2 Inclusion et capital social

Le développement du transport collectif joue également un rôle important dans la réduction des inégalités sociales, car il favorise l'équité d'accès aux ressources et services et contribue à diminuer les inégalités liées à la mobilité⁹.

Tous les individus n'ont pas les mêmes chances d'accès au transport ni les mêmes capacités à se déplacer. Cette réalité amène un « déficit de mobilité » pour plusieurs personnes dès le moment où l'accès à une voiture devient difficile, et ce, quelle que soit la raison (jeune adolescent en milieu rural n'ayant pas l'âge de conduire, personne âgée ayant perdu le privilège de conduire dû à son état de santé, mère monoparentale à faible revenu ne pouvant assumer les coûts d'achat et d'entretien d'un véhicule, personne qui fait le choix de ne pas opter pour l'auto solo, etc.). Ce « déficit de mobilité » a pour effet de diminuer l'inclusion des personnes et par le fait même leur capital social. Un manque d'accès à des moyens de transport adéquats contribue en effet à augmenter les risques d'exclusion sociale, notamment chez les personnes défavorisées, âgées ou à mobilité réduite. À cet égard, un service de transport collectif abordable, accessible et convivial apparaît comme un moyen adéquat pour réduire l'isolement social, renforcer le soutien social et ainsi procurer des bénéfices importants à la santé et la qualité de vie des citoyens].

⁹ DSP de la Montérégie, Fascicule Transport, santé et inégalités sociales de santé, 2018

5.3 Activité physique

En plus des impacts sociaux économiques, les modes de transport collectifs ont aussi une influence sur l'environnement et les habitudes de vie. Un système de transport collectif bien développé favorise le transport actif et par le fait même diminue la sédentarité et les risques qui lui sont associés, tel que le démontrent les extraits suivants^{10 et 11}.

La pratique régulière d'activités physiques est essentielle au développement d'une bonne santé physique et mentale. Elle permet de réduire la mortalité pour divers types de maladies chroniques, et ce, chez les adultes de tous âges. Aussi, l'adoption d'un mode de vie physiquement actif est reconnue pour contrer l'obésité et l'embonpoint de même que réduire l'apparition de diverses maladies, dont les maladies cardiovasculaires et plusieurs types de cancer. En effet, les personnes qui pratiquent au moins 30 minutes d'activité par jour voient leur risque de développer un cancer du côlon diminuer de 30 à 40 %. Une telle pratique permet également aux femmes de diminuer leur risque de cancer du sein de 20 à 80 % ainsi que leur risque de cancer de l'utérus d'environ 20 à 50 %. La pratique de l'activité physique est également reconnue pour réduire le stress et la dépression, contrairement au nombre élevé de kilomètres en automobile qui lui a tendance à augmenter le stress.

L'étalement urbain et la surutilisation de la voiture font partie des facteurs de risque de l'obésité. En effet, les municipalités isolées, de faible densité et dénuées de services de proximité (ex. : secteur exclusivement résidentiel) entretiennent la dépendance envers l'automobile, au détriment du transport actif ou collectif. Le transport actif est le moyen le plus facile et le plus accessible pour atteindre le niveau d'activité physique recommandé par jour, contribuant ainsi à contrer l'obésité et l'embonpoint, de même qu'à réduire l'apparition de maladies chroniques et cardiovasculaires. Un aménagement sécuritaire et convivial des rues, des pistes cyclables, des trottoirs et des passages piétonniers incite les gens à se déplacer à pied ou à vélo et influence la fréquence et la durée des déplacements actifs. L'utilisation du transport collectif peut également favoriser un mode de vie physiquement actif, car la plupart des trajets incluent un déplacement à pieds ou à vélo. D'ailleurs, on évalue un temps moyen de 19 minutes de marche effectué quotidiennement par les personnes utilisant les services de transport en commun.

5.4 Sécurité des déplacements

Diminuer l'usage de la voiture au profit du transport collectif diminue d'autant les risques d'accident par le retrait des véhicules dans l'espace public. Les liens entre le transport collectif et la sécurité sont bien documentés, tel que le démontrent les extraits suivants¹².

¹⁰ DSP de la Montérégie, Fascicule Transport, santé et inégalités sociales de santé, 2018

¹¹ DSP de la Montérégie, EIS Ville de Pincourt, 2013

¹² DSP de la Montérégie, Fascicule Transport, santé et inégalités sociales de santé, 2018

La sécurité au sens large, autant réelle que perçue, est tributaire des environnements et des activités humaines qui s’y déploient. Elle est influencée par différents déterminants. Par exemple, combinés à l’environnement, le jeune âge et la défavorisation (matérielle et sociale) sont des caractéristiques qui accroissent les probabilités de subir un traumatisme routier. À titre illustratif, à Montréal, le taux de blessures par collision est quatre fois plus élevé chez les enfants des quartiers les plus pauvres et six fois plus élevé chez les jeunes piétons. Cela s’explique par le fait que généralement, les rues de ces quartiers ont un volume et une vitesse de circulation automobile plus élevés, associés en même temps à un plus grand nombre de déplacements à pied et en transport en commun. Ces deux facteurs, en plus du fait que ces quartiers sont moins bien aménagés sur le plan de la sécurité et des mesures d’apaisement de la circulation, ont pour effet d’accroître les risques d’accident. En Montérégie, où les collectivités rurales représentent une bonne partie du territoire (comme dans la MRC de La Côte-de-Beaupré), on trouve une plus grande proportion d’accidents (blessés graves et décès) qu’en milieu urbain. De fait, la mortalité causée par les accidents routiers est trois fois plus élevée en milieu rural qu’en milieu urbain. Cela s’explique notamment par de grandes distances à parcourir sur des routes ayant des limites de vitesse plus élevées qu’en milieu urbain. La vitesse étant le principal facteur de gravité des blessures, plus celle-ci est élevée, plus il y a des risques d’accidents impliquant des blessés graves et des décès.

Une hausse des débits et des vitesses des véhicules motorisés, combinée à un déficit en infrastructures pour piétons, augmentent les risques de collisions entre ces deux types d’usagers de la route. De la même manière, la nature et la qualité des infrastructures pour cyclistes sont déterminantes pour leur sécurité. À titre d’exemple, le risque de collisions et de blessures aux intersections entre un cycliste et un véhicule motorisé est de 3 à 12 fois plus important sur une voie cyclable bidirectionnelle que sur une voie unidirectionnelle. À l’inverse, un meilleur équilibre entre l’espace dédié à l’automobile et celui offert aux piétons et cyclistes permet, en plus de réduire les effets négatifs associés à l’utilisation de l’automobile, de favoriser les déplacements actifs et la pratique d’activité physique. À ce titre, l’aménagement de pistes cyclables, de trottoirs et de passages piétonniers, de végétation, d’éclairage et de mobilier urbain intégré à l’environnement urbain favorise les déplacements à pied et à vélo, la sécurité et une dynamique de voisinage favorable au capital social.

5.5 Qualité de l’air et changements climatiques

Outre ces éléments, il faut également considérer qu’une plus grande utilisation des transports collectifs contribue à diminuer le bruit associé aux automobiles ainsi que les rejets de polluants atmosphériques, qui ont des liens directs avec les maladies cardiovasculaires et respiratoires¹³.

En favorisant les déplacements actifs et en diminuant le nombre de voitures individuelles, l’utilisation du transport en commun permet de réduire une grande quantité de gaz à effet de serre (GES). La réduction des GES est essentielle à l’atténuation des changements climatiques. Les changements climatiques sont une menace préoccupante pour les autorités de santé. Il est en effet anticipé que les climats changeants apporteront divers aléas qui contribueront aux impacts négatifs sur la santé, par exemple les grandes chaleurs, les inondations et les migrations d’espèces animales et végétales. Toutefois, le transport collectif permet à la fois de les atténuer et de s’y adapter par l’atténuation des GES et l’amélioration de l’accès à des facteurs protecteurs comme des centres de soins et des lieux rafraîchissants¹⁴.

¹³ DSP de la Montérégie, Fascicule Transport, santé et inégalités sociales de santé, 2018

¹⁴ Les aléas affectés par les changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d’adaptation, INSPQ 2021

6. Analyse du projet et recommandations

Cette section présente sommairement les analyses réalisées, les recommandations et les pistes d'action supplémentaires pour bonifier le projet de transport collectif de la MRC.

a. Sommaire des analyses

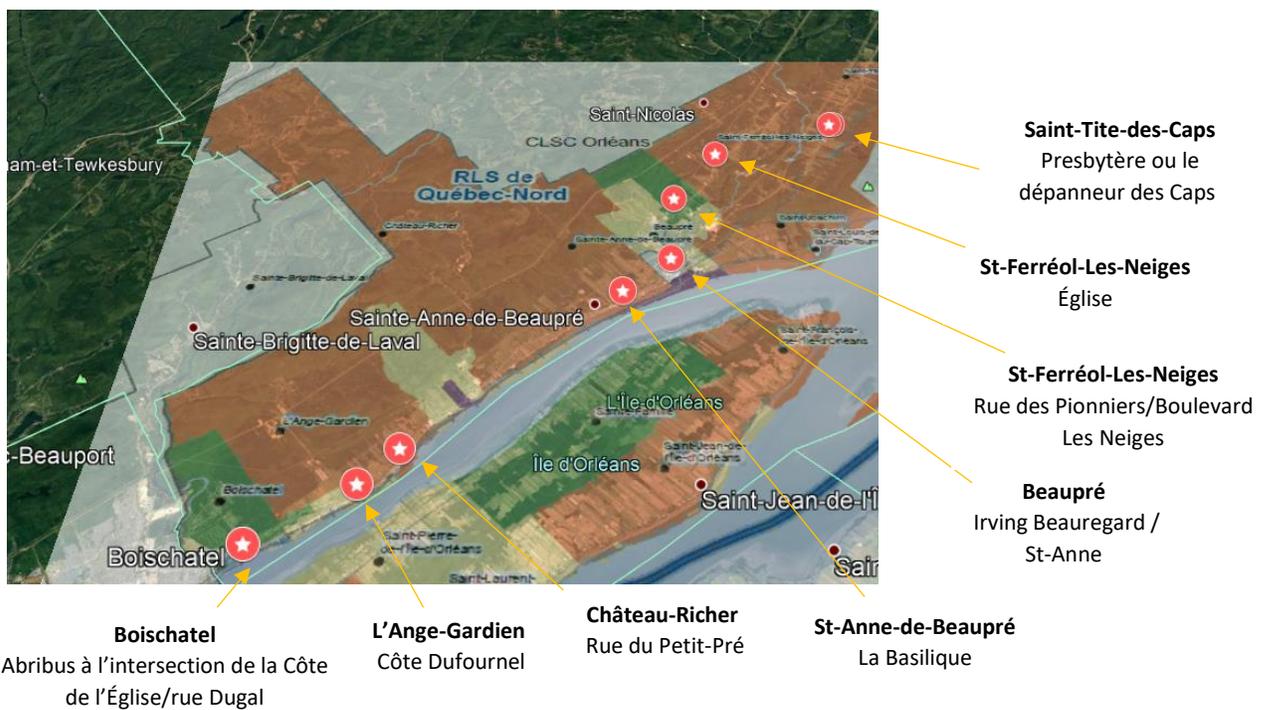
Une analyse descriptive des trois éléments du projet a servi de base aux réflexions pour la construction des recommandations.

Description des lieux de rabattement

Les trois parcours Express proposés longent huit municipalités ayant chacune un profil différent. Ce scénario de desserte prévoit huit espaces de raccordement entre les municipalités et les parcours des autobus Express. Ces pôles d'accès et d'échanges visent à favoriser la correspondance entre les différents modes de transport utilisés par les usagers, que ce soit la voiture, un autre autobus, la marche, le vélo, un taxi ou le covoiturage. Ces pôles sont illustrés à la figure 7.

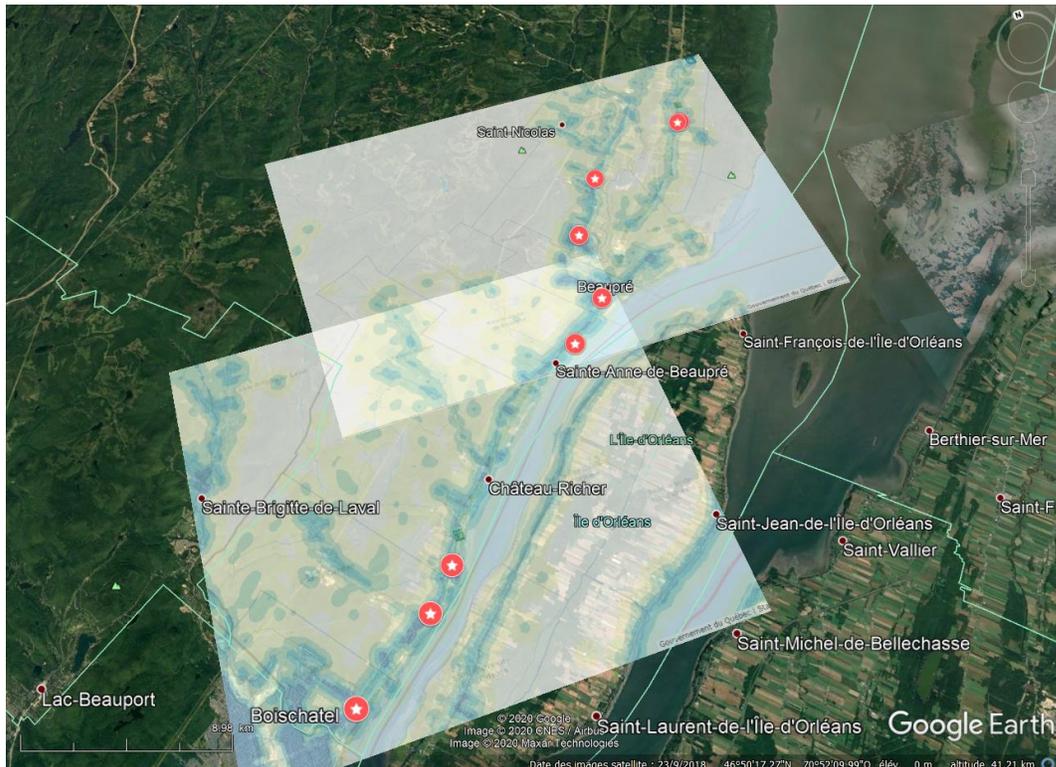
Une réflexion sur la localisation des lieux de rabattement a été menée en fonction de permettre non seulement à plus de personnes d'y accéder (densité), mais également les populations dites défavorisées qui gagneraient plus de bénéfices à accéder à ce service.

Figure 7. Lieux de rabattement envisagés par Vecteur 5



Une grande densité d'occupation du sol représente un plus grand potentiel d'utilisation. La localisation optimale des lieux de rabattement le long du parcours des autobus Express devrait donc être associée à la densité résidentielle. La densité autour des pôles a pu être illustrée sur la figure 8 (teinte bleutée) à partir de données issues du portail cartographique du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). On note que la plupart des pôles sont situés près des concentrations de population, excepté dans le secteur de Château-Richer, où une densité identifiable apparaît, mais sans arrêt planifié.

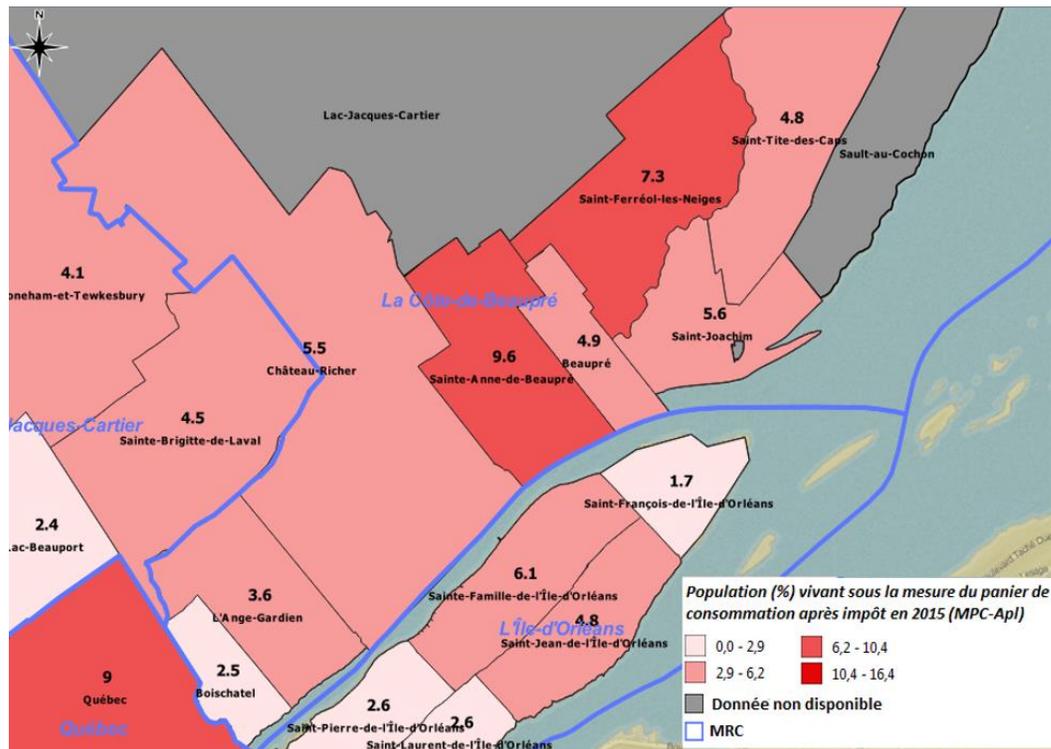
Figure 8. Densité selon les lieux de rabattement envisagés



Les gains en mobilité seront également plus importants si les pôles de rabattement se situent à proximité des concentrations des populations susceptibles de vivre un « déficit de mobilité ». Ces populations peuvent être illustrées sur le territoire de La Côte-de-Beaupré à l'aide de différents paramètres statistiques issus d'enquêtes, soit la mesure du panier de consommation (MPC : mesure de faible revenu basée sur le coût d'un panier de biens et services correspondant à un niveau de vie de base), le pourcentage de la population âgée ainsi que la proportion de jeunes de 15 à 24 ans.

Les indicateurs en lien avec la pauvreté illustrés à la figure suivante (Figure 8) démontrent que Saint-Ferréolles-Neiges (7.3%) et Sainte-Anne-de-Beaupré (9.6%) ont une importante proportion de ménages vivant sous le seuil établi pour la MPC. Château-Richer (5.5%) et Saint-Joachim (5.6%) ont une proportion des ménages en situation de faible revenu supérieur à la médiane de la région de la Capitale-Nationale (5.2%).

Figure 9. Pourcentage de la population vivant sous la mesure du panier de consommation pour la MRC de La Côte-de-Beaupré



(Statistique Canada, Recensement 2016)

D'autres données ont été colligées pour ces huit municipalités quant au nombre et au pourcentage de résidents de 65 ans et plus ainsi que de jeunes de 15 à 24 ans. Ces informations sont synthétisées sous forme de pourcentage (nombre brut entre parenthèses) dans le tableau 1 et comparées aux moyennes de la grande région de la Capitale-Nationale pour identifier les municipalités dont la situation est moins favorable que la moyenne régionale (orange).

Tableau 1. Croisement de données pour estimer les inégalités de santé liées à la mobilité

Municipalité	MPC (% de la population)	Aînés 65 ans et +	Jeunes 15-24 ans
Sainte-Anne-de-Beaupré	9.6 % (278)	26.9% (775)	8,7% (250)
Saint-Ferréol-les-Neiges	7.3 % (240)	19.1% (619)	9,4% (305)
Saint-Joachim	5.6 % (84)	22.9% (330)	9.8% (140)
Château-Richer	5.5 % (237)	19.9% (821)	7.2% (295)
Beaupré	4.9 % (186)	27% (1013)	9.2% (345)
Saint-Tite-des-Caps	4.8 % (72)	22.1% (326)	8.2% (110)
L'Ange-Gardien	3.6 % (104)	15.6% (576)	9.6% (355)

Municipalité	MPC (% de la population)	Aînés 65 ans et +	Jeunes 15-24 ans
Boischatel	2.5 % (203)	13.9% (1055)	10.1% (765)
Région de la Capitale-Nationale	5.2%	20.1%	10.9%

Légende

	Situation plus défavorable que la moyenne régionale
	Situation similaire à la moyenne régionale
	Situation plus favorable que la moyenne régionale

Source ISQ

Le croisement de ces trois paramètres permet d'ordonner les municipalités de la MRC en fonction des plus grandes inégalités de mobilité potentielles. Le nombre de pôles de rabattement pour chacune est ajouté entre parenthèses. En accordant un plus grand poids à la MPC, suivi des aînés et finalement des jeunes, l'ordre serait le suivant :

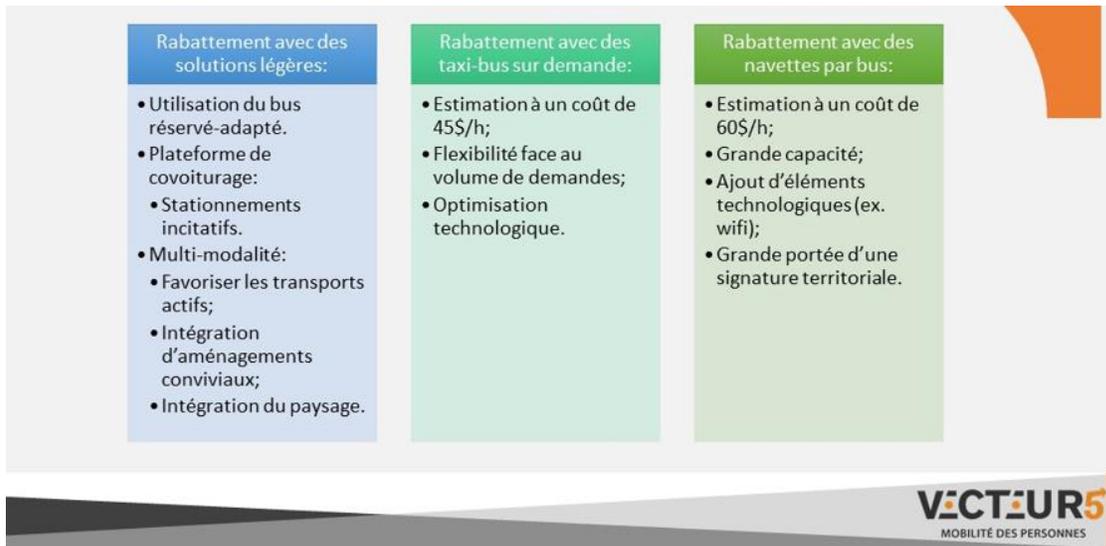
1. Sainte-Anne-de-Beaupré (1)
2. Saint-Joachim (0)
3. Château-Richer (1)
4. Saint-Ferréol-les-Neiges (2)
5. Beaupré (1)
6. Saint-Tite-des-Caps (1)
7. L'Ange-Gardien (1)
8. Boischatel (1)

Le nouveau scénario de desserte ne prévoit pas actuellement de lieux de rabattement dans la municipalité de Saint-Joachim, qui affiche une situation plus défavorable que la moyenne régionale pour tous les paramètres étudiés. Une certaine optimisation pourrait, selon les analyses précédentes, augmenter les bénéfices du service.

Description des mécaniques de rabattement

Le nouveau projet de desserte en transport collectif ne définit pas de mécanique de rabattement spécifique, mais propose plusieurs options de service (Figure 10). Le choix des mécaniques de rabattement pour rejoindre les parcours Express induira des possibilités pour la desserte interne de chacune des municipalités, donc une augmentation de la mobilité des citoyens.

Figure 10. Mécaniques de rabattement potentielles



Source : PowerPoint de la firme Vecteur 5 présenté le 26 février 2020 au Conseil des maires

Il est possible que les mécaniques de rabattement retenues ne soient pas les mêmes d'une municipalité à l'autre. Le choix dépend de la densité de la population, des clientèles potentielles et des différents besoins des utilisateurs. Il faut toutefois noter que d'utiliser différents systèmes d'une municipalité à l'autre peut générer une certaine confusion chez les usagers. Il serait donc préférable d'harmoniser ces mécaniques et d'informer convenablement les usagers.

Une analyse avantages-inconvénients a été menée par l'équipe d'analyse sur les mécaniques suivantes :

- Solutions légères
 - Optimisation du transport adapté et scolaire
 - Covoiturage et autopartage
 - Transport actif (marche et vélo)
- Taxi-bus sur demande
- Navette par bus

Le tableau 2 présente, de façon non exhaustive, les avantages et les inconvénients liés aux différentes mécaniques de rabattement potentielles pour éclairer les municipalités.

Tableau 2. Analyse des mécaniques de rabattement potentielles

Mécaniques de rabattement potentielles	Avantages	Inconvénients
Optimisation du transport adapté et scolaire	Utilisation des infrastructures existantes (véhicules et ressources humaines) Revenu supplémentaire pour les organisations (consolider et pérenniser) Favorise l'accessibilité universelle (transport adapté)	Moins de flexibilité pour les horaires Enjeux logistiques si plusieurs organisations impliquées Enjeux réglementaires avec scolaire
Covoiturage et autopartage	Stationnements incitatifs facile à intégrer pour le covoiturage Intégration de l'autopartage à la flotte de véhicules municipaux Possibilité d'économies substantielles sur frais d'achat et d'entretien flotte de véhicule	Enjeu de changement de comportement par les utilisateurs qui nécessitent des incitatifs (ex: places réservées au stationnement, rémunération du chauffeur, etc.)
Transport actif (marche et vélo)	Augmente le niveau d'activité physique pour les utilisateurs Aménagements légers faciles à mettre en place Aménagements lourds utiles aussi pour les déplacements locaux	Nécessite un investissement et un entretien des pistes cyclables et des trottoirs, notamment en hiver
Taxi-bus à la demande	Demande peu d'infrastructures Permet de couvrir un large territoire (transport intermunicipal) Fonctionnement moins coûteux qu'une flotte d'autobus Itinéraires flexibles et horaires de passage prédéterminés	Enjeu avec le concept de flexibilité (Mise en œuvre et coûts de gestion)
Navette par bus	Grande capacité (à partir de 15 personnes par véhicule) Plus grande visibilité de l'offre de transport pour les usagers Les usagers marchent plus qu'avec un service à la demande	Demande un investissement financier plus grand Enjeu pour déterminer les trajets et arrêts en l'absence de densité

Description de l'attractivité

Plusieurs éléments sont inclus dans la description de l'attractivité au service de transport proposé. Ce sont des éléments qui risquent d'influencer la probabilité qu'un citoyen choisisse d'utiliser ce mode de déplacement ou s'il opte pour une autre solution qui lui apparaît plus pratique. La proximité des commerces, la rapidité et la qualité du service ainsi que le coût font partie de ces éléments.

Les arrêts du service devraient être situés à **proximité des équipements commerciaux, communautaires et des services** de façon à être plus facilement accessibles et à minimiser les distances de marche pour s'y rendre, soit environ un rayon de 500 mètres, qui correspond à 5-10 minutes de marche. Ceci permet également d'éviter plusieurs transferts ou de long parcours pour se rendre à l'endroit désiré pour consommer un service, c'est-à-dire d'assurer la continuité du déplacement. La proximité aux commerces, activités et services des lieux envisagés a été estimée avec les «walk score» à l'aide du site <https://www.walkscore.com/>. Les données recueillies permettent d'avoir un aperçu du potentiel des déplacements actifs (Tableau 3), mais doivent être interprétées avec prudence. Plus un score est élevé, plus les différents commerces et services sont à proximité du pôle choisi.

Tableau 3. Analyse du potentiel des déplacements actifs

Lieux de rabattements	Walkscore
Boischatel : Abribus à l'intersection de la Côte de l'Église/rue Dugal	7
L'Ange-Gardien : côte Dufournel	29
Château-Richer : rue du Petit-Pré	11
St-Anne-de-Beaupré : la Basilique	39
Beaupré : Irving Beaugard / St-Anne	33
St-Ferréol-Les-Neiges : rue des Pionniers/boulevard Les Neiges	8
St-Ferréol-Les-Neiges : Église	25
Saint-Tite-des-Caps : Presbytère	25

Saint-Tite-des-Caps : le dépanneur des Caps		0
Légende		
Walk Score	Description	
90–100	Paradis du marcheur Les courses quotidiennes n'exigent pas de voiture.	
70–89	Très propice à la marche La plupart des courses peuvent se faire à pied.	
50–69	Plus ou moins propice On peut se rendre à pied à certains services publics.	
25–49	Dépendance à la voiture On peut se rendre à pied à quelques services publics.	
0–24	Dépendance à la voiture Presque toutes les courses exigent une voiture.	

La proximité des services aux abords des lieux de rabattement est faible. Cela pourrait entraîner plusieurs arrêts ou transferts, ce qui réduit la sécurité des usagers.

Au niveau de **la rapidité du service**, l'utilisation de la route 138 permet de maximiser les temps de déplacement, et le choix d'un parcours de type Express mise également sur un plus petit nombre d'arrêts pour plus de vitesse.

La communication et la publicité mise en place peuvent influencer l'utilisation d'un service. Bien que le service de transport soit reconnu par les utilisateurs, le bouche-à-oreille demeure le principal moyen de communication au moment de l'analyse. La communication permet aux gens de connaître les paramètres d'utilisation des services de transport, et les analyses ont révélé que peu de moyens de communication avaient été mis de l'avant pour publiciser l'express et ses modalités d'utilisation.

Peu d'information a pu être colligée quant à **la qualité du service**, mais les commentaires obtenus ont permis de statuer que le service est reconnu comme fiable, notamment au niveau du respect des horaires. **Le coût** du service est un élément de l'attractivité qui prend davantage d'importance pour les ménages à moindres revenus. Bien que l'optimisation de l'emplacement du rabattement permette à des populations moins nanties d'être à proximité du service, une mesure répandue pour limiter les inégalités de mobilité consiste à réduire les frais d'utilisation pour une part de la population. En soi, le coût est un des facteurs majeurs qui influence l'adoption ou non du transport collectif.

La tarification sociale du transport collectif est une mesure envisagée dans le but de contribuer à la mobilité de l'ensemble des citoyens et s'exprime dans une logique d'équité sociale par l'intermédiaire de réductions tarifaires pour certaines catégories de personnes, comme à des étudiants à temps plein, à des aînés ou à des personnes à faible revenu (site ARTM : <https://parlonstarification.quebec/tarification-sociale/>). Une autre façon d'inclure les personnes à faible revenu susceptibles de vivre un déficit de mobilité est d'instaurer la gratuité. Cette mesure a un effet positif sur les plus démunis et leur inclusion sociale, mais aussi sur l'ensemble de la population et permet de réduire l'utilisation de l'automobile¹⁵.

Dans la MRC de La Côte-de-Beaupré, il y a déjà actuellement une tarification réduite pour les jeunes et les aînés, mais pas pour une clientèle plus démunie financièrement. La municipalité de Boischatel a quant à elle mis en place la gratuité de son service de transport collectif. Comme le démontrent les chiffres d'utilisation du service, depuis la mise en place de la gratuité le nombre d'utilisateurs a pratiquement doublé selon le maire de Boischatel, M. Benoît Bouchard.

¹⁵ DSP de la Montérégie, Abordabilité du transport collectif, 2020

Finalement, un des éléments liés au coût est la **facilité de paiement**. La façon dont le paiement est effectué peut-être un frein à l'utilisation du transport en commun, notamment s'il n'existe pas un système intégré des composantes du rabatement et de l'express ou si un seul type de paiement est accepté (argent comptant, billets ou cartes prépayées)

b. Présentation des recommandations

Les recommandations fournies par l'équipe d'analyse reposent sur des données statistiques et des connaissances recueillies dans la littérature, mais s'appuient également sur des entretiens téléphoniques réalisés par le comité scientifique avec six maires de la MRC (Beaupré, Boischatel, L'Ange-Gardien, Saint-Ferréol-les-Neiges, Saint-Tite-des-Caps, Sainte-Anne-de-Baupré).

Une séance de présentation a été organisée avec les maires concernés le 6 mai 2020 afin de présenter les recommandations suivantes, ainsi que certaines pistes de réflexion supplémentaires.

Recommandation 1 - optimiser les mécaniques de rabatement afin d'offrir, non seulement un bon accès aux services d'autobus express, mais également afin de favoriser les déplacements à l'intérieur des municipalités et de la MRC en portant une attention particulière aux clientèles ayant un déficit de mobilité (jeunes, aînés, personnes avec des incapacités fonctionnelles, personnes à faible revenu).

Pistes pour aller plus loin :

- 1.1 *Rendre le service express sur La Côte-de-Baupré accessible aux personnes ayant des incapacités fonctionnelles pour l'inclusion au transport régulier, incluant les arrêts, les stationnements incitatifs et le service de réservation.*
- 1.2 *Planifier des arrêts dans les quartiers défavorisés et aux abords des habitations à loyer modique, des résidences pour aînés, etc.*

Recommandation 2 - consulter les citoyens de chacune des municipalités considérant que les besoins ne sont pas les mêmes d'une municipalité à l'autre. Notamment, il manque des informations sur les besoins des aînés et le potentiel de cette clientèle pour les déplacements à l'intérieur de la municipalité.

Recommandation 3 - favoriser l'accès à une offre de transport collectif plus abordable pour les personnes à faible revenu, notamment en instaurant la gratuité (partielle ou complète).

Recommandation 4 - uniformiser l'offre de desserte de chaque municipalité ainsi que l'accès à l'information sur le réseau (ex. Plateforme web unique) afin d'offrir un service uniforme, et ce, en format accessible (service de réservation par téléphone et en ligne selon la préférence et les habiletés de communication).

Pistes pour aller plus loin :

- 4.1 *Mutualiser les efforts financiers afin d'offrir un meilleur service aux citoyens et dans le choix des mécaniques de rabatement*
- 4.2 *Mettre en place un guichet unique pour faciliter le paiement des usagers*
- 4.3 *Planifier le suivi des indicateurs de l'utilisation du TC par les utilisateurs afin de suivre l'évolution des besoins et des clientèles*

Recommandation 5 - assurer la continuité de la chaîne de déplacement qui doit permettre de se déplacer de façon sécuritaire de la résidence jusqu'à l'arrêt désiré et de l'arrêt à destination jusqu'au lieu ciblé.

Recommandation 6 - viser l'achat de véhicules utilisant une technologie propre afin de réduire les gaz à effet de serre.

Recommandation 7 - mettre en place une stratégie de communication afin de faire connaître le service et les bienfaits de son utilisation.

Piste pour aller plus loin :

7.1 Développer des ententes avec de grands générateurs de déplacement

7. Conclusion

La PGPS, par son initiative de financement, a permis de mettre en œuvre une évaluation d'impact à la santé propice à la bonification du projet de transport en commun dans la MRC de La Côte-de-Beaupré. Ainsi, les acteurs municipaux ont pu être sensibilisés aux impacts à la santé du transport en commun et à l'utilité de ces méthodes.

Sept recommandations principales ont pu être émises grâce aux analyses issues du modèle logique développé par les coordonnateurs de la démarche avec la collaboration du groupe d'accompagnement et du comité scientifique. Notamment, l'optimisation des déplacements intra et inter municipalités auraient des bénéfices importants. De plus, consulter les citoyens et améliorer la communication permettrait une meilleure utilisation du réseau. Finalement, l'utilisation de véhicules propres et certaines réductions tarifaires permettraient de réduire les inégalités sociales de santé et les impacts au niveau du climat.