

Évaluation du programme Montréal en commun



RAPPORT D'ÉVALUATION

2022-2023



Rapport d'évaluation rédigé pour le :
Laboratoire d'innovation urbaine de Montréal (LIUM)

Démarche d'évaluation menée par l'équipe TIESS-Dynamo, composée de :
Gabriel Salathé-Beaulieu, Chantal Grandchamp,
Michel Plamondon et Carmen Gabriel-Chouinard

Rapport rédigé par :
Michel Plamondon et Carmen Gabriel-Chouinard

Rapport publié le :
18 juillet 2023 (version finale)

Introduction	5
Sommaire exécutif	6
1. Mise en contexte	9
1.1 Description du programme Montréal en commun	9
1.2 Approches utilisées et composition du comité d'évaluation	10
1.3 Étapes de la démarche d'évaluation participative	12
1.4 Objectifs et stratégie d'évaluation	12
2. Volet 1: Évaluation de l'avancement vers les changements de la théorie du changement de Montréal en commun	16
2.1 Rappel de la question d'évaluation	16
2.2 Méthodologie et limites	16
2.3 Résultats d'évaluation sur l'avancement vers les changements de la théorie du changement de Montréal en commun	17
2.3.1 Analyse des avancements vers les changements en mobilité	17
2.3.2 Principaux constats pour le volet mobilité	27
2.3.3 Analyse des avancements vers les changements des projets transversaux en données et expérimentation réglementaire	28
2.3.4 Principaux constats en expérimentation réglementaire	33
2.3.5 Analyse des avancements vers les changements pour le volet alimentation	33
2.3.6 Principaux constats pour le volet alimentation	44
2.4 Recommandation	45
3. Volet 2: Évaluation des principes directeurs entourant les données et les technologies dans Montréal en commun	46
3.1 Rappel des questions d'évaluation	46
3.2 Méthodologie et limites	46
3.3 Résultats d'évaluation sur les données et les technologies	50
3.4 Résultats d'évaluation sur la gouvernance des données	54
3.5 Résultats d'évaluation sur le développement de solutions technologiques	68
3.6 Principaux constats: données, gouvernance des données et technologies	77
3.7 Recommandations	78
4. Conclusion	83
4.1 Les projets et la théorie du changement de Montréal en commun	83
4.2 Les données et les technologies dans Montréal en commun	83
5. Sommaire des recommandations	85
5.1 Recommandations concernant la gouvernance des données et les technologies	85
5.2 Recommandations concernant la collecte, le partage et la valorisation des données	85
5.3 Recommandations concernant le programme Montréal en commun	85
Annexe I - Description sommaire des solutions technologiques déployées dans Montréal en commun	86
Annexe II - Évaluation du taux de conformité aux principes TI	90
Références	93

LEXIQUE

- **MeC:** Montréal en commun
- **CdP :** Communauté de pratique
- **LIUM :** Laboratoire d'innovation urbaine de Montréal
- **SPSPO :** Service de planification stratégique et de la performance organisationnelle
- **BTER:** Bureau de la transition écologique et de la résilience
- **OAÉ:** Outil d'auto-évaluation de la gouvernance des données, développé par Nord Ouvert, qui permet aux partenaires de Montréal en commun de suivre et d'évaluer leurs progrès dans l'implantation des tactiques du cadre de la gouvernance des données.
- **Partenaires:** Les organisations porteuses de projets financés et soutenus dans le cadre du programme Montréal en commun
- **PGD:** Parcours de la gouvernance des données
- **Programme:** Programme Montréal en commun, mis en oeuvre dans le cadre du Défi des villes intelligentes et administré par le LIUM qui consiste à financer et soutenir des projets d'innovation sociale en mobilité, alimentation, expérimentation réglementaire et données
- **TSÉ:** transition socioécologique

INTRODUCTION

L'équipe TIESS-Dynamo est fière de vous présenter le rapport d'évaluation 2023-2024 du programme Montréal en commun. Nous tenons à remercier tous les membres du Comité d'évaluation qui ont soutenu et orienté notre démarche, l'équipe du Laboratoire d'innovation urbaine de Montréal (LIUM) pour sa confiance, ainsi que tous les partenaires de Montréal en commun pour leur contribution à l'une ou l'autre des différentes étapes du processus d'évaluation.

Le rapport d'évaluation est divisé en deux principales sections, correspondant aux deux volets d'évaluation abordés cette année soit 1) l'état d'avancement vers les changements de la théorie du changement de Montréal en commun et 2) la mise en œuvre de deux principes directeurs du programme touchant les données et les technologies. Pour chacune des sections, un bref rappel des questions d'évaluation ayant guidé la collecte de données vous est présenté, ainsi que la méthodologie utilisée. Ensuite, on vous amène à découvrir les résultats d'évaluation, explorer les principaux constats qui s'en dégagent et, finalement, prendre connaissance des recommandations qui découlent de l'analyse.

Nous vous souhaitons une belle lecture !

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Montréal en commun Rapport d'évaluation 2022-2023 Résumé exécutif

Présentation du programme

Montréal en commun est une communauté d'innovation urbaine qui vise à expérimenter des solutions en mobilité et en alimentation pour répondre aux besoins des populations locales et accélérer la transition socioécologique de la métropole. Cette initiative est le volet montréalais du Défi des villes intelligentes, un concours pancanadien qui encourage les collectivités à améliorer la vie de leurs habitant·es grâce à l'innovation, aux données et aux technologies.

Démarche d'évaluation participative

Le Laboratoire d'innovation urbaine de Montréal (LIUM) a mandaté le TIESS et Dynamo pour l'évaluation de ce programme. L'approche évolutive d'évaluation de TIESS-Dynamo repose sur le concept de boucle évaluative qui permet de mener un processus participatif conscient et cocréé avec les parties prenantes concernées, et de faciliter la priorisation des objets et des questions d'évaluation en fonction de ce qu'il est utile de savoir à ce moment dans le programme. Les apprentissages captés deviennent ainsi un levier pour ajuster les actions à poser et cheminer vers les changements visés.

Les deux volets de l'évaluation effectuée pour l'année 2022-2023 sont :

1. L'analyse de la contribution des projets aux effets visés dans la théorie du changement du programme ;
2. L'évaluation de la mise en œuvre de deux principes directeurs du programme :
 - a. Miser sur la collecte, le partage et la valorisation des données ;
 - b. Promouvoir une utilisation des données et des technologies centrées sur l'humain, qui place l'intérêt du ou de la résident·e au cœur des solutions développées.

Chaque volet a été évalué de façon différente. Pour le premier volet, les données venaient des stratégies d'évaluation des projets qui composent le programme. Pour le deuxième volet, l'analyse documentaire, un questionnaire et des entrevues semi-structurées ont été privilégiés.



Volet 1 – Contribution des projets aux changements visés par Montréal en commun

Pour ce qui est de la contribution des projets aux effets visés par le programme, on constate que les projets de Montréal en commun ont contribué à :

-  **diversifier, simplifier et intégrer l'offre en mobilité à Montréal**
 - 91% des répondants à une expérimentation visant à recharger sa carte Opus à partir de son téléphone intelligent trouvent que cette fonctionnalité est simple à utiliser et 98% trouvent qu'elle est utile.
 - des expérimentations permettront de valider si l'intégration du covoiturage et du taxi aux planificateurs de trajets serait une avenue intéressante.
- augmenter le partage des ressources et de l'espace public**
 - dans le cadre du projet Locomotion, l'emprunt de vélos a augmenté de 177% entre 2021 et 2022. Pour l'emprunt de voitures, on note une augmentation de 150%.
 - 300 participant-es ont découvert un nouvel espace citoyen dédié à la transition socioécologique dans Petite-Patrie en 2021 et 18 partenaires l'ont utilisé depuis son ouverture.
-  **générer des données sur les enjeux, les besoins en mobilité et les habitudes de déplacement des montréalais-es ainsi que sur l'utilisation de la bordure de rue**
 - cependant, des retards dans le déploiement du projet de pôle de données en mobilité freinent le partage et la valorisation de ces données.
- faire connaître les obstacles réglementaires à l'innovation**
 - environ 50 personnes, dont des représentant-es de différents services de la Ville de Montréal, ont été familiarisées à l'expérimentation réglementaire comme outil d'accélération de la transition écologique.
-  **réduire le gaspillage alimentaire et énergétique par des pratiques innovantes**
 - 3 serres construites avec des abris d'auto ont relevé le défi de fonctionner à l'année longue et sans chauffage.
 - 19 ressources au total (cuisines, camions, espaces d'entreposage, ressources humaines, etc.) ont été mutualisées par 3 projets en alimentation.
- diversifier les partenariats en alimentation**
 - les projets en alimentation ont impliqué en moyenne 30,6 partenaires en 2022.
- augmenter l'accès à des produits frais et locaux, en particulier pour les personnes en situation de vulnérabilité**
 - l'insécurité alimentaire grave a diminué de 17% chez les ménages bénéficiant de la Carte Proximité.
 - la proportion de légumes consommés frais chez les répondants de ce même projet est passée de 82% à 92%.

La principale recommandation issue de ce volet d'évaluation est de prioriser les résultats des projets à documenter pour mieux décrire leur contribution aux effets visés par le programme.

Volet 2 - Mise en œuvre des principes directeurs entourant les données et les technologies dans Montréal en commun

Pour ce qui est de l'évaluation de la mise en œuvre de deux principes directeurs du programme qui concernent les données, les technologies et la gouvernance des données, les principaux constats sont les suivants :

→ **Des données sont collectées**, en particulier celles qui sont susceptibles d'alimenter la recherche de solutions aux enjeux de mobilité et d'alimentation. Pourtant, ces données sont **peu partagées et valorisées** en raison de la confidentialité de l'information et de l'absence des pôles de données fonctionnels.

« Plus des organisations sont équipées en connaissance en matière de gouvernance des données plus c'est facile de collaborer avec, de pouvoir imaginer du partage et une ouverture. » Partenaire de Montréal en commun

« Il y a tellement de données qui circulent. Il est important de bien clarifier l'utilisation des données pour le bien commun. (...) Il y a un rattrapage qui s'effectue dans l'organisation. » Partenaire de Montréal en commun

→ Les partenaires ont **amélioré leurs connaissances en matière de gouvernance de données**, mais on observe **un écart** entre les gestionnaires et les chargés de projet. On note aussi que **l'amélioration de pratiques avance plus lentement que prévu** en raison de la complexité des démarches et des ressources limitées que les partenaires peuvent y consacrer.

→ **Des solutions technologiques prometteuses ont été développées**, mais celles-ci n'ont pas atteint leur plein potentiel à cause de **l'absence de structures de collecte et de partage de données** adéquates. Par ailleurs, ces solutions s'appuient sur la notion de conception centrée sur l'utilisateur, mais des lacunes persistent concernant l'utilisation de formats ouverts et libres ou de l'intégration de l'ADS+.

« On est très orienté sur les besoins des utilisateurs et comment y répondre. C'est ce qui nous a permis de prendre des décisions importantes pour la suite du projet. » Partenaire de Montréal en commun

Les principales recommandations issues de ce second volet d'évaluation qui ont été intégrées à un plan d'action pour la prochaine années sont :

1. clarifier les attentes ainsi que les rôles et les responsabilités en ce qui concerne le respect du cadre de gouvernance des données du programme ;
2. porter une attention particulière à la question de la conformité légale (Loi 25) dans l'accompagnement en gouvernance de données ;
3. favoriser les réflexions organisationnelles sur la gouvernance de données, en clarifiant les rôles et les responsabilités ainsi qu'en priorisant des actions concrètes sur ce sujet ;
4. réfléchir à la pérennisation des solutions technologiques ouvertes et des modèles d'affaires possibles ;
5. porter une attention particulière aux pôles de données ainsi qu'au partage et à la valorisation des données.

1. MISE EN CONTEXTE

1.1 Description du programme Montréal en commun

Contexte du programme

Montréal en commun est une communauté d'innovation urbaine qui vise à expérimenter des solutions en mobilité et alimentation pour répondre aux besoins des populations locales et accélérer la transition socio-écologique de la métropole. En s'appuyant sur une utilisation responsable et inclusive des données et des nouvelles technologies, les partenaires du domaine public, universitaire et communautaire déploient une vingtaine de projets innovants dans un désir de repenser la ville.

Cette initiative est le volet montréalais du Défi des villes intelligentes, un concours pancanadien qui encourage les collectivités à améliorer la vie de leurs habitants grâce à l'innovation, aux données et aux technologies. Le programme Montréal en commun vient s'inscrire dans le mouvement collectif pour repenser la ville en accélérant la transition écologique et l'inclusion sociale.

Vision pour Montréal en commun

La population montréalaise bénéficie d'une meilleure qualité de vie à travers des milieux de vie plus dynamiques, écologiques, solidaires et résilients, développés par une approche partenariale d'innovation par l'expérimentation.

Principes directeurs du programme

Pour maximiser son impact et réaliser des changements durables et concrets, Montréal en commun mise sur une vision de changement qui:

- Mise sur la collecte, le partage et la valorisation des données ;
- Favorise les approches expérimentales qui valorisent les savoirs des citoyen.ne.s et des acteurs communautaires ;
- Mise sur la collaboration entre les acteurs de tous les secteurs (citoyen.ne.s, OSBL, privés, public) ;
- Accroît le partage et la diffusion des connaissances ;

- Développe des communs urbains, qui appartiendront et seront gérés par la communauté montréalaise ;
- Promeut une utilisation des données et des technologies centrées sur l'humain, qui place l'intérêt du résident au cœur des solutions développées ;
- Mesure de manière itérative et continue l'impact de nos activités tout au long du programme ;
- Engage les citoyen.ne.s et les communautés locales dans la conception, l'évaluation et le déploiement des projets.

1.2 Approches utilisées et composition du comité d'évaluation

Approches participative, évolutive et axée sur l'utilisation

Tout comme pour la première boucle d'évaluation, l'équipe TIESS-Dynamo s'est dotée d'une approche d'évaluation participative, évolutive et axée sur l'utilisation. À l'instar d'une démarche participative, les parties prenantes ont été engagées dans les différentes phases de l'évaluation en fonction de leurs intérêts, expertises et disponibilités. Les membres du Comité d'évaluation, l'équipe du LIUM ainsi que les partenaires de projet ont été interpellés à divers moments : identification des objets et questions d'évaluation, analyse collective des données, bonification des recommandations ou encore à titre de participants aux activités de collecte de données. Cette année, une des particularités de l'évaluation était qu'une grande partie de l'analyse reposait sur les données collectées par les partenaires de projet eux-mêmes, dans le cadre des stratégies d'évaluation respectives pour leurs projets.

L'approche évolutive de TIESS-Dynamo repose sur le concept de boucle évaluative qui permet notamment de mener un processus participatif conscient et cocréé avec les parties prenantes concernées et de faciliter la priorisation des objets et questions d'évaluation en fonction de ce qui est utile de savoir à ce moment dans le programme. L'utilisation de la boucle évaluative permet également de faire des itérations favorables au réinvestissement et au rayonnement des apprentissages pour adapter la pratique en continue et susciter l'innovation.

Finalement, l'équipe TIESS-Dynamo a adopté le principe de l'évaluation axée sur l'utilisation en identifiant précisément les utilisateurs et utilisatrices prévus des résultats d'évaluation et en tenant compte, tout au long de la démarche, de l'utilisation qui en serait faite.

Cette approche permet de s'assurer que les recommandations serviront et ne seront pas laissées de côté une fois la parution du rapport d'évaluation.

Composition de comité d'évaluation

Pour une deuxième année consécutive, l'équipe TIESS-Dynamo a pu s'appuyer sur le comité d'évaluation de Montréal en commun. Ce comité est composé des représentant.es des différents projets qui composent le programme. Le mandat de ce comité est de:

- Définir les orientations pour l'évaluation du programme ;
- Superviser les travaux du consortium TIESS-Dynamo en matière d'évaluation et transfert de connaissances ;
- Émettre des recommandations pour la bonification du programme.

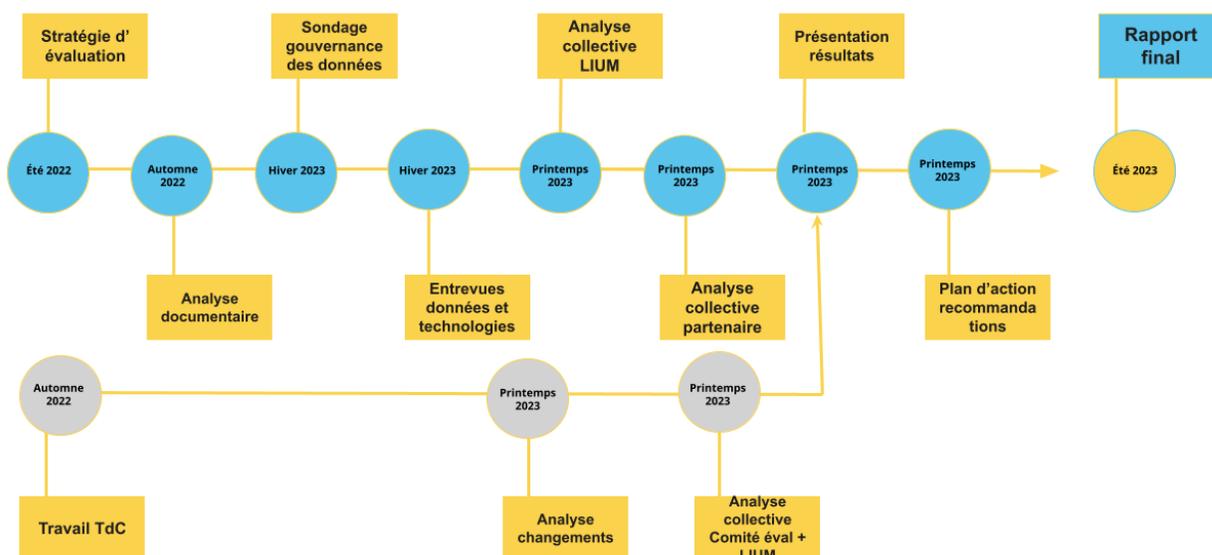
En plus des employés du consortium TIESS-Dynamo (Gabriel Salathé-Beaulieu, Michel Plamondon, Chantal Grandchamp, Carmen Gabriel-Chouinard), ce comité était composé, en date de juin 2023, des personnes suivantes:

- Maxime Thibault-Vézina, LIUM
- Geneviève Leblanc, Récolte
- Natalie Nahas, Solon
- Clara El Mestikawy, Maison de l'innovation sociale
- Éliane Brisebois, Chaire de recherche sur la transition écologique de l'UQÀM
- Elsa Bruyère, FabMob Québec
- Jeremy Diaz, Nord Ouvert
- Marcelle Grace Koidja, Carrefour solidaire centre communautaire d'alimentation

TIESS-Dynamo tient à les remercier chaleureusement pour leur soutien et leur implication, ainsi que toutes les personnes qui y ont siégé en 2022-2023 soit:

- Mireille Morin, La Cantine pour tous
- Lauriane Gorce, Nord Ouvert
- Héroïse Koltuk, AU/Lab
- Naomi Bénétau Goldberg, Carrefour solidaire centre communautaire d'alimentation
- Karolyne Arsenault, Chaire de recherches interdisciplinaires en études montréalaises

1.3 Étapes de la démarche d'évaluation participative



1.4 Objectifs et stratégie d'évaluation

Objectif de l'évaluation

L'objectif principal de la démarche d'évaluation du programme Montréal en commun est de dégager collectivement des apprentissages et des recommandations concrètes à réinjecter pour améliorer le programme et accroître son impact sur la transition socio-écologique.

En parallèle, l'utilisation de l'approche participative par TIESS et Dynamo a également comme objectif de renforcer les capacités évaluatives des membres du Comité d'évaluation, du LIUM et des organisations partenaires du programme.

Stratégie d'évaluation

La démarche d'évaluation proposée pour l'année 2022-2023 se décline en deux volets soit :

1. L'analyse de la contribution des projets aux changements de la théorie de changement du programme ;
2. L'évaluation de la mise en œuvre de deux principes directeurs du programme.

Pour le premier volet, les questions d'évaluations étaient les suivantes:

1. Quelles sont les avancées vers les changements de la théorie du changement du programme Montréal en commun ? Quelles sont les pistes d'améliorations possibles?

Pour le second volet, les questions d'évaluation étaient les suivantes:

1. Miser sur la collecte, le partage et la valorisation des données.
 - a. Quel est l'état de la collecte, du partage et de la valorisation des données au sein des projets de MeC?
 - b. En quoi le programme MeC contribue à l'amélioration des connaissances et pratiques liées à la collecte, le partage et la valorisation des données ainsi que les bonnes pratiques en gouvernance des données?
 - c. Quelles sont les pistes d'améliorations possibles?
2. Promouvoir une utilisation des données et des technologies centrées sur l'humain, qui place l'intérêt du résident au cœur des solutions développées.
 - a. Comment sont développées les solutions technologiques dans le cadre de MeC?
 - b. Dans quelle mesure les solutions technologiques dans MeC respectent-elles les principes directeurs d'architecture des technologies et sont-elles centrées sur l'humain?
 - c. Quelles sont les pistes d'améliorations possibles?

La stratégie d'évaluation est différente pour chacun des deux volets, tel que détaillé dans les tableaux récapitulatifs présentés plus bas.

Volet 1 - Évaluation de la contribution des projets aux changements de la théorie du changement du programme Montréal en commun

Questions d'évaluation	Méthodes de collecte	Sources de collecte
Quelles sont les avancées vers les changements de la théorie du changement du programme Montréal en commun ?	Analyse des données récoltées dans le cadre des stratégies d'évaluation des différents projets composant le programme	Données d'évaluation collectées par les partenaires eux-mêmes
Quelles sont les pistes d'amélioration possibles ?	Récolte lors du Comité d'évaluation	Membres du Comité d'évaluation et équipe du LIUM

Dans le cadre de ce premier volet d'évaluation, la stratégie d'évaluation reposait grandement sur les données et analyses menées par les partenaires de Montréal en commun. Le travail de TIESS-Dynamo a consisté à mettre en lumière l'état d'avancement des projets au regard des changements visés par le programme.

Ce ne sont pas tous les changements visés par le programme qui ont été évalués dans cette deuxième boucle évaluative. En effet, ce sont seulement ceux pour lesquels des données d'évaluation existaient et pouvaient nous renseigner sur les avancées vers certains changements. Aussi, la plupart des changements dits ultimes n'ont pas été évalués cette année. Ce sont des changements dont les retombées pourront être observées seulement à long terme, possiblement après la fin du programme. De plus, il est difficile d'écartier les nombreux autres facteurs ayant possiblement contribué à l'atteinte de ces changements et donc, d'attribuer leur atteinte au seul mérite du programme.

Volet 2 - Évaluation des principes entourant les données et les technologies

Questions d'évaluation	Méthodes de collecte	Sources de collecte
1. En quoi le principe directeur <i>Miser sur la collecte, le partage et la valorisation des données</i> est-il compris et mis en œuvre dans Montréal en commun ?		
1.1 Quel est l'état de la collecte, du partage et de la valorisation des données au sein des projets de Montréal en commun ?	Analyse documentaire	Plusieurs sources documentaires: dossiers de projets, sites internet, webinaires, Wikis, etc.
	Sondage administré en ligne (développé en collaboration avec Nord Ouvert)	Partenaires de Montréal en commun
1.2 En quoi le programme Montréal en commun contribue à l'amélioration des connaissances et pratiques liées à la collecte, le partage et la valorisation des données ainsi que des bonnes pratiques en gouvernance des données ?	Sondage administré en ligne (développé en collaboration avec Nord Ouvert)	Partenaires de Montréal en commun
	Entrevues semi-structurées	Partenaires de Montréal en commun
1.3 Quelles sont les pistes d'améliorations possibles ?	Entrevues semi-structurées	Partenaires de Montréal en commun
	Récolte des deux rencontres d'analyse collective	Équipe du LIUM et partenaires de Montréal en commun

2. En quoi le principe directeur <i>Promouvoir une utilisation des données et des technologies centrées sur l'humain, qui place l'intérêt du résident au cœur des solutions développées</i> est-il compris et mis en œuvre dans Montréal en commun ?		
2.1 Comment sont développées les solutions technologiques dans le cadre de Montréal en commun ?	Analyse documentaire	Plusieurs sources documentaires: dossiers de projets, sites internet, webinaires, Wikis, etc.
	Entrevues semi-structurées	Partenaires de Montréal en commun
2.2 Dans quelle mesure les solutions technologiques dans Montréal en commun respectent-elles les principes directeurs d'architecture des technologies et sont-elles centrées sur l'humain ?	Analyse documentaire	Questionnaires d'analyse de la conformité des principes directeurs TI
	Entrevues semi-structurées	Partenaires de Montréal en commun
2.3 Quelles sont les pistes d'améliorations possibles ?	Entrevues semi-structurées	Partenaires de Montréal en commun
	Récolte des deux rencontres d'analyse collective	Équipe du LIUM et partenaires de Montréal en commun

2. VOLET 1: ÉVALUATION DE L'AVANCEMENT VERS LES CHANGEMENTS DE LA THÉORIE DU CHANGEMENT DE MONTRÉAL EN COMMUN

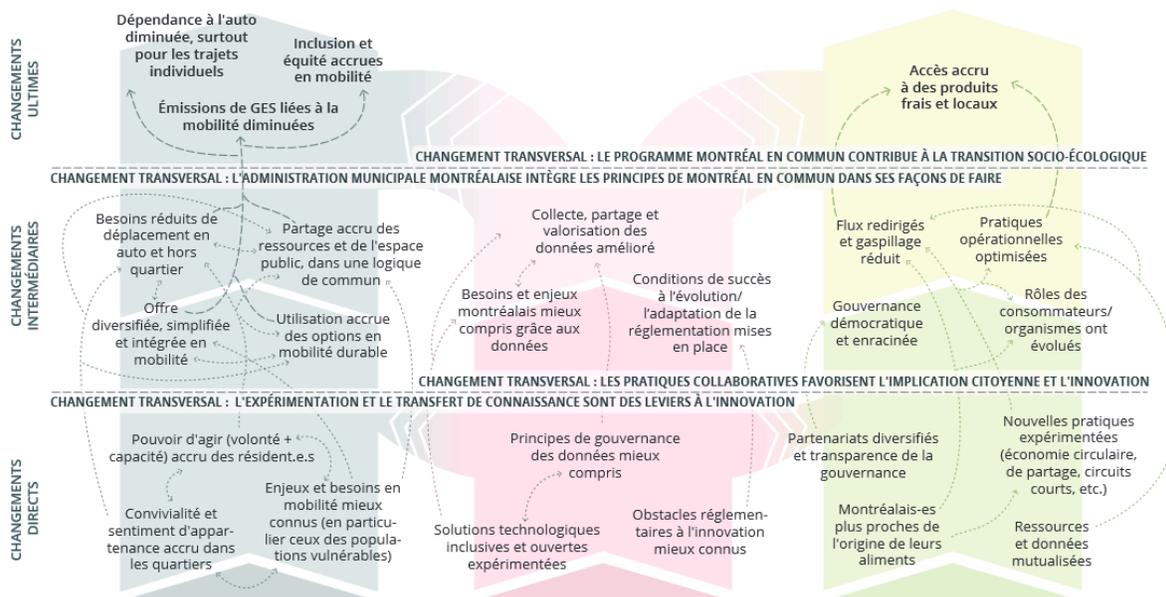
Nous présentons dans cette section les résultats du premier volet de l'évaluation 2022-2023, qui porte sur la contribution des projets aux changements de la théorie du changement de Montréal en commun.

2.1 Rappel de la question d'évaluation

- Quelles sont les avancées vers les changements de la théorie du changement du programme Montréal en commun ? Quelles sont les pistes d'amélioration possibles ?

Les changements concernés sont illustrés dans la théorie du changement de la manière suivante:

Figure 11: Extrait de la théorie du changement de Montréal en commun



2.2 Méthodologie et limites

Le second volet de cette évaluation s'est basé sur l'analyse de la documentation existante sur les différents projets (sites internet, pages wiki, webinaires, publications diverses, etc.) ainsi que sur les résultats d'évaluation transmis par les partenaires de Montréal en commun. En effet, la mise en place d'une démarche d'évaluation est l'une des attentes du LIUM envers tous les projets soutenus par le programme, comme le détaille ce [guide sur l'évaluation](#).

Aucune collecte supplémentaire n'a été effectuée par l'équipe TIESS-Dynamo. L'équipe de TIESS-Dynamo s'est donc appuyée sur les données qui étaient disponibles au moment d'en faire l'analyse pour le présent rapport. Plusieurs résultats d'évaluation devraient être rendus disponibles dans les prochains mois. La stratégie d'évaluation prévue pour l'année 2023-2024 prévoit donc une mise à jour de ce premier portrait des avancées vers les changements de la théorie du changement de Montréal en commun.

L'analyse s'est donc intéressée à documenter ce qui, parmi les résultats d'évaluation des projets, contribue aux changements souhaités pour le programme et ce, pour chacun des volets. Une présentation de cette analyse préliminaire a ensuite été faite auprès des membres du Comité d'évaluation ainsi que d'une partie de l'équipe du LIUM. Leurs commentaires ont été intégrés afin de bonifier la présente analyse et de dégager des pistes d'amélioration pour le programme.

2.3 Résultats d'évaluation sur l'avancement vers les changements de la théorie du changement de Montréal en commun

Sauf exception, nous n'aborderons que les changements directs et intermédiaires. Pour chacune des grandes thématiques (mobilité, expérimentation règlementaire et alimentation), nous présenterons les principales réalisations et résultats qui témoignent de la contribution à l'avènement des changements attendus.

2.3.1 Analyse des avancements vers les changements en mobilité

Changements directs :

- Enjeux et besoins en mobilité mieux connus, en particulier ceux des populations vulnérables ;
- Convivialité et sentiment d'appartenance accru dans les quartiers ;
- Pouvoir d'agir accru des résident·e·s.

Changements intermédiaires :

- (Besoins réduits de déplacement en auto et hors quartier) ¹ ;
- Offre diversifiée, simplifiée et intégrée en mobilité ;

¹ Les changements entre parenthèses sont ceux auxquels aucun résultat ou réalisation n'a pu être associé.

- Partage accru des ressources et de l'espace public, dans une logique de commun ;
- (Utilisation accrue des options en mobilité durable).

Nous disposons de peu de résultats d'évaluation pour ce volet. Les constats qui suivent s'appuient pour une bonne part sur la documentation de diverses expérimentations ainsi que sur des rapports et présentations dont les plus récents couvrent une période se terminant en janvier 2022. Précisons que les résultats d'une évaluation du projet Mobilité de quartier réalisée par le CÉRSÉ (Centre d'étude en responsabilité sociale et écocitoyenneté) sont attendus en juillet 2023.

Enjeux et besoins en mobilité mieux connus, en particulier ceux des populations vulnérables

Mobilité de quartier (Solon)

Un [rapport d'analyse](#) produit par le CÉRSÉ en décembre 2021 a permis de dresser un premier portrait de certains enjeux en mobilité dans trois secteurs de l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville.

Les données recueillies concernent notamment :

- L'usage et l'appréciation des modes de transport ;
- Les perceptions des citoyen·nes sur les options de déplacement ;
- Les perceptions des citoyen·nes sur les mesures mises en place par l'arrondissement.

Le CÉRSÉ a également produit des [diagnostics territoriaux](#) qui documentent les enjeux de mobilité dans les quartiers Ahuntsic et Bordeaux-Cartierville.

Données en mobilité (Fabmob)

Ma Mobilité

L'application développée par la Fabrique des Mobilités a généré des données sur les habitudes de déplacement des citoyen·nes qui pourront notamment être utilisées dans le cadre d'une initiative en collaboration avec l'UQAM. Elle permettra à des étudiant·es de travailler sur des données réelles pour réaliser des POC (preuves de concepts) autour d'enjeux en mobilité, à des fins de recherche. À cette occasion, une expérimentation de collecte de données sera mise en place. Les données recueillies seront également analysées par la Fabrique des Mobilités et enrichiront le Pôle de données en mobilité.

Autres sources de données

Certaines données ont été recueillies et analysées pour comprendre les modes de transport utilisés pour se rendre à la Plaza St-Hubert, dans le cadre du projet consacré à l'utilisation innovante des bordures de rues (voir plus bas : Partage accru des ressources et des espaces publics).

Une activité publique (Foire des Possibles – septembre 2022) a également été l'occasion de collecter des données afin d'établir des liens entre le mode de travail (télétravail, hybride, présentiel, autre) et les moyens de déplacement privilégiés.

Convivialité et sentiment d'appartenance accru dans les quartiers

Mobilité de quartier (Solon)

Un [rapport de mobilisation](#) indique qu'au 1^{er} janvier 2022, 2 076 personnes avaient participé à des activités de Mobilité de quartier. De plus, 44 citoyens et citoyennes étaient impliqués dans des comités (gouvernance locale et cocréation de projets).

Exemples de défis rencontrés

Inévitablement, la pandémie a eu des impacts majeurs sur l'atteinte des objectifs en matière de mobilisation, en limitant la possibilité de créer des liens et en complexifiant l'organisation des activités.

L'approche par voisinage présentait également des limites (frontières « artificielles », intérêt pour les projets de personnes extérieures, etc.). L'échelle de voisinage a donc été abandonnée dans La Petite-Patrie et pour LocoMotion, mais maintenue dans Ahuntsic, en l'élargissant. Ce choix est lié à la superficie des quartiers.

L'implication active des résident·es au sein des projets représente un défi : s'impliquer dans un comité demande un engagement soutenu. Une communauté de pratique entre les chargé.es de mobilisation a été mise en place pour alimenter la réflexion sur cet enjeu. La pertinence de recourir à différents moyens pour rejoindre les résident·es selon leur degré d'engagement a aussi été constatée.

Pouvoir d'agir (volonté + capacité) accru des résident·es

Mobilité de quartier (Solon)

Une [évaluation](#) réalisée à l'interne en août 2022 présente des résultats qui témoignent de l'amélioration des connaissances ou de la compréhension des enjeux liés à la transition socioécologique, la mobilité ou l'environnement, suite à la participation aux activités du projet. Les personnes participantes nomment également des choses apprises ou comprises, ainsi que des gestes qu'elles ont l'intention de poser.

Offre diversifiée, simplifiée et intégrée en mobilité

Données en mobilité (Fabmob)

Covoiturage

Des tests et expérimentations ont été réalisés afin de valider des hypothèses et recueillir des évidences qui faciliteront l'intégration et la contribution du covoiturage à la mobilité intégrée.

Un travail a notamment été réalisé afin de visualiser l'offre de covoiturage au Québec et un prototype de carte a été produit en utilisant les données d'offre de covoiturage d'Amigo Express.

Également, diverses avenues ont été explorées à l'occasion du Challenge Mobilité 2021. En particulier, les trois expérimentations suivantes :

La première visait à valider l'hypothèse selon laquelle la mise en place de certains incitatifs (financiers ou autres) peut permettre d'amener les conducteur·trices de covoiturage dans des zones de faible couverture. À cette occasion, une maquette d'interface a été créée et une série d'entrevues avec des utilisateur·trices potentiels a été réalisée pour déterminer le degré d'attractivité de divers incitatifs.

Une seconde expérimentation a été menée, visant à valider cette hypothèse : l'intégration de l'offre de covoiturage à l'offre générale de transport en commun permettrait d'augmenter l'utilisation. Selon le même principe, une maquette d'interface a été créée et une série d'entrevues avec des utilisateur·trices potentiels a été réalisée.

Enfin, une dernière expérimentation a été amorcée pour valider l'hypothèse suivante : les utilisateur-trices de planificateurs de trajets auraient plus souvent recours au covoiturage urbain si cette option était proposée dans les planificateurs. Dans un premier temps, une maquette d'interface minimale a été créée et diffusée sur les réseaux sociaux (LinkedIn, Facebook, Twitter) de la Fabrique des mobilités afin d'obtenir des commentaires. Cette publication a ensuite été partagée dans trois groupes Facebook de covoiturage interurbain pour obtenir l'avis d'utilisateur-trices actifs de covoiturage. Les trois groupes choisis sont ceux avec plus de 10 000 membres pour augmenter le nombre de personnes touchées.

Une étude a également été menée afin de valider la pertinence de maintenir le stationnement incitatif de la halte-covoiturage Mirabel (St-Janvier).

Valorisation du taxi

Dans le cadre d'une démarche menée en collaboration avec le Bureau du taxi de Montréal et visant à cartographier la dynamique actuelle de l'industrie du taxi, un sondage destiné aux opérateurs de taxi a été conçu. Le principal objectif est de dresser un état des lieux du secteur et, ainsi, mieux comprendre les moyens mis en place par les opérateurs de taxi pour assurer la pérennité de leurs services dans la grande région métropolitaine. La publication des résultats du sondage est à venir.

Une autre démarche est également en cours qui vise à intégrer les données du Bureau du taxi de Montréal afin d'offrir une meilleure visibilité à ce mode de transport dans les planificateurs de trajet. L'expérimentation porte notamment sur l'intégration de certains standards de données dans les planificateurs. Un sondage auprès des sociétés de taxi a été mené afin d'analyser les habitudes des personnes utilisatrices de taxis. Un test a aussi été mené en intégrant des postes de taxi à Open Street Map.

Par ailleurs, une autre initiative a été menée pour mettre en place un cadre de partage de données qui devait notamment standardiser et faciliter l'accès de certaines données du registre du taxi à différents acteurs de la mobilité. Des obstacles administratifs n'ont pas permis l'atteinte de ces objectifs.

Enfin, un dernier sondage a été conçu, qui vise cette fois à :

- comprendre quelles sont les personas types des personnes utilisatrices de taxi;

- valider la désirabilité de la visibilité du taxi dans les planificateurs de trajet pour les personnes utilisatrices;
- valider les hypothèses concernant l'impact de l'intégration de l'offre dans des planificateurs sur l'utilisation du taxi.

Il sera diffusé sur les réseaux sociaux de la Fabrique des Mobilités, afin d'atteindre le plus grand nombre possible de personnes utilisatrices de taxis. Les résultats sont à venir.

Recharge de la carte Opus (ARTM et Fabmob)

Deux expérimentations ont été menées afin d'évaluer la viabilité d'une solution billettique permettant la recharge de la carte OPUS via une application mobile de gestion de déplacement, notamment Chrono. Cette solution permet d'acheter un titre de transport à partir de son téléphone intelligent et de le charger par la suite sur sa carte OPUS.

Première expérimentation, août 2021

Sondage en ligne d'une durée moyenne de 14 minutes.

264 répondants (recrutés à partir d'une liste d'utilisateurs Chrono ayant déjà donné leur accord pour participer à des études sur Chrono et s'étant qualifiés pour cette étude).

Taux de réussite de la fonctionnalité « Lecture carte OPUS »

- Sans les astuces² : 74%
- Avec les astuces : 84%
- Nombre moyen de tentatives : 1,53

Perception de la fonctionnalité « Lecture carte OPUS » par les utilisateurs

En pensant à l'exécution de cette tâche, diriez-vous que vous l'avez trouvée ... ?

(Échelle en 10 points : 1 = Très compliqué et 10 = Très simple)

- Simple : 95% (9 à 10)

² 4 astuces :

1. Essayer d'appuyer la carte OPUS à un autre endroit sur mon téléphone;
2. Retirer l'étui/la coque de protection de mon téléphone;
3. Écrire à l'équipe d'expérimentation à rechargeopus@artm.quebec;
4. Mettre à jour le système d'exploitation de mon téléphone.

À quel point trouvez-vous que cette fonctionnalité de lecture de carte OPUS à partir d'un téléphone mobile...?

(Échelle en 10 points : 1 = Pas du tout et 10 = Extrêmement) Résultats (8 à 10) :

- est pratique : 91%
- est utile : 89%
- convient à vos besoins et votre style de vie : 86%
- est conviviale : 86%
- est innovante : 85%
- est intuitive à utiliser : 83%

Probabilité de recommander la fonctionnalité « Lecture carte OPUS »

- 80%

Deuxième expérimentation, novembre 2021

Une seconde étude, à plus grande échelle, a permis de renforcer ces résultats.

- Sondage sur l'expérience d'achat et d'ajout de titres sur la carte opus.
- 1 133 participants (durée moyenne : 8 minutes).
- Taux de réussite : 97% (95% en 3 essais ou moins)

Perception de l'application Recharge OPUS

(Échelle en 10 points : 1 = Pas du tout et 10 = Extrêmement) Résultats (8 à 10) :

- est utile : 98%
- est pratique : 96%
- convient à votre style de vie : 96%
- est simple : 91%
- est flexible : 87%
- est intuitive : 87%
- est conviviale : 85%
- est innovante : 74%

Intention d'utiliser la fonctionnalité : 100% d'intention positive (certainement : 96%; probablement : 4%)

Taux de recommandation : 93%

L'étude a également permis d'évaluer le niveau de difficulté de chacune des étapes du processus, ainsi que le niveau de facilité et d'intuitivité de la navigation à chacune des étapes.

Sondage sur l'expérience de la validation du titre acheté

- Nombre de participants : 1 050
- Durée moyenne : 2 minutes.
- Taux de réussite : 98%

Partage accru des ressources et de l'espace public, dans une logique de commun

Mobilité de quartier (Solon)

Un [rapport d'activités](#) informe sur les étapes de création et l'utilisation du Tiers-Lieu de la Petite-Patrie hébergeant notamment les Ateliers de la transition socioécologique et utilisé par 18 partenaires. On comptait 252 utilisations des locaux en 2021.

L'objectif du volet tiers-lieu de Mobilité de Quartier est de mettre à disposition un espace physique, pour les citoyen·nes et les organismes partenaires, comme lieu d'échange et d'accueil pour des activités en lien avec la transition socioécologique.

Également, un rapport de mobilisation témoigne des efforts de Solon pour mettre en œuvre ou soutenir trois projets de transformation de l'espace public dans La Petite-Patrie et dans Ahuntsic.

LocoMotion

Une plateforme ([locomotion.app](#)) a été développée, qui permet de partager avec ses voisin·es des voitures, vélos et remorques à vélo de manière conviviale et sécuritaire.

Un [tableau de bord](#) permet de suivre l'évolution du partage et on observe une hausse croissante, d'année en année. (Ce qui contribue également au changement suivant : utilisation accrue des options en mobilité durable.)

Par exemple, l'augmentation des emprunts en juillet 2022 comparativement à juillet 2021 :

- vélos : 144%
- voitures : 233%
- remorques : 29%

Exemples de défis rencontrés

Le nombre de prêts de voitures reste limité. Pour les personnes qui souhaitent prêter, les principaux freins nommés concernent les risques liés aux accidents et le lien de confiance avec les emprunteurs (des inconnus). Pour les emprunteurs, les risques liés aux accidents sont aussi un frein, de même que les incompatibilités d'horaires. Des solutions sont à l'étude pour répondre à ces enjeux.

Données en mobilité (Fabmob)

Utilisation innovante des bordures de rues

Cartes CurbLR

Cette initiative s'inscrivait dans une démarche qui vise à utiliser le plein potentiel des bordures de rues, qui sont principalement accaparées par le stationnement de véhicules à usages individuel ou familial entre deux trajets. En valorisant les données liées à la bordure de rue, on favorise l'innovation dans la gestion de son utilisation.

Diverses expérimentations ont permis de mettre en place le standard CurbLR (une spécification de données ouvertes pour les réglementations en bordure de trottoir).

Une carte paramétrable, permettant de localiser les espaces de stationnement disponibles (en bordure de rue) a notamment été développée en ciblant le secteur Plaza St-Hubert afin de tester son potentiel sur un public réduit avant de l'étendre à la totalité de l'Île de Montréal. Ce qui a permis de collecter et analyser des données pour accroître les connaissances sur les usages de la bordure de rue et les comportements de mobilité dans cette zone. Des données ont aussi été recueillies sur l'expérience utilisateur. Une première ébauche d'une carte similaire couvrant l'ensemble de l'Île de Montréal a aussi été développée.

Le retrait du premier porteur du projet de Pôle de données en mobilité (Jalon), développeur et propriétaire de l'interface de programmation d'application (API) au cœur de la solution (plateforme de données en mobilité), a mis un terme à l'initiative.

Mobiclic

En parallèle, le développement d'une application permettant de prendre des photos géolocalisées des panneaux de signalisation a été amorcé. L'objectif était de valider la fiabilité des données ouvertes liées au stationnement. Le retrait de Jalon a également freiné cette initiative. Des tests ont toutefois été réalisés dans l'arrondissement Rosemont-Petite-Patrie et une première version de l'application a été utilisée par l'arrondissement pour gérer les problèmes liés aux panneaux de signalisation sur son territoire.

Un travail de conceptualisation d'une API citoyenne pour la bordure de rue et des tests en interne de Mobiclic ont suscité un intérêt marqué auprès des acteurs ayant collaboré à ces projets. Des développements sont donc attendus.

Acceptabilité du changement d'usage de la bordure de rue

Certaines données recueillies ont été analysées pour comprendre les modes de transport utilisés pour se rendre à la Plaza St-Hubert. La publication des résultats de ces analyses est à venir.

Ces analyses s'inscrivent dans une démarche expérimentale visant à rendre plus acceptable les changements d'usage de la bordure de rue, en démontrant que l'automobile n'est pas la seule source de clientèle pour les artères commerciales.

Désirabilité des usages alternatifs de la bordure de rue

En complément, une démarche est en cours d'élaboration qui vise à sensibiliser les citoyens au fait que la bordure de rue est un espace public au même titre qu'un parc ou une place. L'objectif étant d'accroître ainsi l'acceptabilité d'autres usages que le stationnement (historiquement exclusif).

À cet effet, il est prévu qu'une liste des usages possibles soit dressée et qu'un sondage soit diffusé pour en déterminer la désirabilité comparative.

Serres de rue (AU/LAB, Carrefour Solidaire)

Bien que ce changement soit associé, dans la théorie du changement de Montréal en commun, au volet mobilité, signalons que le projet de serres de rue y contribue également.

En effet, « les serres se situent en pleine rue, un espace qui n'est que très rarement dédié à la production alimentaire. Cette installation permet d'interroger la place de la production alimentaire en ville par rapport à d'autres usages comme celui de la mobilité » (extrait du [Rapport d'expérimentation 2021-2022](#)).

2.3.2 Principaux constats pour le volet mobilité

Mobilité de quartier (Solon)

Les résultats présentés dans divers rapports en janvier 2022 indiquent que des données sur les enjeux de mobilité touchant les résident·es des secteurs ciblés ont été collectées. Des données sont également recueillies dans le cadre de l'utilisation de locomotion.app. Il serait intéressant de voir comment ces données pourraient être valorisées au-delà de la bonification des projets (en les combinant, par exemple, avec des données recueillies par d'autres projets en mobilité).

L'évolution de la situation en matière de mobilisation citoyenne sera à suivre. Une attention particulière devrait être portée aux changements de pratiques et d'attitudes des participant·es en matière de mobilité, ce qui permettrait de mieux cerner les effets sur l'utilisation de l'autosolo, notamment.

Données en mobilité (Fabmob et ARTM)

Plusieurs expérimentations prometteuses ont été menées. Aussi bien sur l'utilisation innovante des bordures de rues que sur l'intégration du covoiturage et du taxi aux planificateurs de trajets. Reste à savoir ce qui en résultera. Comment les données recueillies seront-elles valorisées et quels changements des usages et modes de transport en découleront ? Il est trop tôt pour le dire. Il faudra donc porter une attention particulière à ces aspects.

L'application Ma Mobilité ouvre des perspectives prometteuses sur la collecte de données portant sur les habitudes de déplacement de la population montréalaise. Le partage de ces données, en raison de leur grande sensibilité, pose toutefois des défis importants en regard de la confidentialité. Outre ce frein, un cadre où de telles données pourraient être avantageusement valorisées reste à préciser (pôle de données en mobilité).

Enfin, les expérimentations menées sur la recharge de la carte OPUS illustrent l'apport du programme MeC en matière d'accompagnement qui vise à pérenniser les initiatives en les aidant à tester des risques inhérents à un produit : désirabilité (y a-t-il un public, un besoin pour ce produit?), faisabilité (possède-t-on les moyens humains, techniques et financiers pour réaliser ce produit?) et viabilité (le produit est-il rentable?).

Aussi bien pour Mobilité de quartier que Données en mobilité, même si des données ont été collectées et contribuent à une meilleure connaissance des enjeux et des besoins, selon les résultats dont nous disposons, rien n'indique qu'une attention particulière ait été portée aux populations vulnérables. Comme mentionné précédemment, des résultats d'évaluation du projet Mobilité de quartier sont attendus au cours de l'été 2023 qui pourraient apporter un meilleur éclairage sur cette dimension. De plus, les résultats de plusieurs expériences menées par la Fabrique des mobilités sont attendus.

Mentionnons, en terminant, que des retards importants dans le déploiement des projets de mobilité intégré (ARTM) et pôles de données en mobilité (AMD) expliquent en bonne partie la faible progression vis-à-vis divers changements visés par le volet mobilité du programme.

2.3.3 Analyse des avancements vers les changements des projets transversaux en données et expérimentation réglementaire

Changements directs :

- Principes de gouvernance des données mieux compris³ ;
- Solutions technologiques inclusives et ouvertes expérimentées ;
- Obstacles réglementaires à l'innovation mieux connus.

Changements intermédiaires :

- Collecte, partage et valorisation des données améliorés ;
- (Besoins et enjeux montréalais mieux compris grâce aux données) ;
- Conditions de succès à l'évolution/l'adaptation de la réglementation mises en place.

Changement transversal :

- Les pratiques collaboratives favorisent l'implication citoyenne et l'innovation.

³ Les changements en italique ont été couverts par la première partie de ce rapport, consacrée aux données et aux technologies.

Les résultats concernant l'utilisation des données et les solutions technologiques ont été présentés dans la première partie de ce rapport. Nous ne les aborderons donc pas ici sinon pour préciser que le changement concernant une meilleure compréhension des besoins et enjeux montréalais repose essentiellement sur les pôles de données, pour lesquels nous ne disposons d'aucun résultat d'évaluation.

Nous nous concentrerons sur les travaux du LICER, en nous appuyant sur une sélection de résultats obtenus en 2022, de même que certains résultats obtenus en 2020-2021. L'évaluation détaillée de l'intervention du LICER sera partagée dans deux publications à venir : le Guide du LICER (été 2023) et le Cahier de pratiques et processus (automne 2023).

Obstacles réglementaires à l'innovation mieux connus

Production de connaissances (MIS)

Depuis 2020, des activités exploratoires et de recherche ont généré des connaissances sur :

- des processus et contenus réglementaires qui influencent le déploiement des initiatives innovantes dans les secteurs liés à la transition ;
- des variables du contexte d'implantation qui influencent le déploiement des initiatives innovantes dans les secteurs liés à la transition ;
- des tendances et des pratiques qui influencent le champ de l'innovation réglementaire.

Diffusion et transfert de ces connaissances (MIS)

Plusieurs actions de diffusion et de transfert ont contribué à faire rayonner les connaissances produites auprès de divers publics cibles :

- production d'outils de transfert (cahiers des apprentissages) ;
- livrables spécifiques aux démarches d'expérimentation (rapports de recherche, rapports d'expérimentation) ;
- articles scientifiques (synthèse de recherche) ;
- rencontres ciblées avec des porteurs de projets ;
- organisation d'un événement de transfert avec l'ensemble des publics cibles du LICER.

L'événement de transfert tenu en décembre 2022 a réuni une cinquantaine de personnes parmi lesquelles on comptait notamment des représentant·es de différents services de la Ville de Montréal :

- Service de développement économique ;
- Service des Grands parcs, du Mont-Royal et des sports ;
- Service de la planification stratégique et de la performance organisationnelle ;
- Bureau de la transition écologique et de la résilience ;
- Service de l'urbanisme et de la mobilité.

De même qu'une forte présence d'organismes issus de la communauté de Montréal en commun, auxquels s'ajoutaient des organismes intermédiaires et communautaires dans les secteurs liés au développement territorial et à la transition socioécologique (TSÉ).

Les objectifs de l'événement étaient les suivants :

- Valoriser l'expérimentation réglementaire comme levier et outil de changement et d'accélération de la transition écologique à l'échelle des villes auprès des actrices et des acteurs publics ;
- Collecter des données qui informent la compréhension de la problématique, la pertinence de l'approche développée et les prochaines étapes du LICER ;
- Engager les parties prenantes dans les activités du LICER prévues en 2023-2024.

La collecte de données à cette occasion a permis de dégager certains constats, notamment :

- L'événement a permis de susciter l'intérêt de certains acteurs autour de la problématique et des solutions proposées et a débouché sur des opportunités de collaborations concrètes, notamment avec le Bureau de la transition écologique et de la résilience, le Service du développement économique, l'organisme Récolte et l'arrondissement de Rosemont-La Petite-Patrie.

Signalons également plusieurs rencontres avec le Laboratoire d'agriculture urbaine (AU/LAB) afin de partager les données récoltées et les analyses effectuées par le LICER dans le cadre de la démarche d'expérimentation commune. Ce qui a permis à l'organisme de mieux connaître les leviers et les obstacles réglementaires, connaissances qui pourront être réinjectées dans les phases d'amorçage d'initiatives futures.

Serres de rue (AU/LAB et Carrefour Solidaire)

Ce projet ne cadrerait pas dans les usages d'agriculture urbaine autorisés dans le règlement d'urbanisme de l'arrondissement où il a été déployé. Pour répondre aux enjeux liés à ce contexte, une expérimentation a été menée pour répondre aux questions de recherche suivantes :

- Qu'est-ce qui, dans la réglementation et/ou le contexte d'implantation, vient bloquer, ralentir ou accélérer le déploiement du projet?
- Quel est le niveau d'adhésion des différentes parties prenantes aux pratiques proposées? Sur quoi repose cette adhésion?

Les résultats de cette recherche ont permis d'identifier des facteurs de succès lors de la phase d'initiation du projet, de même que des facteurs de succès et des défis lors de la phase de déploiement.

Conditions de succès à l'évolution/l'adaptation de la réglementation mises en place

Dans un premier temps, l'accompagnement proposé par le LICER renforce la capacité des acteurs à atteindre les objectifs de leur projet innovant dans le secteur de la TSÉ, tout en contribuant à faire évoluer les modèles de gouvernance et les cultures de travail des organismes et instances accompagnées. Dans un second temps, les connaissances issues des expérimentations accompagnées sont généralisées afin de promouvoir à plus large échelle ces nouveaux modèles de gouvernance et de pratique. Les travaux du LICER contribuent ainsi à valoriser un changement de pratiques s'appuyant sur une culture ouverte à l'expérimentation, à la cocréation et à la participation d'une diversité de parties prenantes. Ceci afin de concevoir de nouveaux encadrements réglementaires mieux adaptés à l'innovation dans le domaine de la TSÉ.

Au courant de l'année 2021-2022, l'équipe du LICER s'est appuyée sur les connaissances générées par son travail d'exploration et d'étude des besoins des organismes et acteurs publics pour développer un prototype d'approche d'expérimentation. Ce dernier a été mis à l'essai au printemps/été 2022 dans le cadre d'une collaboration avec AU/LAB.

Ces expérimentations ont permis :

- D’amorcer des actions visant à mettre en place les conditions de succès à l’atteinte des effets à court terme visés et récolter des indices sur l’efficacité de ces actions ;
- De valider et bonifier la compréhension des conditions de succès à l’atteinte des effets à long terme recherchés.

Les résultats seront diffusés au cours de l’été et de l’automne 2023.

Serres de rue (AU/LAB et Carrefour Solidaire)

La réalisation du projet a pu être facilitée par des modifications réglementaires, soit la décision en conseil permettant de pérenniser la fermeture de la rue en hiver, ainsi que de nombreuses adaptations réglementaires liées notamment à la circulation sur la voirie, le déneigement, la sécurité incendie.

Les pratiques collaboratives favorisent l’implication citoyenne et l’innovation

Serres de rue (AU/LAB, Carrefour Solidaire et LICER)

Toujours dans le cadre du projet Serres de rue, deux ateliers participatifs avec les résidents et résidentes du Centre-Sud ont eu lieu au mois de juin 2022. Les personnes participantes se sont penchées sur des scénarios de quartiers transformés par des pratiques d’agriculture urbaine, notamment des pratiques d’agriculture urbaine déployées dans des espaces publics.

Afin de soutenir la mise en place, la pérennisation et la mise à l’échelle des pratiques promues par AU/LAB, le LICER souhaitait impliquer les citoyen·nes dans une réflexion sur la transformation des milieux de vie par les pratiques d’agriculture urbaine et sur l’évolution des cadres réglementaires en soutien à celles-ci.

Les ateliers participatifs étaient aussi l’occasion pour le LICER de produire des connaissances autour de nouveaux mécanismes de participation citoyenne dans les initiatives visant l’amélioration des milieux de vie et dans les décisions concernant leur encadrement.

Dans le cadre de ces activités, le LICER a fait appel aux organismes locaux, notamment la CDC Centre Sud, afin de mieux comprendre les spécificités du territoire de Ville-Marie/ Centre Sud (tout en respectant les principes de l’ADS+).

À cette occasion, les commentaires (112) de personnes participantes portant sur les bénéfices et les défis perçus à l'égard des pratiques d'agriculture urbaine ont été colligés et catégorisés.

Mobilité de quartier (Solon)

À noter que tout le travail de mobilisation citoyenne réalisé dans le cadre du projet Mobilité de quartier contribue également à ce changement.

2.3.4 Principaux constats en expérimentation réglementaire

Des connaissances nouvelles sur les obstacles réglementaires à l'innovation ont été générées. De nombreux outils et activités de transfert ont été réalisés et diffusés, rejoignant une grande diversité de publics et, en particulier, des représentant·es de différents services de la Ville de Montréal. Ces activités ont notamment suscité l'intérêt de certains acteurs et débouché sur des opportunités de collaborations concrètes.

L'accompagnement offert aux organisations par le LICER, combiné à la diffusion des connaissances qui en résultent, contribue à la valorisation de nouvelles pratiques en matière d'encadrement réglementaire, mieux adaptées à l'innovation et aux enjeux de la transition socioécologique. Au-delà de leur valorisation cependant, une attention particulière devrait être portée aux effets sur les acteurs susceptibles de mettre en œuvre ces nouvelles pratiques.

Par ailleurs, l'implication de citoyen·nes dans une réflexion sur la transformation des milieux de vie par les pratiques d'agriculture urbaine et sur l'évolution des cadres réglementaires, a généré des connaissances autour de nouveaux mécanismes de participation citoyenne.

Enfin, le projet de serres de rue offre un exemple d'adaptations réglementaires ayant favorisé le déploiement d'une initiative innovante.

2.3.5 Analyse des avancements vers les changements pour le volet alimentation

Changements directs :

- Partenariats diversifiés et transparence de la gouvernance ;

- Ressources et données mutualisées ;
- Nouvelles pratiques expérimentées (économie circulaire, de partage, circuits courts) ;
- Montréalais·es plus proches de l'origine de leurs aliments.

Changements intermédiaires :

- Flux redirigés et gaspillage réduit ;
- Pratiques opérationnelles optimisées ;
- (Gouvernance démocratique et enracinée) ;
- (Rôles des consommateurs/organismes ont évolué).

Changement ultime :

- Accès accru à des produits frais et locaux.

Les résultats d'évaluation pour ce volet sont issus de la plateforme Évaluation en commun; ils ont été compilés et analysés par la Chaire de recherche sur la transition écologique de l'UQAM.

Ils concernent les projets suivants :

- MutuAli (projet porté par La Cantine pour tous) : une plateforme pour le partage d'équipements alimentaires professionnels.
- Carte Proximité (projet porté par Carrefour solidaire) : un système de cartes prépayées distribuées aux ménages à faible revenu pour l'achat d'aliments dans des marchés de quartier.
- L'aube, pôle nourricier (anciennement nommé Pôle logistique alimentaire de l'ouest de l'île - PLAODI) (projet porté par Récolte).
- Spécialiste en approvisionnement local communautaire (SALC) (projet porté par Récolte) : une ressource humaine mutualisée pour plusieurs organismes communautaires en vue de favoriser l'approvisionnement en circuit court.
- Serres de rue passives dans Centre-Sud (projet porté par AU/LAB) : serres non chauffées créées à partir d'abris « Tempo » installés dans le quartier Centre-Sud.

Partenariats diversifiés et transparence de la gouvernance

Partenariats

Les partenariats sont nombreux et, selon les données disponibles, ils augmentent d'année en année. Cela peut s'expliquer par le fait que la première période d'évaluation représente une phase de démarrage.

En 2022, les projets (MutuAli, L'aube, SALC, Carte proximité, projet de serres d'AU/LAB) ont impliqué en moyenne 30,6 partenaires.

La Carte Proximité et L'aube, qui ont des données pour 2021 et 2022, ont vu le nombre de leurs partenaires évoluer significativement entre les deux années, soit respectivement de 29% et 117%.

Trois projets (L'aube, Carte Proximité, projet de serres d'AU/LAB) ont caractérisé les relations avec leurs partenaires de la façon suivante :

- Accompagnement offert ;
- Accompagnement reçu ;
- Collaboration ;
- Communication ;
- Soutien financier ;
- Soutien politique.

Tous entretiennent des relations basées sur la collaboration avec leurs partenaires et l'accompagnement offert à ces derniers. Les partenaires accompagnés dans le cadre de l'aube (en 2021 et 2022) et du SALC (2022) se sont dits « satisfaits » de l'accompagnement reçu.

Pour le projet de la Carte Proximité, le Carrefour solidaire a officialisé presque tous ou l'entièreté de ses partenariats par des contrats (en 2021 et 2022).

Dans certains projets, quelques partenaires viennent aussi combler des besoins en expertise. C'est le cas de :

- 4 partenaires de L'aube, grâce à leur connaissance du milieu;
- 3 partenaires de la Carte Proximité, qui offrent respectivement une expertise technologique, en évaluation et en finance.

Diverses informations sont partagées avec les parties prenantes de L'aube :

- Prises de décision sur la direction du projet — avec 4 parties prenantes ;
- Nouvelles de l'organisation ou du projet (ex. par une infolettre) — avec 4 parties prenantes ;
- Documentation externe (ex. articles, rapports de recherche, etc.) — avec 11 parties prenantes ;
- Apprentissages organisationnels et retours d'expériences — avec 4 parties prenantes ;
- Comptes rendus de réunions — avec 4 parties prenantes ;
- Rapports annuels ou d'étape — avec 4 parties prenantes.

Les parties prenantes impliquées au sein des espaces de dialogue (Slack, drive, réunions, communauté de pratiques, etc.) de L'aube sont issues de plusieurs milieux :

- Communautaire ;
- Institutionnel ;
- Production alimentaire.

Pour leur part, les parties prenantes impliquées au sein des espaces de dialogue du SALC sont issues du milieu communautaire seulement.

Enfin, de manière générale, les porteurs de projets du volet alimentaire de Montréal en commun ont eu diverses occasions de partager des apprentissages. Les occasions considérées comportent les tables de partenaires du volet alimentaire, les rencontres de communautés de pratique, les réunions de comité d'évaluation, les événements spéciaux, les ateliers participatifs, les webinaires et les formations.

- En 2021 : 11 occasions ;
- En 2022 : 22 occasions.

De manière plus spécifique, concernant le transfert d'informations, AU/LAB a offert 7 formations/activités d'accompagnement en agriculture urbaine.

On observe qu'au sein de Montréal en commun, il y a eu une augmentation des occasions de partager les apprentissages entre 2021 et 2022.

Gouvernance

Deux organisations ont précisé comment elles ont évalué les besoins des publics cibles de leur projet.

- Mutuali : Plusieurs collectes de données avaient été menées en amont du projet afin de mieux comprendre les besoins des futur-es utilisateurs et utilisatrices. Par la suite, des tests sur l'expérience utilisateur ont été menés. Ces tests étaient complétés par une courte entrevue semi-dirigée avec les participant-es, afin de déterminer leur perception de l'outil et leur intention d'utilisation.
- Carte Proximité : l'adéquation entre les besoins du public cible et la gouvernance du projet a été vérifiée à travers des formulaires pré/post-intervention. On a posé un grand nombre de questions sur l'expérience des participants dans le sondage post-intervention. Aussi, des participants siègent au comité consultatif du projet.

Pour ce qui est de la participation des parties prenantes à la prise de décision dans la gouvernance des projets, celle-ci varie selon les acteurs. Dans L'aube, 4 parties prenantes ont eu un pouvoir décisionnel important (ex. : veto), tandis que 7 n'ont pas été impliquées dans la prise de décision. Récolte précise que les institutions n'ont pas été impliquées jusqu'à maintenant, mais que le modèle de gouvernance est en réflexion.

Quant à la gouvernance de la Carte Proximité, la demande d'implication des parties prenantes serait égale à la capacité à y répondre.

Ressources et données mutualisées

Trois (3) projets (MutuAli, L'aube et SALC) ont mutualisé des ressources en 2022.

MutuAli :

- 2 véhicules ;
- 9 cuisines ;
- 1 espace d'entreposage.

Toutes ces ressources ont été partagées sur une base occasionnelle (quelques fois dans l'année).

L'hypothèse lors de l'implantation du projet était que MutuAli contribuerait à la réalisation de la mission de ses partenaires en augmentant :

- La capacité de production et de distribution de repas des organisations usagers ;
- L'efficacité opérationnelle des organismes usagers à disposition de leurs équipements ;
- L'utilisation des ressources sous-utilisées ;
- La collaboration entre les différents types d'utilisateurs de la solution.

Il serait intéressant de collecter des données associées à l'usage de MutuAli afin de déterminer dans quelle mesure sa contribution à la réalisation de la mission de ses partenaires favorise le renforcement des capacités collectives.

L'aube :

- 1 véhicule comptant 6 utilisateurs ;
- 1 espace d'entreposage pour 6 utilisateurs ;
- 3 ressources humaines pour 6 utilisateurs ;
- 1 outil numérique pour 12 utilisateurs.

La mutualisation du véhicule et de l'espace d'entreposage est associée à beaucoup d'économies. En ce qui a trait à l'approvisionnement et à l'administration, la mutualisation des ressources a permis un peu d'économies.

SALC :

- 1 ressource humaine pour 2 utilisateurs.

Cette mutualisation n'a pas engendré de surcoûts ou d'économies (bilan neutre) en ce qui a trait au temps de travail, mais a permis un peu d'économies en ce qui a trait à l'approvisionnement et à l'administration.

En complément, voici les principaux résultats extraits du [bilan du projet pilote](#) « Véhicule de livraison partagé dans l'Ouest-de l'Île de Montréal » :

Gain d'efficience

- Utilisation du véhicule 6 jours sur 7 ;
- Économie des coûts de transport pour les utilisateur·trice·s ;

- Capacité de chargement accrue et taux de remplissage atteint durant les mois d'été.

Facilité d'accès du véhicule

- Plages horaires déterminées à l'avance ;
- Véhicule garé sur un emplacement facilement accessible.

Meilleur service à la clientèle

Grâce à :

- L'unité de réfrigération ;
- L'augmentation de la qualité (fraîcheur) des produits livrés et de la fréquence de livraison ;
- L'utilisation comme espace d'entreposage réfrigéré d'appoint, au pic de la saison de production.

Augmentation des livraisons par trajet

Grâce à :

- La plus grande capacité de chargement ;
- L'unité de réfrigération du véhicule.

Nouvelles pratiques expérimentées (économie circulaire, de partage, circuits courts, etc.)

Le projet Serres de rue d'AU/LAB a permis d'adopter de nouvelles pratiques d'économie circulaire conformes aux deux principes suivants (source : [Québec circulaire](#)) :

1. Repenser nos modes de production-consommation pour consommer moins de ressources et protéger les écosystèmes qui les génèrent ;
2. Optimiser l'utilisation des ressources qui circulent déjà dans nos sociétés.

Pour la construction du projet :

- (1) Priorisation des matériaux de seconde main par la recherche de matériaux existant avant d'acheter du neuf ;
- (2) Récupération de bois pour les fondations de la serre.

Pour la signalétique :

- (2) Utilisation de panneaux de signalisation récupérés ;
- (2) Création d'outils de jardinage avec les chutes (travail de design circulaire) ;

Valorisation des matières organiques :

- (2) Utilisation du compost de la Centrale agricole (compost issu d'activités d'agriculture urbaine) ;
- (1) Diagnostic de la gestion des matières organiques avec l'écoquartier Sainte-Marie.

Montréalais·es plus proches de l'origine de leurs aliments

Nombre moyen de km (du champ à l'organisme) parcourus par les aliments distribués :

- Dans le cadre de L'aube, en 2021, la distance moyenne du champ à l'organisme a été de 31,53 km.

(Valeur de référence : Au Canada, les aliments parcourent en moyenne 4 500 km de la ferme à l'assiette – Xuereb, 2005; Kissinger, 2012.)

Flux redirigés et gaspillage réduit

Quantité d'aliments détournés du gaspillage par secteur :

- Dans le cadre du SALC, 5 900 kg d'aliments ont été détournés du gaspillage par le secteur communautaire.

(Valeur de référence : Au Québec, 3% des aliments comestibles perdus ou gaspillés sont récupérés pour l'alimentation humaine, soit 23 000 tonnes d'aliments – Recyc-Québec, 2022.)

Afin d'avoir un portrait plus juste de l'atteinte du résultat attendu, il faudrait que plus d'un projet collecte des données pour cet indicateur.

Quantité de matières résiduelles valorisées :

- Dans le projet de serre d'Au/LAB, 120 kg de matières résiduelles ont été valorisés, soit 18 panneaux de signalisation réemployés pour la signalétique et une vingtaine de lattes de bois réemployées.

(Valeur de référence : Au Québec, 261 924 tonnes de résidus de construction, de rénovation et de démolition sont réutilisées, ce qui correspond à environ 14% de la quantité totale de ces résidus reçues dans l'ensemble des centres de tri du Québec – Recyc-Québec, 2021.)

Distance entre les entrepôts de récupération et les cuisines de transformation de produits alimentaires :

- Dans le cadre de L'aube, en 2021, la distance entre les entrepôts de récupération et les cuisines de transformation de produits alimentaires a été de 34 km.
Ratio distance parcourue en véhicule par poids de denrées déplacées :
- Dans la cadre de L'aube, en 2021, le ratio était de 5,57 kg par kilomètre.

(Valeur de référence : Le ratio moyen de poids de fruits et légumes frais importés par distance parcourue en camion au Canada est d'environ 479 000 kg/km – Kissinger, 2012. Cette donnée est difficilement comparable à la donnée du projet, car elle concerne l'ensemble du Canada. Des données sur plusieurs années et sur d'autres projets permettront une analyse plus intéressante.)

Dans l'ensemble, les données représentent des valeurs de référence qu'il faudra comparer à des données collectées lors des prochaines périodes d'évaluation. On peut toutefois affirmer que le kilométrage alimentaire colligé dans le cadre du L'aube correspond à une faible valeur et que la valorisation des matières résiduelles dans le cadre du projet des serres d'AU/LAB contribue à réduire l'empreinte écologique.

Pratiques opérationnelles optimisées

Coût associé au transport pour la livraison (en 2022) :

- L'aube : 74 008,86\$
- SALC : 647,62\$

Comme précédemment, ces données représentent des valeurs de référence qu'il faudra comparer à des données collectées lors des prochaines périodes d'évaluation.

Accès accru à des produits frais et locaux

La Carte Proximité a compté 2 578 personnes comme bénéficiaires directes. La majorité est en situation d'insécurité alimentaire.

La perception de l'impact de la Carte Proximité sur le degré d'accès aux fruits et légumes et aux aliments sains des usagers a été évaluée selon quatre dimensions (d'après Freedman et coll., 2013) :

- Accès géographique (ex. distance de marche) ;
- Accès à des aliments de qualité ;
- Accès économique ;
- Accès personnel ou culturel (préférences, alignement avec les traditions alimentaires).

Les résultats montrent que, pendant la période d'utilisation de la carte, les bénéficiaires considèrent l'alimentation accessible ou très accessible, surtout sur le plan de la qualité. La perception de l'accès géographique s'est améliorée entre 2021 et 2022, elle est restée la même en ce qui a trait à l'accès économique, mais a diminué au plan personnel ou culturel. Précisons toutefois que les échantillons pour les deux périodes d'évaluation sont différents et que la façon de poser les questions a pu différer également.

La perception des bénéficiaires de l'impact de la Carte Proximité concernant leur pouvoir d'agir sur leur alimentation se base sur trois dimensions :

- L'accès aux ressources pour se nourrir ;
- Le sentiment de choix et de dignité ;
- Les compétences et moyens pour agir/participer (n'a pas été évalué).

Les résultats d'évaluation de 2021 et 2022 montrent que la carte a permis une amélioration de l'accès aux ressources pour se nourrir les deux années. En 2021, la carte aurait contribué à une faible amélioration du sentiment de choix et de dignité des bénéficiaires, alors que cela représente une amélioration en 2022. En gros, bien qu'il n'y ait pas de données sur la troisième dimension du pouvoir d'agir sur l'alimentation (les compétences et moyens pour agir/participer), on peut affirmer que la Carte Proximité favorise le pouvoir d'agir des citoyen·nes sur leur alimentation.

La Carte Proximité a permis à ses bénéficiaires en 2021 et en 2022 d'adopter de nouvelles habitudes alimentaires :

- Découverte de nouveaux points de vente ;
- Achat de produits locaux ;
- Consommation d'une plus grande variété de fruits et légumes ;
- Augmentation de la quantité de fruits et légumes achetée ou consommée ;
- Consommation d'une plus grande variété d'aliments (autres que fruits et légumes) (en 2022 seulement) ;
- Augmentation significative de la proportion de participants consommant en majorité des légumes frais (en 2021 seulement).

Entre 2021 et 2022, le nombre de points de distribution de fruits et légumes où était acceptée la Carte Proximité est passé de 13 à 21.

Les serres d'AU/LAB, le SALC et L'aube ont compté respectivement 300, 4 252 et 107 800 personnes comme bénéficiaires indirects. Cela peut s'expliquer par la nature de ces projets qui offrent des services à des organisations dont les publics cibles sont des personnes.

En moyenne, la valeur des aliments distribués en 2022 par la Carte Proximité, L'aube et le SALC était de 87 170,50\$. La somme pour ces trois projets représente une valeur de 261 511,50\$.

Dans le cadre de L'aube, 132 commandes de produits frais et locaux ont été faites par des institutions. Dans le cadre du SALC, ce sont 80 commandes qui ont été faites par des organismes alimentaires.

L'atteinte directe ou indirecte de populations défavorisées par les projets contribue à favoriser l'accessibilité alimentaire. L'offre alimentaire a pu être améliorée par une augmentation des points de vente où est acceptée la Carte Proximité et grâce au développement de nouveaux canaux d'approvisionnement local. Pour ce qui est de la valeur des aliments distribués, du nombre de commandes et du nombre de bénéficiaires atteints, un suivi dans le temps informera sur l'évolution de la situation.

2.3.6 Principaux constats pour le volet alimentation

Les projets génèrent des partenariats nombreux et diversifiés et offrent des opportunités significatives de partage des savoirs.

Les résultats témoignent d'une prise en compte des besoins des acteurs sur le terrain et d'une implication variable (relativement faible en général) des parties prenantes aux processus décisionnels. Précisons toutefois que les structures de gouvernance sont encore en définition.

En matière de mutualisation, des équipements et infrastructures sont effectivement partagés. Les données permettent toutefois difficilement d'en déterminer l'impact sur le renforcement des capacités collectives. Dans un cas cependant, la mutualisation d'un véhicule et d'un espace d'entreposage est associée à beaucoup d'économies (les coûts du camion ayant été défrayés par le projet et non par les producteurs). Également, le bilan d'un projet pilote (véhicule de livraison partagé) témoigne de gains significatifs en efficacité et qualité du service offert, notamment.

De nouvelles pratiques ont été expérimentées en économie circulaire.

Certains résultats témoignent d'une réduction du gaspillage alimentaire et de courtes distances entre les entrepôts de récupération et les cuisines de transformation de produits alimentaires. Mais les données limitées et l'absence de comparatifs permettent difficilement, à ce stade-ci, d'interpréter certains résultats. Les données collectées serviront de référence afin de suivre l'évolution lors des prochaines périodes d'évaluation et il faudrait augmenter le nombre de projets collectant des données pour certains indicateurs.

Des résultats témoignent d'un meilleur accès à des aliments de qualité (bénéficiaires de la Carte Proximité). L'accès géographique s'est également amélioré. On constate aussi une amélioration du sentiment de choix et de dignité des bénéficiaires de la Carte Proximité. De plus, on observe un pouvoir d'agir accru et l'adoption de nouvelles habitudes alimentaires.

Soulignons enfin que, bien que cette dimension n'apparaisse pas explicitement dans la théorie du changement pour ce volet, tous les projets impliquent des organisations qui rejoignent des populations vulnérables. De plus, pour un projet (Carte Proximité), les critères ADS+ ont été pris en compte lors de l'analyse des besoins et de la mise en œuvre.

En ce qui concerne la théorie du changement de Montréal en commun, on constate qu'un changement du volet alimentaire identifié comme étant « ultime » s'est avéré un de ceux pour lesquels on observe le plus de résultats positifs. Dans l'ensemble (en faisant abstraction de la temporalité), on peut affirmer que les résultats des projets du volet alimentaire sont actuellement ceux qui sont le mieux alignés sur les changements attendus.

2.4 Recommandation

1. Assurer un meilleur alignement sur la théorie du changement et l'arrimage entre les démarches d'évaluation (incluant l'évaluation du SALIM).

Actions possibles:

- Préciser le cadre d'évaluation commun en priorisant les résultats à documenter en regard des changements attendus.
- Préciser les stratégies et indicateurs pertinents pour couvrir l'ensemble des changements attendus en mobilité.
- Préciser les stratégies et indicateurs pertinents pour mieux rendre compte des effets sur les pratiques en matière de réglementation, en particulier auprès des institutions.
- Identifier des données de référence (alimentation et mobilité) qui permettent d'interpréter les résultats en regard de l'empreinte écologique, notamment pour être en mesure de faire des projections des effets attendus à diverses échelles.
- Réfléchir à l'opportunité de recourir à des modèles logiques (par projets et par volets) afin de mieux cerner les résultats attendus.
- S'assurer de documenter également les résultats inattendus (pertinents sans être directement liés à la TdC).
- Porter une attention particulière aux effets touchant les populations vulnérables.
- Porter une attention particulière à la dimension « implication citoyenne » pour l'ensemble des projets.

3. VOLET 2: ÉVALUATION DES PRINCIPES DIRECTEURS ENTOURANT LES DONNÉES ET LES TECHNOLOGIES DANS MONTRÉAL EN COMMUN

Nous présentons dans cette section les résultats du second volet de l'évaluation 2022-2023, qui porte sur la mise en œuvre de deux principes de Montréal en commun. À titre de rappel, voici les questions d'évaluation qui ont guidé notre démarche:

3.1 Rappel des questions d'évaluation

1. Miser sur la collecte, le partage et la valorisation des données.
 - a. Quel est l'état de la collecte, du partage et de la valorisation des données au sein des projets de MeC?
 - b. En quoi le programme MeC contribue à l'amélioration des connaissances et pratiques liées à la collecte, le partage et la valorisation des données ainsi que les bonnes pratiques en gouvernance des données?
 - c. Quelles sont les pistes d'améliorations possibles?

2. Promouvoir une utilisation des données et des technologies centrées sur l'humain, qui place l'intérêt du résident au cœur des solutions développées.
 - a. Comment sont développées les solutions technologiques dans le cadre de MeC?
 - b. Dans quelle mesure les solutions technologiques dans MeC respectent-elles les principes directeurs d'architecture des technologies et sont-elles centrées sur l'humain?
 - c. Quelles sont les pistes d'améliorations possibles?

3.2 Méthodologie et limites

Pour les fins de ce second volet d'évaluation, ce sont quatre méthodes de collecte différentes qui ont été utilisées: une analyse documentaire, un sondage en ligne, des entrevues semi-structurées et une analyse des questionnaires de conformité aux principes d'architectures TI de Montréal en commun.

Analyse documentaire

Une revue de la documentation concernant les données et les technologies dans les différents projets de Montréal en commun a été faite pour dresser un état des lieux (sites internet, Wikipédia, publications, rapports d'évaluations, etc.) Ce premier portrait nous a ensuite permis d'analyser quelles étaient les informations dont nous avons besoin et qui pourraient répondre aux questions du sondage et des entrevues.

Sondage en ligne

Un sondage en ligne, développé en collaboration avec Nord Ouvert via la plateforme Survey Monkey, a ensuite été administré auprès des partenaires de Montréal en commun pour mesurer l'amélioration de leurs connaissances et de leurs pratiques en gouvernance des données suite à leur implication dans le chantier sur la gouvernance des données.

Au total, ce sont vingt-quatre (24) personnes qui ont complété le sondage, représentant douze (12) organismes porteurs. Il y avait deux (2) répondants par organisations sauf pour les organisations suivantes : Au/Lab (1), Agence de mobilité durable (1) et RÉSEAU (0). Pour les deux derniers, cela s'explique par le fait que leur projet n'était qu'en phase de démarrage au moment d'effectuer le sondage.

Les répondants étaient divisés en deux catégories soit 1) les personnes ayant un pouvoir décisionnel sur l'orientation stratégique et l'allocation de ressources dans l'organisation (p. ex. membres de la direction) et 2) les personnes impliquées dans le parcours de la gouvernance des données dans Montréal en commun (p. ex. gestionnaire de projet). Pour chacune des catégories, nous avons un nombre égal de répondants, c'est-à-dire douze (12) répondants inscrits dans la catégorie 1 et douze (12) dans la catégorie 2. Pour faciliter la lecture, nous appellerons les C1: les directions et les C2: chargé.es de projet.

Rôle dans l'organisation	%	Nombre
Catégorie 1 (C1) : Personne ayant un pouvoir décisionnel sur l'orientation stratégique et l'allocation de ressources de mon organisation (p. ex. direction).	50%	12

Catégorie 2 (C2) : Personne impliquée dans le parcours de la gouvernance des données dans Montréal en commun (p. ex. gestionnaire de projet).	50%	12
Total	100%	24

Les limites méthodologiques de ce sondage concernent principalement le nombre restreint de répondants qui peut parfois affecter l'interprétation des résultats quantitatifs de façon disproportionnée. C'est pourquoi il est important de les mettre en contexte et de les appuyer avec les données qualitatives issues des entrevues, lorsque possible.

Il est également à noter que deux personnes de Nord Ouvert font partie des personnes répondantes. Puisque l'organisation est elle-même invitée à développer ses connaissances et pratiques grâce au chantier de la gouvernance des données de Montréal en commun, il nous semblait pertinent qu'elle puisse répondre au sondage. Cependant, il est certain que leurs connaissances et leurs pratiques étaient déjà plus avancées que la majorité des partenaires, ce qui peut faire tendre les résultats légèrement vers la hausse.

En contrepartie, certains des répondants au sondage étaient relativement nouveaux dans le programme et plus ou moins familiers avec le Chantier de la gouvernance des données. Ils ont tout de même été invités à répondre au mieux de leurs connaissances.

Entrevues semi-structurées

Des entrevues semi-structurées, d'une durée d'environ une heure, ont été menées avec les représentant·es de neuf (9) organismes porteurs de projets, pour un total de quatorze (14) personnes interviewées. Cinq (5) organismes n'ont pas été interviewés. Une analyse des données par codification thématique a été effectuée pour dégager les principaux thèmes nommés par les partenaires.

Questionnaires de la conformité aux principes d'architecture TI de MeC

La méthodologie employée pour analyser les principes directeurs TI a été de compiler, pour chacun des indicateurs composant un principe, le nombre de projets ayant coché conforme, non-conforme ou ne s'appliquant pas. Le taux de conformité moyen présenté pour

les six principes directeurs est, pour sa part, basé sur le rapport conforme / non-conforme. Les réponses « ne s'applique pas » sont exclues de ce calcul.

Au total, ce sont six solutions technologiques, développées dans le cadre de cinq projets soutenus par Montréal en commun, qui ont rempli le questionnaire d'analyse de la conformité aux principes d'architecture TI. Parmi ses six solutions, l'une d'entre elles est une technologie développée avant le programme Montréal en commun, ce qui explique qu'une bonne partie de ses réponses soit « non conforme » ou « ne s'applique pas ». Un septième partenaire a reçu la consigne de remplir le questionnaire de conformité malgré le fait qu'il ne développe pas de solution technologique. La plupart de ses réponses sont donc « ne s'applique pas ». Deux partenaires auraient dû remettre un questionnaire de conformité TI mais ne l'ont pas fait. Finalement, sept partenaires n'étaient pas tenus de respecter cette exigence au moment de l'évaluation.

Le tableau récapitulatif suivant permet de dresser un portrait des différents cas de figure :

Projets ayant rempli le questionnaire	<ul style="list-style-type: none"> ● MutuAli (La Cantine Pour Tous) ● Commun Axiom - Pôle de données sociales (CRIEM) ● LADIREC - Pôle de données sociales (CRIEM) ● Plateforme de gestion des coupons alimentaires (Récolte) ● Outils pour la gestion des pôles logistiques alimentaires (Récolte) ● LocoMotion (Solon) ● Nord Ouvert (même s'ils ne développent pas de solution technologique)
Projets n'ayant pas rempli le questionnaire	<ul style="list-style-type: none"> ● Plusieurs applications expérimentées: CurbCut, Mobiclic, Ma Mobilité (Fabmob) ● Valorisons Mtl (AU/LAB)

Projets qui n'avaient pas cette exigence au moment de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> ● Pôle de données en mobilité (Jalon) ● Laboratoire d'innovation civique pour l'expérimentation réglementaire (MIS) ● Carte Proximité (Carrefour Solidaire) ● Évaluation en commun (Chaire sur la transition écologique de l'UQÀM) ● Mobilité intégrée (ARTM) ● Pôle de données autochtones (RÉSEAU) ● Pôle de données en mobilité (AMD)
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3 Résultats d'évaluation sur les données et les technologies

Collecte, partage et valorisation des données

Dans cette section, nous allons d'abord dresser un état des lieux concernant la collecte, le partage et la valorisation des données dans le cadre des projets de Montréal en commun. Nous nous interrogerons ensuite sur la contribution du programme à l'amélioration des pratiques en regard de ces aspects, de même qu'en matière de gouvernance des données.

Collecte de données

Tous les organismes porteurs de projets collectent des données, ne serait-ce que pour assurer leur fonctionnement et répondre aux exigences de reddition de comptes. Dans le cadre de cette évaluation, nous nous sommes intéressés plus particulièrement à la façon dont ces données étaient mises à contribution pour favoriser l'atteinte des résultats attendus des projets et du programme Montréal en commun dans son ensemble. Rappelons que cette évaluation porte sur neuf (9) projets; elle couvre donc la majorité, mais non la totalité des projets de Montréal en commun.

Nous avons identifié deux grandes catégories de collectes de données, selon leurs visées.

1. Alimenter des activités de rétroaction :

- Alignement des processus ;
- Bonification des solutions ;
- Évaluation des résultats ;
- Reddition de comptes, etc.

2. Produire des données pour alimenter la recherche de solutions :

- Documenter des processus, des besoins, des habitudes ;
- Mesurer l'efficacité.

Nous avons pu constater que 7 des 9 projets considérés récoltent des données destinées à alimenter la recherche de solutions. Ces données concernent principalement :

- Les enjeux et besoins de la population montréalaise (alimentation et mobilité) ;
- Les obstacles réglementaires au déploiement de projets innovants ;
- L'efficacité du réseau de distribution alimentaire montréalais (SALIM) ;
- La performance de serres solaires passives en milieu urbain ;
- Les ressources inutilisées ou sous-utilisées (valorisation des déchets-ressources à des fins de production alimentaire à Montréal).

Tandis que 6 projets récoltent des données destinées à alimenter des activités de rétroaction :

- Évaluation de l'atteinte des résultats des projets ;
- Bonification des activités ou solutions proposées.

« On est dans un programme qui met l'accent sur les données et le numérique. Alors, on pourrait penser que le programme nous incite à collecter davantage. Mais non, pour nous, pas nécessairement! Un des principes concerne la sobriété des données. Ça nous a plutôt sensibilisés sur [les personnes et les organisations] avec qui on partage, et qu'on doit s'assurer d'avoir des intentions claires et d'être plus responsable lorsqu'on le fait. »

Partenaire de Montréal en commun

Partage et valorisation des données

Les données qui alimentent des activités de rétroaction sont réinvesties pour bonifier les actions mises en place par les projets. Le partage et la valorisation se font donc principalement à l'interne. Les données qui alimentent la recherche de solutions visent davantage un public externe et sont plus déterminantes en regard des résultats attendus du programme Montréal en commun. À ce stade du programme, on observe que le partage et la valorisation restent assez limités.

Principalement, ce sont des résultats et des apprentissages qui sont partagés de diverses façons auprès de certains publics :

- Le grand public (site Web) (5) : Rapports d'évaluation, cahiers des apprentissages, données en mobilité et en alimentation ;
- Les parties prenantes (2) : rapports, ateliers, données en alimentation ;
- Des partenaires externes (1).

Signalons que plusieurs organisations qui ne le font pas encore ont exprimé leur intention de partager des données avec :

- Les parties prenantes (2) ;
- La communauté MeC (2) ;
- Des partenaires, acteurs externes (3) ;
- Le grand public (2).

Il faut également prendre en compte le fait que plusieurs collectes de données étaient en cours au moment des entretiens. Par ailleurs, certains défis rencontrés expliquent, en partie, les limites actuelles du partage et de la valorisation des données.

« Plus des organisations sont équipées en connaissance en matière de gouvernance des données plus c'est facile de collaborer avec, de pouvoir imaginer du partage et une ouverture. Et à l'inverse, plus c'est inconnu (pas transparent), plus ça sera difficile d'avoir des partenariats constructifs. »

Partenaire de Montréal en commun

Défis concernant le partage des données

Les défis ou obstacles au partage de données les plus souvent nommés (7), concernent la confidentialité ou la sécurité (contrôle des accès). Différentes avenues ont été explorées pour répondre à ces enjeux :

- Travailler à une politique de confidentialité ;
- Établir des règles de consentement ;
- Déterminer des niveaux d'accès appropriés ;
- Mettre en place des outils de traitement et de visualisation des données appropriés (anonymisation, agrégation, etc.).

« On essaie de partager toutes sortes de choses qu'on apprend, on y croit. Mais on fait attention à la confidentialité de nos données, de nos participants, Il y a des données quand même sensibles. Dans le secteur privé, on sait qu'il y a de l'utilisation de données dans des façons qui sont moyennement éthiques. On se soucie donc que les données ne vont pas servir à des fins non alignées avec nos valeurs.»

Partenaire de Montréal en commun

« Il serait bien que le partage de données soit plus fluide pour des organisations qui veulent valoriser, partager les données des autres. Certains partenaires de MeC ont plus de données que d'autres. (...) Parce qu'on fait rapidement le tour des données ouvertes...»

Partenaire de Montréal en commun

D'autres défis ont été soulignés qui concernent davantage les particularités des projets, par exemple :

- Diversité et complexité des collectes (besoin d'une expertise pour l'analyse et le transfert de connaissance) ;
- Publics cibles diversifiés (vulgariser, adapter des contenus sur des aspects complexes et spécialisés) ;
- Roulement de personnel (parties prenantes) ;
- Manque de rétroaction des partenaires.

Trois grands absents

Enfin, rappelons que dans le cadre de Montréal en commun, la capacité à valoriser les données repose sur 3 projets d'importance :

- **Pôle de données en mobilité**

Le pôle de données en mobilité vise à combiner et valoriser les données liées au transport et à l'occupation de l'espace public afin de mieux comprendre les besoins et habitudes de déplacement sur le territoire montréalais. Ces données seront également utilisées afin de mesurer l'impact des actions en mobilité.

- **Pôle de données sociales**

Le développement d'une plateforme d'échange de données sécurisée vise à clarifier les enjeux propres aux communautés montréalaises. L'objectif est de faire émerger des solutions innovantes et pertinentes à la résolution des enjeux identifiés, notamment en alimentation.

- **Pôle de données autochtones**

Ce projet de collecte de données vise à promouvoir la souveraineté des données autochtones notamment leur propriété, leur contrôle et leur accessibilité. Les données sociales récoltées par et pour les Autochtones permettront à la communauté de mieux saisir ses réalités et ses besoins, d'établir elle-même ses priorités et de les communiquer à l'ensemble de ses partenaires. Le projet a été récemment révisé et de nouveaux objectifs stratégiques ont été identifiés pour les prochains mois.

Or, à ce jour, aucun des pôles de données n'est fonctionnel. Ce qui apparaît actuellement comme la limite la plus importante à la valorisation durable des données collectées dans le cadre du programme.

3.4 Résultats d'évaluation sur la gouvernance des données

Amélioration des connaissances sur la gouvernance des données

En matière d'apprentissage et de motivation à améliorer ses compétences en gouvernance des données, les résultats du sondage sont, dans l'ensemble, très positifs. On observe que, grâce au parcours de la gouvernance des données, les partenaires de Montréal en commun perçoivent une amélioration importante de leurs connaissances sur ce thème. Il existe toutefois un écart parfois important entre les perceptions des directions et des chargé.es de projet sur certains éléments.

Amélioration des connaissances, de la maturité et de la motivation des organisations

Les résultats du sondage nous apprennent qu'une forte majorité (83%) des directions estiment que le soutien offert par Nord Ouvert leur permet d'acquérir de meilleures connaissances. Pour les chargé.es de projet, une même proportion répond positivement.

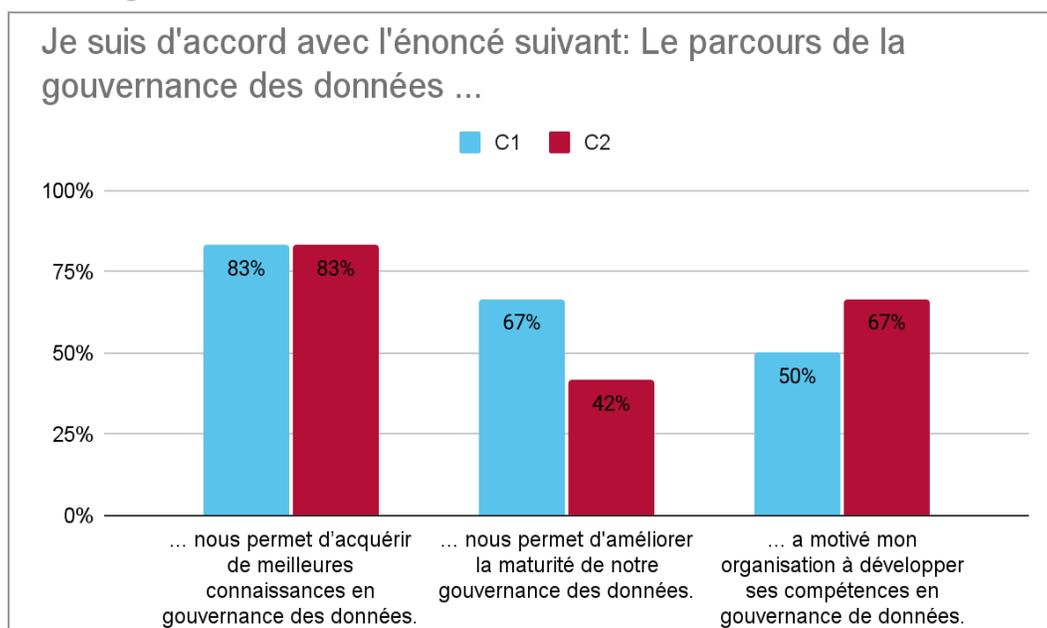
Une bonne majorité (67%) des directions estime que le soutien offert par Nord Ouvert leur permet également d'améliorer la maturité de leur gouvernance des données. Pour les chargé.es de projet, cette proportion chute à 42%.

La moitié des directions estime que le parcours de la gouvernance des données (PGD) a motivé leur organisation à développer leurs compétences en gouvernance de données. Pour les chargé.es de projet, c'est une bonne majorité (67%) qui appuie le même énoncé. Interrogés à savoir si le PDG les a personnellement motivés à développer leurs compétences en gouvernance des données, les chargé.es de projet ont répondu positivement à 83%.

« Professionnellement, cette compétence me semble prendre de plus en plus d'importance quelque soit notre poste, alors c'est très utile d'augmenter mes compétences sur ce sujet. »

Partenaire de Montréal en commun

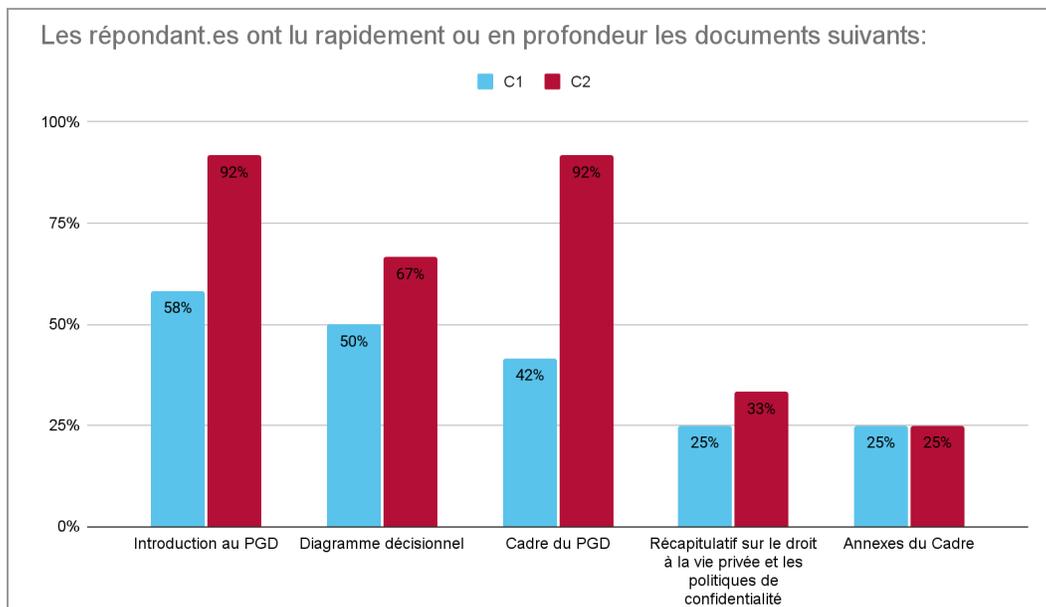
Figure 1: Perception des directions et des chargé.es de projet par rapport aux effets du parcours de la gouvernance des données



Consultation des outils disponibles

Nous avons également demandé aux partenaires dans quelle mesure ils avaient consulté les différents outils du PDG qui ont notamment pour objectif de renforcer les connaissances en gouvernance des données. Le tableau suivant présente les résultats pour les directions et les chargé.es de projet en ce qui concerne cinq (5) documents de référence.

Figure 2: Niveau de lecture des directions et des chargé.es de projet par rapport aux différents outils du parcours de la gouvernance des données



On y apprend que l'Introduction au PGD a été lue par plus de la moitié (58%) des directions. Un pourcentage considérable (25%) l'a lue en profondeur. Le diagramme décisionnel vient en second rang (50%). Un pourcentage important (42%) a également lu le Cadre du PGD.

Pour les chargé.es de projet, c'est une très forte majorité (92%) qui a lu l'Introduction et le Cadre. Le Cadre a notamment été lu en profondeur par la moitié d'entre eux.elles.

Appréciation du soutien offert par Nord Ouvert

Sur les 8 organisations rencontrées en entrevue (en excluant Nord Ouvert), deux (2) organisations ont exprimé une appréciation positive et deux (2) ont souligné leur intérêt du soutien offert par Nord Ouvert (toutes activités confondues).

Parmi les points forts soulignés, on parle de:

- leurs propositions pertinentes (2)
- la bonne communication (1)

« On est dans la prise de conscience des risques et des enjeux liés aux données mais on n'a pas posé d'actions en ce sens à date. (...) On n'a pas consacré beaucoup de temps à réfléchir à ces risques. Mais notre rencontre récente avec Nord Ouvert nous en fait prendre conscience. Sans cet accompagnement, on aurait continué à ignorer cet aspect. Ce n'aurait pas été priorisé.»

Partenaire de Montréal en commun

« L'accompagnement était super, les propos, pertinents. Il y a eu une bonne communication, un bon accompagnement. Ils nous ont permis de conscientiser l'organisation sur ces considérations importantes. Sans Nord Ouvert, on ne serait probablement pas allé aussi loin dans notre réflexion. »

Partenaire de Montréal en commun

Trois (3) organisations ont émis des réserves quant aux points suivants:

- Outils trop généraux, processus laborieux (demande trop de temps) (3)
- Accompagnement pas suffisamment ciblé (ne répond pas à des enjeux spécifiques, précis) (2)

Une organisation a indiqué n'avoir aucun besoin particulier en matière de soutien.

« Il y avait cependant beaucoup d'info, la trousse était imposante, demandait beaucoup de temps pour bien la comprendre, analyser les tactiques, identifier celles qui s'appliquent dans notre projet. (...) Il faudrait faire un résumé, une synthèse à l'intention des décideurs. C'est beaucoup d'outils qui ont été développés, et ils sont lourds. Dans notre quotidien, c'est trop d'information, surtout pour les directions, qui ont encore moins le temps ! »

Partenaire de Montréal en commun

La communauté de pratique en gouvernance des données

Un des volets du sondage portait plus spécifiquement sur les activités et le soutien offert par la communauté de pratique en gouvernance des données. Nous voulions savoir dans quelle mesure cette instance facilite et motive les partenaires à améliorer leurs connaissances et leurs capacités en gouvernance des données. Les résultats nous indiquent que la moitié des directions estiment que cela facilite le renforcement de leurs capacités alors que pour les chargé.es de projet, c'est une majorité légèrement plus élevée (58%) qui répond positivement au même énoncé. Une bonne majorité (67%) des directions estiment que la CdP en gouvernance des données consiste en une motivation à améliorer leurs capacités en

gouvernance des données. Pour les chargé.es de projet, c'est une majorité légèrement plus faible (58%) qui a répondu positivement au même énoncé.

« On est pas des experts, on peut s'entraider, savoir qu'on est pas les seuls à avoir les mêmes problèmes. Je ne suis pas le premier à partager des choses sur le Slack ou dans la communauté de pratique mais c'est rassurant de savoir qu'on peut poser des questions, avoir accès à des ressources au besoin. »

Partenaire de Montréal en commun

« Il faut reconnaître que les projets MeC sont très divers, donc c'est difficile de créer des CdP où tout le monde se retrouve. C'est vrai pour le comité TI, c'est vrai aussi pour la CdP de NO. Les projets sont variés et peu matures. Il n'y a donc personne qui a de l'expertise à amener. À la place, il nous faudrait de l'accompagnement ciblé.»

Partenaire de Montréal en commun

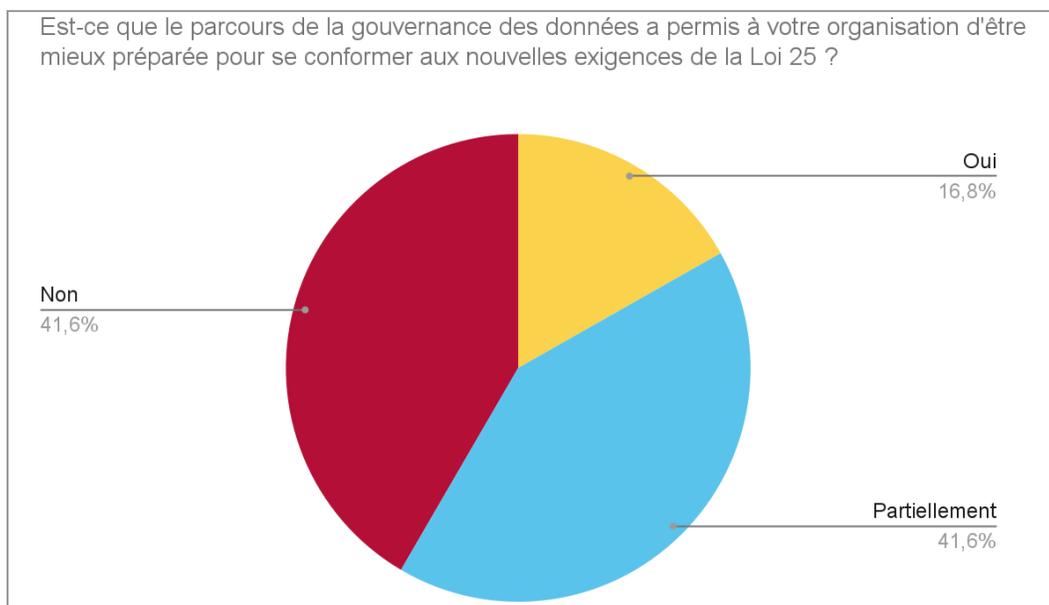
Conformité légale

Après le début des activités du parcours de la gouvernance des données dans Montréal en commun, une réforme modernise les règles protégeant les renseignements personnels au Québec. Il s'agit de la *Loi modernisant des dispositions législatives en matière de protection des renseignements personnels dans le secteur privé*, communément appelée Loi 25⁴. Les nouvelles dispositions, qui entrent en vigueur progressivement sur une période allant jusqu'à 2024, visent à offrir un meilleur contrôle aux citoyen.nes sur la collecte et l'utilisation de leurs données.

Nous cherchions donc à savoir si le parcours de la gouvernance des données avait permis aux chargé.es de projet d'être mieux préparés pour se conformer aux nouvelles exigences de la Loi 25. Seul un pourcentage assez faible (17%) des chargé.es de projet a estimé que oui.

⁴ <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/loi-25-nouvelles-dispositions-protégeant-la-vie-privée-des-quebécois-certaines-dispositions-entrent-en-vigueur-aujourd'hui-43212>

Figure 3: Perception des directions et des chargé.es de projet par rapport aux effets du parcours de la gouvernance des données



« Avec la loi 25 et les discussions sur la gouvernance des données dans MeC, je fais de plus en plus attention à m'assurer des données qui sont partagées et leur anonymisation s'il y a lieu. »

Partenaire de Montréal en commun

« La question légale a demandé un budget important, inattendu. Il serait bien d'avoir plus de flexibilité pour avoir accès à de l'argent pour de l'aide légale sur certaines questions ».

Partenaire de Montréal en commun

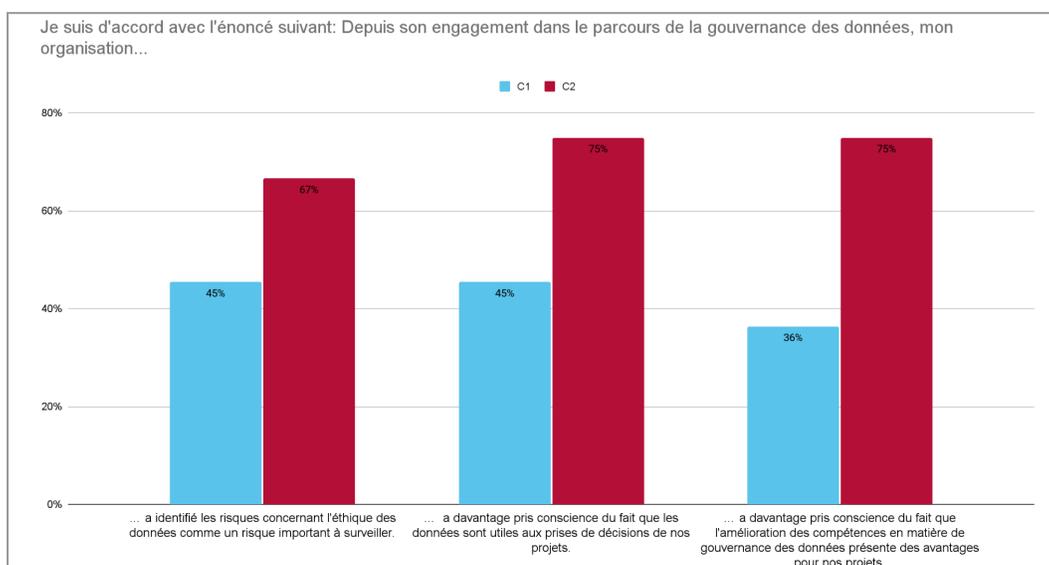
Prises de conscience

Afin d'en savoir plus sur les prises de conscience générées par les activités et outils du parcours de gouvernance des données, nous avons sondé les partenaires sur leurs perceptions. Pour les énoncés concernant la prise de conscience de l'importance de surveiller les risques concernant l'éthique des données et l'utilité des données lors des prises de décisions; un pourcentage important (45%) des directions a répondu positivement. Cependant, seulement 36% ont appuyé l'énoncé sur les avantages pour les projets d'améliorer les compétences en matière de gouvernances de données.

Pour les chargé.es de projet, les pourcentages de réponses aux mêmes énoncés sont significativement plus élevés soit 67%, 75% et 75% respectivement. On voit donc qu'il existe un décalage important dans la perception des directions et des chargé.es de projet quant à la contribution du PGD à la prise de conscience des organisations sur les avantages d'améliorer leurs compétences en gouvernance des données.

« Il faut voir la donnée comme un outil et NON une fin en soi. »
Partenaire de Montréal en commun

Figure 4: Perception des directions et des chargé.es de projet par rapport aux effets du parcours de la gouvernance des données



Amélioration des pratiques en gouvernance des données

Une deuxième section du sondage en ligne visait à déterminer en quoi le parcours de la gouvernance des données a permis d'améliorer les pratiques des organisations en gouvernance des données. Les résultats du sondage démontrent que les partenaires perçoivent une nette amélioration de leurs connaissances en matière de gouvernance de données mais que la mise en pratique de ces connaissances est inégale au sein des organisations. Alors que certains partenaires sont assez avancés et ont mis en place plusieurs actions concrètes, d'autres tardent à avancer dans le parcours, en particulier pour l'identification et la mise en œuvre de tactiques pour déployer les principes de la Charte des données numériques de Montréal.

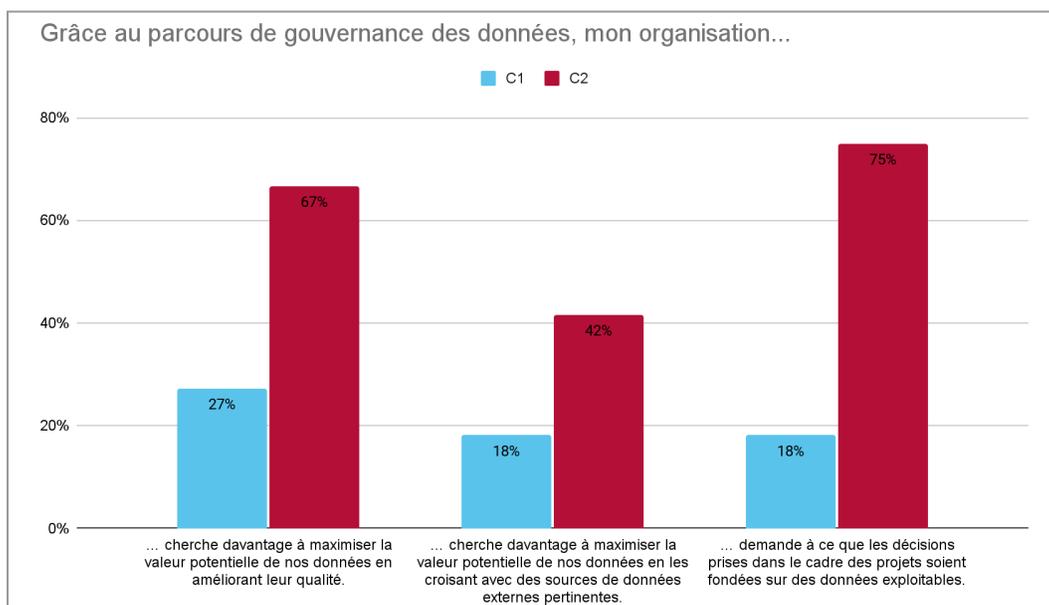
« Mais ce qui serait plus efficace pour nous, plus intéressant, c'est de faire un accompagnement ciblé, du conseil ciblé sur notre organisation, nos défis spécifiques, nos besoins. Oui, les outils sont là sur le site web mais je n'irai pas, ou seulement quand j'ai le temps».

Partenaire de Montréal en commun

Effets sur les pratiques organisationnelles

Nous avons demandé aux partenaires si le parcours de la gouvernance des données avait eu des effets sur leurs pratiques organisationnelles en matière de gouvernance de données. Les chargé.es de projet sont d'accord sur le fait que leur organisation cherche davantage à maximiser la valeur potentielle de ses données soit en améliorant leur qualité (67%) ou soit en les croisant avec des sources de données externes pertinentes (42%). Pour les mêmes deux énoncés, la réponse est toute autre pour les directions qui répondent positivement à 27% et à 18%. L'écart est surprenant et vaudrait la peine d'être creusé davantage pour le comprendre. Un autre énoncé cherchait à comprendre si, depuis le PGD, l'organisation demandait à ce que les décisions prises dans le cadre des projets soient fondées sur des données exploitables.

Figure 5: Perception des directions et des chargé.es de projet des effets du PDG sur les pratiques organisationnelles en matière de gouvernance des données



Une possible hypothèse pour justifier l'écart entre les trois énoncés pourrait s'expliquer par le fait que les chargé.es de projet ont possiblement une meilleure connaissance que les directions des pratiques en matière de traitement et d'utilisation des données dans le cadre des projets. Par contre, le dernier énoncé nous surprend puisqu'il porte spécifiquement sur la prise de décisions qui relève, en principe, davantage des directions. Et c'est précisément sur cet aspect que l'écart est le plus grand.

« Ce n'est pas si clair pour certains partenaires c'est quoi les bénéfices d'une gouvernance des données? Aussi, il y a plein de partenaires qui ne sentent pas concernés. Qui pensent cela parce qu'ils ne gèrent pas de données sensibles. Les bases de données sur les employés dans ton organisation, ce sont des données sensibles ! »

Partenaire de Montréal en commun

« Je pense qu'une des conditions facilitantes c'est une volonté organisationnelle pour mettre en place une gouvernance des données. Ça prend du leadership pour transformer la culture des données. Il faut prendre les questions à se poser, les réflexions à avoir et les décisions à prendre comme des tâches, des responsabilités. De comprendre que ce n'est pas juste pour mon projet dans MeC, ça a un impact sur presque toute l'organisation. Adopter une vision holistique, c'est important et ça aide ! »

Partenaire de Montréal en commun

Actions concrètes mises en place

Nous avons interrogé les chargé.es de projet sur les actions concrètes mises en place dans leur projet de Montréal en commun pour avancer dans le parcours de la gouvernance de données.

Les actions qui ont été déployées par plus de la moitié des organisations sont les suivantes (en ordre décroissant) :

- Des discussions sur la gouvernance des données ont eu lieu (92%) ;
- Le cadre de gouvernance des données a été partagé avec plusieurs des membres de l'équipe (83%) ;
- Des tactiques ont été identifiées comme prioritaires à mettre en œuvre et/ou à optimiser (58%) ;
- Les organisations ont complété, au moins une fois, l'Outil d'auto-évaluation (OAÉ) (58%).

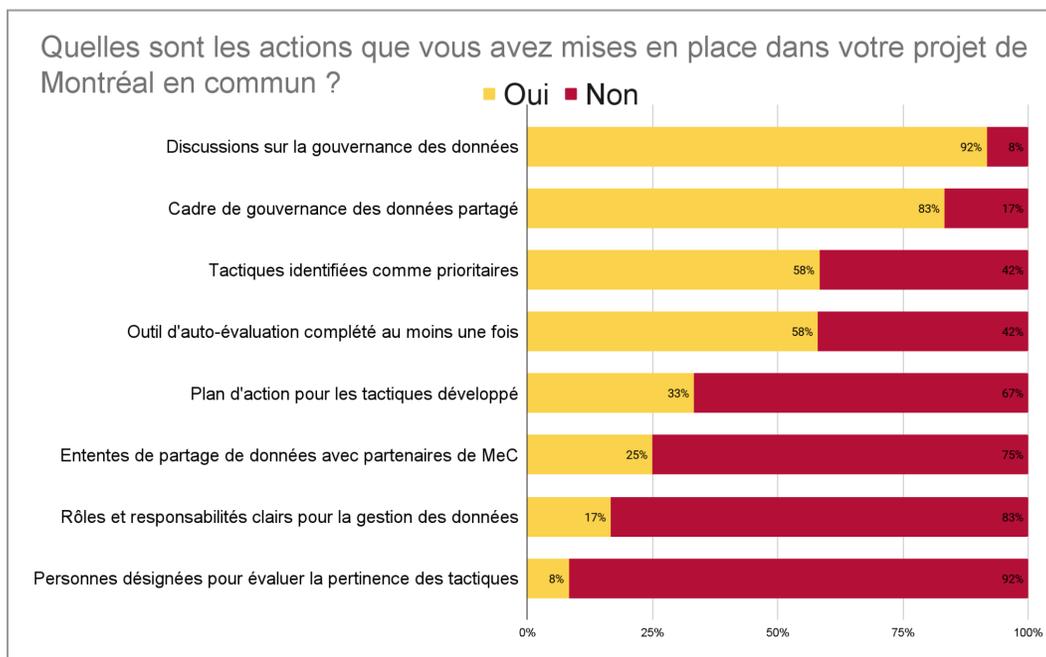
« Avec l'outil d'auto-évaluation, on s'est rendu compte qu'on était pas rendus loin dans nos pratiques en bonne gouvernance des données. On a rajusté notre politique de confidentialité pour expliciter que les partenaires sont libres ou non de participer à nos collectes de données, on clarifie à quoi sert leur soutien dans cette démarche. »

Partenaire de Montréal en commun

Parmi les autres actions mises en place dans les projets de Montréal en commun, on apprend que:

- Le tiers des projets ont développé un plan d'action concernant les tactiques identifiées ;
- Le quart des projets ont conclu des ententes de partage de données avec des partenaires ;
- 17% ont attribué des rôles et responsabilités pour la gestion des données ;
- 8% seulement ont désigné des personnes pour l'évaluation annuelle de la pertinence des tactiques identifiées.

Figure 6: Pourcentage des organisations ayant mis en place des actions en gouvernance des données dans leur projet de Montréal en commun



Actions mises en place et effets des bonnes pratiques

Dans le cadre des entrevues, nous avons interrogé les personnes rencontrées sur les actions mises en place pour améliorer leurs pratiques en matière de gouvernance des données et les effets qui en ont résulté. Les réponses étaient assez diversifiées.

Les améliorations et les effets principaux qui ont été mentionnés sont :

- Des réflexions et prises de conscience sur l'utilisation des données pour le bien commun, les risques concernant l'éthique, la sécurisation des données sensibles ;
- L'enrichissement des connaissances ;
- La mise en place d'accès sécurisés ;
- La mise en place d'un cadre de gouvernance des données dans le cadre du projet ;
- Le transfert des bonnes pratiques du projet à l'organisation.

Signalons également que pour 5 organisations, il ressortait que les bonnes pratiques mises en place seraient maintenues, même après leur participation à Montréal en commun.

« C'est nécessaire. Il y a tellement de données qui circulent. Il est important de bien clarifier l'utilisation des données pour le bien commun. (...) Il y a un rattrapage qui s'effectue dans l'organisation. Il y a un partage au niveau des bonnes pratiques qui se fait. »

Partenaire de Montréal en commun

« Personnellement, je suis contente de voir qu'on en parle, qu'on s'en soucie. Dans le communautaire, la techno n'est pas notre force mais on gère beaucoup de données sensibles! On a le souci et une préoccupation de protéger les données de nos participants qui sont en situation de vulnérabilité.»

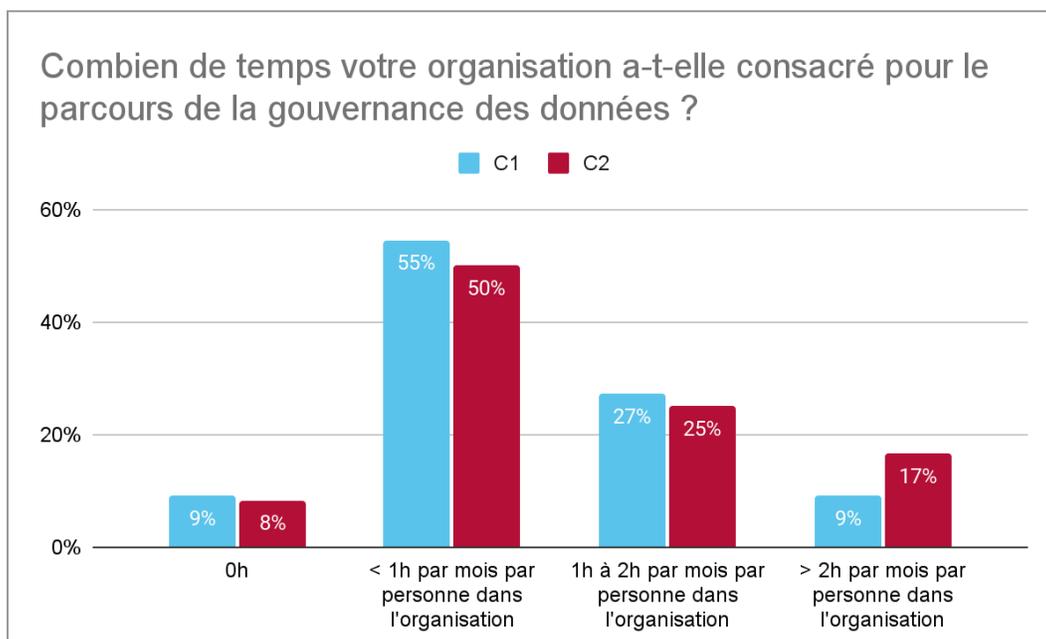
Partenaire de Montréal en commun

Temps consacré à la gouvernance des données

Dans le sondage, nous avons tenté d'estimer combien de temps les partenaires consacrent à la gouvernance des données dans le cadre de leur projet.

L'estimation du temps consacré au parcours de la gouvernance varie légèrement selon les catégories de personnes répondantes. Selon l'estimation la plus élevée (les chargé.es de projet), un pourcentage relativement faible (17%) y consacre plus de 2h par personne, par mois. La majorité (58%) y consacre 1h ou moins.

Figure 7: Estimation du nombre d'heures (par mois et par personne) consacré à la gouvernance des données au sein des organisations



« MeC a un point fort, nous donner accès à plein de différentes ressources. En même temps, en première ligne, on est sur-sollicités tout le temps, ce n'est pas possible de nous asseoir toutes les semaines pour réfléchir à la gouvernance des données (...). On doit constamment se justifier sur la façon d'utiliser son temps et comment ça va être au profit de son organisation. »

Partenaire de Montréal en commun

« Ça demande du temps, des ressources, de la rédaction, de la documentation. On a embauché récemment une ressource pour m'aider. Un de ses mandats sera de mettre en place une politique de confidentialité. Le timing avec la Loi 25 a également poussé l'organisation. On est obligé de l'intégrer au sein de l'organisme. Mais aussi, parce qu'on y croit! »

Partenaire de Montréal en commun

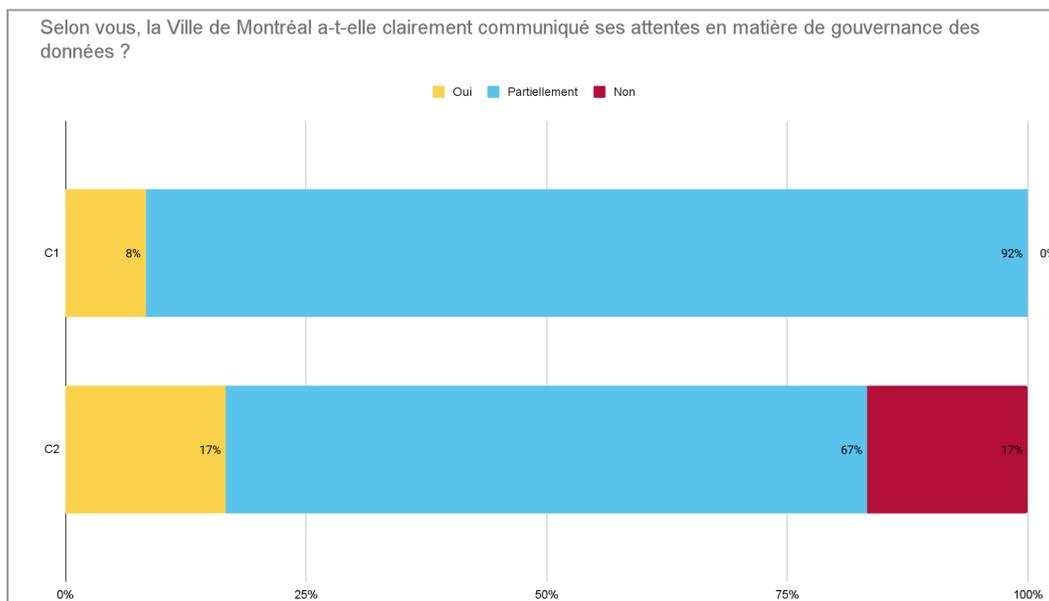
Cette donnée nous permet de mieux comprendre, en fonction du temps consacré, l'ampleur des actions déployées jusqu'à date en matière de gouvernance des données dans le programme Montréal en commun.

À cet effet, une analyse des données de sondage nous permet de constater que 100% des organisations consacrant 1h et plus par mois par personne à la gouvernance des données ont identifié des tactiques comme prioritaires à mettre en œuvre et/ou à optimiser dans leur projet de Montréal en commun. Comparativement, ce sont seulement 29% des organisations ayant consacré moins d'une heure par mois par personne à ce chantier qui ont identifié des tactiques. 60% des organisations consacrant 1h et plus par mois par personne ont développé un plan d'action pour la mise en œuvre des tactiques alors que ce sont seulement 14% d'entre elles qui l'ont fait parmi celles qui consacrent moins d'heures à la gouvernance des données.

Clarté des attentes de la Ville de Montréal envers les partenaires

Finally, après avoir dressé un portrait d'où en étaient les partenaires quant à l'amélioration de leurs connaissances et des pratiques en gouvernance des données, nous avons voulu vérifier si les partenaires avaient l'impression que les attentes de la Ville de Montréal en matière de gouvernance des données étaient claires. Il en résulte que seulement 17% des chargé.es de projet trouvent que la Ville a clairement communiqué ses attentes. C'est encore plus faible pour les directions avec 9%.

Figure 8: Perception des directions et des chargé.es de projet sur la clarté des attentes de la Ville de Montréal en terme de gouvernance des données



Risques identifiés et actions mises en place pour avancer dans le parcours de la gouvernance des données

Lors des entrevues, à l'exception d'une seule, toutes les personnes rencontrées ont mentionné certains risques. Et toutes les organisations ont mis en place des actions pour y répondre.

Les principaux risques concernaient :

- Le respect de la confidentialité (7) ;
- Certains aspects légaux (loi 25, propriété des données) (4) ;
- La sécurité des données (contrôle des accès) (4) ;
- L'utilisation des données pour le bien commun (ne collecter que le nécessaire) (4).

Difficultés rencontrées dans le parcours de la gouvernance des données

Les quelques difficultés nommées étaient liées aux particularités des projets :

- Roulement de personnel (parties prenantes) ;
- Complexité liée au grand nombre de partenaires (peu de documentation sur des cas d'usage similaires) ;
- Solutions aux enjeux de confidentialité et de sécurité qui limitent les fonctionnalités, accroissent les coûts ;
- Mobilisation des parties prenantes difficile (pour mettre en place un cadre de gouvernance).

On observe que les principaux risques identifiés correspondent à ce qui a été nommé précédemment comme un obstacle important au partage et à la valorisation des données, à savoir les enjeux de confidentialité et de sécurité.

« Le défi c'est d'avancer et que ce ne soit pas un travail infini. »

Partenaire de Montréal en commun

Impact de la participation à Montréal en commun sur l'utilisation des données

À la lumière de ce qui précède et en s'appuyant sur les éléments soulignés lors des entrevues, il apparaît que la participation à Montréal en commun a eu des effets variables sur la collecte, le partage, la valorisation et la gouvernance des données.

D'une part, la majorité des personnes rencontrées ont témoigné de l'existence d'une culture de collecte des données bien ancrée dans les pratiques de leurs organisations. D'autre part, les enjeux de gouvernance des données leur semblaient cependant moins familiers.

Pour plusieurs organisations partenaires, le contexte de Montréal en commun a principalement favorisé :

- Une plus grande maturité dans l'utilisation des données ;
- L'acquisition de connaissances en matière de gouvernance des données ;
- Une prise de conscience de certains risques liés à la gouvernance des données ;
- La mise en place de meilleures pratiques en gouvernance des données ;
- Des opportunités de partager et de valoriser davantage les données collectées.

« Je vois plein de bons côtés au soutien offert par MeC. Ça nous donne du momentum, ça nous permet de développer une expertise. C'est vraiment un plus d'être dans la communauté MeC, ça nous permet de renforcer notre maturité, nos connaissances. »

Partenaire de Montréal en commun

3.5 Résultats d'évaluation sur le développement de solutions technologiques

Dans cette section, nous dresserons un bref portrait des différentes solutions technologiques développées dans le cadre de certains projets, ainsi que les principaux défis rencontrés. Nous aborderons ensuite la notion de « technologie centrée sur l'humain » et, enfin, comment dans Montréal en commun, l'utilisation des données et des technologies « place l'intérêt du résident au cœur des solutions développées ».

Un portrait sommaire des différentes solutions technologiques déployées dans Montréal en commun est présenté à l'Annexe I. Dans le cadre des entrevues, ce sont les porteurs et porteuses de neuf d'entre elles que nous avons pu rencontrer et sur lesquelles portent l'analyse suivante.

Les solutions développées

Des solutions technologiques ont été développées dans le cadre de 7 projets afin d'atteindre leurs objectifs. Nous avons divisé ces solutions en 2 grandes catégories, selon leurs visées :

1. Valoriser des données (4 projets)

- Commun Axiom et LADIREC (infrastructures de partage de données et d'analyse textuelle)
- Évaluation en commun (infrastructure de collecte et de partage de données)
- CurbCut (outil de visualisation des trajets)
- Ma mobilité (outil de collecte de données sur les habitudes de déplacement)
- Mobiclic (outil de géolocalisation des panneaux de signalisation)

Il s'agit, essentiellement, de technologies qui permettent de compiler, traiter, visualiser des données et aussi d'automatiser des analyses. Leur vocation première est de favoriser la mise en commun, le partage et la valorisation des données pour enrichir la compréhension des enjeux et des besoins en mobilité et en alimentation, afin de développer des solutions innovantes qui permettront de mieux répondre aux besoins des communautés et accélérer la transition écologique.

Pour cette catégorie, l'impact de la solution technologique sur l'atteinte des résultats est donc déterminé par la capacité à valoriser les données.

2. Soutenir le déploiement d'une activité, d'un service (3 projets)

- MutuAli (partage d'équipements alimentaires)
- LocoMotion (partage de voitures, vélos et remorques à vélos entre voisins·es)
- Plateforme pour la gestion des programmes de coupons alimentaires (Carte Proximité)

Pour cette deuxième catégorie, les solutions technologiques développées soutiennent directement l'atteinte des résultats des projets, en favorisant la mutualisation d'équipements, de matériel ou de véhicules (dans 2 cas) et l'utilisation d'un service (dans 1 cas).

« Notre plateforme est un outil, pas la fin. L'outil doit aider dans le changement d'habitude et la création de liens. Les citoyens pourraient décider de s'organiser en dehors de la plate-forme et ça serait correct. À long terme, on veut un futur low tech. »

Partenaire de Montréal en commun

Défis rencontrés

Lors des entrevues, les personnes représentant les organismes porteurs de projets ayant développé des solutions technologiques étaient interrogées sur les défis rencontrés.

Les principaux défis mentionnés concernaient :

- Le traitement des données (diversité des formats principalement) (4) ;
- L'adéquation entre la solution et le besoin (3) ;
- Les coûts (2) ;
- L'accès aux données (2) ;
- La fiabilité de la solution (1).

« Aussi, on travaille sur le cryptage des données. C'est une exigence et une bonne chose à faire. Cependant, si on le fait, ça empêche certaines fonctionnalités (...). Bref, on a plusieurs questions assez compliquées et on essaie de s'ajuster dans les prochains mois. »

Partenaire de Montréal en commun

Certaines solutions ont pu être apportées, notamment :

- Modification de la solution (mieux répondre aux besoins) (3 sur 3) ;
- Réduction des coûts (solution alternative) (1 sur 2) ;
- Entente de partage de données (1 sur 2) ;
- Débogage (1 sur 1).

Dans l'ensemble, les défis mentionnés concernaient des aspects techniques. Signalons que, dans un cas, le développement d'une plateforme qui réponde de façon satisfaisante aux besoins des parties prenantes n'avait pas encore abouti. Également, dans un autre cas, on a identifié des freins à l'utilisation d'une plateforme de mutualisation d'équipements qui ne

concernaient pas tant la solution technologique que des enjeux liés à la mutualisation elle-même.

Nous avons pu observer que plusieurs organismes porteurs de projets ont travaillé chacun de leurs côtés à développer des infrastructures de collecte et de partage de données. Une seule (Évaluation en commun) avait produit des résultats au moment de rédiger ce rapport. Les pôles de données (sociales, en mobilité et autochtones) étaient toujours en développement. Il serait sans doute pertinent d'envisager une mutualisation des efforts, en tirant profit des expériences de chacun, pour accélérer la mise sur pied de pôles entièrement fonctionnels.

Utilisation des données et des technologies centrées sur l'humain et qui placent l'intérêt du résident au cœur des solutions développées

Dans cette section nous nous intéressons plus particulièrement au principe d'utilisation des données et des technologies centrées sur l'humain promu dans le cadre du programme Montréal en commun. Pour ce faire, nous nous appuyons sur la notion de conception centrée sur l'utilisateur, plus couramment utilisée dans la littérature. Et plus particulièrement sur les 5 critères d'application et de mise en œuvre suivants (selon la norme ISO 9241-210⁵) :

1. La prise en compte en amont des utilisateurs, de leurs tâches et de leur environnement ;
2. La participation active des utilisateurs, garantissant la fidélité des besoins et des exigences liées à leurs tâches ;
3. La répartition appropriée des fonctions entre les utilisateurs et la technologie ;
4. L'itération des solutions de conception, jusqu'à satisfaction des besoins et des exigences exprimés par les utilisateurs ;
5. L'intervention d'une équipe de conception multidisciplinaire, visant une expérience utilisateur optimale.

Nous avons pu constater que pour toutes les organisations rencontrées, les utilisateurs potentiels ont effectivement été impliqués dans le développement des solutions. Leur implication a principalement permis de :

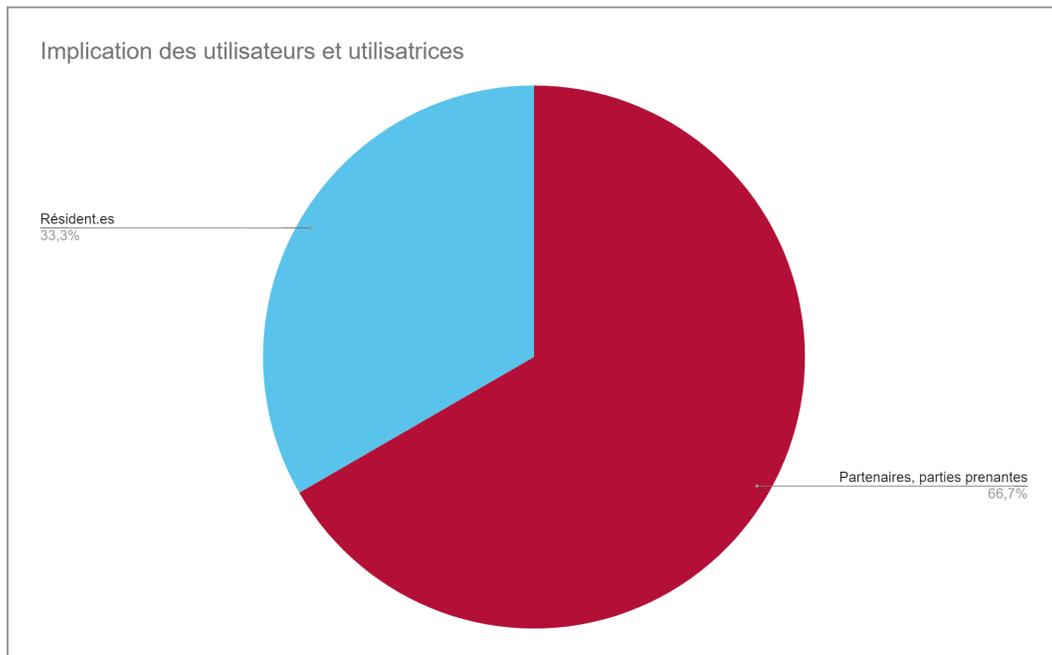
- Définir les besoins ;
- Vérifier la désirabilité ;

⁵ Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Conception_centre%C3%A9e_sur_l'utilisateur

- Tester la solution.

Dans la majorité des cas (4 sur 6), les utilisateurs étaient des partenaires, des parties prenantes. Une minorité (2 sur 6) a impliqué des résidents. Par ailleurs, 2 projets qui n'ont pas développé de solution technologique ont impliqué les parties prenantes ou les résidents dans l'élaboration d'outils ou la mise en place d'activités.

Figure 9: Pourcentage des solutions technologiques qui ont impliqué des utilisateurs et utilisatrices dans le développement des solutions technologiques.



« On est très orienté sur les besoins des utilisateurs et comment y répondre. Dès le départ, mais également tout au long du développement de la plateforme et lors de son déploiement. Quels sont leurs besoins, leurs objectifs, comment la plateforme peut y répondre ? Garder les besoins de l'utilisateur au centre de notre technologie, se le garder en mot d'ordre tout au long. C'est ce qui nous a permis de prendre des décisions importantes pour la suite du projet. »

Partenaire de Montréal en commun

« On se questionne toujours: est-ce que c'est faisable techniquement mais aussi, est-ce que c'est désirable? Est-ce que cette solution sera appréciée, est-ce qu'elle intéressera de potentiels utilisateurs ? On mène des sondages pour dérisquer notre projet avant de mettre beaucoup d'efforts là-dessus. »

Partenaire de Montréal en commun

Concernant cette dernière dimension, « placer l'intérêt des résidentes et résidents au cœur des solutions », on doit signaler qu'elle ne repose pas uniquement sur leur implication directe. On observe en effet que l'ensemble des solutions vise avant tout à mieux répondre à certains enjeux ou besoins touchant l'alimentation ou la mobilité. Ceci aussi bien pour les solutions technologiques axées sur la valorisation des données que celles en soutien au déploiement d'une activité.

Conformité aux principes directeurs d'architecture des technologies

Afin de compléter ce portrait, nous vous présentons une analyse des réponses au questionnaire de conformité aux principes directeurs d'architecture des technologies de Montréal en commun. Toutes les solutions technologiques développées dans le cadre du programme Montréal en commun sont tenues de respecter les principes directeurs d'architecture des technologies⁶. Une première version de ces principes a été publiée en juin 2021. Au courant de la 3^{ème} année du programme (2022-2023), un questionnaire d'analyse de la conformité des solutions technologiques a été créé et ajouté aux exigences de reddition de compte pour les partenaires de Montréal en commun développant des solutions technologiques.

Le questionnaire de conformité est composé de quinze principes directeurs, chacun d'eux décortiqué en plusieurs indicateurs où les répondant.es sont invités à cocher si leur projet technologique y est conforme, non-conforme ou si l'indicateur ne s'applique pas. Les dérogations à l'un ou l'autre des principes doivent être discutées avec le LIUM pour décider si elles sont autorisées ou non et pour trouver des solutions pour s'y conformer, le cas échéant.

⁶  Principes directeurs du programme Montréal en commun - version révisée

Pour les fins de cette évaluation, nous nous sommes intéressés aux six principes directeurs qui nous semblaient les plus pertinents à analyser vu leurs liens avec les changements suivants de la théorie du changement de Montréal en commun:

- Solutions technologiques inclusives et ouvertes expérimentées ;
- Principes de gouvernance des données mieux compris ;
- Collecte, partage et valorisation des données améliorées.

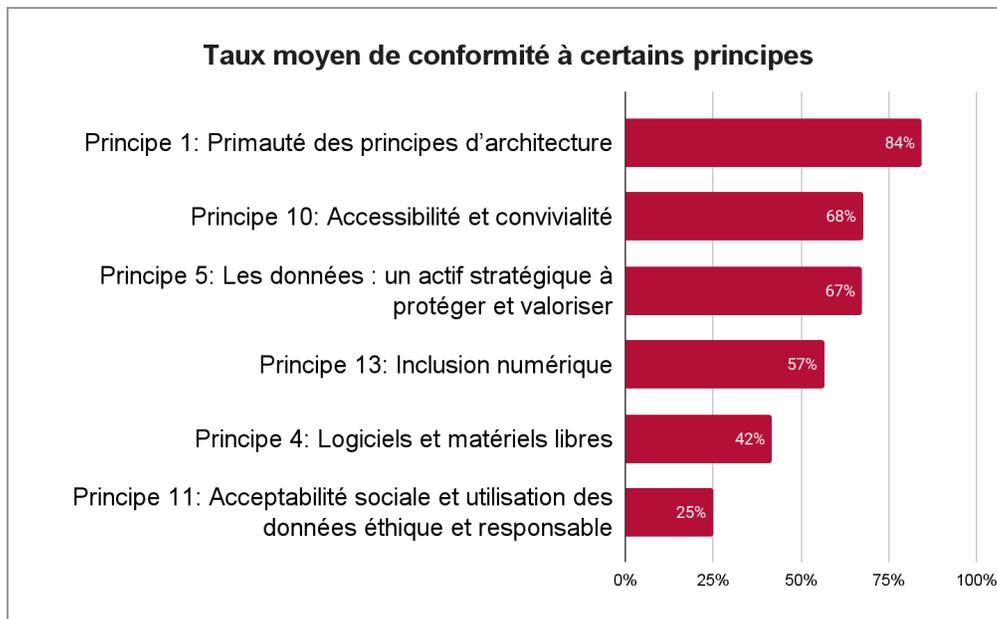
Les six principes directeurs TI⁷ évalués sont les suivants:

- Principe 1: Primauté des principes d'architecture ;
- Principe 4: Logiciels et matériels libres ;
- Principe 5: Les données: un actif stratégique à protéger et valoriser ;
- Principe 10 : Accessibilité et convivialité ;
- Principe 11 : Acceptabilité sociale et utilisation des données éthique et responsable ;
- Principe 13 : Inclusion numérique.

Le taux de conformité moyen pour les six principes directeurs TI évalués oscille entre 25% et 84%. Le graphique suivant présente le taux moyen pour chaque principe, classé par celui ayant le plus haut taux de conformité à celui ayant le plus petit taux de conformité. Le taux de conformité pour chacun des indicateurs composant les six (6) principes peut être retrouvé dans les graphiques à l'Annexe II.

Figure 10 : Taux moyen de conformité à six principes directeurs TI de MeC

⁷ Pour la description détaillée des principes directeurs TI évalués: [Principes directeurs TI du programme Montréal en commun](#)



Les analyses collectives ont fait ressortir qu'il existe un important décalage entre les attentes de l'équipe du LIUM (100% conformité, sauf pour certaines dérogations sur lesquelles les partenaires et le LIUM pouvaient s'entendre) et le taux de conformité aux principes directeurs des solutions technologiques développées et déployées dans Montréal en commun. Pour l'expliquer, certains partenaires évoquent comme hypothèses que les attentes du LIUM ne sont pas claires ou encore que les partenaires ne sont pas suffisamment outillés pour s'y conformer.

« L'analyse de conformité est irréaliste et stressante. Il faudrait changer le terme "conformité" pour expliquer que c'est un idéal à atteindre, ça mettrait moins de pression. »

Partenaire de Montréal en commun

De plus, l'analyse de ces questionnaires de la conformité a permis de constater qu'il y a un important nombre d'indicateurs auxquels les solutions technologiques cochent « ne s'applique pas ». Il serait pertinent d'explorer pourquoi pour mieux comprendre comment les technologies technologiques peuvent davantage répondre aux critères de conformité souhaités par le programme. Des partenaires se demandent si c'est par méconnaissance ou incompréhension des critères exigés et proposent des discussions pour vérifier cela.

Normalement, les divergences avec les principes TI sont censées être documentées, justifiées et communiquées au comité technologique. Cependant, seulement trois projets se conforment à cette exigence. Le processus de suivi, suite à la complétion du questionnaire, pourrait donc être clarifié.

« Il y a un comité TI de MeC auquel j'ai participé quelques fois. En huit mois, j'ai eu de la misère à évaluer si ça m'aidait ou si c'était un fardeau. On n'a pas beaucoup de temps à consacrer à ces exigences. Le comité TI sert théoriquement à communiquer des bonnes pratiques. Je ne suis pas convaincu de sa pertinence car c'est des contenus trop généraux, pas nécessairement applicables à notre projet (...) L'analyse de conformité devrait être accompagnée de ressources pour nous aider à respecter ces principes. »

Partenaire de Montréal en commun

Plus spécifiquement, quelques observations sur certains indicateurs ont retenu notre attention, ainsi que celle des partenaires et du LIUM lors des rencontres d'analyse collective.

Lorsqu'on inclut les projets qui estiment que ce critère ne s'applique pas à eux, on constate que moins de la moitié des technologies développées dans MeC est en format ouvert ou rend les données disponibles de manière ouverte (voir analyse du principe 5). À cet effet, nous avons constaté que seulement trois (3) partenaires ont entreposé le code de leur solution technologique sur le GitHub de la Ville de Montréal⁸ soit le CRIEM, Solon et Fabmob. Ensuite, ce n'est qu'un petit peu plus que la moitié d'entre eux qui distribuent leur solution sous une licence libre (principe 4). L'expérimentation de solutions inclusives et ouvertes est pourtant l'un des changements visés par le programme. Parmi les pistes de réflexions ressorties en analyse collective, les partenaires ont mentionné qu'il était nécessaire d'aborder plus sérieusement la question du principe de données ouvertes dans le cas de solutions technologiques qui doivent se pérenniser et trouver une logique d'affaires viable autour des données.

« La plateforme n'est pas développée à l'interne. On fait affaire avec une agence à l'externe et ce n'est pas dans leurs pratiques de partager le code et de travailler en logiciel libre. Vu qu'on est financé par MeC et que ça fait partie des exigences du programme, on a eu des conversations avec eux et ils nous ont partagé certaines informations.»

Partenaire de Montréal en commun

Finalement, aucun des projets technologiques n'est conforme au critère voulant que l'analyse différenciée selon les sexes (ADS+) soit appliquée lors de la collecte, du traitement, de l'analyse et la diffusion des données. Un projet estime que sa solution technologique est non-conforme à ce critère alors que les six autres trouvent que ce principe ne s'applique pas à

⁸ Git Hub de Montréal en commun:
<https://github.com/VilledeMontreal/MontrealEnCommun/tree/master/ProjetsPartenaires>

eux. Ce dernier constat a grandement surpris le LIUM et les partenaires puisque l'intégration de l'ADS+ est grandement encouragée dans le programme et que la question de l'inclusion est présente dans plusieurs des changements visés par Montréal en commun.

3.6 Principaux constats: données, gouvernance des données et technologies

Collecte, partage et valorisation des données

Beaucoup de données sont collectées, en particulier des données susceptibles d'alimenter la recherche de solutions pour répondre de façon innovante aux enjeux en mobilité et alimentation.

Pour le moment, ces données sont relativement peu partagées et valorisées. Ce constat s'explique principalement par :

- L'état d'avancement de certains projets ;
- Les défis rencontrés (spécialement la confidentialité et la sécurité des données) ;
- L'absence de pôles de données fonctionnels.

Gouvernance des données

En matière d'amélioration des connaissances, les résultats sont, dans l'ensemble, tout à fait positifs. Notons toutefois un écart de perception important à cet égard entre les personnes ayant un pouvoir décisionnel dans l'organisation et celles impliquées dans le parcours de la gouvernance des données. Cet écart est encore plus marqué en ce qui concerne l'amélioration des pratiques.

En matière d'amélioration des pratiques, on remarque que les actions restent plutôt limitées. Par exemple, on a vu que si plus de la moitié des douze organisations sondées ont priorisé des tactiques pour réduire les risques identifiés, seulement deux ont attribué des rôles et responsabilités pour la gestion des données, tandis qu'une seule a désigné des personnes pour l'évaluation annuelle de la pertinence des tactiques identifiées.

De plus, plusieurs personnes rencontrées estimaient que la gouvernance des données ne comportait pas d'enjeu particulier pour leur organisation.

Enfin, plusieurs personnes rencontrées ont mentionné l'ampleur et la complexité des outils offerts et ont exprimé le besoin de documents de synthèse, d'exemples concrets et d'un soutien ponctuel pour être en mesure de répondre rapidement à certains enjeux.

Solutions technologiques

Plusieurs solutions technologiques prometteuses ont été développées. Dans la majorité des cas cependant, elles ne réalisent pas leur plein potentiel, le principal obstacle étant l'absence de structures de collecte et de partage qui permettent la pleine valorisation des données collectées.

Par ailleurs, nous avons pu constater que le développement des solutions technologiques s'appuyait sur la notion de conception centrée sur l'utilisateur. L'analyse des réponses au questionnaire de conformité aux principes directeurs d'architecture des technologies de Montréal en commun a néanmoins révélé certaines lacunes, plus particulièrement en regard de l'utilisation de formats ouverts, de bonnes pratiques associées au monde du logiciel libre et de la prise en compte de l'ADS+.

3.7 Recommandations

Lors des entrevues, les personnes rencontrées étaient interrogées sur leur appréciation du soutien offert dans le cadre du programme Montréal en commun. Elles étaient également invitées à proposer des pistes d'amélioration. Une première synthèse des résultats et propositions a été présentée et discutée à l'occasion de deux rencontres d'analyses collectives avec l'équipe du LIUM et, par la suite, avec l'ensemble des partenaires. Ces échanges ont permis de préciser certains besoins et d'enrichir les pistes d'amélioration. Ces pistes d'amélioration ont permis de formuler les recommandations suivantes:

Concernant la gouvernance des données et les technologies

- 1. Clarifier les attentes envers les partenaires, ainsi que les rôles et responsabilités des employé.es du LIUM et de Nord Ouvert, en ce qui a trait au respect du cadre de gouvernance des données de Montréal en commun.**

Actions possibles:

- Préciser le processus de suivi auprès des partenaires après la complétion de l'outil d'auto-évaluation en déterminant qui, du LIUM ou de Nord Ouvert, doit intervenir, et dans quelles circonstances.

- Former l'équipe du LIUM sur le parcours de la gouvernance des données pour qu'ils soient davantage outillés à mener des conversations avec les partenaires.
- Suite à la complétion de l'outil d'auto-évaluation, mener des discussions avec les partenaires qui mentionnent ne pas comprendre certains éléments ou qui estiment que certaines tactiques ne s'appliquent pas à eux.
- Partager les coordonnées de personnes-ressources pour répondre aux éventuelles questions sur le parcours de la gouvernance des données.

2. Revoir le format de la communauté de pratique en gouvernance des données afin de favoriser une participation accrue des partenaires.

Actions possibles:

- Explorer les façons de reconnaître et de valoriser les contributions des personnes qui participent activement.
- Explorer la possibilité d'avoir un registre des expertises au sein de la CdP pour diriger les questions vers les personnes les mieux outillées pour proposer des pistes de réflexion ou de solution.
- Explorer la possibilité de créer un canal Questions et Réponses où les participants posent leurs questions.
- Relayer dans les activités de la CdP les problématiques, les questions, les expérimentations ou les solutions des membres via des messages courts et accessibles.
- Sonder les partenaires pour mieux cerner les obstacles à une participation active.

3. Poursuivre le travail de bonification des outils en gouvernance des données afin d'aider les partenaires à prioriser les actions à mettre en œuvre et à sensibiliser les directions aux questions relatives à la gouvernance des données.

Actions possibles:

- Proposer des façons de prioriser les tactiques en fonction de la nature des risques identifiés.
- Offrir des exemples concrets de tactiques mises en œuvre pour faciliter la compréhension et inspirer.
- Développer des versions synthèses des outils.

4. Porter une attention particulière à la question de la conformité légale (Loi 25) dans l'accompagnement offert aux partenaires sur la gouvernance des données.

Actions possibles:

- Réfléchir à l'opportunité de s'adjoindre une expertise légale et juridique.
- Organiser des moments de transfert de connaissances entre les partenaires sur les défis légaux rencontrés et les solutions trouvées pour les surmonter.

5. Favoriser les réflexions organisationnelles sur la gouvernance des données et la clarification des rôles et responsabilités à cet effet dans l'organisation.

Actions possibles:

- Sensibiliser les employé·es des différentes organisations à ce qu'est une donnée et au fait que la gouvernance des données les concerne, de même qu'aux avantages des bonnes pratiques.
- Mettre en place des processus pour diffuser les connaissances accumulées par les employé·es engagé·es dans le parcours de la gouvernance des données de Montréal en commun auprès des autres employé·es et du personnel de direction.
- Mener des suivis réguliers entre les chargés de volet du LIUM et les partenaires pour encourager ces derniers à dégager des ressources et du temps pour améliorer leurs pratiques en gouvernance des données.

6. Clarifier les attentes et le processus de suivi concernant le taux de conformité aux principes directeurs en technologie de l'information du programme Montréal en commun.

Actions possibles:

- Préciser les liens entre les bonnes pratiques en gouvernance des données et le respect des principes directeurs TI.
- Clarifier quel est le niveau de conformité attendu pour chacun des principes directeurs TI et quelles sont les dérogations permises.
- Suite à la complétion du questionnaire de conformité, planifier des suivis avec les partenaires pour discuter des principes qui ne sont pas conformes ou qui ne s'appliquent pas afin d'apporter les précisions requises et discuter des avenues possibles, s'il y a lieu.
- Partager les coordonnées de personnes-ressources pour répondre aux éventuelles questions sur le questionnaire de conformité TI.

7. Préciser le rôle et la composition du comité technologique et renforcer sa capacité à répondre aux besoins des partenaires.

Actions possibles:

- Explorer comment le comité technologique pourrait davantage servir d'espace d'échange entre les partenaires sur les défis et enjeux technologiques rencontrés et sur l'exploration de pistes de solutions.
- Discuter des principes directeurs où le taux de conformité est plus faible et réfléchir collectivement à des solutions (avec une attention particulière sur l'application de l'ADS+ dans la collecte, le traitement, l'analyse et la diffusion des données).
- Dégager une ressource avec une expertise en technologie de l'information et en gouvernance des données pour offrir un soutien ponctuel et personnalisé aux partenaires.

- Explorer la pertinence d'arrimer le comité TI et la communauté de pratique en gouvernance des données.

8. Animer une réflexion avec les partenaires sur la pérennisation des solutions technologiques ouvertes et des modèles d'affaires possibles.

Actions possibles:

- Réfléchir aux enjeux liés à l'intégration d'une solution libre, à l'utilisation de données ouvertes et à la gouvernance des données dans un modèle d'affaires.
- Explorer la possibilité de mutualiser une ressource pour assurer la pérennisation des solutions technologiques développées dans le volet alimentation.
- Explorer le rôle que le LIUM pourrait jouer pour mettre en valeur le potentiel des solutions développées auprès des décideurs.

Concernant la collecte, le partage et la valorisation des données

9. Porter une attention particulière au déploiement et à la restructuration des projets de pôles de données.

Actions possibles:

- Explorer la possibilité que Nord Ouvert puisse soutenir les projets de pôles de données dans le programme.
- Renforcer la capacité des projets de pôles de données à intégrer l'agilité et à travailler de manière itérative (cas d'usage, recours à des personas pour identifier les besoins et les utilisations prévues, etc.).
- Explorer les avenues issues du projet consacré à la création d'une fiducie de données, notamment pour répondre aux enjeux liés à la propriété des données et la pérennisation des solutions technologiques.
- Déterminer des objectifs et résultats attendus pour la prochaine année et s'assurer d'une évaluation rigoureuse de l'atteinte des résultats les plus sensibles (ceux minimalement requis pour assurer la viabilité des pôles après MeC).

10. Soutenir les partenaires pour augmenter le partage et la valorisation des données, en particulier pour alimenter les pôles de données.

Actions possibles:

- Créer un catalogue/référentiel des données existantes dans Montréal en commun en offrant un accès restreint à ces données, pour favoriser de futures ententes de partage des données entre partenaires.
- Rendre accessible la documentation existante sur les données collectées par les projets (modèles, sources, flux, traitements, cycle de vie, qualité, etc.).

- Encourager les partenaires à valoriser les données désensibilisées qu'ils ont déjà.
- Offrir un soutien particulier sur les enjeux liés à la confidentialité et la sécurité des données.
- Renforcer la capacité des partenaires à identifier les publics cibles et les opportunités en matière de valorisation des données.

Concernant le programme Montréal en commun

11. Mettre en place un processus de présentation du programme pour toutes les nouvelles personnes qui intègrent Montréal en commun.

Actions possibles:

- Annoncer systématiquement l'arrivée des nouvelles personnes qui intègrent le programme
- Produire un document de bienvenue avec des liens vers les ressources principales.
- Cartographier les différents projets et instances de concertation/collaboration au sein de Montréal en commun.

4. CONCLUSION

« Grâce à une utilisation plus humaine des données et des nouvelles technologies, Montréal en commun propose des solutions innovantes pour accélérer la transition écologique et les processus d'inclusion sociale de la métropole. »

(Montréal en commun : Une communauté de projets d'innovation)

4.1 Les projets et la théorie du changement de Montréal en commun

À l'exception du volet alimentaire, nous disposons de peu de résultats d'évaluation qui rendent compte de l'état d'avancement des projets en regard des changements attendus. En dressant un portrait des principales réalisations, nous avons pu relever diverses contributions significatives à l'avènement de certains changements. Afin de mieux en mesurer la portée, des ajustements devront être apportés aux stratégies d'évaluation des différents projets, spécialement pour le volet consacré à la mobilité.

Pour ce volet, un des constats importants concerne l'absence des populations vulnérables dans les données collectées sur les enjeux et les besoins. En outre, les résultats liés aux autres changements directs sont très limités : convivialité et sentiment d'appartenance; pouvoir d'agir. Des résultats plus complets, qui pourront éventuellement corriger en partie ces lacunes, sont attendus au cours de l'été. Il n'en demeure pas moins que pour l'ensemble des changements attendus en mobilité, un travail important reste à accomplir afin de mieux documenter les effets des initiatives.

Dans l'ensemble, les démarches d'évaluation devraient être mieux arrimées. En outre, une réflexion sur l'opérationnalité de la théorie du changement, principalement dans sa temporalité, serait opportune.

4.2 Les données et les technologies dans Montréal en commun

En regard des principes directeurs du programme faisant l'objet de cette boucle d'évaluation, plusieurs avancées significatives ont été observées. D'une part, le programme a généré de nombreuses collectes de données susceptibles d'alimenter le développement de solutions innovantes. Et, d'autre part, des solutions technologiques prometteuses ont été développées, selon une approche centrée sur l'utilisateur.

On note toutefois certaines lacunes en ce qui a trait aux solutions ouvertes et, en particulier, à la prise en compte de l'ADS+. Une préoccupation importante concernant la pérennité de certaines de ces solutions a également émergé lors d'une analyse collective des résultats de l'évaluation.

L'amélioration des connaissances en matière de gouvernance des données ressort clairement pour la majorité des projets. La mise en pratique pose davantage de défis et un travail important reste à réaliser sur ce plan, spécialement aux niveaux de la mise en œuvre de plans d'action et de l'attribution de rôles et responsabilités clairs pour la gestion des données. L'ampleur et la complexité des outils offerts constituent un frein souligné par plusieurs organisations. Le besoin de soutien pour répondre à des difficultés ponctuelles a aussi été nommé.

Dans l'ensemble, les défis les plus importants concernent le partage et la valorisation des données. À ce propos, on doit souligner le décalage entre les avancées de certains projets qui collectent des données et ceux consacrés à la création de pôles de données. La vocation de ces derniers est précisément de combiner et valoriser les données afin de mieux comprendre les besoins sur le territoire montréalais. Selon la vision portée par le programme, ce sont des piliers essentiels à l'émergence de solutions innovantes et durables, aussi bien en matière de mobilité qu'en ce qui concerne le système alimentaire. Or, on l'a vu, si des expérimentations en ce sens ont vu le jour, il n'en a encore résulté aucun pôle de données fonctionnel.

5. SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

5.1 Recommandations concernant la gouvernance des données et les technologies

1. Clarifier les attentes envers les partenaires, ainsi que les rôles et responsabilités des employé.es du LIUM et de Nord Ouvert, en ce qui a trait au respect du cadre de gouvernance des données de Montréal en commun.
2. Revoir le format de la communauté de pratique en gouvernance des données afin de favoriser une participation accrue des partenaires.
3. Poursuivre le travail de bonification des outils en gouvernance des données afin d'aider les partenaires à prioriser les actions à mettre en œuvre et à sensibiliser les directions aux questions relatives à la gouvernance des données.
4. Porter une attention particulière à la question de la conformité légale (Loi 25) dans l'accompagnement offert aux partenaires sur la gouvernance des données.
5. Favoriser les réflexions organisationnelles sur la gouvernance des données et la clarification des rôles et responsabilités à cet effet dans l'organisation.
6. Clarifier les attentes et le processus de suivi concernant le taux de conformité aux principes directeurs en technologie de l'information du programme Montréal en commun.
7. Préciser le rôle et la composition du comité technologique et renforcer sa capacité à répondre aux besoins des partenaires.
8. Animer une réflexion avec les partenaires sur la pérennisation des solutions technologiques ouvertes et des modèles d'affaires possibles.

5.2 Recommandations concernant la collecte, le partage et la valorisation des données

9. Porter une attention particulière au déploiement et à la restructuration des projets de pôles de données.
10. Soutenir les partenaires pour augmenter le partage et la valorisation des données, en particulier pour alimenter les pôles de données.

5.3 Recommandations concernant le programme Montréal en commun

11. Mettre en place un processus de présentation du programme pour toutes les nouvelles personnes qui intègrent Montréal en commun.
12. Assurer un meilleur alignement sur la théorie du changement et l'arrimage entre les démarches d'évaluation (incluant l'évaluation du SALIM).

ANNEXE I - DESCRIPTION SOMMAIRE DES SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES DÉPLOYÉES DANS MONTRÉAL EN COMMUN

1. Pôle de données sociales (CRIEM)

Le Pôle d'analyse de données sociales travaille au développement d'une plateforme numérique en trois volets permettant de mieux connaître les enjeux et les besoins spécifiques aux populations montréalaises:

1. Progiciel Commun Axiom

Une infrastructure de partage qui permet la mutualisation sécuritaire de jeux de données provenant de sources multiples.

2. Observatoire des enjeux sociaux de Montréal

Une infrastructure de visualisation qui centralise et organise les jeux de données communs pour aider à la prise de décision.

3. Laboratoire d'analyse des discours et des récits collectifs

Une infrastructure d'analyse textuelle qui offre des outils pour interpréter les aspirations, les valeurs et les défis des citoyen·ne·s.

Les partenaires du pôle désirent développer une infrastructure technologique sécurisée d'intégration, de partage et de valorisation des données, de natures quantitatives et qualitatives (meilleure compréhension des enjeux propres aux différentes communautés montréalaises);

Selon la documentation disponible, Commun Axiom est en cours de développement, un premier cas d'utilisation prévu pour novembre a été un peu retardé en raison de difficultés techniques; selon la charte de projet, des jeux données se rapportant à des indicateurs en sécurité alimentaire identifiés par les partenaires seront utilisés pour tester le progiciel.

Le Laboratoire d'analyse des discours et des récits collectifs (LADIREC) est opérationnel et a été testé dans divers contextes. Son utilisation dans le cadre du Pôle d'analyse de données sociales (PDS) est à venir, lorsque des données spécifiques aux changements visés par le PDS dans le cadre de Montréal en commun seront collectées.

Aucune information pour l'instant sur l'état d'avancement de l'Observatoire des enjeux sociaux de Montréal, mais tout comme LADIREC, son utilisation dans le cadre du PDS est liée aux données collectées via Commun Axiom.

2. CurbCut (Fabmob)

Cette initiative s'inscrivait dans une démarche qui vise à utiliser le plein potentiel des bordures de rues, qui sont principalement accaparées par le stationnement de véhicules à usages individuel ou familial entre deux trajets. En valorisant les données liées à la bordure de rue, on favorise l'innovation dans la gestion de son utilisation. Diverses expérimentations ont permis de mettre en place le standard CurbLR (une spécification de données ouvertes pour les réglementations en bordure de trottoir).

Une carte paramétrable, permettant de localiser les espaces de stationnement (en bordure de rue) disponibles a notamment été développée en ciblant le secteur Plaza St-Hubert afin de tester le potentiel de ce commun numérique sur un public réduit avant de l'étendre à la totalité de l'Île de Montréal. Ce qui a permis de collecter et analyser des données pour accroître les connaissances sur les usages de la bordure de rue et les comportements de mobilité dans cette zone. Des données ont aussi été recueillies sur l'expérience utilisateur. Une première ébauche d'une carte similaire couvrant l'ensemble de l'Île de Montréal a aussi été développée.

Le retrait du premier porteur du projet de Pôle de données en mobilité (Jalon), développeur et propriétaire de l'interface de programmation d'application (API) au cœur de la solution (plateforme de données en mobilité), a mis un terme à l'initiative.

3. Ma mobilité (Fabmob)

L'application développée par la Fabrique des Mobilités est un outil de collecte de données sur les habitudes de déplacement. Elle a généré des données qui pourront être utilisées dans le cadre d'une initiative en collaboration avec l'UQAM. Elle permettra à des étudiant·es de travailler sur des données réelles pour réaliser des POC (preuves de concepts) autour d'enjeux en mobilité, à des fins de recherche. À cette occasion, une expérimentation de collecte de données sera mise en place. Les données recueillies seront également analysées par la Fabrique des Mobilités et enrichiront le Pôle de données en mobilité.

4. Mobiclic (Fabmob)

En parallèle, le développement d'une application permettant de prendre des photos géolocalisées des panneaux de signalisation a été amorcé. L'objectif étant de valider la fiabilité des données ouvertes liées au stationnement. Le retrait de Jalon a également freiné cette initiative. Des tests ont toutefois été réalisés dans l'arrondissement Rosemont-Petite-Patrie et une première version de l'application est utilisée par l'arrondissement pour gérer les problèmes liés aux panneaux de signalisation sur son territoire.

Un travail de conceptualisation d'une API citoyenne pour la bordure de rue et des tests en interne de Mobiclic ont suscité un intérêt marqué auprès des acteurs ayant collaboré à ces projets. Des développements sont donc attendus.

5. MutuAli (Cantine pour Tous)

La Cantine pour tous a développé une plateforme numérique qui facilite le partage d'équipements alimentaires : MutuAli.ca. Elle permet l'arrimage entre les besoins des organisations et les ressources disponibles sur un territoire. Elle facilite la gestion de l'inventaire, des ventes, des dons alimentaires et des livraisons afin de mutualiser certaines infrastructures et ressources déjà en place pour la production locale, la distribution, l'entreposage et la transformation des aliments.

6. LocoMotion (Solon)

Lancée en 202, l'outil locomotion.app veut faciliter les échanges entre voisin-e-s. Cette plateforme aide au partage de véhicules en tout genre (voitures, remorques à vélo, vélos électriques, vélos cargo) et répertorie l'ensemble des transactions qui y sont associées.

7. Plateforme pour la gestion des programmes de coupons alimentaires (Récolte et Carte Proximité)

Le projet Tomat (anciennement PCA) vise au développement d'une plateforme électronique pour effectuer la gestion des programmes de coupons alimentaires basés sur des cartes cadeau rechargeables. Initialement conçue pour répondre aux besoins spécifiques du programme Carte Proximité, elle pourrait idéalement être programmée avec assez de flexibilité pour qu'une variété de programmes d'aide semblables puissent l'utiliser, à Montréal ou ailleurs.

Objectifs:

- Créer une plateforme open-source qui pourrait répondre aux besoins d'une variété de programmes de coupons alimentaires et améliorer l'efficacité de leurs opérations.
- Développer une structure de gouvernance et un modèle financier pour soutenir la plateforme à l'avenir.

8. Outils pour la gestion des pôles logistiques alimentaires (Récolte)

Pas d'information au moment de la rédaction du rapport.

9. Valorisons Mtl (AU/LAB)

Ce projet vise à diffuser de l'information et à créer de l'émulation sur les symbioses possibles entre les ressources inutilisées ou sous-utilisées de la Ville de Montréal et les projets d'agriculture urbaine. À cette fin, un [site Web](#) regroupe des informations sur la valorisation de diverses sources énergétiques, des études de cas et une cartographie d'actions concrètes menées par les producteurs urbains de Montréal qui valorisent des ressources.

10. Évaluation en commun (Chaire sur la transition écologique de l'UQÀM)

La Chaire de recherche sur la transition écologique de l'UQAM a piloté la création d'une infrastructure de collecte et de partage de données. On y retrouve un tableau de bord (avec des outils « open source ») qui permettra d'utiliser des formulaires en ligne qui seront liés à une base de données et à un outil de visualisation hébergé sur un site Web. Les données collectées par les partenaires depuis le début des projets seront colligées dans la plateforme avec celles de la prochaine collecte de données, qui sera réalisée en février et mars 2023.

11. Mobilité intégrée (Fabmob et ARTM)

Mobilité intégrée: Pour l'instant, les avancées se limitent principalement à des tests pour recharger la carte Opus directement à partir de l'application mobile Chrono. L'accompagnement de la Fabrique des Mobilités porte notamment sur les aspects suivants : désirabilité, faisabilité et viabilité du produit.

Covoiturage: Des tests et expérimentations liés à la collecte de données ont été réalisés afin de valider des hypothèses et recueillir des évidences qui faciliteront l'intégration et la contribution du covoiturage dans la mobilité intégrée.

Un travail a notamment été réalisé afin de visualiser l'offre de covoiturage au Québec et un prototype de carte a été produit en utilisant les données d'offre de covoiturage d'Amigo Express.

12. Villes des courtes distances (Polytechnique)

Polytechnique Montréal, l'Université McGill et l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) mènent une étude visant à générer des indicateurs d'accessibilité aux destinations à la marche et à vélo sur le territoire de la Ville de Montréal. Ce projet, financé par Mitacs et la Ville de Montréal, est encore en phase de développement. Les résultats préliminaires peuvent être visualisés sur la plateforme Curbcut : https://susmtl.ca/?geo=CMA&tb=city_amenities&lng=fr

Objectif général : Favoriser l'adoption d'approches axées sur l'accessibilité aux destinations dans la planification des transports et de l'aménagement du territoire.

Sous-objectifs:

- Développement d'indicateurs d'accessibilité aux destinations à la marche et à vélo ;
- Conception d'un outil interactif et paramétrable de visualisation ;
- Adoption des indicateurs par les acteurs locaux.

Méthodologie:

- Les indicateurs de ce module représentent le nombre de destinations accessibles à la marche et à vélo à partir d'une origine spécifiée à l'intérieur d'un seuil de temps donnée (méthode d'opportunités cumulatives).
- Chaque indicateur est calculé au niveau des îlots de diffusion, soit les plus petites unités spatiales définies par Statistique Canada.
- Source de données: Données ouvertes de la Ville de Montréal, DMTI, Réseau de rues Open Street Map (OSM)

ANNEXE II - ÉVALUATION DU TAUX DE CONFORMITÉ AUX PRINCIPES TI

Figure A : Taux de conformité au Principe directeur TI 1: Primauté des principes d'architecture

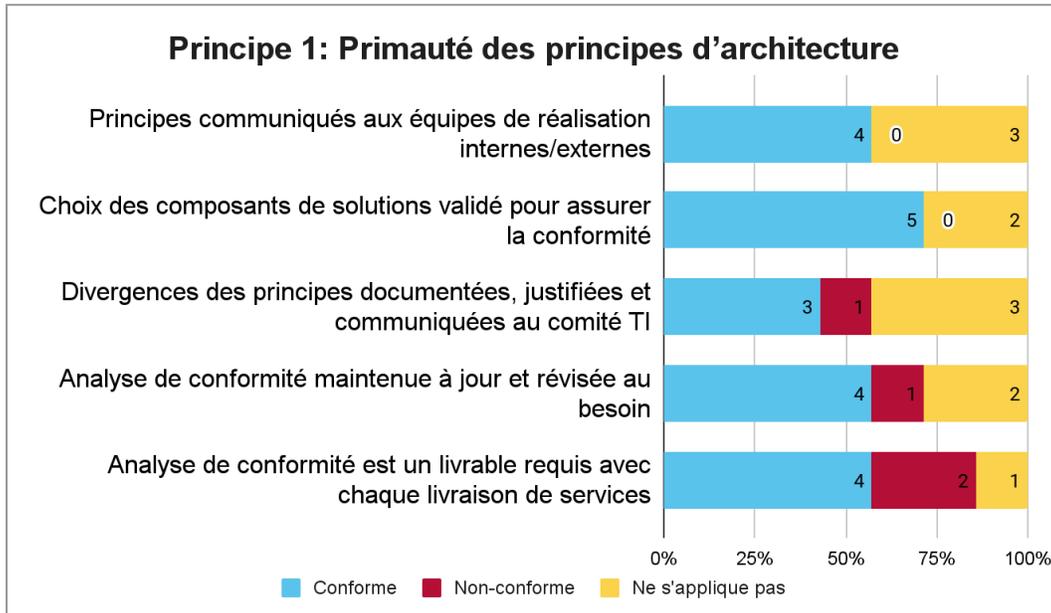


Figure B : Taux de conformité au Principe directeur TI 10: Accessibilité et convivialité

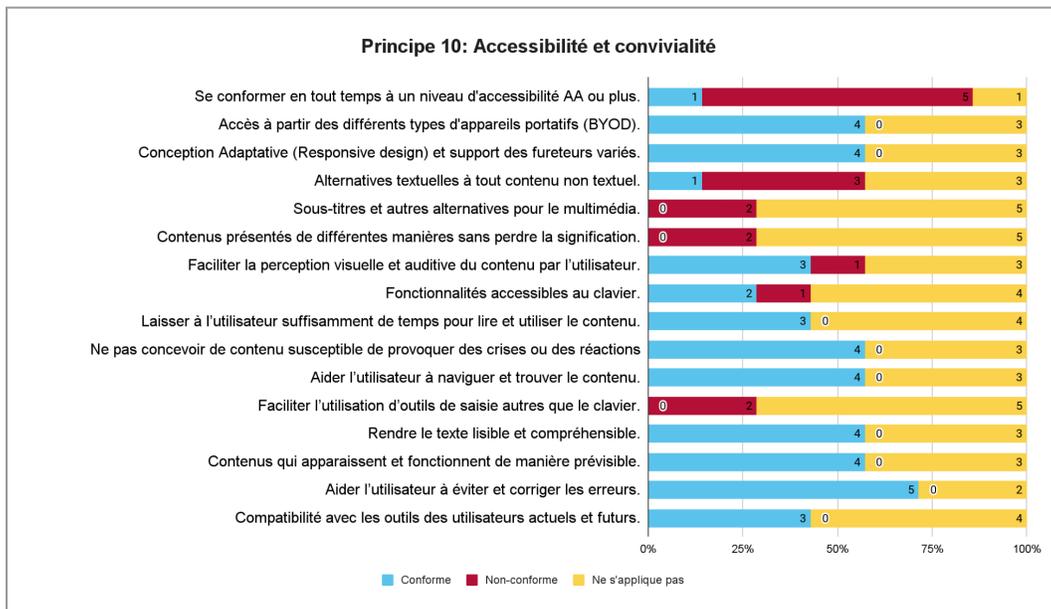


Figure C : Taux de conformité au Principe directeur TI 5 : Les données: un actif stratégique à protéger et valoriser

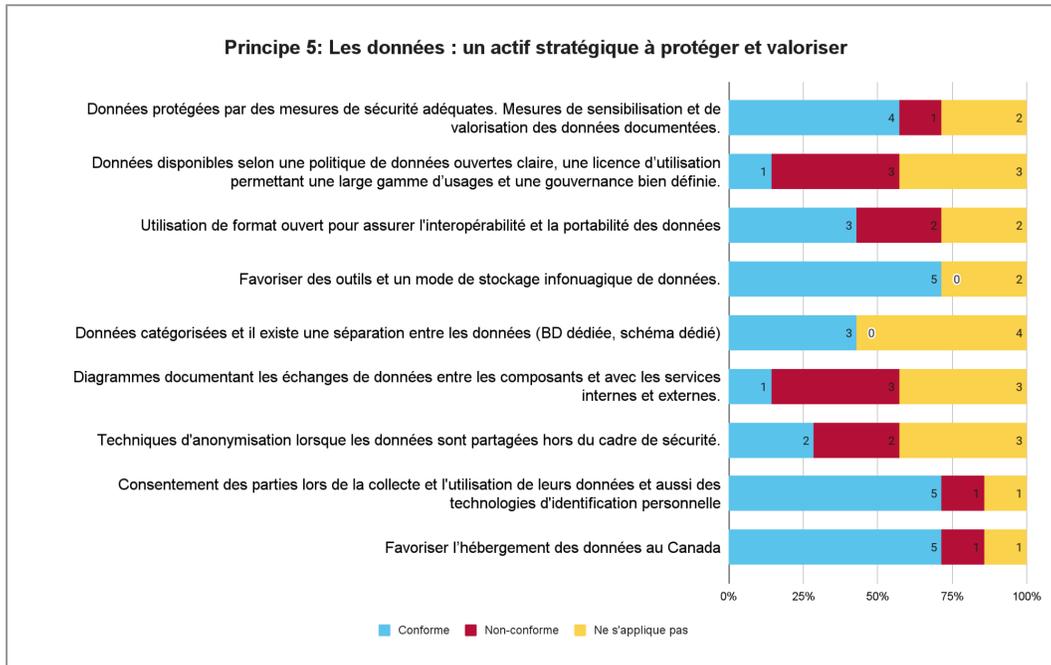


Figure D : Taux de conformité au Principe directeur TI 13 : Inclusion numérique

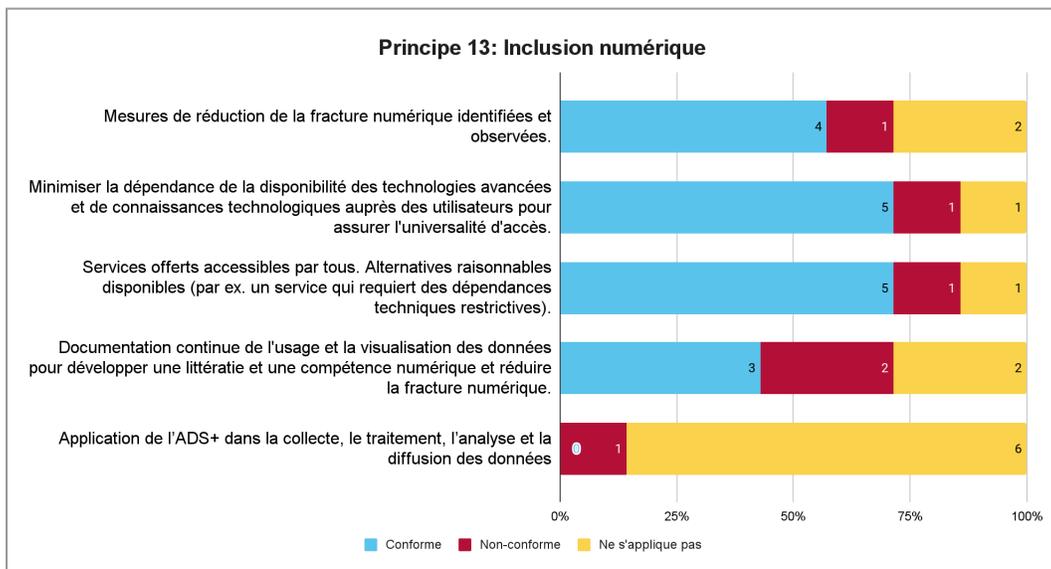


Figure E : Taux de conformité au Principe directeur TI 4: Logiciels et matériels libres

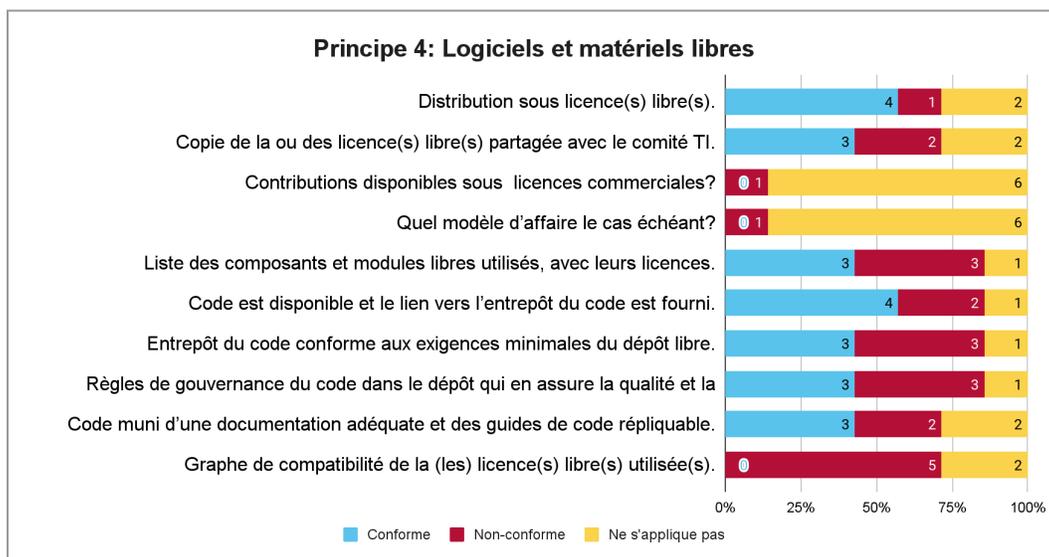
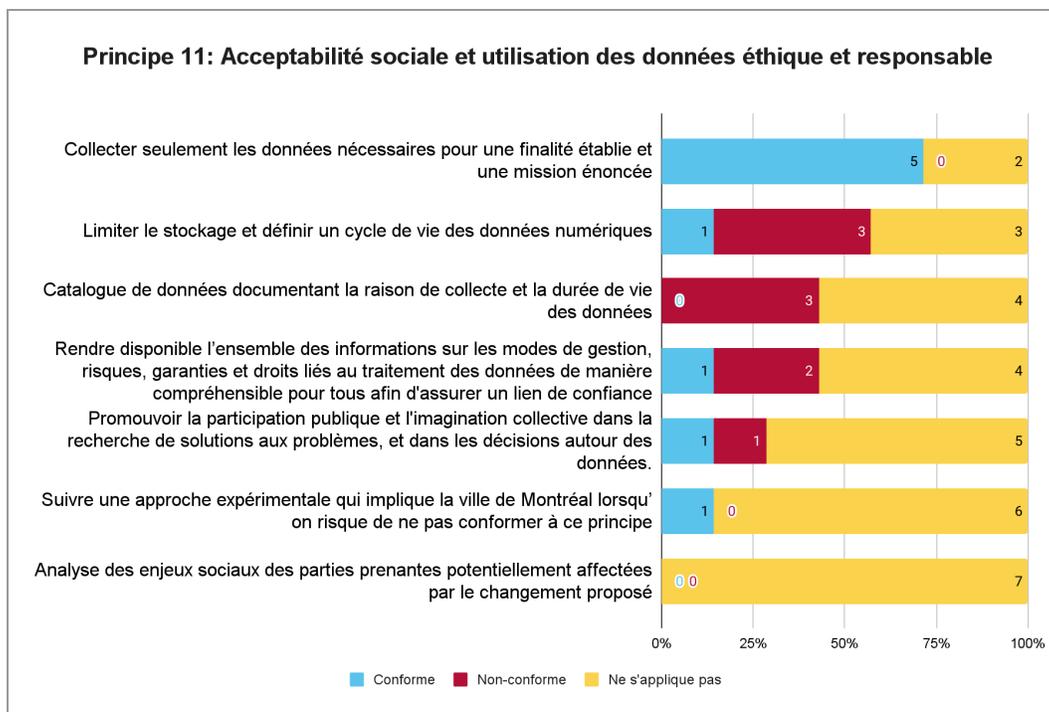


Figure F : Taux de conformité au Principe directeur TI 11 : Acceptabilité sociale et utilisation des données éthique et responsable



RÉFÉRENCES

Références citées dans le rapport

Freedman, D. A., Blake, C. E., & Liese, A. D. (2013). Developing a Multicomponent Model of Nutritious food Access and Related Implications for Community and Policy Practice. *Journal of Community Practice*, 21(4), 379-409. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24563605/>

Kissinger, M. (2012). International trade related food miles – The case of Canada. *Food Policy*, 37(2), 171-78. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2012.01.002>

RECYC-QUÉBEC. (2023). Bilan 2021 de la gestion des matières résiduelles au Québec. <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/bilan-gmr-2021-complet.pdf>

RECYC-QUÉBEC. (2022). Étude de quantification des pertes et gaspillage alimentaires. <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-quantification-pertes-qc-fr.pdf>

Xuereb, M. (2005). Food Miles: Environmental Implications of Food Imports to Waterloo Region. Region of Waterloo Public Health.

Ressources pertinentes

[Présentation du Défi](#)

[Principes directeurs TI du programme Montréal en commun](#)

[Théorie du changement de Montréal en commun](#)

[Vision et principes directeurs du programme Montréal en commun](#)