



Défi des villes intelligentes

Candidature Ville de Québec

Déposée le 24 avril 2018

Message du maire de Québec

C'est avec un immense enthousiasme que j'invite toute la population à se joindre à la Ville de Québec et à ses partenaires pour que nous relevions ensemble le Défi des villes intelligentes que propose aux municipalités canadiennes le ministère de l'Infrastructure et des Collectivités.

Le défi? Réaliser un projet novateur visant à obtenir des résultats significatifs pour les citoyens en s'appuyant sur les avantages fondamentaux des données et des technologies connectées. La récompense? Une généreuse subvention gouvernementale pour la Ville dont la proposition sera retenue, mais surtout, la garantie d'améliorer concrètement la qualité de vie de notre population.



Ville intelligente et inclusive, Québec entend s'attaquer aux inégalités sociales en raffinant sa compréhension des besoins afin de poser les gestes qui auront un impact réel sur la santé et le bien-être de ses citoyens.

Je vous invite à consulter régulièrement cette section Web pour en apprendre davantage sur le Défi des villes intelligentes et sur les moyens d'y apporter votre contribution. Ensemble, nous ferons de Québec une capitale reconnue pour son excellente qualité de vie, où chacun peut participer au mieux-être de la collectivité.

A handwritten signature in black ink, which appears to be 'Régis Labeaume'. The signature is fluid and cursive, written in a professional style.

Régis Labeaume
Maire de Québec

SECTION 1 – RENSEIGNEMENTS SUR LE CANDIDAT

Question 1

Nom de la collectivité : Ville de Québec
Province : Québec
Population : 542 250
Collectivité autochtone : Oui

Question 2

Catégorie de prix : 50 M\$

SECTION 2 – PROPOSITION PRÉLIMINAIRE

Définition du problème

Question 3 – Énoncé de défi

« LES INÉGALITÉS SOCIALES EN SANTÉ : COMPRENDRE ET INTERVENIR AUTREMENT »

Engager la collectivité de la Ville de Québec dans un projet de société priorisant la santé durable et le bien-être des citoyens grâce à l'intelligence collective et au déploiement d'outils numériques d'aide à la décision et de suivis.

Question 4 – Résultats recherchés

Notre proposition pour le Défi des villes intelligentes repose sur ce constat tiré du rapport *Comprendre et agir autrement pour viser l'équité en santé dans la région de la Capitale-Nationale*, produit par le Directeur régional de santé publique en 2012 : « Les inégalités sociales de santé sont reconnues comme étant un problème de santé publique majeur... La nécessité de réduire les écarts de santé ne fait plus de doute... Les inégalités sociales et les inégalités de conditions de vie n'ont rien de naturel. Elles résultent de choix de société, ... de politiques économiques et sociales. »

Ce rapport est issu d'un vaste processus de consultation auquel ont pris part des scientifiques, des professionnels du domaine de la santé publique, des acteurs du réseau de la santé, des services sociaux et du milieu communautaire, une diversité de clientèles vulnérables, des intervenants du milieu, des citoyens ainsi que des représentants des milieux gouvernementaux et municipaux.

Par ce projet, la Ville de Québec est en mesure de devenir une référence en ce qui a trait au bien-être de sa population. Bien qu'elle soit déjà très innovante, attractive et constitue un lieu de vie agréable, lorsqu'il est question d'inégalités sociales dans la capitale, les statistiques de la Santé publique sont éloquentes.

À titre d'exemples :

- Pour la période 2004-2008, l'écart entre l'espérance de vie d'un homme habitant la Basse-Ville et celle d'un autre habitant la Haute-Ville est de 7,1 ans;
- Pour la période 2004-2008, le taux de mortalité avant 75 ans pour les hommes vivant en milieu défavorisé est 2,4 fois plus élevé que pour les hommes vivant en milieu favorisé;

- Pour la période 2004-2008, le nombre des bébés de faible poids à la naissance est 40 % plus élevé en milieu défavorisé que dans les milieux mieux nantis;
- Au recensement de 2006, dans la ville de Québec, les immigrants présentent un revenu médian inférieur de 22 % à celui de la population totale;
- Au recensement de 2006, le taux de chômage des Autochtones dans le district de recensement de Québec était de 11,4 % comparativement à 5,1 % chez les non-Autochtones.

Les activités de consultation menées par la Ville confirment que les citoyens reconnaissent l'importance de favoriser les actions ayant un impact positif sur la santé. Ainsi, entre 2015 et 2017, six consultations citoyennes reliées à la santé et au mieux-être ont amené plus de 14 500 personnes à nous manifester leur intérêt et à commenter nos projets. Les commentaires recueillis ont confirmé la pertinence des objectifs poursuivis par la Ville.

En plus de la consultation, diverses mesures sont en application à la Ville de Québec pour faciliter la prise de décisions éclairées et poser des gestes qui contribuent à améliorer la santé et le bien-être des citoyens. Par exemple :

- Avec l'évaluation de l'impact en santé (EIS) de nos projets à partir de déterminants sociaux, la Ville amorce un véritable changement de culture dans ses façons de faire. En permettant l'analyse en amont des impacts d'un projet et l'instauration de mesures de mitigation, l'EIS place réellement le citoyen et ses besoins au centre de ses actions.
- En 2017, la Ville a participé à la mise en place d'un projet d'apiculture urbaine, en collaboration avec un organisme du milieu, Alvéole. En plus de poser un geste en faveur de l'environnement, le projet a eu un impact direct sur nos populations plus vulnérables, puisque le Club des petits déjeuners de Québec a reçu 50 % de la production de miel.

Plus récemment, soit du 15 mars au 9 avril 2018, la Ville de Québec a mandaté l'organisme VotePour.ca afin de comparer les populations de certains quartiers quant à leurs perceptions et expériences face à différents enjeux liés à la santé publique et communautaire.

Des écarts notables ont été constatés entre les perceptions des résidents de la Haute-Ville et de la Basse-Ville sur les enjeux de santé durable.

Des exemples des constats :

- Pollution de l'air (38 % des répondants en Basse-Ville s'en plaignent contre 17 % en Haute-Ville);
- Criminalité, violence et particulièrement vandalisme (32 % des répondants en Basse-Ville s'en plaignent contre 8 % en Haute-Ville);
- Vulnérabilité alimentaire (75 % des répondants en Basse-Ville s'en plaignent contre 27 % en Haute-Ville);
- Logement (62 % des répondants en Basse-Ville s'en plaignent contre 40 % en Haute-Ville);
- Intégration sociale (49 % des répondants en Basse-Ville s'en plaignent contre 18 % en Haute-Ville);
- Détresse parentale (44 % des répondants en Basse-Ville s'en plaignent contre 13 % en Haute-Ville).

Certains enjeux ont fait l'objet de commentaires et de suggestions de la part des répondants, avec ou sans différence significative entre les quartiers :

- L'accès à un logement abordable. Les logements sociaux et les coopératives sont identifiés comme solutions potentielles;
- L'accès à la nourriture. Les cuisines collectives sont nommées comme étant des solutions;
- L'accès à l'emploi, particulièrement en Basse-Ville;
- L'amélioration du transport en commun et de la mobilité, surtout pour les personnes à mobilité réduite;
- L'accès à des lieux de rencontre, pour briser l'isolement et favoriser l'intégration sociale;
- Les aménagements et activités extérieures, pour réduire les inégalités;
- Le soutien aux jeunes familles.

Grâce à la mise en place en 2014 d'une organisation transdisciplinaire, l'Alliance santé Québec (AsQ), la grande région de Québec est parvenue à rassembler et mobiliser les parties prenantes clés que sont la Ville de Québec, le réseau de la santé et des chercheurs du réseau de l'Université Laval de 15 facultés autour du concept visionnaire et porteur de la santé durable. Cette démarche vise le développement durable et un véritable projet de société qui va créer une économie et une santé durables pour les générations futures de tout âge à Québec. Aucune autre région du Canada n'est aussi avancée dans le développement d'une « infrastructure sociétale » qui permettra de croiser expertises et données de toute provenance afin de prendre en main des enjeux de société en matière de santé durable, et ce, avec et pour la population de la ville de Québec.

Ainsi, en misant sur le savoir des chercheurs universitaires, l'engagement des partenaires institutionnels et d'affaires déjà réel, l'expérience de nos citoyens, l'immense potentiel des nouvelles technologies et l'expertise de notre personnel, nous sommes maintenant prêts à lancer un projet ambitieux qui s'inscrit dans la lignée des mesures innovantes mises en place à la Ville de Québec dans la dernière décennie. Ce projet s'inscrit donc parfaitement dans une démarche de ville intelligente puisqu'il place le citoyen au cœur des priorités, fait appel aux composantes sociales, économiques et environnementales de l'écosystème de la ville intelligente et utilise la puissance des outils numériques pour aller plus loin.

Par la réalisation du projet *Les inégalités sociales en santé : comprendre et intervenir autrement*, la Ville de Québec vise à :

- Aplanir les écarts importants et les inégalités sociales constatées pour une optimisation de la santé durable sur tout son territoire. Dans un contexte de vieillissement de la population, une telle démarche est essentielle. En agissant de la sorte, la Ville placera le bien-être et la santé du citoyen au centre de ses décisions et actions, ce qui est au cœur de toute démarche de ville intelligente;
- Mieux orienter ses décisions, ses programmes et ses politiques par une prise de décision éclairée et réfléchie, basée sur l'intégration de données issues de nombreuses sources actuelles et surtout nouvelles;
- S'adjoindre un partenaire-clé, l'Université Laval, qui, avec tout le potentiel de sa force en recherche (6^e université de recherche au Canada) et son expertise reconnue dans le dossier des communautés intelligentes, l'orientera et la soutiendra dans l'ensemble du processus et travaillera de concert avec ses partenaires universitaires, institutionnels et d'affaires;
- Intégrer les facteurs de santé et de bien-être aux processus d'analyse et de décision des actions municipales;

- Impliquer davantage ses citoyens comme partie prenante dans l'identification de ses priorités d'action, le choix de moyens et la mesure de leur efficacité afin d'améliorer de façon notable leur santé et leur bien-être;
- Travailler de concert avec la population autochtone, qui occupe une place importante au sein de la communauté.

Les nouvelles technologies nous offrent la possibilité de développer des outils d'aide à la décision centrés sur la réalité et les besoins des citoyens, en plus de maximiser les possibilités d'interaction entre la Ville et sa population. La plupart de ces outils n'en sont actuellement qu'à un stade embryonnaire de développement dans la ville et dans le cadre de ce projet, nous visons à améliorer ceux qui existent, au bénéfice de la collectivité.

Pour atteindre ses objectifs, la Ville souhaite mettre en œuvre un ensemble d'activités et de projets, dont :

- Cartographie et évaluation des interventions communautaires en place avec les groupes concernés grâce à la plateforme collaborative PULSAR, afin d'en arriver à mesurer en temps quasi réel le succès de différentes initiatives et les défis à relever;
- Modélisation de l'environnement urbain avec un modèle 3D à haute résolution par l'entremise de la technologie LIDAR pour permettre l'analyse géoréférencée de différents éléments pouvant contribuer ou nuire à la santé ou au bien-être des citoyens, tels que l'offre alimentaire, la qualité de l'air, la pollution sonore, les îlots de chaleur ou de fraîcheur, les aménagements municipaux, l'accessibilité..., facilitant ainsi des choix pertinents et des correctifs environnementaux appropriés;
- Extension du réseau de capteurs municipaux (bruit, pollution, chaleur, etc.) pour surveiller en temps réel divers paramètres importants;
- Collecte des besoins en parcs, espaces verts, places publiques et environnements accessibles pour tous afin de favoriser le vivre-ensemble et briser l'isolement ou pour régler des problèmes particuliers sur les sites municipaux (vandalisme...) par la mise en place d'outils de participation publique comme des applications mobiles permettant de recueillir l'information en temps réel;
- Expansion de PULSAR en développant les portions adaptées aux besoins de la Ville et de ses citoyens pour la collecte, le croisement et le partage de données. À terme, cet outil pourrait être transposable dans d'autres contextes et utilisable dans d'autres villes canadiennes afin d'y promouvoir, surveiller et implanter de réelles pratiques en santé durable. Les besoins canadiens sont grands et les coûts en santé explosent partout, notamment avec le vieillissement de la population;
- Partage avec la Ville de Nice et l'Université Côte d'Azur, (partenaire privilégié de l'Université Laval) de pratiques novatrices en santé environnementale, données massives, intelligence artificielle et ville intelligente;
- Révision du processus de consultation publique;
- Amélioration de la Politique d'habitation;
- Suivi de l'offre et des habitudes alimentaires des citoyens, entre autres grâce au partenariat avec l'Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF). Celui-ci vise à mettre en place des projets sur la disponibilité de l'offre alimentaire et le comportement des acheteurs;

- Création de technologies pour améliorer la mobilité et l'accessibilité dans la ville avec le Relais des mobilités (une initiative internationale où la Ville agira comme l'un des laboratoires urbains) et MobiliSIG, qui permet le calcul des meilleurs trajets pour le déplacement des personnes à mobilité réduite par la modélisation 3D;
- Mise en place de bornes citoyennes pour connaître leur perception de leur bien-être;
- Bonification du processus d'évaluation d'impact en santé (EIS) et création d'un outil de suivi pour chacun des projets d'aménagement sur le territoire;
- Élaboration d'un outil d'aide à la décision : un instrument de partage avec la collectivité pour bien comprendre, visualiser et cerner les problématiques liées à la santé et au bien-être citoyen;
- Production d'une grille de critères facilitant et justifiant la prise de décision à l'intention des instances décisionnelles et des équipes de planification.
- À l'aide, entre autres, des indicateurs de mesure suivants, nous pourrions vérifier la progression réalisée dans l'atteinte des résultats :
 - Accroissement de la participation du public en amont du processus décisionnel;
 - Augmentation de la satisfaction des citoyens quant à l'offre alimentaire favorable à l'amélioration de la santé dans les quartiers où le besoin a été identifié;
 - Amélioration de la sécurité alimentaire chez nos populations vulnérables;
 - Augmentation du nombre d'équipements municipaux (parcs, jardins communautaires...) situés à une distance de marche de 10 minutes dans les quartiers où le besoin a été identifié;
 - Augmentation du nombre d'initiatives citoyennes en agriculture urbaine;
 - Augmentation de la satisfaction des personnes ayant des restrictions à la mobilité quant à la facilité de déplacement dans la ville;
 - Augmentation d'année en année du bien-être citoyen (mesures à partir des bornes);
 - Réduction de l'écart de l'espérance de vie entre des territoires de la ville de Québec.

Les nouvelles technologies nous permettent d'être ambitieux et de revoir nos modes de planification, pour adopter un modèle qui répondra davantage, grâce à la technologie, aux besoins des citoyens.

D'ores et déjà, nous savons que les constats et souhaits exprimés par les citoyens ainsi que par les milieux universitaires et de la santé nous poussent dans cette direction de l'amélioration de la santé et du bien-être. La demande est claire et la volonté de la Ville d'y répondre est bien réelle.

Pour réduire les inégalités sociales, dont l'écart de l'espérance de vie, deux conditions de base sont essentielles :

- Opérer un important changement de culture collectif dans notre manière de créer des environnements physiques et sociaux;
- Bénéficier de technologies de pointe pour recueillir, analyser, simuler, intégrer et exploiter les données ou rétroagir dans un processus d'amélioration constant afin de faire les meilleurs choix au bénéfice de la population.

L'analyse de données massives et d'intelligence artificielle permettra non seulement une analyse plus fine et plus complète des problématiques, mais également le développement d'outils de mesure prédictifs et prospectifs qui aideront les décideurs à

anticiper et documenter en amont les impacts des différentes interventions qu'ils pourraient vouloir mettre en place au bénéfice de la population.

La Ville de Québec est déjà un laboratoire urbain vivant avec son programme novateur de vitrines technologiques, qui permet aux entreprises et aux centres de recherche de l'agglomération d'expérimenter leurs produits ou procédés innovants dans des situations réelles. De plus, la création en 2015 de l'Unité mixte de recherches en sciences urbaines (UMRsu), qui regroupe des acteurs du monde des affaires, de l'administration publique et du milieu universitaire, constitue un réseau de recherche et d'innovation au service du développement des villes intelligentes et durables.

Par ailleurs, la Ville de Québec a réalisé, au cours des dernières années, un changement de culture exceptionnel par le biais du Projet K (2012 à 2018). Ce projet a permis à la municipalité d'accroître de manière exponentielle sa résilience au regard de situations d'exception et de mesures d'urgence en sécurité publique et civile. Avec sa thématique du *Faire face ensemble*, toutes les parties prenantes ont été mises à contribution pour permettre à la Ville d'être exemplaire dans sa capacité à se préparer, intervenir et se relever lors d'événements inhabituels.

En présence de ces leviers déjà acquis et en devenir, nous sommes convaincus de l'impact positif de ce projet de société qui opérera certainement une différence importante pour la collectivité d'ici au chapitre de la santé durable et du bien-être et en inspirera certainement d'autres à l'échelle canadienne.

Question 5 – Comment les citoyens ont contribué à façonner l'énoncé de défi – Plans pour continuer de les mobiliser et les faire participer à la proposition définitive

La Ville de Québec a instauré une tradition de consultation citoyenne qui ne cesse de s'enrichir. Elle s'est dotée d'une première Politique de consultation publique en 1996, révisée plusieurs fois depuis. Cette politique prévoit de nombreux mécanismes pour que la population puisse se prononcer sur les décisions, programmes ou projets municipaux à différents stades de leur évolution.

Ainsi, les conseils de quartier, présents dans 27 quartiers de la ville, ont pour mission de permettre aux citoyens d'exprimer leurs opinions et leurs besoins concernant leur milieu de vie ou de travail, notamment en ce qui a trait à l'aménagement du territoire, l'aménagement des propriétés municipales, la vie communautaire et la sécurité publique. Ils représentent une précieuse source d'information sur les préoccupations et besoins des citoyens ainsi que sur leur volonté de s'engager dans le mieux-être collectif.

Au fil des ans, divers projets ont été réalisés sur le territoire à l'instigation des conseils de quartier, de l'organisation d'activités communautaires favorisant la rencontre jusqu'à la transformation d'un terrain vacant en jardin communautaire ou à la mise en place d'une vaste campagne de sécurité aux abords des écoles. Le mieux-être de la collectivité s'inscrit au cœur de l'action des conseils de quartier, ce qui fait de leurs membres des partenaires de premiers choix tout au long du projet soumis dans le cadre du Défi des villes intelligentes.

De plus, au cours des dernières années, plusieurs projets ont fait l'objet de consultations publiques, notamment : plusieurs programmes particuliers d'urbanisme (PPU), plusieurs réaménagements d'espaces publics, dont la place Jean-Béliveau, plusieurs réaménagements de rues selon l'approche « Rues conviviales », la révision du Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Québec, la Vision des déplacements à vélo, la Vision de la protection et de la mise en valeur de la forêt

urbaine. Des consultations sur la cuisine de rue, le transport en commun ou l'hébergement touristique ont aussi permis aux citoyens de s'exprimer sur les orientations que devrait adopter la Ville.

Chacune de ces consultations a permis aux citoyens d'exprimer leur opinion ou leurs suggestions sur des projets touchant directement leur mieux-être. Leur participation aux différentes étapes confirme à la fois la pertinence des projets face à leurs préoccupations et leur volonté d'engagement.

Les moyens utilisés pour obtenir l'avis de la population sont variés et font de plus en plus appel aux nouvelles technologies. Ainsi, aux traditionnelles assemblées publiques, nous ajoutons aujourd'hui des sondages en ligne, des applications pour téléphone intelligent (pour enregistrer des trajets à vélo) de la webdiffusion, ainsi qu'une analyse fine des commentaires grâce à l'outil d'analyse en langage naturel développé par le professeur Mellouli, directeur du Centre de recherche sur les communautés intelligentes. La révision de la Politique de consultation publique actuellement en cours constitue le moment idéal pour explorer l'immense potentiel des nouvelles technologies face à la participation citoyenne en vue de développer et d'expérimenter des médias aussi prometteurs que les bornes citoyennes, par exemple.

Si les activités de consultation publique tenues depuis de nombreuses années ont confirmé à la Ville l'importance de créer des environnements sociaux et physiques favorables à l'amélioration de la santé et du mieux-être des citoyens, d'autres sources sont venues en confirmer l'urgence.

La vaste étude menée par la Direction régionale de santé publique en 2012 a donné la parole à des scientifiques, des professionnels du domaine de la santé publique, des acteurs du réseau de la santé, des services sociaux et du milieu communautaire, une diversité de clientèles vulnérables, des intervenants du milieu, des citoyens ainsi qu'à des représentants des milieux gouvernementaux et municipaux.

Fait remarquable, cette étude a permis aux personnes les plus touchées en matière d'inégalité de prendre la parole, par la tenue de 11 groupes de discussion. Itinérants, prostituées, toxicomanes, immigrants, autochtones vivant hors réserve, personnes aux prises avec des problèmes de santé mentale, des limitations physiques ou intellectuelles et personnes faisant partie de la diversité sexuelle ont pu partager leur réalité et mettre en lumière les conséquences sur leur santé et leurs conditions de vie.

Au terme du processus ayant mené au rapport de la Santé publique, tous les acteurs ont exprimé leurs préoccupations devant les inégalités sociales et les inégalités des conditions de vie; tous ont constaté l'importance d'agir en concertation.

À partir des résultats de ce rapport et de la rétroaction citoyenne obtenue par le biais des activités de consultation publique de la Ville, un questionnaire a été développé avec l'organisme Votepour.ca, organisme à but non lucratif, pour mesurer sur le terrain les perceptions des gens sur la qualité de vie dans différents quartiers de Québec, comme mentionné à la question 4.

La Ville souhaitait que cette consultation se réalise exclusivement en personne sur le terrain pour assurer une participation de proximité et favoriser une mobilisation citoyenne. Entre le 15 mars et le 9 avril 2018, 612 résidants de 6 quartiers de la ville (3 en Haute-Ville, 3 en Basse-Ville) ont répondu aux 24 questions sur la qualité de vie.

Les résultats confirment des écarts notables entre des secteurs de la ville sur certains enjeux de santé durable (pollution de l'air, vandalisme, vulnérabilité alimentaire, logement, intégration sociale, détresse parentale). Cependant, d'autres enjeux semblent

préoccuper un grand nombre de citoyens, sans égard à leur secteur de résidence (accès à un logement abordable, à la nourriture, à l'emploi, à des lieux de rencontre, amélioration du transport en commun et de la mobilité ainsi qu'aménagements et activités extérieures).

Fait à noter : 55 % des répondants ont des idées à partager sur les enjeux de santé et de vulnérabilité, 46 % peuvent aider le projet par leurs connaissances et leurs expériences et plus d'une personne sur trois se dit disponible pour participer aux suites du projet.

Nous pouvons aussi compter sur un bassin de personnes mobilisées autour des grands enjeux citoyens, comme le démontre la récente consultation tenue sur le projet de réseau structurant de transport en commun à Québec. Plus de 1 300 personnes ont participé à l'une des 5 séances d'information, 3 200 autres ont suivi les séances en webdiffusion, 88 000 personnes se sont informées sur la page Facebook et 59 000 ont consulté la vidéo promotionnelle.

La Ville misera sur cette volonté d'engagement dans le cadre du Défi des villes intelligentes. Pour toute la période de réalisation du défi et par la suite, les citoyens seront consultés. En plus des moyens déjà en usage, la Ville de Québec entend mettre en place des projets de vitrine technologique en collaboration avec de jeunes pousses (*start-up*) afin d'assurer la disponibilité d'outils numériques de participation publique à la fine pointe des pratiques émergentes en la matière.

La mise en œuvre de notre proposition fera l'objet d'une large promotion dès l'annonce de candidature. Une section y sera consacrée sur le site Web de la Ville, où les personnes intéressées pourront suivre l'évolution des différents projets et activités. L'utilisation des médias sociaux favorisera l'accessibilité de l'information et la rétroaction citoyenne.

Le Défi des villes intelligentes ne pourrait être relevé sans le soutien de l'Université Laval et de nos nombreux partenaires, dont on trouve la liste à la question 10. Leur collaboration à la mise en œuvre et à la promotion du projet nous est déjà assurée.

Question 6 – Proposition préliminaire – activités et projets prévus

Notre proposition pour le Défi des villes intelligentes repose sur une vaste étude réalisée par la Direction régionale de santé publique en 2012. On y démontre que les inégalités sociales de santé sont reconnues comme étant un problème de santé publique majeur, nécessitant une action concertée de tous les milieux.

« Plutôt qu'une approche uniquement curative ou de médecine personnalisée, la santé durable est construite dans la perspective d'influencer l'ensemble des variables et facteurs qui ont une incidence à long terme sur la santé et toutes ses dimensions » (Després, 2017).

À Québec, ce constat appelle à la mobilisation et à l'action.

Par la réalisation du projet *Les inégalités sociales en santé : comprendre et intervenir autrement*, nous engagerons la collectivité de Québec dans un projet de société priorisant la santé durable et le bien-être des citoyens grâce à l'intelligence collective et au déploiement d'outils numériques d'aide à la décision et de suivis.

Pour atteindre ses objectifs, la Ville souhaite mettre en œuvre un ensemble d'activités et de projets dont :

CARTOGRAPHIE ET ÉVALUATION DES INTERVENTIONS COMMUNAUTAIRES EN PLACE AVEC LES GROUPES CONCERNÉS GRÂCE À LA PLATEFORME COLLABORATIVE PULSAR

Par ce projet, nous visons à savoir en temps presque réel ce qui se fait sur l'ensemble du territoire et à connaître les résultats des différentes initiatives afin de ne pas, notamment, dupliquer des projets existants.

Parmi les aspects novateurs de ce projet, notons que l'évaluation des programmes sociaux mis en place est très peu répandue. Elle se fera par le biais de différents outils développés en collaboration avec les partenaires.

En plus d'assurer plus de rapidité et de transparence dans la gouvernance de la Ville, le projet nous permettra de déterminer des actions visant l'amélioration de la santé sur le territoire et d'obtenir une réponse immédiate sur les résultats d'une action afin de corriger rapidement des situations ou de mettre de l'avant des interventions pour améliorer des éléments dans la ville.

MODÉLISATION DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN AVEC UN MODÈLE 3D À HAUTE RÉOLUTION PAR L'ENTREMISE DE LA TECHNOLOGIE LIDAR POUR PERMETTRE L'ANALYSE GÉORÉFÉRENCÉE DE DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS POUVANT CONTRIBUER OU NUIRE À LA SANTÉ OU AU BIEN-ÊTRE DES CITOYENS, COMME L'OFFRE ALIMENTAIRE, LA QUALITÉ DE L'AIR, LA POLLUTION SONORE, LES ILOTS DE CHALEUR OU DE FRAÎCHEUR, LES AMÉNAGEMENTS MUNICIPAUX, L'ACCESSIBILITÉ..., FACILITANT AINSI DES CHOIX PERTINENTS ET DES CORRECTIFS ENVIRONNEMENTAUX APPROPRIÉS

L'objectif visé par la modélisation est de développer un modèle numérique, ou encore une copie de la ville à l'échelle, qui permettra ensuite la réalisation de tous les autres projets. Le modèle 3D à haute résolution pourrait se comparer à un immense terrain de jeu virtuel dans lequel nous pourrions mesurer différents indicateurs et tester différentes interventions.

L'utilisation de Jakarta, des outils LIDAR, de la captation de données par des capteurs sur mesure réalisés par l'Institut national d'optique (INO) permettront de faire voir et peaufiner les projets avant de les mettre en œuvre. Ces outils et leur utilisation à des fins de co-construction sont autant d'aspects novateurs de ce projet. Il nous permettra surtout de faire de la visualisation en temps réel dans l'environnement connu des différents indicateurs.

La mesure de l'impact permet alors d'apporter des correctifs au projet en amont de sa réalisation ou bien de vérifier en aval la concordance de ce projet par rapport aux spécifications. Au final, ces volets s'intègrent parfaitement dans l'application d'une politique de ville intelligente et de participation citoyenne.

Il en résultera un modèle numérique complet de la ville de Québec sur lequel nous pourrions appliquer différents projets améliorant les conditions de vie des citoyens.

EXTENSION SIGNIFICATIVE DU RÉSEAU DE CAPTEURS MUNICIPAUX (BRUIT, POLLUTION, CHALEUR, ETC.) POUR SURVEILLER EN TEMPS RÉEL DIVERS PARAMÈTRES IMPORTANTS

Ce projet vise à ajouter des données pour aider la prise de décision, ainsi qu'à raffiner nos données sur la santé et la qualité de vie et à rendre le tout disponible en données ouvertes.

S'il ne semble pas de prime abord des plus novateurs, le projet est cependant nécessaire. Il faut aussi préciser que le type de capteurs projeté, notamment par l'entremise de Jakarta et de l'INO, s'avère des plus intéressants.

Ces capteurs nous permettront de mieux connaître notre environnement et pourront contribuer à inciter tous les acteurs, y compris les citoyens, à intervenir autrement.

L'agrandissement du réseau favorisera la collecte d'une importante quantité de données qui alimenteront l'outil d'aide à la décision.

SUIVI DE L'OFFRE ET DES HABITUDES ALIMENTAIRES DES CITOYENS ET PARTENARIAT AVEC L'OBSERVATOIRE DE LA QUALITÉ DE L'OFFRE ALIMENTAIRE DE L'INSTITUT SUR LA NUTRITION ET LES ALIMENTS FONCTIONNELS (INAF) POUR METTRE EN PLACE DES PROJETS SUR LA DISPONIBILITÉ DE L'OFFRE ALIMENTAIRE ET LE COMPORTEMENT DES ACHETEURS

L'INAF a mis en place un important dispositif de suivi de la qualité de l'offre alimentaire, l'Observatoire, dont la mission est d'étudier et de suivre l'évolution de l'offre alimentaire afin d'agir collectivement à améliorer sa qualité et son accessibilité.

La contribution de l'Observatoire permettra de déployer une capacité d'évaluation de la qualité de l'offre alimentaire et du comportement d'achat des citoyens au sein de la ville de Québec et de décrire la variation géographique de la qualité de l'offre alimentaire (composition nutritionnelle) et de l'accessibilité des produits offerts, selon les caractéristiques sociodémographiques des milieux.

Nous pourrions ainsi travailler avec les citoyens et les commerçants pour offrir des produits de choix selon la demande et obtenir une évaluation de ce qui est consommé dans différents quartiers de la ville afin de cibler les lieux où des interventions sur l'alimentation sont nécessaires.

Par le développement de l'offre alimentaire, nous pouvons espérer un accroissement de la santé des citoyens.

CRÉATION DE TECHNOLOGIES POUR AMÉLIORER LA MOBILITÉ ET L'ACCESSIBILITÉ DANS LA VILLE AVEC LE RELAIS DES MOBILITÉS ET MOBILISIG

Pour la Ville de Québec, l'accessibilité universelle et la création de milieux de vie inclusifs sont des thématiques importantes, essentielles à l'épanouissement de l'ensemble des citoyens sur le territoire.

Par cette initiative internationale où la Ville agira à titre de laboratoire urbain, Québec vise à devenir une ville intelligente et accessible, mais aussi dans le cadre de ce défi, à collecter une quantité importante de données sur la mobilité autre qu'automobile sur son territoire.

Il n'existe en effet que très peu de bases de données sur l'information d'accessibilité pour les clientèles à mobilité réduite. Les données et les algorithmes de Jakarta aident en cela et faciliteront la mobilité de l'ensemble de la population sur le territoire de la ville pour ainsi, espérons-le, réduire l'isolement d'une certaine tranche de la population pour qui les déplacements seront grandement facilités.

Dans le cadre du Relais des mobilités, l'un des projets phares et l'une des premières démonstrations, est MobiliSIG, qui permet le calcul des meilleurs trajets pour le déplacement des personnes à mobilité réduite par la modélisation 3D.

Par le développement d'outils et la mise en place de projets innovants, dont MobiliSIG, nous améliorerons l'accessibilité universelle dans la ville.

COLLECTE DES BESOINS EN PARCS, ESPACES VERTS, PLACES PUBLIQUES ET ENVIRONNEMENTS ACCESSIBLES PAR LA MISE EN PLACE D'OUTILS DE PARTICIPATION PUBLIQUE ET DE BORNES CITOYENNES POUR CONNAÎTRE LEUR PERCEPTION DE LEUR BIEN-ÊTRE

Par ce projet novateur, nous visons à connaître en temps réel la perception des citoyens sur leur bonheur, à favoriser le vivre-ensemble, à briser l'isolement et à intervenir rapidement pour régler des problèmes particuliers sur les sites municipaux.

Il aura donc un impact direct sur la qualité de vie et le bien-être de nos citoyens.

ÉLABORATION D'UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION : UN INSTRUMENT DE PARTAGE AVEC LA COLLECTIVITÉ POUR BIEN COMPRENDRE, VISUALISER ET CERNER LES PROBLÉMATIQUES LIÉES À LA SANTÉ ET AU BIEN-ÊTRE CITOYEN

C'est l'élément central de la demande, l'un des principaux bénéfices qui découleront des activités précédentes.

Il permettra à l'ensemble des parties prenantes sur notre territoire d'analyser et de visualiser en temps réel des facteurs de risque et de protection de la santé durable afin de contribuer à poser les meilleurs gestes pour favoriser le bien-être de la collectivité et ainsi coconstruire la ville intelligente.

L'outil facilitera et guidera le processus décisionnel à la Ville de Québec et conduira à l'établissement d'un théâtre de décision conjoint entre la Ville, ses partenaires et ses citoyens.

D'autres projets ou activités seront aussi réalisés dans le cadre de notre proposition :

- Expansion de PULSAR en développant les portions adaptées aux besoins de la Ville et des citoyens pour la collecte, le croisement et le partage de données de recherche ouvertes;
- Révision du processus de consultation publique;
- Amélioration de la Politique d'habitation;
- Bonification du processus d'évaluation d'impact en santé (EIS) et création d'un outil de suivi pour chacun des projets d'aménagement sur le territoire;
- Production d'une grille de critères facilitant et justifiant la prise de décision à l'intention des instances décisionnelles et des équipes de planification.

Certes, notre proposition est ambitieuse, mais l'engagement de l'Université Laval et de nos nombreux partenaires représente à lui seul un gage de succès. La plateforme collaborative PULSAR sera opérationnelle début 2019 et bénéficie déjà d'un soutien financier, son usage premier étant destiné au milieu universitaire mis au service de la population de Québec.

Comme mentionné à la question 4, la Ville de Québec est déjà un laboratoire urbain vivant avec son programme novateur de vitrines technologiques et la création en 2015 de l'Unité mixte de recherches en sciences urbaines (UMRsu).

L'analyse de données massives et d'intelligence artificielle permettra non seulement une analyse plus fine et plus complète des problématiques, mais également le développement d'outils prédictifs et prospectifs qui aideront les décideurs à prévoir les impacts des différentes interventions qu'ils pourraient vouloir mettre en place.

Il faut mentionner ici les capacités qui feront en sorte que la Ville sera en mesure de colliger la donnée nécessaire à la réalisation de ce défi. Tout d'abord, il existe déjà plusieurs infrastructures numériques sur le territoire de la ville de Québec, un sujet que nous abordons plus en détail dans la question 7.

Ensuite, différentes structures associées à l'Université Laval, comme ses différents centres de recherche, l'UMRsu et PULSAR, permettront de collecter des données au-delà de la capacité même d'intégration de l'outil. D'autres regroupements universitaires, comme le service de valorisation de données ou le centre de recherche en géomatique, seront des vecteurs importants de production de données. De plus, les collaborations entre l'Alliance santé Québec, le Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale et l'Institut national de santé publique du Québec permettront d'alimenter le projet en données sur la santé de la population. Aussi, des entités privées permettront d'obtenir des données en temps réel sur l'opinion des citoyens ainsi que d'autres données sur le réseau cellulaire.

Finalement, par son partenariat en innovation avec Thales Recherche et Technologie (TRT) Canada et l'Université Laval, la Ville de Québec est associée au projet ENCQOR (Évolution des services en nuage dans le corridor Québec-Ontario pour la recherche et l'innovation), une initiative de transformation dans le secteur des technologies de rupture 5G.

La venue de ce chef de file en matière de technologies numériques constitue un moteur important pour la création de données, notamment d'objets connectés, qui permettront d'alimenter les algorithmes développés dans le cadre du projet.

En présence de ces leviers, qu'ils soient acquis ou en devenir, nous sommes très confiants de pouvoir faire une différence importante pour la collectivité.

Toutes les villes canadiennes pourront bénéficier de la mise en œuvre de notre projet puisque les projets de modélisation et de cartographie seront adaptables à tous les quartiers et à une foule de problématiques. Ils permettront à chaque collectivité d'identifier les problèmes prioritaires afin de mettre en place des solutions adaptées à leur réalité.

Question 7 – Comment la proposition préliminaire appuie les objectifs, stratégies et plans à moyen et long termes de la collectivité

En 2012, la Ville de Québec, avec l'aide de ses partenaires (Institut Technologies de l'Information et Sociétés (ITIS) de l'Université Laval, Québec international, Parc Technologique et diverses entreprises) s'est hissée dans le Top 7 mondial des villes intelligentes du concours annuel de l'*Intelligent Community Forum* (ICF). En 2013, Québec a fait partie des 21 villes sélectionnées dans le cadre du Défi des villes plus intelligentes d'IBM.

La Ville avait alors fait le choix de s'engager dans la voie des solutions numériques, mais s'inquiétait du fait qu'une partie de la population n'ait pas un accès égal aux

services offerts parce qu'elle n'utilisait pas les technologies numériques ou n'y avait pas accès.

Fidèle à l'esprit de sa [Vision du développement social](#) et en conformité avec ses orientations stratégiques en matière de vivre-ensemble, la Ville craignait les répercussions de cette fracture numérique sur la santé, la sécurité, la résilience, l'accès à l'emploi ou au logement de ces populations ainsi que sur leur inclusion sociale. L'accompagnement des experts d'IBM a fourni des pistes d'action pour pallier les conséquences néfastes d'une fracture numérique trop importante.

C'est ainsi que la Ville, en collaboration avec ses partenaires, s'est dotée d'un important réseau d'infrastructures numériques afin de faciliter l'accès aux technologies numériques et améliorer la qualité de vie de ses citoyens.

La Ville a déployé, et continue de le faire, un réseau de fibre optique qui relie la totalité des édifices municipaux et qui couvre la majorité des artères commerciales et touristiques. Elle dispose d'un vaste réseau de capteurs, qui permettent de mesurer la qualité de l'eau, d'identifier les bris d'aqueduc, les problèmes d'éclairage ou les places de stationnement disponibles. Elle est aussi l'une des premières villes au Québec à avoir offert un service gratuit, robuste et fiable de Wi-Fi à ses citoyens en déployant plus de 700 bornes Wi-Fi à l'intérieur d'édifices municipaux et de commerces. Il est donc très facile pour un citoyen n'ayant pas accès à Internet de trouver un point d'accès gratuit à proximité de chez lui.

Plus de 1 200 caméras Web sont installées sur son territoire, dont plusieurs accessibles aux citoyens par le site Web de la Ville. Elle a aussi mis en œuvre le gestionnaire artériel, un système unique en Amérique du Nord, qui permet une gestion en temps réel du réseau routier, de ses équipements et du trafic.

En plus de rendre plusieurs jeux de données disponibles afin d'encourager le développement d'applications, elle offre aussi de nombreux [services en ligne](#) à ses citoyens.

Le projet soumis au Défi des villes intelligentes s'inscrit donc dans un ensemble cohérent d'orientations, de plans et d'actions visant à améliorer de façon continue la qualité de vie de l'ensemble de nos citoyens par une utilisation éclairée des nouvelles technologies.

Question 8 – État de préparation et capacité de la collectivité à réussir la mise en œuvre de la proposition

Avec un taux d'inclusion numérique à 81 %, la ville de Québec se situe parmi les meilleures en Amérique du Nord. Elle est donc un terreau fertile pour le déploiement du numérique et de l'innovation sur son territoire, car elle peut compter sur une base très solide de citoyens ayant accès aux technologies, sur la disponibilité d'infrastructures numériques et sur l'engagement de ses partenaires.

L'innovation est un axe de gestion important à la Ville de Québec. Plusieurs initiatives ont été mises de l'avant au cours des dernières années, notamment en lien avec la ville intelligente, le développement durable, le vivre-ensemble et le déploiement de la philosophie de gestion « *lean management* ». En voici quelques exemples.

L'UMRsu

En 2015, la Ville de Québec signait une entente avec quatre partenaires-clés, l'Université Laval, le Parc Technologique du Québec Métropolitain, l'Institut national de

la recherche scientifique et Thales Recherche et Technologies Canada, afin de créer l'Unité Mixte de Recherche en sciences urbaines (UMRsu). En établissant un pôle d'innovation technologique et sociale et en utilisant la ville comme laboratoire urbain, le groupe visait à faire de la recherche et du développement orientés vers l'amélioration des services et de la qualité de vie des citoyens. Les sciences urbaines, une vision multidisciplinaire, s'intéressent à la fois au transport, à la sécurité urbaine, à la gestion des eaux et de l'environnement et à la gouvernance; des sujets qui placent le citoyen au centre de l'analyse en milieu urbain. Cette réunion de chercheurs, d'entrepreneurs et de personnel municipal au sein d'un écosystème sur mesure permettait de relever les défis liés à la réalisation de grands projets et de propulser l'innovation au service des citoyens. Plusieurs projets ont émergé de ce consortium pour être intégrés à la Ville dont ce premier succès, le projet de rue conviviale.

Projet Rue conviviale (*Complete Street*)

Dans ce projet, l'objectif était de faire des rues de Québec des endroits conviviaux, adaptés à l'échelle humaine et aux besoins de mobilité des citoyens, par l'élaboration d'un outil d'aide à la décision permettant de prioriser les projets de réaménagement des rues. Les unités administratives municipales responsables de la planification de l'aménagement et de l'environnement, du transport et de la mobilité intelligente, de l'ingénierie et des arrondissements, en partenariat avec la Faculté des sciences administratives de l'Université Laval, le Centre de recherche en aménagement et le Centre de recherche de Thales Canada ont collaboré à la réalisation de ce projet novateur. En impliquant des partenaires universitaires et privés, la Ville de Québec a bénéficié d'une expertise complémentaire à la sienne pour se doter d'un outil d'aide à la décision qui lui a notamment permis de faire partie des 12 villes reconnues par la *National Complete Streets Coalition* à Washington pour leurs initiatives d'aménagement de rues conviviales en 2017. Mentionnons que parmi les municipalités sélectionnées, Québec est la seule ville canadienne!

Le mandat entrepris par la Ville auprès de ses partenaires était de développer une démarche décisionnelle structurée et basée sur une méthode scientifiquement éprouvée afin de prioriser les rues nécessitant une réfection importante selon les principes de rues intégrées (*Complete Streets*). L'utilisation de l'analyse multicritère dans le processus de planification a permis d'éviter la prise de décisions arbitraires et de prioriser les lieux nécessitant des interventions de façon à assurer la sécurité des usagers, réduire la taille des rues, implanter des voies cyclables et donner plus d'espace aux piétons et au verdissement. L'approche a favorisé la concertation, permettant ainsi d'assurer la transparence des décisions et leur justification auprès des élus et de la population, dans une optique de bonne gouvernance.

Depuis, la Ville de Québec a mis en place un comité multidisciplinaire permanent de planification pour son réseau. Elle a établi un processus de partage de l'information et de consultation publique pour les étapes subséquentes à la planification de projets de réaménagement de rue. Les projets se déclinent maintenant en deux grandes étapes. En amont, un premier groupe, incluant les services municipaux responsables de l'ingénierie et de la planification de l'aménagement et de l'environnement, détermine la programmation des rues où la Ville devra intervenir sur deux ans. Lorsque ces rues sont choisies, un groupe de concepteurs et de professionnels prend le relais afin de produire des concepts qui seront proposés aux citoyens. Dans cette démarche, le citoyen est au cœur des préoccupations des deux groupes de travail (planification et conception). Les aspects de sécurité, de mobilité, de confort des usagers et de verdissement sont examinés. Dans plusieurs cas, les responsables de la prévention des incendies, du

déneigement ou du ramassage d'ordures seront consultés afin de répondre aux besoins de tous.

Selon nos partenaires externes et le *National Complete Streets Coalition* à Washington, Québec est la première ville en Amérique du Nord qui évalue le potentiel des rues à réaménager selon les principes de rues conviviales. L'outil intègre des indicateurs techniques, environnementaux et sociaux qui ont une influence sur la qualité de l'espace urbain, l'expérience vécue et la sécurité des usagers les plus vulnérables.

De ce premier projet sont nées plusieurs autres initiatives de révision de méthodes et d'instauration de groupes multidisciplinaires pour améliorer les services aux citoyens et leur qualité de vie.

La Ville dispose donc d'une culture transversale et pluridisciplinaire pour mener à bien des projets de ville intelligente. Son bassin de spécialistes, à l'interne comme à l'externe, lui apporte une vaste expertise pluridisciplinaire et une grande agilité dans ses façons de faire. La culture de l'innovation présente à la Ville a déjà produit des résultats éloquents et ses dirigeants pourront miser sur l'établissement d'une approche transversale au sein de ses nombreuses unités administratives pour regrouper des équipes dédiées sous un même projet.

Question 9 – Utilisation du 250 000 \$ - ventilation de la subvention

La Ville de Québec regroupe environ 5 000 employés et possède une grande diversité de corps professionnels dans différents domaines, ce qui représente un riche bassin de compétences pour le Défi des villes intelligentes. Parmi ces professionnels, on compte des spécialistes en mobilisation citoyenne, des analystes d'affaires, des analystes de données, des ingénieurs ainsi que de nombreux chargés de projet. Pour le Défi des villes intelligentes, une équipe pluridisciplinaire sera dédiée à la mise en œuvre de solutions concrètes et innovantes, qui se matérialiseront en projets novateurs en lien avec le thème de notre candidature. De plus, l'équipe sera bonifiée par des chercheurs de l'Université Laval et par des partenaires privés afin de compléter son expertise. Ce regroupement d'experts offrira un soutien considérable au projet.

Plus bas, vous trouverez le détail de l'utilisation de la subvention de 250 000 \$ versée en soutien aux activités liées directement à l'élaboration de la proposition finale. La Ville de Québec, reconnue pour la gestion exemplaire de nombreux projets dans une variété de domaines, gère annuellement près de 300 millions de dollars en projets par l'entremise de son plan triennal d'immobilisation.

La ventilation des coûts illustre l'utilisation des ressources de la Ville ainsi que celle des ressources complémentaires pour l'ensemble des activités, tâches et livrables requis pour mener à bien la proposition. La Ville et l'Université Laval s'engagent également à contribuer pour près de 300 000 \$ à la réalisation de la phase 1.

Défi des villes intelligentes

Ventilation des coûts du projet

	Total	Partenaires		Ville de Québec
		Université Laval	Subvention DVI	
Ressources humaines du projet	265 000 \$	100 000 \$	90 000 \$	75 000 \$
Dotation		100 000 \$	90 000 \$	75 000 \$
Mobilisation collective	57 100 \$			57 100 \$
Consultation	37 100 \$			37 100 \$
Communication	20 000 \$			20 000 \$
Services professionnels	50 000 \$		50 000 \$	
Études diverses	50 000 \$		50 000 \$	
Équipements - Projets pilotes	110 000 \$		110 000 \$	
Prototype	75 000 \$		75 000 \$	
Capteurs	10 000 \$		10 000 \$	
Arrimage infrastructures TI	25 000 \$		25 000 \$	
Imprévus 10 %	32 710 \$			32 710 \$
Total projet	514 810 \$	100 000 \$	250 000 \$	164 810 \$

Question 10 – Partenaires

Les organisations identifiées selon les besoins du défi ont été approchées individuellement, l'union rapide des joueurs-clés étant essentielle dans un processus de co-création d'une telle envergure. Lorsque la Ville sera invitée à passer à l'étape suivante, d'autres partenaires seront potentiellement greffés à la demande, notamment des acteurs du milieu des affaires de la région. Cette collaboration entre les entreprises et la communauté universitaire s'inscrit parfaitement dans la mission de l'Unité Mixte de Recherche en sciences urbaines (UMRsu).

En plus des **citoyens de Québec**, les partenaires identifiés jusqu'à présent proviennent d'univers variés : milieu de la recherche et du développement, entreprise privée, OBNL, regroupements paragouvernementaux...

Comme mentionné dans les sections précédentes, **l'Université Laval** sera grandement mise à contribution dans la réussite de ce défi. Par l'ensemble de ses centres de

recherche spécialisés, dont l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF), mais aussi par le développement d'infrastructures performantes comme PULSAR, l'Université Laval, qui regroupe une expertise importante et reconnue en matière de villes intelligentes, sera notre partenaire-clé tout au long de ce défi.

Consortium de recherche et développement appliqué au marché des villes intelligentes, l'**Unité Mixte de Recherche en sciences urbaines** (UMRsu) agira à titre d'organisme gestionnaire de projet dans le cadre de ce défi. La gouvernance et l'équipe sont déjà en place. Le réseau, composé de plus d'une trentaine d'entreprises membres de l'UMRsu, pourra aussi être mis à contribution.

L'**Alliance santé Québec** aura le rôle de porteur de la vision de santé durable dans les différents regroupements, mais aussi d'agent de liaison avec les agences de santé qui seront essentielles à la mesure des impacts des solutions proposées.

Le rôle de **Québec International** (QI) en sera un de promotion et de fédération du réseau d'acteurs autour de la réalisation du défi. Acteur important de l'attraction de talents et d'accompagnement (démarrage, croissance, internationalisation) des entreprises à Québec, QI permettra d'arrimer l'écosystème de la région autour de la promotion du projet sur le territoire.

L'**Institut national d'optique** (INO) propose sa participation en tant que partenaire et potentiel fournisseur de services et de solutions aux efforts entourant le projet de la Ville.

Par l'application *Space Pulse*, le tout premier réseau de communication citoyenne géospécifique lié à une application mobile, **ID Makina** permettra de mettre en place un outil de discussion entre citoyens et aussi avec la Ville afin de pouvoir prendre le pouls du bien-être collectif dans différents quartiers de la ville.

Reconnu pour son expertise et ses interventions en faveur de la santé et du bien-être de la collectivité, le **Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale** nous épaulera tout au long du projet.

Vous trouverez en annexe de cette demande des lettres d'appui provenant de partenaires nommés ci-haut.

Question 12 – Résumé de la proposition

Par la réalisation du projet *Les inégalités sociales en santé : comprendre et intervenir autrement*, la collectivité de Québec s'engage dans un projet de société priorisant la santé durable et le bien-être des citoyens grâce à l'intelligence collective et au déploiement d'outils numériques d'aide à la décision et de suivis.

Notre proposition pour le Défi des villes intelligentes repose sur une vaste étude réalisée par la Direction régionale de santé publique en 2012. On y démontre que les inégalités sociales de santé sont reconnues comme étant un problème de santé publique majeur, nécessitant une action concertée de tous les milieux.

À Québec, ce constat appelle à la mobilisation et à l'action. Les consultations menées par la Ville confirment que les citoyens reconnaissent l'importance de favoriser les projets ayant un impact positif sur la santé.

En misant sur le savoir des chercheurs universitaires, l'engagement des partenaires institutionnels et d'affaires, l'expérience des citoyens, l'immense potentiel des nouvelles technologies et l'expertise du personnel municipal, nous lancerons un projet ambitieux qui s'inscrit dans la lignée des mesures innovantes mises en place à la Ville de Québec dans la dernière décennie.

Question 13 – Lien vers l'affichage en ligne de la version intégrale de la candidature

ville.quebec.qc.ca/villeintelligente/defi