

Synthèse du webinaire

Pour des villes durables : gouvernance des données et usages municipaux de l'IA

19 novembre 2025

Direction Collaboration avec les acteurs publics



obvia

Rédaction

Esther Poisson

Conseillère en affaires gouvernementales et relations avec les acteurs publics à l'Obvia

Prise de notes

Bhavani Therrien

Étudiante au baccalauréat, École de politique appliquée de l'Université de Sherbrooke et membre de la communauté étudiante de l'Obvia

Révision scientifique

Hugo Loiseau

Professeur titulaire, École de politique appliquée de l'Université de Sherbrooke et directeur Collaboration avec les acteurs publics à l'Obvia

Remerciements

Nous remercions IVÉO, partenaire de cet événement, ainsi que Geneviève Baril, Steve Jacob, Lyne Nantel, Laura Maltais-Provençal et Julie Goulet-Kennedy pour leur soutien à l'organisation du webinaire.

Une activité organisée par :

obvia

Avec le soutien de :

IVÉO

Produit avec le soutien financier du Fonds de recherche du Québec

**Fonds
de recherche**

Québec 

ISBN : 978-2-925581-30-7
DOI : 10.61737/SQDJ4100

Pour citer ce document : Poisson, E. et Loiseau, H. (2026). *Synthèse de webinaire « Pour des villes durables : gouvernance des données et usages municipaux de l'IA »* Obvia. <https://doi.org/10.61737/SQDJ4100>

Table des matières

Mot du directeur	4
Mise en contexte	5
Personnes intervenantes	6
Résumé des échanges	7
1. L'action climatique municipale face aux promesses de l'IA	8
2. Vers des infrastructures soutenues par l'IA et une gouvernance adaptée	11
3. La question de la souveraineté numérique et des centres de données	16
4. Retour sur l'atelier de discussion	17
5. Lumière sur deux municipalités québécoises	19
Conclusion	21
Annexes	22
Annexe I : Programmation du webinaire	23
Annexe II : L'action de l'Obvia auprès des municipalités : renforcer la synergie recherche-terrain	24

Mot du directeur



Un des principaux mandats de la Direction de la collaboration avec les acteurs publics de l'Obvia consiste en l'accompagnement des acteurs publics dans leur intégration des systèmes d'IA. Or, c'est dans cet état d'esprit que nous avons décidé de créer un événement à propos de la gouvernance et des usages municipaux de l'IA.

Comme de nombreuses organisations, les municipalités du Québec affrontent de multiples défis, dont celui de l'adoption des systèmes d'intelligence artificielle dans leurs pratiques et leur gouvernance. Comment envisager l'introduction de ces outils dans le respect des lois et des règlements, en assurant la cybersécurité des données, en satisfaisant les citoyens, les élus et les employés d'une ville et en économisant les fonds publics? Y a-t-il des expériences québécoises ou étrangères d'adoption réussie des systèmes d'intelligence artificielle sur le plan municipal? Quelles leçons pouvons-nous tirer de ces expériences? Qu'est-ce que la recherche en IA peut fournir comme solutions aux demandes des municipalités? Est-ce que la gestion des infrastructures municipales peut profiter des apports des systèmes d'IA? Voilà quelques questions qui sont abordées dans cette synthèse de la journée d'échanges, sous forme de webinaire, organisée par l'Obvia en novembre 2025.

Cette synthèse présente donc le fruit des réflexions hautement intéressantes et des retours d'expériences proposés lors de cette journée d'échanges. Bonne lecture!

Hugo Loiseau

Directeur Collaboration avec les acteurs publics à l'Obvia

Mise en contexte



Bien que plusieurs municipalités québécoises adoptent l'intelligence artificielle (IA) à grande vitesse, les villes du Québec se trouvent à des niveaux variés de préparation et de capacité d'intégration de cette technologie. Chose certaine, la grande majorité d'entre elles cherchent à tirer parti des avantages promis par l'IA, que ce soit pour l'optimisation des pratiques, l'amélioration de l'efficacité et de la rapidité des services, l'allègement des tâches administratives et bien plus.

En même temps, les municipalités font face à des défis importants en matière de résilience envers les impacts des changements climatiques, de durabilité urbaine et de transition socio-écologique, entre autres préoccupations. C'est dans ce contexte que l'Obvia a jugé essentiel d'organiser une journée d'échange entre le monde municipal et le milieu de la recherche afin d'explorer les opportunités, les limites et les leviers d'utilisation de l'IA au service des besoins de l'heure dans les villes et les MRC du Québec.

Ce document présente une synthèse des présentations et des discussions ayant eu lieu à l'occasion du webinaire « *Pour des villes durables: Gouvernance des données et usages municipaux de l'IA* », présenté par la direction Collaboration avec les acteurs publics de l'Obvia, le 19 novembre 2025.

De nombreuses questions et thématiques d'actualité ont été abordées à l'occasion de ce webinaire, tant de la part de chercheurs et chercheuses ayant présenté leurs travaux et transmis leur expertise que des représentants et représentantes du milieu municipal qui ont partagé leurs expériences sur le terrain.

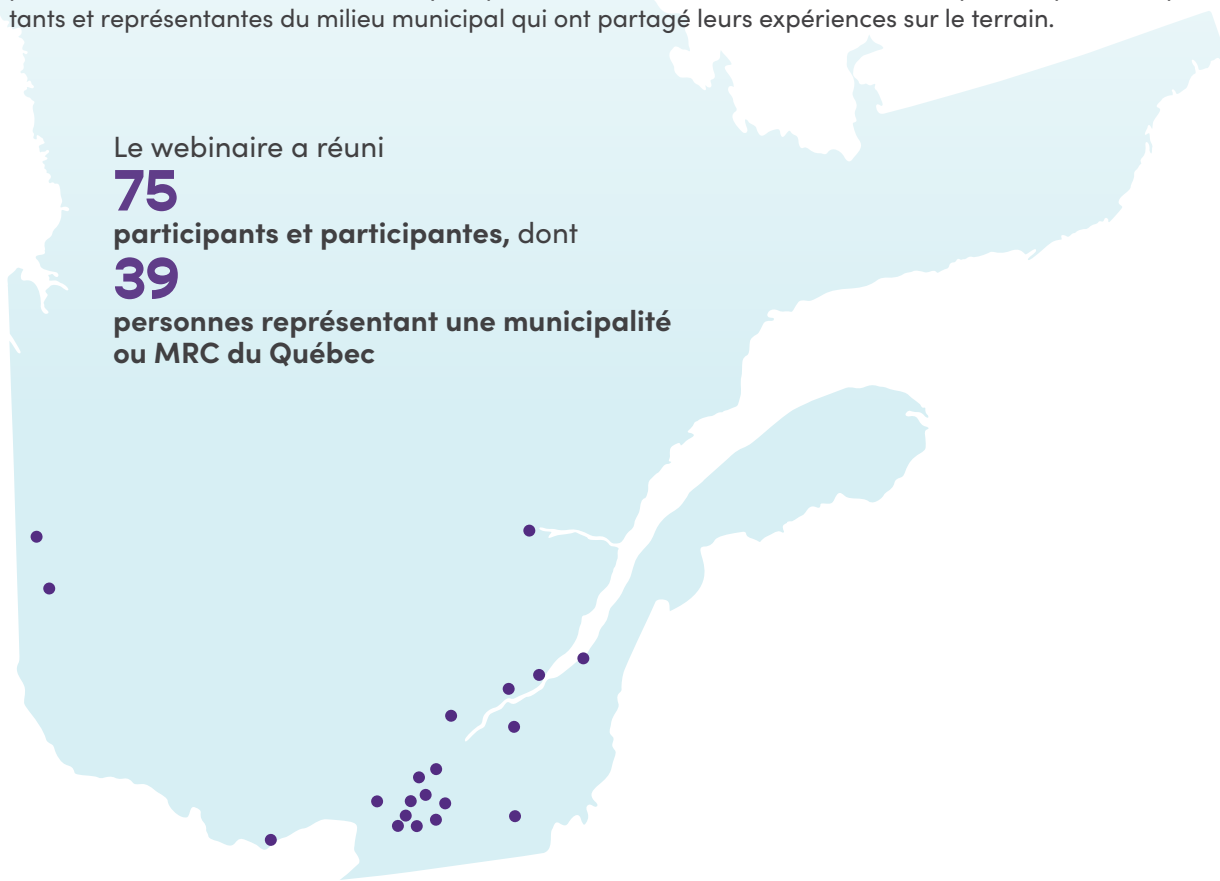
Le webinaire a réuni

75

participants et participantes, dont

39

personnes représentant une municipalité ou MRC du Québec



Personnes intervenantes



Animation

Esther Poisson

Conseillère en affaires gouvernementales et relations avec les acteurs publics



Présentation « La gouvernance et le partage de données responsables en matière de durabilité urbaine »

Gabriela Manrique Rueda
Chercheuse associée, Cité-ID Living Lab, ENAP



Présentation « IA et lutte au changement climatique : cas d'usage au niveau municipal »

Élise Paichard
Doctorante en science politique, Université Laval

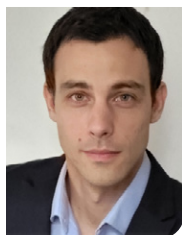
Panel « Opportunités et limites de la gestion des infrastructures municipales par l'IA »



Modératrice : Geneviève Baril
Codirectrice stratégie et innovation, Cité-ID Living Lab, ENAP



Morgan Mouton
Professeur adjoint au Centre Urbanisation Culture Société de l'INRS



Jeremy Diaz
Directeur adjoint, Données et informations, CERIU



Galaad Lefay
Scientifique en résidence chez IVÉO

Conférence « Quand l'innovation rencontre le terrain : retours d'expériences en intelligence artificielle »



Animateur : Jean-Sébastien Bouchard
Conseiller, Innovation et Partenariats, IVÉO



Marie-Ève Isabelle
Responsable du bureau de l'excellence opérationnelle, Ville de Saint-Jérôme



Grégory Gihoul
Directeur général, Ville de Bécancour

La programmation de la journée peut être consultée en annexe de cette synthèse (p. 23). Les supports visuels des présentations du webinaire peuvent être consultés sur la [page web de l'évènement](#).

Résumé des échanges



1

L'action climatique municipale face aux promesses de l'IA

La mise à profit des technologies d'IA pour atténuer les impacts des changements climatiques était l'un des thèmes centraux de la journée. Il a été souligné que l'IA peut servir de levier efficace pour atteindre des objectifs de résilience climatique, mais qu'il faut également se méfier des discours **technosolutionnistes** : l'IA est un outil parmi d'autres et ne représente pas une solution miracle. Il s'agit également de mesurer les gains socioécologiques espérés grâce à un dispositif d'IA en contrepartie de l'empreinte environnementale de ce même dispositif, puisque les infrastructures qui soutiennent les IA consomment énormément d'énergie et d'eau douce. Choisir une IA dite frugale, qui respecte également les autres impératifs d'une technologie responsable comme l'explicabilité, la répliquabilité, la coconstruction et la transparence, est une manière de parvenir à un bilan positif sur le plan environnemental.

Cas d'usage de l'IA pour la lutte aux changements climatiques

Le projet de recherche [Usages et impacts de l'intelligence artificielle \(IA\) au sein des municipalités pour faire face aux défis climatiques](#), financé par l'Obvia et présenté lors du webinaire, propose une typologie des usages à partir d'une analyse de cas au Canada, en France et au Royaume-Uni.

Figure 1 : Objectifs de l'utilisation de l'IA selon le type de municipalité

Finalité	Zones urbaines et semi-urbaines	Zones rurales
Mesurer et planifier	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer la captation carbone d'un aménagement Identifier les îlots de chaleur Identifier les options de végétalisation 	<ul style="list-style-type: none"> Cartographier la biodiversité
Optimiser les ressources	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser la consommation énergétique des bâtiments publics Évaluer la performance thermique des bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser le traitement de l'eau potable Cultiver des aliments hors sol à l'année Détecter les fuites d'eau
Faire face aux aléas climatiques extrêmes	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser la population au risque d'inondation 	<ul style="list-style-type: none"> Anticiper et alerter sur les crues soudaines Suivre en temps réel le risque de submersion Détecter les feux de forêt
Cas connexes : Préserver la qualité de vie et l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer la pollution de l'air Améliorer la circulation des transports en commun Détecter automatiquement les nids-de-poule 	<ul style="list-style-type: none"> Inspecter les bandes riveraines en zone agricole Surveiller la qualité des eaux de baignade

Source : Présentation d'Élise Paichard

Cas d'usage de l'IA pour la lutte aux changements climatiques (suite)

Canada



À Vernon, en Colombie-Britannique, un système d'IA visant à détecter les feux de forêt est déployé depuis 2022. Il permet la détection de fumée par caméra, la prédiction de la propagation et l'envoi d'alertes automatisées aux pompiers, ce qui accélère leur réponse : le système a déjà alerté les autorités 12 minutes avant le premier appel au 911.

France



En France, la ville de Noisy-le-Grand utilise un outil d'optimisation de la consommation énergétique des bâtiments publics, qui a pour objectif de réduire la consommation de 50 % d'ici 2030.

Royaume-Uni



Dans les comtés de Devon et Cornouailles, au Royaume-Uni, des codes QR reliés à une IA conversationnelle sensibilisent les citoyens aux risques d'inondation en permettant aux habitants de recevoir des informations en temps réel, donner leur avis et mieux se préparer face aux risques d'inondation, et ce 24 heures sur 24 et 365 jours par année.

Spécificités municipales et solutions proposées

Les petites municipalités rurales n'ont souvent pas les mêmes ressources ni les mêmes problématiques qui les mènent à déployer des dispositifs d'IA dans une perspective de lutte aux changements climatiques. Plusieurs enjeux climatiques sont toutefois indépendants des frontières et des tailles des municipalités, en plus d'être sous la responsabilité de différentes missions publiques ou paliers gouvernementaux. Il a donc été recommandé de **repenser la gouvernance locale de l'adaptation aux changements climatiques** et de **miser sur des partenariats technologiques et scientifiques structurants**. Pour s'entraider, la mutualisation des enjeux entre les municipalités, par exemple à l'échelon MRC, est une manière de faire des économies de temps et de ressources et d'arriver plus rapidement à des solutions.

Les expertes et experts présents au webinaire ont aussi souligné l'importance de ne pas perdre de vue les enjeux éthiques qui visent les systèmes d'IA, comme la reproduction de biais sociaux, la dépendance aux géants du numérique ou la sécurité des données, même si la technologie est utilisée pour des objectifs louables de résilience climatique. Le public a généralement une perception atténuée des risques éthiques associés aux outils d'IA mobilisés pour la cause climatique, alors que l'absence de visibilité ou d'interaction directe avec de tels systèmes n'est pas synonyme d'absence de risque. Une pratique qui a été recommandée est de **développer des projets pilotes et des cadres de gouvernance éthique en parallèle**, afin de limiter les risques en amont.

Facteurs facilitant l'adoption de l'IA pour faire face aux défis climatiques



2

Vers des infrastructures soutenues par l'IA et une gouvernance adaptée

Au-delà des dispositifs d'IA spécifiquement déployés pour la résilience aux changements climatiques, une multitude d'autres applications de cette technologie sont possibles, comme pour la gestion des **infrastructures** municipales. Cela fait référence aux réseaux hydriques, aux chaussées, aux feux de circulation, aux bâtiments, aux matières résiduelles, etc. Lors du webinaire, la présentation *La gouvernance et le partage de données responsables en matière de durabilité urbaine*¹ ainsi que le panel *Opportunités et limites de la gestion des infrastructures municipales par l'IA* ont exploré les usages possibles et les gains observés par des municipalités, mais aussi les impératifs de gouvernance et les actions préalables à poser pour arriver à une gestion efficace et sécuritaire des infrastructures appuyée par l'IA.

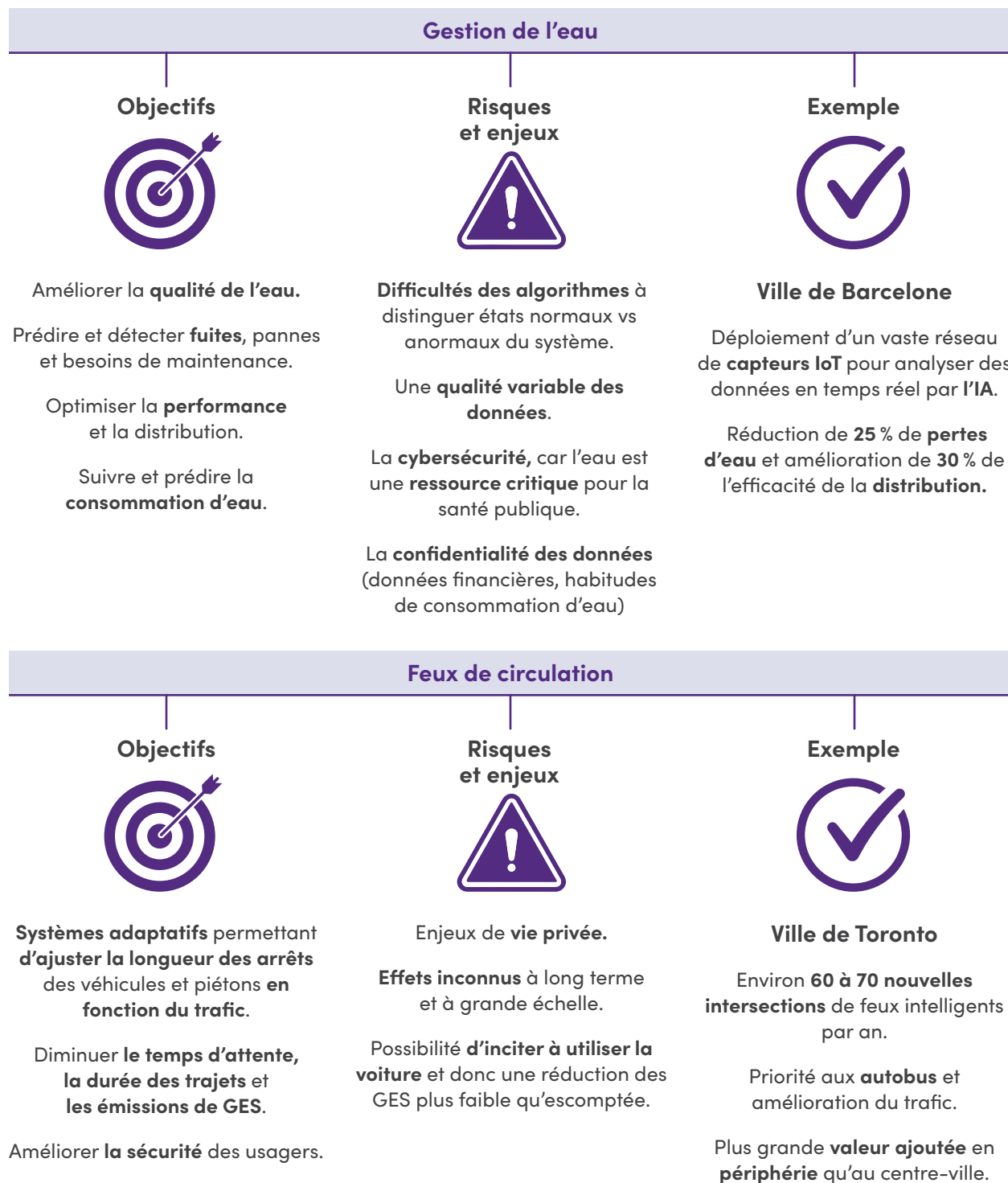
Quatre effets attendus de l'intégration de l'IA sur la gestion des infrastructures

- 1 Mieux connaître les actifs** grâce à un suivi continu plutôt que ponctuel. Permet de gagner du temps, par exemple en priorisant des zones d'inspection ou en réduisant le temps de prise de donnée. Un cas d'usage est le **relevé de canopée** : fait à la main, le portrait peut être imparfait en plus d'être rapidement désuet, mais avec une cartographie et des modèles sur ordinateur, les données viennent informer la prise de décision.
- 2 Passer d'une maintenance réactive à prédictive.** Grâce au croisement des données, il est possible d'anticiper les risques de bris (ex. : aqueduc), de planifier des interventions et un budget. En travaillant davantage la prévention, on peut soulager les équipes des tâches répétitives à faible valeur ajoutée.
- 3 Optimiser l'exploitation et la performance des infrastructures,** par exemple en analysant les données de consommation d'un bâtiment ou l'usage d'une flotte de véhicules, si l'on vise l'électrification. Les portraits plus précis offerts par les dispositifs d'IA aident ensuite les gestionnaires à agir sur ces enjeux.
- 4 Analyser des scénarios grâce à la simulation.** Avec la technologie appelée « jumeau numérique », il devient possible de tester différentes situations hypothétiques pour arriver à une prise de décision optimale.

¹ Basée sur le projet de recherche financé par l'Obvia [Gouvernance et partage de données responsables en matière de durabilité urbaine : recension et analyse des meilleures pratiques et étude de cas](#)

Cas d'usage de l'IA pour la gestion des services municipaux

Figure 2 : Portrait des utilisations possibles de l'IA selon le type d'infrastructure



Gestion des matières résiduelles

Objectifs



Analyser et trier les matières résiduelles, grâce au déploiement de capteurs (bacs de collecte, camions, sites de traitement).

Améliorer la collecte, planifier et **ajuster les itinéraires** de collecte **en temps réel**.

Diminuer les **coûts opérationnels** et la **consommation de carburant**.

Risques et enjeux



Utilisation **embryonnaire** des systèmes d'IA par les villes.

Manque de données et d'études sur les économies engendrées.

Risques d'**atteintes à la vie privée** en raison des capteurs et des caméras installés dans des bacs de recyclage et des poubelles.

Exemple



Ville de San Francisco

Installation de plus de 1 000 capteurs dans les poubelles publiques depuis 2023.

Réduction de **80 %** des **poubelles qui débordent**.

Diminution de **66 %** des demandes de **nettoyage des rues**.

Source : Présentation de Gabriela Manrique Rueda



Pour consulter une grande variété d'exemples de projets mobilisant l'IA sur le territoire québécois pour la gestion d'infrastructures municipales : [site web d'IVÉO](#)

Points de vigilance et limites à la gestion des infrastructures avec l'IA

Les bénéfices présentés s'accompagnent de risques et de limites à prendre en considération. D'abord, il faut éviter que les dispositifs d'IA transforment les villes en territoires de **surveillance**. Il est question du droit à la vie privée, de respecter la démocratie et d'éviter toute forme de contrôle social, mais aussi de combattre les injustices causées par les biais et les effets discriminatoires de certaines technologies (ex. : profilage racial).

Les gestionnaires de projets d'IA voués à un usage municipal font aussi face à des **enjeux réglementaires** : certains objectifs et fonctionnements de l'IA sont incompatibles, voire contradictoires, aux principes juridiques en vigueur. La mise en œuvre d'un dispositif d'IA doit aussi garantir la cybersécurité et l'interopérabilité du système, qui peut s'avérer complexe et délicat.

Au niveau des impacts, l'implantation de systèmes basés sur l'IA aura un effet considérable sur l'emploi malgré les bénéfices économiques encourus. La **fracture numérique** peut augmenter les inégalités sociales et la marginalisation de certaines parties de la population.

Enfin, les avantages environnementaux espérés par l'IA doivent être contrastés avec leur importante **consommation énergétique**.

Étapes préliminaires et bonnes pratiques de gouvernance

Avant même de penser à intégrer l'IA, il est crucial de bien analyser comment fonctionnent une infrastructure existante et les processus de gestion associés à celle-ci. Les données peuvent être réparties sur plusieurs systèmes, voire sur des supports papier, donc il est important de prendre le temps de « faire le ménage » et **restructurer les données nécessaires avant de se lancer dans un projet d'IA**. Cette phase préliminaire est aussi l'occasion de **revoir les processus organisationnels** à l'interne et d'évaluer où l'IA pourrait potentiellement jouer un rôle bénéfique. Il a aussi été relevé que, pour exploiter l'IA, les municipalités doivent renforcer leurs capacités de collecte, d'analyse et de modélisation des données, ainsi que la détection d'anomalies et la complétion des données manquantes. Des données « de qualité » sont essentielles puisqu'elles permettent d'avoir un portrait juste d'une infrastructure, pour ensuite prendre les bonnes décisions, dans un contexte où les coûts associés à leur maintenance sont très importants : selon le CERIU, **en 2024, le coût pour remplacer toutes les infrastructures en eau à risque de défaillance élevé ou très élevé était estimé à 19,3\$ milliards de dollars**².

Adopter une gouvernance responsable et collaborative

Une gouvernance responsable de l'IA se construit en ayant toujours en tête les risques potentiels attribués à l'IA (générative ou non) qui sont désormais bien documentés. Pour ne nommer que quelques éléments qui devraient se retrouver dans une stratégie de gouvernance responsable : la protection des données « par design », l'anticipation des impacts socio-économiques et environnementaux, l'acceptabilité sociale, l'indépendance technologique, etc.

Or, la gouvernance doit aussi être **collaborative**, c'est-à-dire un « processus de prise de décision partagée, basé sur la collaboration entre l'administration publique et les parties prenantes »³. Elle doit inclure des mécanismes de prévention des effets pervers, d'évaluation et de suivi (effets sur l'emploi, l'économie, la population et l'environnement), prévoir des actions concrètes pour contrer la fracture numérique et planifier des mécanismes de participation citoyenne aux initiatives.

Pour y arriver, trois jalons clés et concomitants ont été mis de l'avant :

Assurer un leadership politico-administratif

Assurer l'existence de structures de gouvernance collaborative

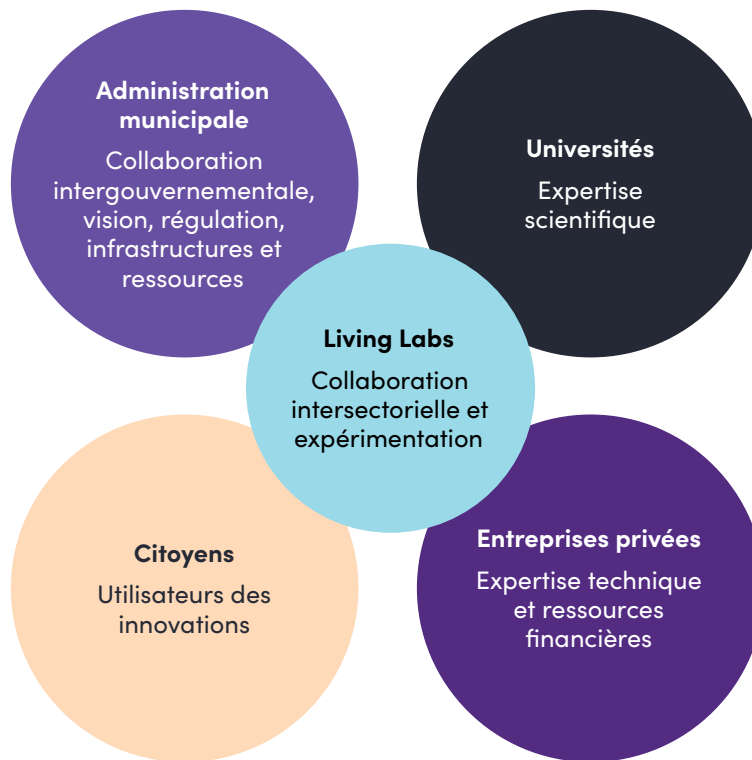
Coconstruire un cadre de gouvernance

² CERIU (2024). *L'essentiel sur les infrastructures en eau des municipalités du Québec*. https://ceriu.qc.ca/system/files/2025-03/PIEMQ_Bilan2024_0.pdf

³ Citation dans la présentation de Gabriela Manrique Rueda, Cite-ID Living Lab.

La figure ci-dessous donne un exemple de structure de gouvernance collaborative, basée sur la formule des *living labs*⁴ :

Figure 3 : Modèle de gouvernance quadruple-hélice



Source : Présentation de Gabriela Manrique Rueda, Cite-ID Living Lab.

Question à nos experts invités :

« Quels conseils donneriez-vous à la direction générale d'une municipalité qui veut se lancer dans des projets d'IA pour les infrastructures ? »

- Analyser les besoins et le contexte d'implantation, accepter de procéder de manière itérative
- Sortir de l'isolement, partager nos erreurs et nos succès, s'inscrire dans des réseaux qui expérimentent
- Réfléchir à la pertinence réelle de l'usage de l'IA, explorer des options technologiques à plus faible impact environnemental lorsque possible

⁴ Les « living labs » sont des espaces d'expérimentation en conditions réelles et de coconstruction d'innovations entre experts et utilisateurs.

3

La question de la souveraineté numérique et des centres de données

La souveraineté numérique est de plus en plus discutée au Québec et ailleurs, surtout dans le contexte politique et économique instable aux États-Unis. Les discussions avec les panélistes invités au webinaire ont d'abord rappelé que la législation américaine permet aux compagnies comme Microsoft ou Amazon d'extraire et d'utiliser des données se trouvant sur leurs serveurs, même lorsqu'ils sont situés hors des États-Unis. Considérant les préoccupations face à la confidentialité de nos données, le désir d'indépendance face aux compagnies étrangères prend de l'importance. Même s'il s'agit d'emblée d'une question davantage fédérale ou provinciale, les actions qui en découlent, comme l'installation d'un centre de données en sol québécois, **retournent la balle dans le camp des municipalités.**

La loi 25 sur la protection des renseignements personnels des citoyens du Québec oblige les organisations à stocker les renseignements personnels (ceux qui permettent d'identifier une personne) au Québec, ou de procéder à une rigoureuse « [évaluation des facteurs relatifs à la vie privée](#) » si les données sont communiquées à l'extérieur du territoire.

L'idée de mettre en place des systèmes d'IA « locaux » est souvent évoquée pour limiter les risques de fuite et la dépendance à un fournisseur externe. Toutefois, les coûts et l'expertise nécessaire pour exécuter de tels projets ne sont souvent pas réalistes à ce stade-ci. Il a donc été suggéré de miser sur l'établissement d'une relation de confiance avec un fournisseur, qui saura bien expliquer le fonctionnement du système et laisser à la municipalité le libre accès à ses données pour que celle-ci garde le contrôle. **Les gestionnaires municipaux devraient porter attention à l'interopérabilité du système et à la possibilité de changer de fournisseur sans perdre de données pour éviter de tomber dans une situation de dépendance.**

La construction de centres de données dans les municipalités québécoises comporte aussi son lot d'avantages et d'inconvénients. La demande pour ces centres a explosé depuis 2022, lorsque les grands modèles de langage ont connu leur essor. Il faut d'abord faire la nuance entre la demande énergétique des IA génératives, très gourmandes, et d'autres formes d'IA plus frugales. Il existe également différents types de centres de données; certains plus petits, plus près des centres urbains, et d'autres qui occupent d'immenses espaces, appelés « *hyperscale* ». La mouvance pour la création de centres de données au Québec s'explique en partie par la production d'énergie décarbonée ainsi qu'un surplus d'énergie qu'enregistrait Hydro-Québec jusqu'à une certaine époque. **En 2017, la firme KPMG a évalué, pour Hydro-Québec, que chaque mégawatt dédié à un centre de données produirait directement au moins 3,5 emplois et 1,5 million de dollars en revenus⁵.** Toutefois, le cas d'étude du centre de données situé à Sherbrooke, avoisinant les 100 mégawatts, montre que ce n'est pas une industrie qui génère autant d'emplois qu'on aurait pu le croire. Au-delà de la consommation importante d'énergie et d'eau, ces centres sont également très **bruyants** et peuvent déranger la population locale, de sorte que les bénéfices produits par l'infrastructure n'ont pas nécessairement une portée égale aux désagréments qu'elle peut causer au territoire d'accueil.

5 KPMG (2017). Analyse économique des centres de données. <https://www.hydroquebec.com/data/centre-donnees/pdf/hq-centres-de-donnees-kpmg.pdf>. Cité par Morgan Mouton lors du webinaire.

4

Retour sur l'atelier de discussion

Le webinaire a été l'occasion de réunir des représentants et représentantes de municipalités de toutes tailles et d'échanger sur les besoins actuels ressentis sur le terrain, les enjeux communs et les solutions mises à l'essai. Par le biais d'un atelier de discussion animé en petits groupes puis d'un retour en plénière, les personnes participantes ont pu s'exprimer sur leurs expériences et bénéficier des conseils et mises en garde partagés. L'exercice s'est articulé autour de trois questions centrales :

- 1 a) Quels sont, dans vos pratiques municipales quotidiennes, les tâches ou enjeux qui vous paraissent les plus chronophages ou complexes, et pour lesquels l'intelligence artificielle (IA) pourrait constituer un appui utile?
b) Si vous utilisez déjà l'IA, pour quelles tâches est-elle mise à profit et quels gains y voyez-vous?
- 2 a) Quels freins ou obstacles entrevoyez-vous si votre municipalité souhaite recourir à l'IA pour répondre à ces besoins?
b) Si vous utilisez déjà l'IA, quels sont les bloquants ou les difficultés que vous rencontrez au quotidien?
- 3 a) Quels leviers, conditions ou appuis pourraient faciliter le recours à l'IA dans votre municipalité pour surmonter ces obstacles?
b) Si vous utilisez déjà l'IA, quels éléments ont facilité son intégration ou auraient pu vous aider davantage?

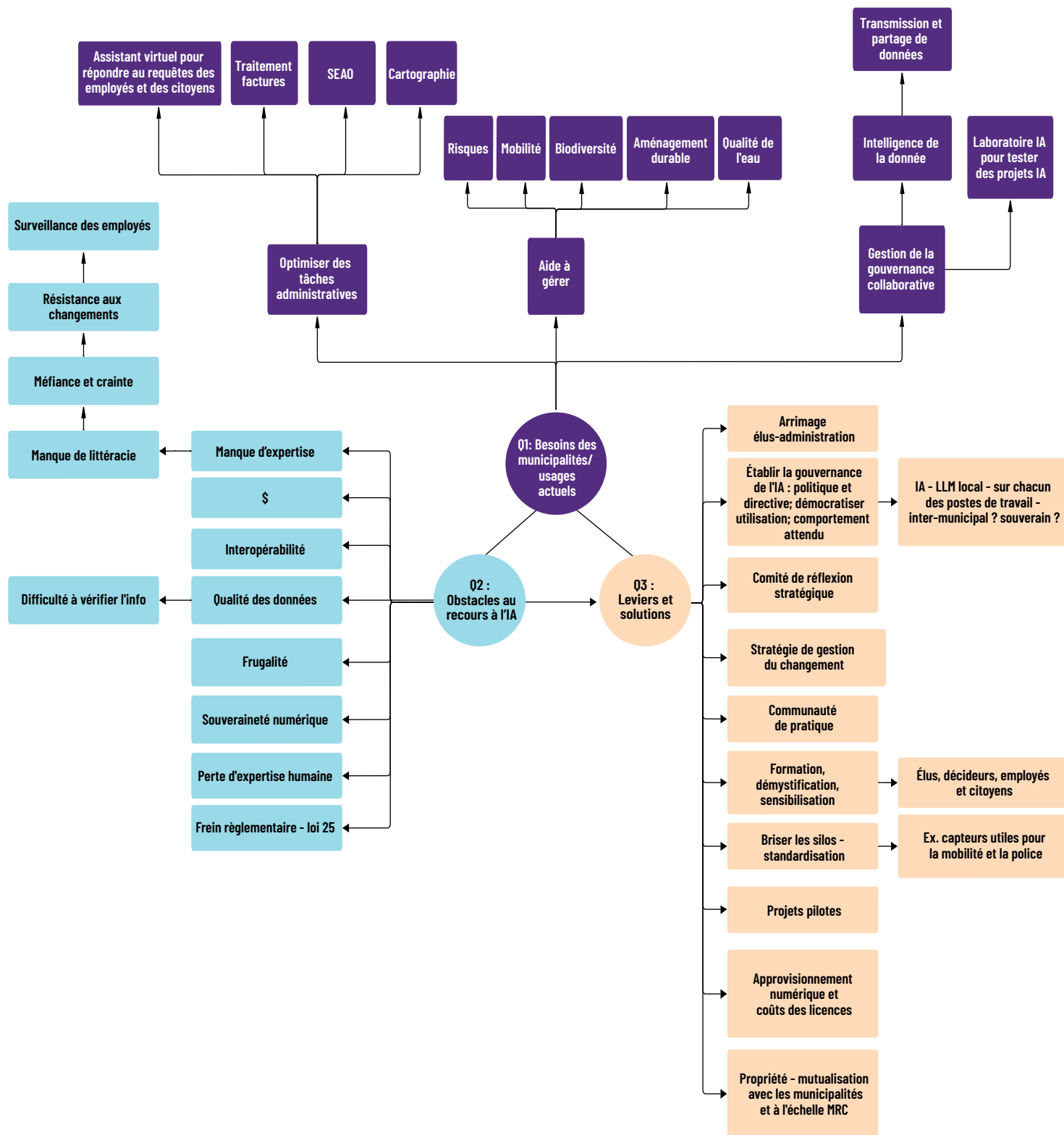
Résumé des échanges

Les municipalités présentes ont mentionné voir l'IA comme un moyen de **réduire la charge liée aux tâches répétitives ou complexes**, qu'il s'agisse de gérer les requêtes citoyennes, de produire et synthétiser des documents, d'analyser de grandes quantités de données ou d'appuyer la conformité réglementaire. D'autres utilisations liées aux **infrastructures** et au **territoire**, comme la gestion de la qualité de l'eau ou de la biodiversité, ont été citées. Certaines villes expérimentent déjà avec des outils comme les agents conversationnels, la transcription automatisée ou l'analyse d'images, mais l'adoption demeure fragmentée.

Les principales limites concernent le **manque d'expertise** à la municipalité, les **coûts**, la **qualité et l'interopérabilité des données**, les **enjeux juridiques** et de **protection des renseignements personnels**, ainsi que la méfiance ou les craintes liées au changement. Pour avancer, les participants et participantes ont souligné l'importance de la formation, d'une gouvernance claire, de projets pilotes encadrés, de communautés de pratique et d'un soutien provincial. La **mutualisation des ressources** et l'accès à des solutions locales ou souveraines sont également perçus comme des leviers pour intégrer l'IA de manière responsable et alignée avec les valeurs municipales.

La figure qui suit présente une carte mentale, construite durant l'atelier par Geneviève Baril, qui rassemble les principales idées mises de l'avant par les participants et participantes.

Figure 4 : carte mentale de l'atelier de discussion



Source : Cartographie réalisée par Geneviève Baril, Ph.D, codirectrice de Cité-ID Living Lab et chercheuse associée à l'ENAP.

5

Lumière sur deux municipalités québécoises

La dernière séance de la journée, présentée par IVÉO, a permis de plonger dans des cas concrets d'implantation de l'IA au Québec grâce à la participation des villes de Saint-Jérôme et de Bécancour.

Ville de Saint-Jérôme

Mise en contexte

La ville de Saint-Jérôme compte 84 000 habitants et est un centre régional qui dispose d'un hôpital, un centre carcéral et de campus universitaires. C'est l'arrivée de ChatGPT qui a d'abord poussé la ville à s'intéresser à l'intelligence artificielle. Or, le conseil municipal de l'époque était relativement conservateur à l'égard de l'IA et la ville s'est donc tournée vers de plus petits projets, dont un **robot conversationnel** sur le site web de la ville en 2025.



Obstacles rencontrés

La mise en application du robot conversationnel s'est avérée plus complexe qu'espérée, puisque le logiciel n'était pas bien arrimé au site web; il a donc fallu une refonte du site web pour que l'outil puisse devenir opérable. De plus, des tests ont fait ressortir que le robot pouvait être arrogant envers l'utilisateur. Les personnes responsables du projet ont vécu une « **courbe de désenchantement** » face à la technologie, après avoir connu un engouement initial⁶. En voyant d'autres villes déployer des outils semblables, la direction avait cru que ce serait plus simple et rapide.



Actions posées pour surmonter les défis

- Mise en place d'un comité stratégique en IA.
- Budget alloué pour les projets d'importance, autres que l'IA générative.
- Analyse de rentabilité avant d'aller de l'avant avec un projet.
- Formations à l'interne pour susciter l'intérêt des employés face à l'IA (diminuer les craintes, notamment des syndicats, face aux pertes d'emploi).
- Création d'un guide d'utilisation de l'IA générative, fait en collaboration avec les programmeurs, les syndicats et le comité sur la loi 25, dans le but que les employés adaptent leur utilisation de l'IA.



Utilisation actuelle ou à venir de l'IA

Grâce aux mesures déployées, la Ville a désormais plusieurs projets en cours et à en développement pour 2026 :

- Analyse en cours pour la gestion optimisée des feux de circulation grâce à l'IA.
- Un projet pilote pour l'assistance au déneigement a été satisfaisant et sera officialisé.
- Un projet de caméras au centre-ville pour capter des données et pour augmenter le sentiment de sécurité est à l'étude (ex. : détection d'une arme qui prévient les services d'urgence).
- L'IA générative est utilisée par les programmeurs pour appuyer leurs travaux.

6 Présentation de Jean-Sébastien Bouchard, IVÉO.

Ville de Bécancour

Mise en contexte

Ville de 15 000 habitants, Bécancour a commencé à vouloir intégrer l'IA dans ses pratiques il y a quelques années pour moderniser ses services et pour anticiper une demande croissante en raison de l'arrivée attendue d'une filière batterie sur son territoire. Dans ce contexte, la Ville a décidé de se lancer dans des projets d'outils d'IA voués spécifiquement à l'**urbanisme** et aux **subventions**. La Ville travaille depuis sur un robot conversationnel avec une firme québécoise, en entraînant le modèle sur les documents d'urbanisme de la municipalité, et sur un outil d'IA qui pourrait préremplir des demandes de subvention.



Obstacles rencontrés

Au début de la « vague IA », la direction a constaté que l'utilisation non encadrée de l'IA générative par le personnel pouvait mener à des **fuites de données**. De plus, un projet de robot conversationnel sur le site web n'a pas fonctionné, puisqu'il aurait pu rendre publiques des informations confidentielles qui se trouvaient dans un autre outil d'IA développé à l'interne, pour l'urbanisme. Par rapport à ce dernier, la direction vise un taux minimal de 90% à 95% de réponses exactes, mais les lacunes persistaient et les délais d'amélioration n'étaient pas satisfaisants pour les gestionnaires. Il devenait donc difficile de justifier la poursuite du projet auprès des équipes et du conseil municipal.



Actions posées pour surmonter les défis

- Prendre un pas de recul et sensibiliser les comités de gestion sur les risques.
- Développement d'une politique d'IA.
- Test des différents outils par le directeur des services informatiques.
- Plan d'implantation des outils auprès des membres du personnel concernés.
- Intégration de Sharepoint pour structurer et sécuriser les informations qui nourrissent les dispositifs d'IA (avec le soutien d'une firme externe).
- Établissement d'un échéancier strict pour le fournisseur du logiciel dédié à l'urbanisme, dans le but d'obtenir des résultats plus rapidement.



Utilisation actuelle ou à venir de l'IA

- Différentes plateformes d'IA générative selon le département (Perplexity pour l'équipe d'information, ChatGPT pour les communications, Copilot pour presque toutes les autres équipes).
- Le robot conversationnel spécifique à l'urbanisme a connu des améliorations notables à l'automne 2025, au point où il représente désormais une fierté pour l'équipe d'urbanisme.
- Le projet dédié aux subventions est également toujours en développement.

Conclusion



Ce webinaire a mis en lumière le potentiel de l'intelligence artificielle pour soutenir la transition vers des villes plus durables, résilientes et efficaces, tout en rappelant que son adoption ne peut se faire sans une gouvernance réfléchie en amont et adaptée aux réalités municipales. Les échanges ont montré que l'IA peut contribuer concrètement à l'action climatique, à la gestion des infrastructures et à l'amélioration des services municipaux, à condition d'être pensée comme un outil au service des priorités publiques et non comme une solution technologique simple ou universelle.

Les discussions ont également souligné l'importance d'une approche itérative, notamment avec des projets pilotes, et d'une gestion des attentes pour éviter de connaître un creux de désenchantement lorsque des obstacles sont rencontrés. La question de la souveraineté numérique, de plus en plus discutée, a aussi été confrontée à la réalité des centres de données et leurs implications environnementales tout comme leur acceptabilité sociale. Les retours d'expérience des municipalités québécoises présentés au cours de la journée illustrent que les défis sont nombreux, mais qu'ils peuvent être surmontés par un leadership clair, des partenariats structurants et une mutualisation des ressources pour surmonter des défis communs. En ce sens, ce webinaire a confirmé la pertinence de renforcer les espaces de dialogue entre la recherche et le milieu municipal afin d'accompagner, de manière éclairée, l'intégration de l'IA au service de l'intérêt collectif.

Annexes



Annexe I

Programmation du webinaire



9h30 - Mot de bienvenue

9h40

Séance 1

La gouvernance et le partage de données responsables en matière de durabilité urbaine

Animée par **Gabriela Manrique Rueda**, chercheuse associée à Cité-ID à l'ÉNAP, avec **Geneviève Baril**, codirectrice stratégie et innovation et chercheuse associée à Cité-ID à l'ÉNAP

Cette présentation exposera les résultats préliminaires d'une recension des écrits sur les meilleures pratiques de gouvernance de l'IA et du numérique adoptées par les administrations municipales au Québec et en Wallonie-Bruxelles. À partir de cette recension, le plan d'un guide pratique pour les villes, visant à fournir des pistes de solution aux défis existants, sera présenté.

10h00

Séance 2

IA et lutte aux changements climatiques : cas d'usage au niveau municipal

Animée par **Élise Paichard**, doctorante en science politique, Université Laval, avec **Steve Jacob** professeur titulaire de science politique à l'Université Laval

Comment les municipalités mobilisent-elles l'IA pour faire face aux défis climatiques ? À partir d'une analyse de cas au Québec, en France et au Royaume-Uni, cette présentation propose une typologie d'usages, illustrée par des exemples concrets et met en évidence les principaux enseignements concernant les facteurs d'adoption et les impacts des initiatives étudiées.

10h45

Atelier

Activité de discussion dans les groupes en ligne

12h00 - Dîner

13h00

Séance 3

Opportunités et limites de la gestion des infrastructures municipales par l'IA

Modération par **Geneviève Baril**, codirectrice stratégie et innovation et chercheuse associée à Cité-ID à l'ÉNAP

Panélistes :

Morgan Mouton, professeur adjoint au Centre Urbanisation Culture Société de l'INRS

Jeremy Diaz, directeur adjoint, Données et informations, CERIU

Galaad Lefay, scientifique en résidence chez IVÉO

14h15 - Pause

14h25

Séance 4

Quand l'innovation rencontre le terrain : retours d'expériences en intelligence artificielle

Conférence animée par **Jean-Sebastien Bouchard**, conseiller, Innovation et Partenariats, IVÉO

Avec :

Marie-Eve Isabelle, responsable du bureau de l'excellence opérationnelle, Ville de Saint-Jérôme

Grégory Gihoul, directeur général, Ville de Bécancour

15h30 - Conclusion



L'action de l'Obvia auprès des municipalités : renforcer la synergie recherche-terrain

L'Obvia est une initiative financée par le Fonds de Recherche du Québec, qui mène des recherches indépendantes et interdisciplinaires en plaçant l'humain au cœur du développement technologique. En appui aux actions des villes et des MRC du Québec, l'Obvia met à profit son expertise pour le développement d'une gouvernance responsable de l'IA et du numérique sur le territoire.

2 manières d'accompagner les municipalités dans leurs besoins autour de l'IA



Sensibilisation et transfert des connaissances de la recherche vers le milieu.



Recherche collaborative sur un besoin ciblé par une municipalité ou MRC, permettant d'obtenir des données ou des outils qui appuieront les projets en cours ou à venir.

En composant des équipes de travail sur mesure, la recherche collaborative peut cibler différentes problématiques autour de l'IA à la municipalité :

- Gouvernance et intégration responsable
- Encadrement de l'usage
- Questions juridiques
- Impacts sur l'emploi
- Besoins de formation et littératie numérique
- Inclusion numérique et acceptabilité sociale
- Résilience aux changements climatiques
- Souveraineté des données
- Cybersécurité
- Gestion des infrastructures
- Identité numérique
- Etc.

La variété des expertises représentées parmi les chercheurs et chercheuses membres de l'Obvia permet d'aborder des sujets et des thématiques qui peuvent rejoindre de nombreuses équipes :

- Direction (élus et gestionnaires)
- Service d'urbanisme et d'environnement
- Service des TI et de l'approvisionnement
- Service des ressources humaines
- Commissions consultatives ou forums citoyens
- Service de la mobilité et du transport
- Service de police
- Etc.

Pour discuter de vos besoins avec nous :
collaboration@obvia.ca

obvia



Exemples de projets de l'Obvia d'intérêt pour les municipalités

Gouvernance et partage de données responsables en matière de durabilité urbaine : recension et analyse des meilleures pratiques et étude de cas

[En savoir plus](#)

Conception inclusive de l'espace public assistée par l'IA responsable, locale et équitable (CAIAG)

[En savoir plus](#)

Usages et impacts de l'intelligence artificielle (IA) au sein des municipalités pour faire face aux défis climatiques

[En savoir plus](#)

Ville d'hiver : l'intelligence artificielle et le numérique géospatial au service de la mobilité inclusive en conditions hivernales

[En savoir plus](#)

La perspective citoyenne sur le déploiement d'une IA responsable et de confiance dans les services publics

[En savoir plus](#)

Les impacts sociétaux de la cocréation de services publics par les plateformes numériques en libre accès

[En savoir plus](#)

Quel rôle pour l'intelligence artificielle dans une société soutenable ?

[En savoir plus](#)

Gouvernance et éthique des algorithmes intégrés dans le développement d'une plateforme de mobilité à la demande incluant un écosystème d'innovation

[En savoir plus](#)





obvia

obvia.ca