# Génial

La revue

#120 | PRINTEMPS 2022

## DOSSIER SPÉCIAL

**PANDÉMIE ET CHANGEMENTS POSITIFS DANS LES ORGANISATIONS MUNICIPALES | 14 À 20**

UNE PUBLICATION DE

Association des ingénieurs municipaux du Québec

8
Entrevue Nathalie Lévesque, ingénieure

21
Prix Génie Méritas 2021 de l'AIMQ

28
Entrevue avec la présidente de l'OIQ

# L’eau, notre raison d’être.[MC]

Chez ADS, nous fabriquons des solutions de qualité sur lesquelles vous pouvez compter pour votre prochain projet.

**Tuyau d’Égout SaniTite HP**

- Tuyau en Polypropylène (PP)
- Tuyau d’Égout Sanitaire et Pluvial
- Conforme aux exigences de la norme CSA B182.13
- Au chapitre 6 des matériaux du BNQ 1809-300/2018
- Diamètre de 300mm à 1500 mm
- Rigidité de 320kPa
- Assemblage avec deux joints d’étanchéité

Pour en apprendre plus sur nos solutions, visitez ads-pipecanada.ca, suivez nous sur LinkedIn, ou appelez Simon Decoste au 514-886-9726.

ADS™

© 2022 Advanced Drainage Systems, Inc. 01/22 MH

# Sommaire

**04** MOT DE LA PRÉSIDENTE

**05** CHRONIQUE JURIDIQUE
La notion d'équivalence dans les décisions de l'AMP

**08** ENTREVUE
Nathalie Lévesque, ing. :
L'ingénierie au service des petites collectivités

**10** CHRONIQUE GESTION ING.

**14** DOSSIER SPÉCIAL -
PANDÉMIE ET CHANGEMENTS POSITIFS
DANS LES ORGANISATIONS MUNICIPALES

**21** PRIX GÉNIE MÉRITAS 2021 DE L'AIMQ
La gestion des ponceaux à la MRC d'Argenteuil :
une réalisation d'équipe

**24** CHRONIQUE GESTION DES ACTIFS

**26** CHRONIQUE DÉVELOPPEMENT DURABLE

**28** RENCONTRE GÉNIAL
Entrevue avec Kathy Baig, présidente de
l'Ordre des ingénieurs du Québec


**PHOTOS PAGE COUVERTURE**

**À GAUCHE**
Accélération de l'implantation du BIM et d'autres outils numériques

**À DROITE**
Transition vers le travail hybride, créer un modèle durable et bénéfique à tous

© Depositphotos


**GÉNIAL La revue** est publiée quatre fois par année par l'Association des ingénieurs municipaux du Québec (AIMQ) à l'intention de ses membres et des gestionnaires du monde municipal.

**TIRAGE :** 2 500 copies
**RÉDACTION EN CHEF :** Marie-Josée Huot, Passeport environnement ECI inc. | info@passeportenvironnement.com
**COMITÉ DE RÉDACTION :** Pierre Moses, ing, Michel Bouchard, ing., Annie Fortier, ing. et Robert Roussel, ing.
**ÉDITEUR :** Pierre Moses, ing
**RÉVISION LINGUISTIQUE :** Julie Lavigne
**PUBLICITÉ :** Danielle Boucher
**DIFFUSION :** Normand Lussier et Danielle Boucher
**IDENTITÉ VISUELLE ET GRILLE GRAPHIQUE :** KABANE.CA
**GRAPHISME :** Karine Harvey, graphiste
**IMPRESSION ET DISTRIBUTION :** Publications 9417


Les opinions exprimées par les collaborateurs ne sont pas nécessairement celles de l'AIMQ. La reproduction totale ou partielle de cette revue, par quelque moyen que ce soit, est interdite à moins d'une autorisation expresse écrite de l'AIMQ.


**ENVOI DE PUBLICATION CANADIENNE**
**NUMÉRO DE CONVENTION :** 40033206 **ISSN :** 1911-3773 **DÉPÔT LÉGAL :** Bibliothèque et Archives Canada, 2021 | © AIMQ, 2021



**CONSEIL D'ADMINISTRATION AIMQ 2021-2022**
**PRÉSIDENTE :** Pascale Fortin, ing. (Ville de Longueuil
**VICE-PRÉSIDENT :** Jean Denis Hamel, ing. (MRC Fjord-du-Saguenay)
**SECRÉTAIRE :** Sébastien Bédard (Ville de Lévis)
**TRÉSORIÈRE :** Nathalie Lévesque, ing. (MRC Matapédia)
**ADMINISTRATEURS :** Gérald Tremblay (Ville de Rivière du Loup), Oumoul Khairy Sy (Ville de Saint-Jean-Sur-Richelieu), Julie René (Ville de Drummondville), Julie Chevalier (Ville de Brossard) et Philippe Ryan (Ville de Saint-Jérôme)
**PRÉSIDENT SORTANT :** Pierre Moses, ing., Gouverneur
**REPRÉSENTANT DES GOUVERNEURS :** Alexandre Meilleur, ing.
**DIRECTEUR GÉNÉRAL :** Robert Millette, ing.



**ASSOCIATION DES INGÉNIEURS MUNICIPAUX DU QUÉBEC**
C.P. 792, Succursale «B», Montréal (Québec) H3B 3K5
tél. : 514.845.5303 | revue@aimq.net


## PROCHAINES PARUTIONS

| PARUTION | THÈME | RÉSERVATION PUBLICITAIRE |
|---|---|---|
| Été 2022 | **Pistes cyclables** | 29 avril 2022 |
| Automne 2022 | **Maintenance et entretien des infrastructures urbaines** | 4 juillet 2022 |
| Hiver 2022-2023 | **Gestion de projet en ingénierie municipale** | 28 octobre 2022 |

**PUBLICITÉ :** AIMQ | Danielle Boucher | 514-290-9431 | communication@aimq.net

MOT DE LA PRÉSIDENTE

**Par Pascale Fortin, ing.**
Présidente de l'AIMQ
2021-2022

# Y a-t-il des changements positifs issus de la pandémie ?

Après plus de 700 jours de distanciation et de mesures sanitaires, je vous avoue que parler de la pandémie de façon positive ne me venait pas naturellement… Mais en prenant juste un peu de recul, il devient facile d'y trouver des changements positifs durables.

D'abord, évidemment, le télétravail. Je faisais partie des sceptiques lorsque les experts nous disaient qu'on gagnerait de l'efficacité grâce au télétravail… Force est d'admettre qu'ils avaient raison. Tout ce temps sur la route transformé en heures de travail actif, sans distraction, avec la capacité de rejoindre mes collègues rapidement, sur mon écran ou au bout de mon clavier. Effet collatéral majeur : après 10 ans à en parler, le «sans papier» est enfin réalité. La signature numérique devient la norme. Sans compter que je vis presque chaque jour un de mes grands rêves : la télétransportation. Quelle magie de terminer ses journées de travail et d'être dans la cuisine la minute d'après !

En plus de favoriser la conciliation travail-famille, le télétravail diminue significativement mes émissions de GES. Les transports représentant environ 14 % des émissions de gaz à effet de serre dans le monde, la diminution des trajets quotidiens et des voyages d'affaires devrait avoir un impact environnemental positif. Pour les déplacements qui restent, l'utilisation du transport collectif demeure la clé. Celle-ci doit être encouragée par une planification adéquate des milieux de vie, incluant le transport actif.

*La pandémie accentue le besoin de repenser nos milieux de vie. Et l'ingénieur municipal est sur la ligne de front pour conjuguer le futur de façon plus harmonieuse.*

L'impact du télétravail sur notre dynamique d'équipe, sur le développement du sentiment d'appartenance et notre culture organisationnelle nous pousse à être plus créatifs et vigilants. On pourrait penser que c'est un angle de plus à couvrir pour les gestionnaires mais, en fait, ce devoir de préoccupation quotidienne envers nos équipes a toujours été là.
Le télétravail nous force à prendre pleinement conscience de son importance et à nous surpasser comme leader en expérimentant de nouvelles approches, en créant des espaces de collaboration sur une base régulière et en favorisant les activités de rencontre en présentiel.

On dit que chaque crise est une opportunité. La redéfinition de nos villes en est certainement une belle à saisir. Nos collègues urbanistes parlent depuis longtemps des notions de mixité et de proximité. Elles prennent tout leur sens avec la décentralisation des lieux de travail, qui laisse un vide dans nos centres-villes.

Comment le combler ? La transformation des tours à bureaux quasi abandonnées pourrait-elle être une réponse à la pénurie de logements abordables qui sévit ? Cela mérite certainement une réflexion.

Quant aux pôles résidentiels, la conscientisation aux achats locaux et aux transports actifs, et la redécouverte des vertus bienfaitrices de la nature sur notre moral placent les services de proximité et les parcs au rang d'essentiels.

Enfin, l'adaptation aux changements climatiques ne devrait pas être en reste avec la volonté des gouvernements d'investir pour favoriser la reprise économique. Ces investissements devraient être dirigés vers les infrastructures vertes pour créer des villes plus performantes et résilientes sur le plan environnemental. Bref, la pandémie accentue le besoin de repenser nos milieux de vie. Et l'ingénieur municipal est sur la ligne de front pour conjuguer le futur de façon plus harmonieuse. ●

CHRONIQUE JURIDIQUE

**Par Charles Turcot, avocat**
Cabinet Avocats Trivium

# La notion d'équivalence dans les décisions de l'AMP

Lors de notre dernière chronique dans l'édition d'hiver 2021-2022, nous avons traité du processus de plainte à l'Autorité des marchés publics (AMP) pour une personne intéressée par un processus d'appel d'offres public qu'elle estime contraire à la loi. Nous avions alors souligné l'entrée en vigueur, au 19 avril 2018, des articles 573.1.0.14 de la Loi sur les cités et villes (LCV) et 936.0.14 du Code municipal du Québec, qui intègrent à la Loi la notion d'équivalence. Nous allons référer, pour les fins de cette chronique, à la disposition de la LCV.

Nous reproduisons ici un extrait pertinent de cette disposition, qui s'applique lors d'un processus d'appel d'offres public ou d'un processus d'homologation, de qualification, de certification ou d'enregistrement :

> 573.1.0.14. Lorsque, dans l'une ou l'autre des situations mentionnées au deuxième alinéa, une municipalité exige certaines spécifications techniques, elle doit décrire ces spécifications en termes de performance ou d'exigence fonctionnelle plutôt qu'en termes de caractéristiques descriptives. À défaut de pouvoir le faire, elle doit prévoir que sera considérée conforme toute équivalence à des caractéristiques descriptives et elle peut prescrire comment sera évaluée l'équivalence à ces caractéristiques. [Nous soulignons]

Cette disposition vient modifier la façon dont les municipalités doivent aborder et rédiger leurs devis, en ce que la règle est dorénavant à l'effet que l'objet du contrat doit être décrit en termes de performance ou d'exigence fonctionnelle, et non pas en fonction de caractéristiques descriptives. La référence à des caractéristiques descriptives sera permise, à titre d'exception, seulement si la municipalité peut justifier devoir s'en remettre à de telles caractéristiques, mais elle devra alors accepter toute équivalence. Il faudra alors démontrer qu'il n'existe aucun autre moyen suffisamment précis ou intelligible pour décrire les conditions du marché.

Si la municipalité n'adopte pas cette approche, sa demande de soumissions pourrait faire l'objet d'une plainte devant l'AMP et son devis pourrait devoir être modifié. Nous allons maintenant examiner certaines décisions rendues par l'AMP sur ces nouvelles obligations.

## La jurisprudence

Depuis 2019, l'AMP a rendu quelques décisions, principalement à l'égard de la notion d'équivalence, qui se retrouve également dans la Loi sur les contrats des organismes publics. Ces enseignements sont donc pertinents pour les municipalités.

Une première décision de l'AMP concernait un appel d'offres public du CHU de Québec-Université Laval. Le CHU avait exigé une marque spécifique en invoquant l'expertise de son personnel et des impératifs de compatibilité pour l'extension de son réseau Wi-Fi. Le CHU mentionnait ne pas avoir fait de démarche préalable pour vérifier la compatibilité de son réseau avec d'autres manufacturiers puisque cette démarche aurait exigé trop de ressources humaines et financières.

Dans sa décision, l'AMP a rappelé que l'utilisation d'un nom commercial auquel la mention « ou l'équivalent » est ajoutée n'est permise qu'à titre d'exception. Le CHU n'ayant pas fait une telle démonstration, les motifs invoqués ne sauraient justifier un appel d'offres dirigé.

Dans une autre décision, suivant des ajustements au devis par le CHU, l'AMP a traité une nouvelle plainte concernant les documents d'appel d'offres. Il était dorénavant exigé au devis que le soumissionnaire démontre l'interopérabilité de ses équipements avec ceux en place, >

> « Il est clair que la Municipalité doit suivre une démarche sérieuse, complète et exhaustive, en amont de la rédaction du devis. »

considérant la criticité des activités médicales qui exige que le remplacement se fasse sans aucune interruption de communication.

L'AMP a reconnu la discrétion du CHU pour prévoir le remplacement graduel de ses équipements et pour demander une interopérabilité complète et en tout temps pour des impératifs de santé et sécurité. Toutefois, l'AMP demande de préciser au devis les exigences en lien avec la notion de coupure de service et de détailler davantage ce qui était en place pour faciliter la démonstration de la compatibilité.

Dans une décision du 5 juillet 2019, un devis de la Commission scolaire crie (CS crie) a fait l'objet d'une plainte. Celui-ci visait le remplacement des équipements informatiques des écoles et référait à des produits d'une marque spécifique. Il n'y avait aucune mention quant à l'équivalence de produits ni aucune information sur les besoins techniques. Pour justifier ce choix, la CS crie mentionnait notamment sa situation particulière, la nécessité du soutien d'un distributeur régional, considérant l'isolement des écoles, et la possibilité pour le personnel de procéder aux réparations sans la présence d'un représentant. Il y avait aussi un risque d'incompatibilité et d'intégrité du réseau.

L'AMP a d'abord reconnu la grande discrétion d'un organisme public pour élaborer le contenu de son appel d'offres, de même que la possibilité qu'il y ait des besoins particuliers. Toutefois, aucune démarche n'a été portée à l'attention de l'AMP démontrant un souci de ne pas restreindre indûment le marché. Il n'y avait aucune démarche sérieuse pour appuyer la prétention du problème de compatibilité. Selon l'AMP, la CS crie aurait dû reconnaître les équivalences et faire une analyse en amont de ses besoins.

Par cette décision, l'AMP reconnaît tout de même qu'à la suite de démarches sérieuses au préalable, il pourrait être possible de limiter la concurrence pour répondre à des besoins particuliers, mais il faut alors permettre toute équivalence.

Dans la décision de l'AMP du 8 octobre 2020 pour un devis de la Ville de Notre-Dame-de-l'Île-Perrot visant l'acquisition de deux camions autopompes-citernes, il était question du processus de démonstration d'équivalence. Dans son devis, la Ville exigeait la démonstration de l'équivalence par l'entremise d'une

Génial
La revue

Ouverte à vos idées!

N'hésitez pas à contacter
les responsables de la revue Génial
pour partager vos idées d'articles !

revue@aimq.net

© Depositphotos

personne indépendante. Or, cette exigence a été considérée comme alourdissant indûment le coût du processus, ce qui avait pour effet de dissuader la concurrence. L'AMP fut d'avis qu'une municipalité devait considérer le fardeau qu'elle impose aux soumissionnaires et éviter que celui-ci ait un effet dissuasif sur la participation au processus d'appel d'offres public.

Le 24 novembre 2020, l'AMP formulait une recommandation à la Municipalité de Chelsea dans laquelle elle rappelait que l'inclusion d'une clause d'équivalence ne soustrait pas la Municipalité à son obligation, pour recourir à cette exception, d'effectuer une analyse adéquate et rigoureuse de ses besoins, de même qu'une analyse du marché.

Aussi, dans une recommandation formulée à la Ville de Laval le 24 mars 2021, l'AMP a reconnu que la préoccupation de ne pas diminuer la garantie rattachée aux biens en achetant des pièces de remplacement était justifiée. Par contre, en l'espèce, la Ville avait des exigences trop larges en raison de la méconnaissance des garanties rattachées aux bornes incendie visées par l'appel d'offres, restreignant indûment la concurrence.

## Conclusion

Ces quelques décisions de l'AMP permettent de déceler certaines bonnes pratiques à adopter lorsque vient le temps de rédiger un devis. Pour déterminer ses besoins, il est clair que la Municipalité doit suivre une démarche sérieuse, complète et exhaustive, en amont de la rédaction du devis. Si la Municipalité doit référer à des caractéristiques descriptives, en permettant toute équivalence, elle doit avoir un souci de ne pas imposer un fardeau trop lourd aux soumissionnaires. Cette exigence n'est pas prévue par la loi, mais une municipalité doit tout de même la considérer comme une obligation. Aussi, bien que la loi ne l'exige pas non plus, il est recommandé aux municipalités de prévoir au devis comment sera évaluée l'équivalence à ces caractéristiques pour éviter une évaluation arbitraire. Finalement, plus que jamais, une municipalité doit éviter de reprendre des devis réalisés par d'autres puisqu'elle doit tenir compte de ses besoins particuliers pour justifier ses choix au devis. ●

POUR DES CONSEILS JUDICIEUX,
UNE **NOUVELLE EXPERTISE**
À VOTRE SERVICE !

**DROIT PUBLIC,
ADMINISTRATIF ET MUNICIPAL**

AVOCATS TRIVIUM

450 926 8383
Brossard
Laval
Rosemère
St-Jérôme

TriviumAvocats.com

ENTREVUE

Par Louise Bouchard,
journaliste

NATHALIE LÉVESQUE, ING.

# L'ingénierie au service des petites collectivités

Passionnée de la terre et des animaux, leader dynamique qui veut le mieux-être de sa région, artiste à ses heures, Nathalie Lévesque baigne dans le travail manuel sous toutes ses formes. Sa grande fierté est d'avoir contribué à la croissance du Service de génie municipal de la MRC de La Matapédia afin de soutenir le développement et la pérennité des infrastructures municipales des 18 municipalités qui la composent.

Après avoir fait un baccalauréat en génie civil spécialisé en transport de l'École Polytechnique de Montréal (1994), Nathalie Lévesque retourne dans sa région natale pour travailler pour le Service de génie municipal de la MRC de La Matapédia. Cependant, les temps sont durs. Elle perd son emploi en 1996. Si elle veut demeurer dans la région, elle doit alors se rabattre à travailler au mesurage de bois rond pour une usine de sciage de la région.

Elle réintègre le Service de génie municipal en 2000, en tant que chargée de projet. Elle en deviendra directrice en 2014, à la suite du départ à la retraite de Dominique Robichaud, un ancien membre de l'AIMQ. Depuis, elle participe à l'amélioration et au développement du Service pour le bien-être des quelque 18 000 habitants de la MRC.

## Un modèle pour les services d'ingénierie en région

Le Service de génie municipal de la MRC de La Matapédia a été créé dans les années 1980. Il était alors le premier à voir le jour au Québec. D'autres MRC lui ont ensuite emboîté le pas. «Les avantages de cette structure sont nombreux : en plus de créer des emplois de qualité dans notre milieu, nous offrons aux municipalités un service de qualité basé sur un véritable lien de confiance entre les élus, le personnel des municipalités et celui du service», précise Nathalie Lévesque.

Les principaux travaux réalisés pour les municipalités vont de la réfection de la voirie, au prolongement et remplacement des réseaux d'aqueduc et d'égout, à l'exploitation d'installation de traitement des eaux usées et de distribution d'eau potable, en passant par l'accompagnement, la recherche de financement, la planification et l'assistance technique.

«Nos services sont tarifés au coûtant – s'il y a des surplus, ceux-ci sont réinvestis afin de renouveler ou de doter le service de nouveaux équipements, tels qu'un GPS ou une station robotisée.» L'argent que dépensent les municipalités pour les services d'ingénierie est réinvesti à plus de 90 % dans l'économie locale.

## Une direction marquante

Depuis son arrivée à la direction du Service en 2014, l'effectif a doublé et compte dorénavant plusieurs techniciens, quatre ingénieurs, un directeur de service, une responsable des programmes et des ressources auxiliaires. «La création du poste de responsable des programmes a eu l'effet d'une bougie d'allumage pour notre service parce que le rôle de cette ressource est d'accompagner directement les municipalités dans la planification et la recherche de financement de leurs projets.»

D'autres services ont aussi été ajoutés sous sa gouverne comme la recherche et la détection de fuites et, bientôt, un service d'aide à la gestion des actifs municipaux sera requis. Le chiffre d'affaires du service a doublé depuis les huit dernières années pour s'établir aux alentours de 1 200 000 $ cette année et la valeur des travaux supervisés par le service est maintenant de l'ordre de 15 000 000 $ par année.

Nathalie Lévesque a mis son dynamisme et son leadership au service de sa région. «Le développement de ce service est une grande source de fierté, car je tiens à ce que mon travail soit utile pour nos collectivités et j'ai à cœur d'offrir des emplois dans le domaine du génie municipal dans notre région.»

Le recrutement demeure cependant un défi et l'équipe a mis en place un programme d'intéressement pour les étudiants de

« J'ai à cœur d'offrir des emplois dans le domaine du génie municipal dans notre région. »

niveaux collégial et universitaire. « J'ai deux étudiants de l'UQAR qui sont en deuxième année en génie civil à qui nous avons donné une bourse et qui travaillent avec nous à temps plein durant l'été et à temps partiel durant les études. »

Cette joueuse, voire cette capitaine d'équipe, souhaite que les jeunes reviennent en région, prennent leur place et elle les accompagne dans le développement de leurs talents et de leur savoir-faire. « Je suis entourée d'une jeune équipe et je trouve ça très stimulant ! »

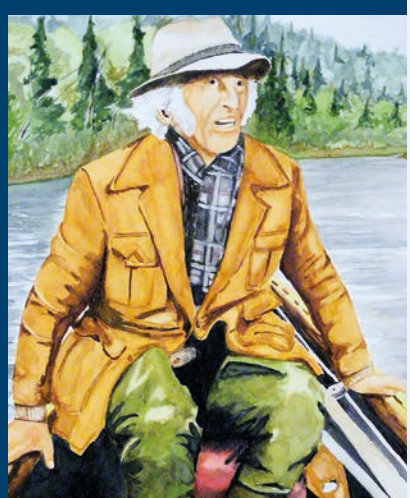
## L'ingénierie et le travail manuel dans l'ADN

Ce double choix - ingénierie et retour dans sa région – est ancré dans ses origines familiales. « Mes deux frères plus vieux sont aussi des ingénieurs (chimique et mécanique), c'est un peu ça qui m'a fait choisir l'ingénierie et le génie civil me permettait de travailler dehors, le travail de bureau à mes débuts n'était pas envisageable pour moi », dit-elle. L'engagement envers sa région natale, sa contribution à éviter les départs vers les centres où il y a des firmes de génie-conseil lui importe beaucoup. « C'est primordial pour les petites municipalités de pouvoir offrir des emplois intéressants et de qualité et je suis heureuse de participer. »

Son dynamisme se transpose aussi dans sa vie personnelle. Elle demeure à la campagne, sur une fermette, ce qui l'occupe dès que le travail lui laisse un peu de temps libre. « Mon conjoint et moi réalisons tous les travaux en lien à l'entretien de nos terres et de notre forêt et nous nous occupons aussi du bien-être de nos chevaux – je suis une passionnée des animaux depuis toujours – la préservation et le respect de la nature c'est important pour moi. »

Le couple a aussi un immense jardin qui produit suffisamment pour pourvoir aux besoins du couple durant presque toute l'année. « J'ai développé mes compétences en conservation des aliments comme les techniques de stérilisation, de déshydratation, de fumage et de séchage. » Leur fille unique, qui étudie pour devenir CPA et qui réside à Amqui, doit certainement bénéficier de petits plats et de petits pots lorsqu'elle visite ses parents !

Nathalie Lévesque est aussi une artiste dans l'âme, comme en témoigne cette aquarelle qu'elle a réalisée. « Il s'agit de Richard Adams, un guide réputé de pêche au saumon qui a travaillé avec son grand-père sur la rivière Matapédia. » Un choix de sujet judicieux pour elle qui adore aller taquiner la truite et qui s'initie tranquillement à la pêche au saumon.



Elle est aussi trésorière à l'AIMQ. « C'est une fonction qui me permet de m'impliquer activement au sein de l'AIMQ, de favoriser les échanges avec mes collègues des autres régions et de créer des liens avec d'autres membres de ma profession. »

Mais quand s'arrête-t-elle ?
« Les vacances, c'est pour faire les foins ! » ●

CHRONIQUE
GESTION ING.

Par Pierre Lainey, DBA, MBA, Adm.A., F.C.M.C., CRHA

HEC Montréal

# Le leadership : une qualité indispensable pour les gestionnaires municipaux

Le titre de cet article pourrait en étonner plus d'un : le leadership, est-ce vraiment une qualité ? La réponse est oui ! Le leadership est une qualité car ne pas en avoir a des effets beaucoup plus graves qu'on le croit. Un des effets les plus immédiats et néfastes d'un manque de leadership est la démobilisation de ceux qui s'attendent à ce que certaines personnes l'exercent, mais dont les attentes ne sont pas comblées. Et ils sont nombreux… Un sondage mondial réalisé par la société Gallup en 2016 suggérait que 24 % des employés dans les organisations étaient démobilisés si le leadership attendu n'était pas présent. En d'autres mots, dans cette situation, pour près du quart des employés dans les organisations, le travail était davantage une source de frustration qu'un moyen d'épanouissement. Et rien ne laisse croire que les choses sont différentes en 2022, en pleine pandémie mondiale.

Les conséquences de cette démobilisation due à un manque de leadership prennent plusieurs formes : retard dans le travail, absentéisme, taux de roulement élevé, erreurs fréquentes dans l'exécution du travail, etc. À l'inverse, la même étude de Gallup en 2016 démontrait que les organisations au sein desquelles les employés sont mobilisés rapportaient des taux de productivité plus élevés de 17 %, avec 70 % moins d'accidents de travail et 41 % moins d'absentéisme que ce que l'on pouvait observer dans les organisations avec des employés démobilisés. Ces chiffres sont éloquents quant à la nécessité, pour les gestionnaires, d'exercer un leadership mobilisateur au sein de leur organisation.

Le milieu municipal n'y échappe pas : les impératifs politiques et sociaux, la pénurie de main-d'œuvre, le télétravail et les contraintes diverses (dont les contraintes sanitaires) sont autant de facteurs qui peuvent contribuer à démobiliser autant les gestionnaires que leurs collaborateurs. Bien que les causes de cette démobilisation soient multiples, il reste que les gestionnaires dans le milieu municipal peuvent – et doivent – poser des actions pour contrer ces effets délétères de la démobilisation. Comment ? En développant des qualités de leader qui ne sont en rien incompatibles avec les qualités que l'on peut retrouver chez les gestionnaires municipaux qui ont un profil d'ingénieur. Chez ces derniers, on retrouve une foule de qualités leur permettant de réaliser des projets d'ingénierie généralement complexes et qui visent à produire des résultats avec un niveau élevé de fiabilité. Toutefois, dans le contexte actuel des municipalités, les ingénieurs municipaux auront de meilleures chances d'atteindre leurs résultats s'ils démontrent les qualités d'un leader mobilisateur auprès de leurs collaborateurs, car c'est ainsi qu'ils seront en mesure de faire converger les efforts vers la réalisation des projets dont ils ont la responsabilité.

## Qualité n° 1 : les leaders mobilisateurs sont en mesure de reconnaître l'impact de leur influence

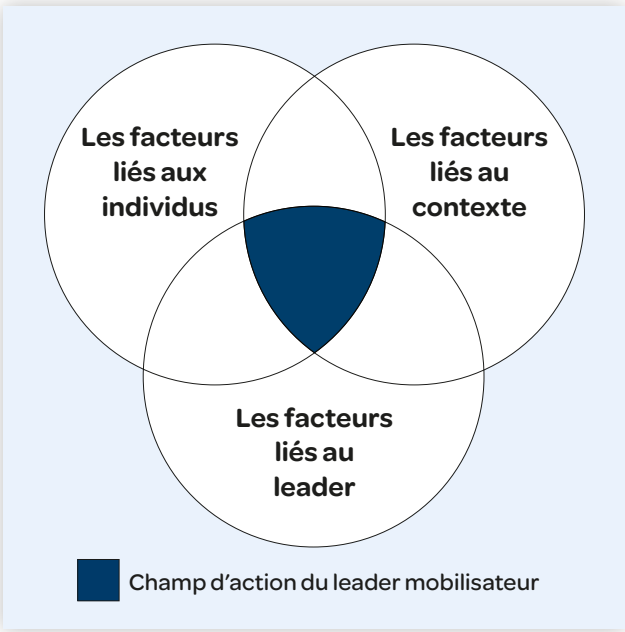
Être un leader, c'est avoir de l'influence sur les gens dans le but de réaliser un objectif commun qui contribue à la vision que la municipalité met de l'avant pour ses citoyens. Les leaders qui ont de l'impact, ce sont des leaders qui réussissent aisément à influencer leurs collaborateurs, c'est-à-dire à leur faire réaliser ce qu'ils souhaitent pour que l'objectif se matérialise. Et ce qu'ils souhaitent, c'est de faire converger les efforts de leurs collaborateurs vers l'objectif souhaité. C'est cela, la mobilisation. Et lorsque le leader constatera avec humilité que l'impact de son influence n'est pas celui souhaité et qu'il n'arrive pas à faire converger les efforts des collaborateurs autour d'un objectif commun, il saura s'appuyer sur la deuxième qualité que l'on attribue aux leaders mobilisateurs.

« Être un leader, c'est avoir de l'influence sur les gens et les mobiliser dans le but de réaliser un objectif commun. »

©Alphaspirit | Dreamstime.com

### Qualité n° 2 : les leaders mobilisateurs sont en mesure d'accroître l'impact de leur influence

Lorsque les collaborateurs semblent réfractaires aux tentatives d'influence du leader, celui-ci s'interrogera sur les raisons qui peuvent expliquer cette situation. Trois catégories de facteurs, interreliés, peuvent alors être évoquées : les facteurs propres au leader, les facteurs propres aux individus et ceux liés au contexte dans lequel ces derniers évoluent. >



© Depositphotos

## «Les effets positifs du leadership ne pourront que profiter à tous, autant au gestionnaire qu'à ses collaborateurs.»

Les facteurs liés au contexte sont ceux qui concernent les conditions dans lesquelles les collaborateurs exécutent leur travail : ont-ils les ressources suffisantes, en quantité et en qualité, pour réaliser leur travail ? Les échéanciers sont-ils réalistes ? Les moyens pour réaliser le travail sont-ils optimaux ? Sinon, le leader verra à déployer son influence auprès des personnes qui, au sein de l'organisation, apporteront des solutions pour que ces facteurs qui entravent l'action des collaborateurs soient minimisés, voire éliminés.

Les facteurs liés aux individus réfèrent aux collaborateurs eux-mêmes et aux relations qu'ils entretiennent avec les autres : vivent-ils des situations personnelles qui pourraient expliquer leur démobilisation ? Le climat au sein de l'équipe est-il à ce point mauvais qu'il génère des comportements non coopératifs ? Si oui, alors le leader verra à calibrer ses attentes de manière à ce que les collaborateurs qui vivent des situations personnelles difficiles puissent investir une partie de leurs efforts à trouver des solutions à leurs situations, et verra à poser des actions pour que le climat au sein de l'équipe devienne meilleur en agissant auprès de ceux à l'origine de ce mauvais climat de travail. Cela signifie quelquefois pour le leader d'imposer son influence et de contraindre certains à adopter des comportements plus coopératifs.

Enfin, les leaders mobilisateurs sauront adopter les comportements de mobilisation lorsqu'ils réaliseront qu'ils sont peut-être la source de la démobilisation de certaines personnes : parmi ces comportements, on notera la capacité du leader à formuler une vision engageante, à écouter et à susciter le dialogue, à encourager et à reconnaître les efforts individuels et à stimuler la synergie entre les membres de l'équipe.

Ces deux qualités sont l'ADN du leader mobilisateur : les effets positifs de ce leadership ne pourront que profiter à tous, autant au gestionnaire, qui tirera la satisfaction d'avoir pleinement joué son rôle comme leader, qu'à ses collaborateurs, qui seront mobilisés vers l'objectif, et qu'à la municipalité, qui verra les effets tangibles du leadership mobilisateur dans une performance accrue de ses ressources et une prestation de service aux citoyens de meilleure qualité. ●

# **La solution économique** d'IPEX pour éliminer les odeurs et la corrosion

**Vortex FORCE**
ÉLIMINATION DES ODEURS ET DE LA CORROSION

## Aérateur Vortex Force

- Aère le débit pour augmenter la concentration en oxygène dissous des eaux usées entrantes
- Se raccorde facilement à l'aide de simples brides et de supports
- Réduit le besoin d'alimentations chimiques coûteuses, de biofiltres et d'épurateurs d'air

**Vortex Flow**[MC]
ÉLIMINATION DES ODEURS ET DE LA CORROSION

## Insert Vortex Flow

- Réduit la corrosion du béton et du métal, prolongeant ainsi la durée de vie des égouts
- Contrôle des odeurs sans produits chimiques, réduisant le besoin d'injection de produits chimiques, de biofiltres et d'épurateurs d'air
- Pratiquement sans entretien, sans pièces mobiles, ce qui réduit considérablement les coûts d'entretien
- Conception sur spécifications disponible, peu importe la taille

Pour découvrir la Vortex Force et le Vortex Flow, appelez-nous sans frais au **1 800 463-9572** ou visitez notre site Web **ipexna.com/fr**

Vortex Force[MC] et Vortex Flow[MC] sont des marques déposées.

IPEX par aliaxis
PRODUITS MUNICIPAUX



# Génial

## Les conférences

## NOUVEAUTÉ EXCLUSIVE AUX MEMBRES DE L'AIMQ

**» 15 mars 2022 - 11h à 12h**
Hôte : Chapitre Laval / Laurentides / Lanaudière

**» 19 avril 2022 - 11h à 12h**
Hôte : Chapitre Montérégie

**» 17 mai 2022 - 11h à 12h**
Hôte : Chapitre Golfe du Saint-Laurent

**» 21 juin 2022 - 11h à 12h**
Hôte : Chapitre Estrie

**AIMQ.NET**
**INSCRIPTION DANS LA ZONE MEMBRES**

DOSSIER SPÉCIAL

**Par Ursula Eicker, PhD et Carmela Cucuzzella, PhD**
Co-fondatrices de l'Institut des villes de nouvelle génération *(Next-Generation Cities Institute)*, Université Concordia

**RÉFLEXION POST-PANDÉMIQUE SUR L'ORGANISATION DES VILLES POUR ASSURER LE BIEN-ÊTRE DES CITOYENS**

# Configuration des infrastructures, des espaces et des services municipaux et pratiques environnementales

Cet article présente des réactions et des stratégies de changement à court et à long termes pour les villes qui ont été confrontées à une situation exceptionnelle de pandémie au cours des deux dernières années.

## Ville en 15 minutes

Alors que le confinement a contraint des milliards de personnes à rester chez elles, l'idée d'une *ville en 15 minutes* est devenue de plus en plus populaire. Il s'agit d'une vision des quartiers qui permet aux habitants de satisfaire leurs besoins essentiels sur une base quotidienne à moins de 15 minutes de marche ou de vélo de leur domicile. L'exemple le plus marquant est celui de Paris, où la mairesse Anne Hidalgo a adopté ce modèle comme plan directeur pour le redressement de la capitale française après la crise. Alors que Paris travaille avec l'hypothèse d'un rayon de 15 minutes, Barcelone développe le concept de super-blocs, en rendant piétonnier l'intérieur de neuf blocs typiques. La Suède, de son côté, poursuit l'ambitieux objectif d'une *ville d'une minute*, un projet «hyperlocal» visant à réaménager chaque rue du pays.

Dans le domaine public, l'utilisation des espaces privés, ou des espaces qui seraient autrement difficiles d'accès, ont donné lieu à un éventail de possibilités. Cela a permis d'offrir une variété de services comme des cours d'exercice physique en plein air, des studios de danse, des chorales, des espaces de rassemblement pour les familles, des pistes de course à pied, etc. Au-delà des espaces verts, certaines de nos rues les plus fréquentées ont été converties en voies piétonnes avec des pistes cyclables plus nombreuses. Plus d'espace a été donné aux citoyens, puisque les rues étaient vidées de leurs voitures, tandis que le télétravail devenait la nouvelle norme. Rétrospectivement, cette expérience a contribué à une immense amélioration de la qualité de vie des gens, malgré la pandémie.

## Qualité de la densité des quartiers

Il reste que ces qualités décalées n'ont pas été réalisées de manière égale dans toutes nos villes. Les espaces où les gratte-ciels sont prédominants n'ont pas connu ces mêmes changements dans l'utilisation de l'espace public, surtout s'ils sont situés sur des trajectoires à fort trafic. De même, les quartiers à faible densité, où les services et les commodités font défaut, n'ont pas été à la hauteur. Les quartiers de très forte et de très faible densité n'ont pas connu ces changements productifs. La question de la qualité de la densité dans les quartiers est apparue comme une caractéristique fondamentale pour repenser la ville. Une mixité d'utilisation du sol articulée sur des réseaux de transport en commun et de transport actif est essentielle. Il est important de souligner que toutes les ramifications et implications de l'étalement urbain, qui vont au-delà des émissions de gaz à effet de serre, ne seraient pas résolues par l'électrification des voitures. En bref, il nous reste à trouver une approche intégrée de la conception des services de transport, de l'aménagement du territoire et de la forme urbaine.

## Contrer l'isolement

Si l'on considère les espaces privés des citoyens, la pandémie a clairement montré que l'isolement avait des effets dévastateurs. Les situations de vie collective doivent être reconsidérées pour atténuer l'isolement et le stress mental. Ainsi, le manque d'espaces sociaux dans les bâtiments ajoute au stress de l'isolement qui s'est généralisé pendant la pandémie. Le fait de se déplacer à l'extérieur des activités qui se déroulent habituellement à l'intérieur a permis d'améliorer les

© Shutterstock

© Shutterstock

> « La pandémie se présentait comme une opportunité de transformer les villes. »

interactions et les rencontres communautaires et, dans une certaine mesure, d'atténuer le stress lié à l'isolement. Ces expériences ont clairement montré que la pandémie se présentait comme une opportunité de transformer la ville.

## Villes à faibles émission de carbone

Les plans de relance en cas de pandémie comportent d'importantes possibilités d'investissement, qui sont cruciales pour transformer nos villes en un avenir à faible émission de carbone. La rénovation du parc immobilier et la construction de nouvelles capacités d'énergie renouvelable fournissent l'électricité nécessaire à l'électrification des transports. L'introduction de l'énergie solaire photovoltaïque sur les toits renforcera la résilience de notre système électrique, car la production est proche du client et le stockage local permet de poursuivre l'exploitation en cas de panne de courant.

Comme la plupart des systèmes de chauffage et de refroidissement des bâtiments sont déjà électrifiés, toute mesure d'efficacité pour les bâtiments libère de l'électricité dont les secteurs des transports et de l'industrie ont grandement besoin. La modernisation du parc immobilier et la construction de nouveaux bâtiments à haut rendement énergétique nécessitent d'importants investissements initiaux, qui ne sont rentabilisés qu'après une ou plusieurs décennies, car les prix de l'énergie sont encore bon marché. Pour améliorer l'accès à un logement abordable, inclusif et familial, il est urgent de mettre en place des systèmes de financement qui prennent en compte les longues périodes d'amortissement. L'Institut des villes de nouvelle génération *(Next-Generation Cities Institute)* s'efforce de réunir les parties prenantes capables de concevoir, de construire et de financer des projets ambitieux à faible intensité de carbone. Pour réduire le risque et améliorer la rentabilité de ces projets, des études de faisabilité détaillées réalisées par les partenaires de recherche et les différents niveaux de gouvernement soutiendront le secteur privé sur la voie de la transformation verte. Des équipes locales proactives et intersectorielles de parties prenantes peuvent travailler à l'adoption de ratios optimaux de réglementation et d'incitations pour renforcer les investissements durables, permettre la création d'emplois verts et impliquer la communauté.

Le processus de zonage est un instrument clé pour faire du développement durable une réalité. Une densité plus souple à proximité des nœuds de transport TOD *(Transit-oriented development)* et une densité supplémentaire pour permettre la construction de logements sociaux et abordables, ainsi que des normes de construction plus strictes, sont des instruments essentiels des municipalités pour inciter le secteur privé à un développement urbain plus durable. Il est également important d'utiliser davantage les technologies numériques émergentes. ●

DOSSIER SPÉCIAL

**Par Marie-Josée Huot,** présidente, Passeport environnement ECI inc.
**et Lynne Deschamps,** directrice marketing - Amérique du Nord, Graitec inc.

# Accélération de l'implantation du BIM et d'autres outils numériques

Dans le contexte actuel de pandémie, de nombreuses entreprises et organismes ont dû prendre le tournant de la transition numérique pour s'adapter au travail à distance et à la distanciation sociale. Les entreprises sont de moins en moins réticentes et de plus en plus demandeuses de solutions numériques. Le secteur de la construction n'y fait pas exception.

Avant la pandémie, le secteur de la construction au Québec accusait un retard en matière de virage numérique. Alors que les termes BIM (bâti immobilier modélisé ou *Building Information Modeling*) et Industrie 4.0 faisaient l'objet de congrès, de conférences et d'articles dans des publications spécialisées, l'adoption de ces technologies par les entreprises et les donneurs d'ouvrages tardait à être implantée. Mais avec la pandémie, un changement d'attitude avec des efforts de modernisation a été observé.

## Accélération de la transformation numérique et l'adoption du BIM

La pandémie a obligé les entreprises à se conformer aux nouvelles mesures sanitaires. Elles ont tiré des leçons du confinement, notamment celles qui ont eu à surmonter des difficultés lorsque l'information n'était pas numérisée ou pas accessible depuis l'infonuagique.

Les entreprises qui avaient déjà amorcé le virage ont eu une longueur d'avance et ont su en tirer profit. Pour les entreprises qui n'avaient pas encore commencé le virage numérique, ce fut l'occasion de se lancer. Plusieurs employés ont également profité de la crise sanitaire pour parfaire leur formation sur BIM ou d'autres systèmes.

Un sondage de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) réalisé en février 2021 affirme que «l'adoption de nouvelles technologies ou de nouveaux procédés – comme l'utilisation de drones, l'implantation du BIM et le recours au prototypage rapide – semble davantage faire sa place depuis l'arrivée de la COVID-19, selon 12 % des répondants.»

L'utilisation des nouvelles technologies dans le secteur de la construction est en croissance et la pandémie en a intensifié son implantation et son utilisation.

## Télétravail, BIM et gestion de projet

Si les logiciels tels que Microsoft Teams, Zoom, Google Meet et autres permettent de tenir des réunions d'équipe peu importe le lieu de travail des membres, les plateformes d'infonuagique permettent d'héberger les modèles des projets de construction (bâtiment, civil, infrastructure) et toute la documentation liée au projet : dessins, spécifications, requêtes d'information, photos et vidéos.

Le BIM part d'une maquette numérique 3D intelligente d'architecture, qui sera rendue disponible aux ingénieurs, qui la diviseront en plusieurs maquettes de discipline (structure, MEP, etc.).

**Tableau de bord du BIM.**

« Les entreprises qui avaient déjà amorcé le virage ont eu une longueur d'avance et ont su en tirer profit. »

**Bibliothèque municipale Paul-Mercier de Blainville réalisée en BIM.** © MSDL Architectes

Ces maquettes de discipline sont ensuite fusionnées dans un modèle fédéré pour détecter et résoudre les conflits éventuels (interférences ou clash). La maquette servira à produire les plans d'exécution qui seront diffusés au chantier. Elle contient toute l'information liée à la construction.

Ensuite, selon les permissions et les types d'abonnements, il est possible d'accéder dans le nuage à la plus récente version des modèles, visualiser l'historique des modifications, faire le suivi des requêtes d'information, gérer les demandes d'avenants et ordres de changements centralisés (architecture, ingénieurs, donneurs d'ouvrage), suivre les coûts, gérer les budgets, accéder aux spécifications, suivre les chaines d'approbation (client jusqu'à la construction), demander et consulter des rapports et des contenus aux fréquences requises (simplicité), prendre des décisions en toute connaissance de cause, limiter les échanges par courriels qui peuvent devenir chronophages en plus d'être sources d'erreurs. Tout ça dans un environnement de travail centralisé dans le nuage, accessible peu importe le lieu ou l'appareil.

## En conclusion

Dans la construction, le BIM existe depuis des années, mais il était encore peu utilisé et on s'en servait principalement à des fins de conception. Aujourd'hui, il y a un changement de paradigme vers l'adoption du BIM en tant que source centralisée pour le contrôle de projets, mais aussi le commissionnement et l'exploitation des actifs. Aussi, le nuage est devenu une plateforme standard pour toutes les nouvelles technologies innovantes, que ce soit pour celles du secteur de la construction ou pour celles des autres secteurs.

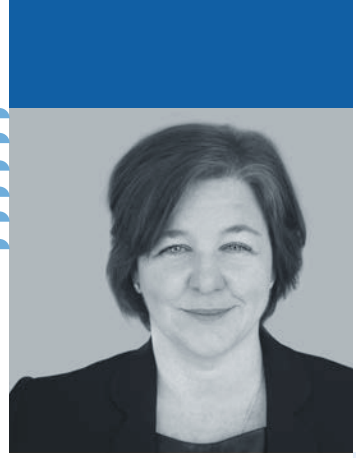
## Virage numérique encouragé par le Gouvernement du Québec

En août 2021, le Gouvernement du Québec annonçait sa feuille de route pour amorcer le virage numérique de l'industrie de la construction. Le Gouvernement mise sur l'utilisation de la modélisation des données du bâtiment (BIM), pour accroitre la productivité de l'industrie de la construction et développer une gestion plus efficace et plus agile des projets d'infrastructure publique. Une feuille de route lui permet de se doter de cibles concrètes pour amorcer ce virage numérique important en matière de conception, de construction et d'exploitation des infrastructures publiques, et ce, tout autant pour les bâtiments que les ouvrages de génie civil. La feuille de route gouvernementale prévoit l'intégration progressive, dès 2021, du BIM dans les projets d'infrastructure publique.

Le Gouvernement du Québec a investi 3 millions de dollars (M$) pour la préparation et la réalisation de la feuille de route intégrant le BIM. Par ailleurs, 25,3 M$ seront consacrés, d'ici 2023, au soutien au virage numérique des entreprises du secteur de la construction et 9,7 M$ à l'accélération de la modernisation des infrastructures et des processus technologiques des donneurs d'ouvrage publics. La Société québécoise des infrastructures, le ministère des Transports, la Société d'habitation du Québec, Hydro-Québec, la Ville de Montréal et la Ville de Québec sont signataires de la feuille de route gouvernementale.

Le Groupe BIM Québec a reçu le mandat du Gouvernement de mettre en place un programme de parrainage et d'accompagnement dans le déploiement du BIM pour soutenir la montée en compétence numérique de la filière construction. ●

DOSSIER SPÉCIAL



TRANSITION VERS LE TRAVAIL HYBRIDE

# Créer un modèle durable et bénéfique à tous

Par **Me Manon Poirier, CRHA,** directrice générale de l'Ordre des conseillers en ressources humaines agréés (CRHA)

Après l'expérience de près de deux ans en télétravail, lorsque la situation sanitaire le permettra enfin, les organisations migreront nécessairement vers le travail hybride. De façon réaliste et surtout stratégique, un retour en arrière est peu envisageable. Pour qu'elle soit bien accueillie et durable et ainsi en maximiser les chances de succès, cette transition demande réflexion et planification.

## Implantation du travail hybride : des attentes différentes, mais réconciliables

L'expérience des derniers mois démontre que la productivité des organisations est restée intacte, voire s'est améliorée en télétravail.[1] Toutefois, le travail à distance a aussi montré ses limites, particulièrement quand il est question de collaboration, d'échanges créatifs ou de maintien de la culture organisationnelle.

De manière générale, le télétravail est là pour de bon. Pourtant, employeurs et travailleurs ne s'entendent pas tout à fait quant au degré de son implantation. En effet, 38 % des travailleurs souhaitent travailler à distance à temps plein après la pandémie, alors que 52 % des organisations projettent un travail en temps partagé avec une exigence de présence minimale au bureau.[2] L'écart quant au choix du modèle de travail pour la suite est bien réel. Pour favoriser l'adhésion du modèle choisi pour l'avenir, une approche basée sur la cocréation et la communication est de mise.

## Avantages et défis du modèle hybride

Pour les employés, les avantages du travail hybride se présentent sous plusieurs formes. Entre autres, il permet de profiter d'une plus grande autonomie, de réduire le temps du trajet entre la maison et le bureau, en plus de mieux concilier le travail et la vie personnelle et même de réduire leurs coûts.

Pour les organisations, il permet de diminuer l'absentéisme et représente un argument supplémentaire pour attirer des talents et, surtout, les retenir. Et elles n'ont pas non plus à disposer de vastes locaux, ce qui a pour effet de réduire les frais de fonctionnement ainsi que leur empreinte environnementale. Pour contrer la pénurie de main-d'œuvre, elles n'ont plus à limiter leur recrutement aux gens de la région géographique avoisinante.

Par contre, le télétravail induit que les organisations doivent relever certains défis. En effet, comment assurer un sentiment d'équité et de justice auprès des travailleurs, alors qu'il est possible que certains employés au sein d'une même organisation puissent avoir accès au travail à distance et d'autres non ? Quel degré de flexibilité devrait être accordé et comment outiller les gestionnaires à gérer en mode hybride ? De plus, le maintien et le développement d'une culture organisationnelle, d'une cohésion d'équipe et de la créativité sont plus complexes à distance.

## Pistes d'accompagnement pour une transition réussie

Il n'y a pas de recette unique pour trouver le point d'équilibre parfait entre flexibilité et efficacité. Toutefois, il est essentiel de bien planifier le retour au bureau à temps partiel. À cet égard, quelques questions peuvent être posées aux employés et gestionnaires :

- Sont-ils réticents à se présenter physiquement sur leur lieu de travail ou ont-ils hâte de le faire ?
- Quel bilan font les employés et les gestionnaires de l'expérience de télétravail des deux dernières années ? Sur la collaboration, la qualité des communications, le temps de connexion, la gestion de l'information et les technologies utilisées ?

1 Étude de PricewaterhouseCoopers réalisée auprès de 133 gestionnaires américains, 2020.

2 Selon des sondages réalisés par l'Ordre des CRHA, l'un auprès de ses professionnels agréés et l'autre auprès de télétravailleurs.

« Il n'y a pas de recette unique pour trouver le point d'équilibre parfait entre flexibilité et efficacité. »

© Depositphotos

- Quelles sont les journées ou les heures de présence obligatoire au bureau? Doit-on/veut-on vraiment les déterminer, et sur quelles bases? Sont-elles les mêmes pour tous?

- Est-ce que l'espace est suffisant pour que tous les membres de l'équipe soient présents en même temps ou faudra-t-il instaurer un principe d'alternance?

La formule de travail hybride privilégiée pourra être créée et ajustée en fonction des réponses, tout en gardant assez de souplesse pour s'adapter, en cours de route, à un contexte dynamique.

La direction a avantage à montrer qu'elle s'y engage concrètement en y attachant les ressources financières, humaines et matérielles qui en assureront la réussite.

Pour que le nouveau modèle hybride s'implante en douceur, il est possible d'opter pour un projet pilote afin de pouvoir réajuster le tir en cas de besoin.

## Modèle innovant à explorer

Bien que le modèle le plus commun semble être celui du deux à trois jours de présence au bureau par semaine, le modèle hybride basé sur le type d'activité plutôt que le nombre de jours de présence requise chaque semaine est une voie particulièrement intéressante à explorer. L'idée est de travailler en personne quand c'est plus productif et porteur de le faire ainsi, et de laisser aux gens la latitude de travailler d'où ils veulent lorsque les activités qu'ils réalisent sont optimales en mode solo. Selon la nature de chaque emploi, et les activités de la semaine, la présence au bureau pourrait ainsi varier. C'est une approche qui vise la réorganisation du travail plutôt que de traiter strictement le modèle hybride comme une politique de flexibilité.

Quelles sont ces activités ayant une valeur ajoutée à réaliser en personne? Elles varient d'une organisation à l'autre, mais notons par exemple l'intégration des nouveaux talents, les activités de remue-méninges, les discussions difficiles ou de nature stratégique, les rencontres de lancement d'un nouveau projet, la célébration de l'atteinte de jalons ou de résultats collectifs.

Dans ce modèle, la réflexion quant aux espaces physiques de travail coule de source. Les bureaux individuels et cubicules laissent place à des espaces collaboratifs, favorisant les échanges, l'innovation et la créativité. >

G.E.R.A.
GROUPE GANGUAY & ASSOCIÉS
Services reliés à l'analyse et à la gestion des réseaux d'eau

- Analyse hydraulique / Plan directeur
- Caractéristiques et localisation des composantes hydrauliques projetées (pompes, réducteurs de pression, réservoirs, etc.)
- Optimisation de la capacité des réserves d'eau pour la protection contre les risques d'incendie
- Conception de systèmes de rinçage
- Programmes complets d'entretien préventif
- Séances de formation accréditées par l'OIQ, relativement au « Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs »
- Débit disponible - protection incendie globale

1103, Rte de l'Église, C.P. 10077, Succ. Ste-Foy, Québec, QC, G1V 4C6
Téléphone : 418 831-1167 info@groupetanguay.ca

© Depositphotos

## « Nous avons l'opportunité inespérée de repenser certaines de nos façons de travailler, d'échanger et de construire ensemble. Nous devons la saisir. »

### Clarifier les règles du jeu

La transition vers cette nouvelle façon de travailler requiert certaines modifications dans les conditions de travail, lesquelles gagnent à être balisées par une politique claire. Cette politique permet d'énoncer non seulement les attentes et les obligations de l'employeur, mais aussi celles des employés. Elle doit s'arrimer aux politiques existantes et être cohérente avec la culture organisationnelle.
Elle vise, notamment, à préciser :

- les postes et les services visés ;
- les attentes quant à la prestation de travail ;
- les outils technologiques fournis par l'employeur ;
- les termes de modifications des prestations de travail.

### Et la culture organisationnelle ?

La principale préoccupation des dirigeants et des professionnels en ressources humaines quant au télétravail, est et demeure la capacité de maintenir la culture organisationnelle et l'esprit d'équipe. Un modèle hybride bien pensé permettra d'accorder la flexibilité tant prisée par les travailleurs, mais en créant des moments riches et pertinents d'échanges et de rencontres en personne. Et, faut-il rappeler que la culture d'une organisation dépasse largement la machine à café et les activités sociales ? Elle se vit dans les valeurs, à travers le style de gestion, dans la prise de décision. Tout ceci peut se sentir aussi à distance.

Ce que la technologie a de la difficulté à reproduire pleinement, c'est le développement de relations personnelles entre les collègues et de découvrir « les humains » des autres équipes. Il faut donc maximiser les moments de rencontre et d'échanges en personne pour favoriser ce développement de liens, pour établir et maintenir notre code d'équipe, de soutenir un climat de travail sain et inclusif, empreint de plaisir et de reconnaissance.

En conclusion, pour arriver à une application harmonieuse et réussie d'un nouveau modèle de travail, une communication ouverte et bidirectionnelle devra être privilégiée. Nous avons l'opportunité inespérée de repenser certaines de nos façons de travailler, d'échanger et de construire ensemble. Nous avons le devoir de la saisir et de marquer une ère nouvelle et bénéfique pour toutes les personnes concernées.

Pour de plus amples informations, vous pouvez consulter le **Guide d'accompagnement pour une transition vers le travail hybride** disponible sur le site carrefourrh.org ●

PRIX GÉNIE MÉRITAS 2021
DE L'AIMQ

Par Benoit Aubin, ing.,
Directeur du Service de génie et des cours d'eau,
MRC d'Argenteuil

# La gestion des ponceaux à la MRC d'Argenteuil : une réalisation d'équipe

Le projet de gestion des ponceaux à la MRC d'Argenteuil s'est mérité le Prix Génie Méritas 2021 de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec (AIMQ). D'une grande ampleur avec ses 3000 kilomètres de cours d'eau et ses 2350 ponceaux, le projet a obtenu des retombées positives sur la gestion et l'exploitation municipales. Benoit Aubin, ing., et son équipe du Service du génie et des cours d'eau ont mené à bien ce projet inspirant.

«Vivre avec l'eau, plutôt qu'aller à contre-courant». On le sait, la conciliation de la préservation de l'environnement et du développement représente un défi majeur. De meilleures planification et conception des ouvrages anthropiques, d'abord au niveau municipal, sont plus que nécessaires afin de permettre un développement du territoire qui s'adapte à la présence de ces milieux sensibles, plutôt que l'inverse. À titre de gouvernement de proximité, notre rôle est déterminant, puisque nous détenons les ouvrages possédant le plus d'impacts sur le milieu.

Jasons de gestion des ponceaux, dans une optique de planification réfléchie, mais surtout de travail collaboratif.

## L'éveil à une approche collaborative

Tout a commencé au printemps 2018, alors que Benoit Aubin, directeur du Service de génie et des cours d'eau à la MRC d'Argenteuil, assistait à une formation sur les concepts de base reconnus en gestion des actifs, offerte par le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU), en collaboration avec la Fédération canadienne des municipalités (FCM). À ce moment, le Service de génie et des cours d'eau de la MRC était déjà au fait des différentes problématiques concernant les ponceaux municipaux et les cours d'eau sur son territoire, notamment en lien avec l'érosion, la libre circulation des eaux ou l'état des infrastructures.

Cette formation a constitué l'élément déclencheur de la démarche de la MRC d'Argenteuil puisqu'elle jeta les bases d'une vaste réflexion portant sur la pertinence d'une approche combinant la gestion des ponceaux à celle des cours d'eau, dans une perspective de bénéfices. Une formule peu habituelle qui, pourtant, mérite d'être étendue en raison de ses multiples gains sur les plans économique, environnemental et social.

**La MRC d'Argenteuil et ses municipalités locales**

Quelques mois plus tard, l'équipe du Service de génie et des cours d'eau s'est lancée dans la mobilisation des élus et des dirigeants des municipalités locales afin de démontrer les bénéfices d'une mobilisation régionale entourant la gestion des ponceaux. L'aventure commence!

## Élaboration du projet

Au printemps 2019, les municipalités locales se sont regroupées dans l'exercice d'octrois des mandats professionnels, par l'intermédiaire de la MRC. Plusieurs mandats seront donnés, notamment pour l'accompagnement, l'inspection des ponceaux, ainsi que pour les tableaux de bord et la gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO). >

## PRIX GÉNIE MÉRITAS 2021 DE L'AIMQ

Installation d'un ponceau à la municipalité de Saint-André-d'Argenteuil.

D'importants avantages de cette mise en commun ressortent, dont :

- Une augmentation de l'efficacité;
- Une diminution des coûts;
- Une uniformisation des résultats;
- Un partage des connaissances.

La MRC s'est questionnée sur la méthode à privilégier pour exécuter l'inspection des ponceaux. D'abord, il faut savoir que la MRC d'Argenteuil compte sur son territoire environ 2350 ponceaux municipaux transversaux. La méthode standardisée du ministère des Transports du Québec (MTQ) est retenue en raison de sa notoriété et ses outils d'accompagnement, en plus d'être bien connue par les fournisseurs externes. La réalisation de l'inventaire intégral prend place, avec la prise de photos et de données, qui sont ensuite répertoriées et cartographiées dans les outils INTERAL et JMAP, accessibles par l'ensemble des municipalités du territoire.

L'inventaire a permis de constater qu'environ 40% des ponceaux dans la MRC étaient en mauvais ou très mauvais état, à l'instar du portrait en place dans la plupart des municipalités québécoises. Partant de ce constat et soucieuse de se doter d'une méthode de travail structurée, l'équipe de la MRC s'est penchée sur le développement d'un système d'aide à la planification grâce à l'indice de priorité d'intervention (IPI).

La MRC d'Argenteuil a basé son IPI sur six variables, en s'inspirant de la méthode du MTQ, tout en y allant avec ses propres spécificités :

1. Diamètre : plus grand le diamètre, plus haute est la priorité;
2. Sous-type : priorité accordée à certains matériaux jugés moins durables que d'autres (par exemple, tôle ondulée galvanisée (TTOG) par rapport au polyéthylène haute densité (PEHD));
3. Classification de route : plus une route est prioritaire, plus les ponceaux s'y retrouvant le sont;
4. Environnement : priorité aux ponceaux situés dans un cours d'eau d'intérêt ou à proximité d'un cours d'eau ou d'un milieu humide (type de lit d'écoulement);
5. Impact sur la conduite automobile : plus il y a une dépression sur la route causant un impact à la conduite, plus le ponceau causant cet effet sera priorisé;
6. Capacité hydraulique : s'il y a une insuffisance hydraulique connue à la suite d'une étude hydrologique ou à un historique connu, le ponceau montera dans l'échelle des priorités.

L'équipe du génie et des cours d'eau de la MRC a également tenu compte de la valeur théorique de remplacement des ponceaux, de manière à comprendre la valeur du réseau et de faciliter le développement des budgets. Les prévisions budgétaires préliminaires des interventions recommandées ont aussi été réalisées afin de pouvoir justifier les dépenses, les ressources humaines requises et les interventions auprès des décideurs.

De plus, dans le cadre de sa démarche, la MRC d'Argenteuil a introduit l'élément de la reconstruction économique. Elle a ainsi fixé un seuil pour juger le coût des interventions recommandées par rapport à la valeur théorique de remplacement. Elle a aussi intégré la notion de durée de vie utile par rapport à la durée de vie restante dans sa démarche, de façon à faciliter la planification de renouvellement, l'ingénierie, les permis et les budgets, par exemple.

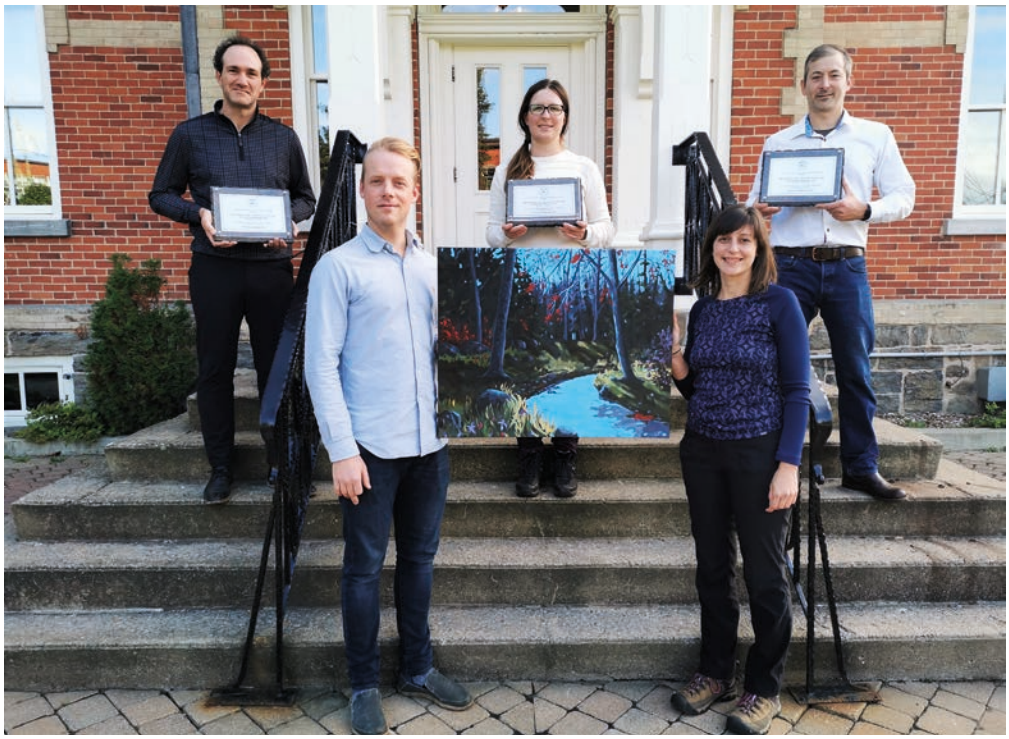
### Bien documenter pour mieux planifier

Toutes les informations recueillies durant les inventaires ont été intégrées dans un logiciel de GMAO afin de documenter et de planifier les travaux d'entretien et de maintien. Cette base précieuse de données structurées conservera toutes les informations et les actions effectuées sur les actifs jusqu'à la fin de leur vie utile. Une application mobile sert à diminuer les intermédiaires dans la saisie de données lors des déplacements sur le terrain.

Des tableaux de bord sur mesure ont été développés afin de synthétiser les informations les plus pertinentes pour le bénéfice des administrations publiques et des élus municipaux. Ces tableaux de bord traitent de l'inventaire et de la valeur des actifs, de l'état des actifs et des interventions à faire. Ils constituent de bons outils de référence pour la prise de décisions générales et l'élaboration de budgets.

### En conclusion

L'intégration des principes de gestion et des outils développés se poursuit quotidiennement auprès des différentes parties prenantes. La MRC maintient pour sa part l'accompagnement personnalisé et la formation des membres.

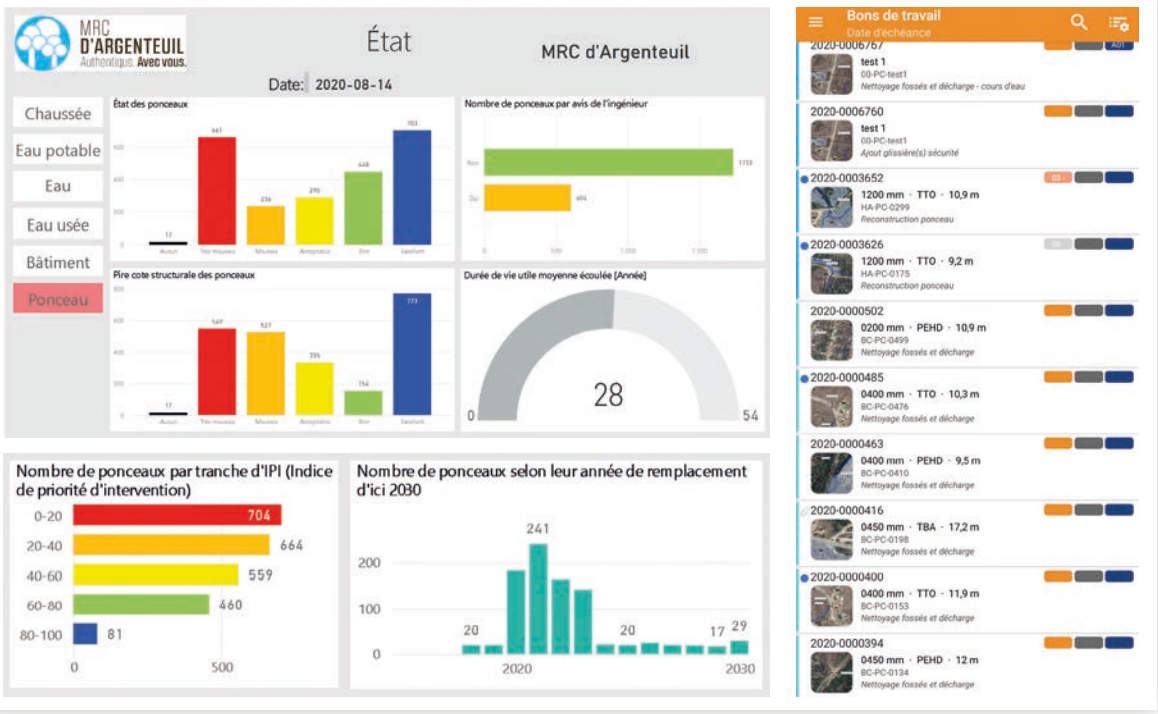


**L'équipe multidisciplinaire derrière l'initiative. À l'avant : Marc-André Hurtubise, géomaticien, et Stéphanie Morin, gestionnaire des cours d'eau. À l'arrière : Benoit Aubin, ing., directeur du Service de génie et des cours d'eau, Laurence Bélanger, ing., gestionnaire de projets, et Jonathan Corner, ing., gestionnaire de projets senior.**

La mise en commun des ressources multidisciplinaires de la MRC et de ses municipalités locales, auxquelles il faut ajouter le précieux travail des consultants, ont permis à ce projet d'envergure de voir le jour et de connaître un grand succès.

Les outils développés pourront par ailleurs permettre à la MRC et ses municipalités locales d'être utilisés à d'autres escients et pour divers actifs. Cela, toujours dans le but d'assurer la pérennité des infrastructures et ainsi d'offrir un environnement propice à la qualité de vie de la population, au bénéfice du bien commun. ●

## Tableaux de bord décisionnels de la gestion des ponceaux de la MRC d'Argenteuil



CHRONIQUE
GESTION DES ACTIFS

# La prise de décision : les gens

Par Normand Bouchard, ing., M.A.P., CEPAMI,
Conseiller senior
en gestion d'actifs,
Planifika

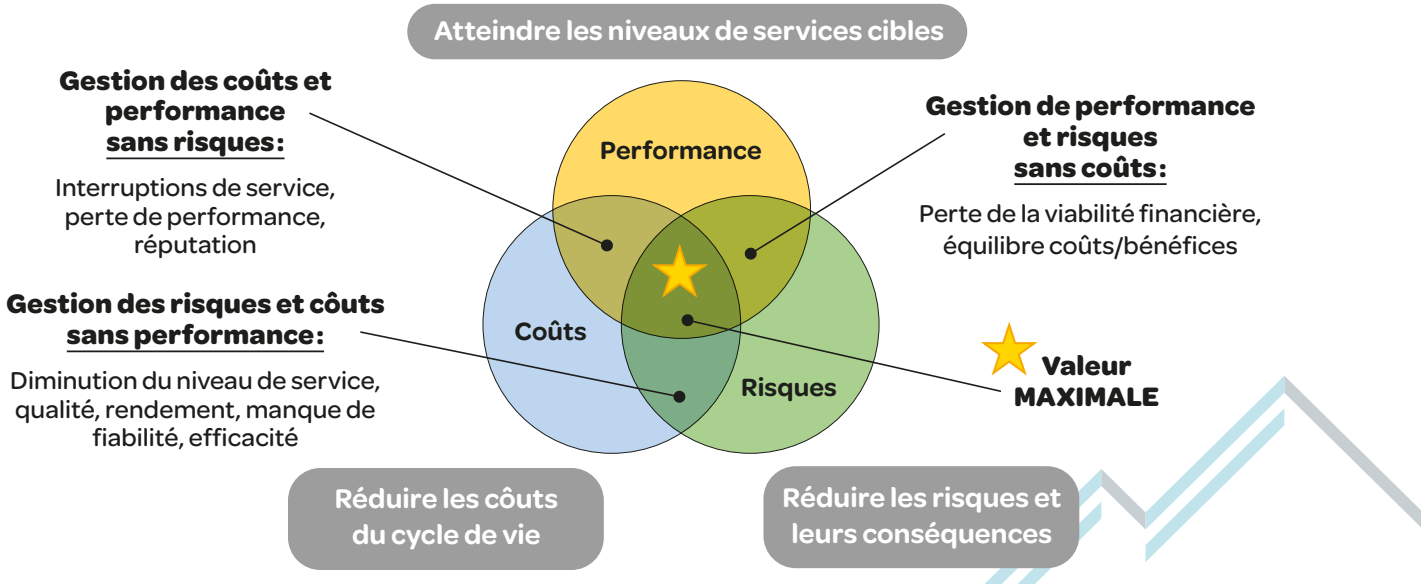
Cette chronique complète une série de trois articles sur la prise de décision. Après avoir parlé dans les articles précédents de l'importance des données et des processus, nous traiterons aujourd'hui du troisième élément essentiel à une bonne décision, les gens.

Peu importe la nature des décisions, ultimement elles seront prises par des individus qui tenteront d'identifier la **meilleure décision** en fonction de leur jugement, de leurs valeurs et des objectifs souhaités. Donc, dans toutes les décisions, il demeure inévitablement une part importante de subjectivité. Plus les parties prenantes sont nombreuses, plus les intérêts divergent, plus il peut devenir complexe de choisir, mais aussi d'assurer une adhésion autour des choix à faire.

La production de services publics implique une multitude de choix à faire très complexes. Parvenir à concilier les attentes des citoyens, les contraintes techniques, financières, politiques ou autres pour choisir la meilleure décision constituent un énorme défi. Comment les concepts de gestion d'actifs peuvent-ils servir à faciliter la tâche? Selon la norme ISO 55001, deux des quatre piliers de la gestion d'actifs, l'alignement et la valeur, s'avèrent particulièrement utiles pour alimenter la réflexion et, éventuellement, dégager des pistes de solutions fort utiles.

D'abord, l'alignement fait référence à l'importance d'assurer l'identification d'objectifs clairs en lien avec la vision et la mission de l'organisation. Traduire ces objectifs en attentes de niveaux de services permet de simplifier grandement l'analyse des priorités en fonction de l'écart entre le niveau de service souhaité et celui produit.

## Création de valeur : une question d'équilibre



Deuxièmement, la gestion d'actifs cherche à maximiser la production de valeur. La valeur est définie comme la combinaison de la performance, du coût et du risque, et ce, durant tout le cycle de vie des actifs. La figure qui suit résume assez bien l'essence du concept de valeur.

L'alignement permet donc de fixer les objectifs et la valeur, d'analyser la performance (ou la préférence, selon le cas), les coûts des options sur l'ensemble de la vie de l'actif et la tolérance aux risques que l'organisation est en mesure d'assumer relativement à la production d'un bien ou d'un service. Un consensus préalable des parties autour de ces éléments de base (alignement et valeur) facilite grandement l'analyse et les discussions lorsque vient le temps de faire de prendre des décisions difficiles.

Ces concepts peuvent paraître très abstraits, mais ils sont pourtant bien présents dans nos réalités. La crise sanitaire que nous vivons depuis près de deux ans en est un bel exemple. Des décisions majeures se doivent d'être prises rapidement et ont un impact important sur toute une société. Que ce soit au niveau opérationnel, tactique ou stratégique, elles se doivent d'intégrer une multitude de données, de considérer des avis multiples d'experts et d'être crédibles aux yeux d'une population de plus en plus critique.

L'objectif doit être clair, dans ce cas, il est de limiter les pertes de vie et d'assurer la capacité du système de santé à maintenir un niveau de service adéquat. L'information se doit d'être fiable et les indicateurs doivent correspondre aux besoins de prise de décisions (nombre de cas positifs, le nombre d'hospitalisations, le nombre de morts, etc.). Les processus doivent permettre aux experts (Santé publique), aux opérateurs (ministère de la Santé) et aux représentants de la population (Gouvernement) de collaborer, d'imaginer des stratégies et de prendre les meilleures décisions. Des objectifs clairs, des processus bien définis et des données de qualité facilitent également l'adhésion de la population qui, dans le cas présent, s'avère essentielle pour assurer l'efficacité des stratégies retenues (isolement et vaccination).

Comme on peut le constater, tous les ingrédients du cadre théorique sont en place : données, processus, stratégies, experts, mais aussi valeur, performance, coûts (financier, ressources) et, finalement, gestion du risque. La transparence et la communication ont également fortement contribué au succès de l'opération en assurant une forte adhésion populaire malgré un contexte et une situation excessivement difficiles.

Bernard Roy, professeur émérite de mathématiques appliquées aux sciences de gestion à l'Université Paris-Dauphine et pionnier du développement des modèles d'aide à la décision et des méthodes d'analyses multicritères, déclarait que :

> *Même si, en dernier ressort, la responsabilité d'une décision incombe à un individu clairement identifié, celle-ci est souvent la résultante d'interactions entre de multiples acteurs au cours d'un processus de décision.*
>
> *- Bernard ROY*

## Comment transposer ces enseignements dans la réalité de la gestion des actifs de nos villes ?

Les ingénieurs municipaux sont souvent les experts de l'état des actifs de leur ville. Assurer la fourniture d'un service, c'est plus qu'une bonne connaissance de l'état : c'est l'intégration d'attentes des citoyens, de contraintes d'opération et d'entretien, d'enjeux économiques, financiers, de lois et de règlements, dans un environnement de plus en plus sensible à protéger. Les différentes parties prenantes (les gens) devraient pouvoir être impliquées dans les processus de prises de décision.

Ainsi, tous les gens impliqués ou touchés par une décision doivent être pris en compte pour améliorer la qualité des décisions. Les villes devront impérativement mieux définir les niveaux de services qu'elles seront en mesure de fournir, mais surtout leur capacité à les maintenir dans le temps. Les citoyens devront participer à ces choix et être conscients des enjeux humains et financiers qui s'y rattachent. Les gestionnaires municipaux devront de leur côté améliorer la connaissance des parcs d'actifs existants et mettre en place des processus de prise de décisions qui permettront de considérer adéquatement la performance, les coûts et les risques des orientations proposées.

Ces défis peuvent sembler insurmontables dans un contexte de rareté de ressources et d'accroissement exponentiel des besoins. Mais la vraie question à se poser : avons-nous vraiment le choix de faire autrement ?

Une montagne se gravit un pas à la fois, mais chaque pas dans la bonne direction nous rapproche du sommet. Il peut toutefois s'avérer souhaitable de se faire accompagner pour éviter de tourner en rond. Bon voyage… ●

CHRONIQUE
DÉVELOPPEMENT DURABLE

Par Claudia De Courval, ing.,
Directrice
et Marjorie Fattori, ing.,
Chargée de projet

Direction du génie,
Ville de Beloeil

# Le plan de lutte contre les ilots de chaleur et le ruissellement à la Ville de Beloeil

Le réchauffement climatique et la modification du régime de précipitations qui en découle sont des réalités avec lesquelles les municipalités doivent composer. Non seulement observe-t-on une hausse des températures moyennes, mais également une variabilité élevée, rendant plus fréquents les épisodes caniculaires ainsi que les extrêmes météorologiques. Afin de s'attaquer à ces défis de notre époque, la Ville de Beloeil s'est dotée en 2019 d'un plan de lutte contre les ilots de chaleur et le ruissellement (PLIC-R). Il traduit une volonté collective de planifier des actions qui auront un impact significatif sur la résilience aux changements climatiques.

Le PLIC-R a été élaboré en collaboration avec Nature-Action Québec (NAQ) suivant une méthodologie reposant sur la collecte et le traitement statistiques des données associées aux pressions sur l'environnement et sur les populations humaines. L'approche permet de comparer les différents secteurs d'une municipalité selon des indicateurs clairs afin d'établir les actions prioritaires. Du point de vue environnemental, l'intensité des ilots de chaleur urbains, le nombre de débordements comptabilisés aux ouvrages de surverses et le potentiel de connectivité des milieux naturels sont trois indicateurs pris en compte. Au niveau de la santé publique, la densité résidentielle, le niveau de défavorisation matérielle et la présence de groupes de personnes âgées ou de jeunes enfants plus vulnérables aux aléas climatiques sont respectivement notés.

Appliqué à la Ville de Beloeil et supporté par des outils géomatiques, le PLIC-R a permis de générer des cartes et de définir les sites prioritaires d'intervention. Parmi ceux-ci, trois (3) ont été ciblés pour lesquels des plans de concepts préliminaires ont été préparés, soit une cour d'école, un parc et une rue en zone commerciale, la rue Duvernay.

Avoir en main un PLIC-R comprenant des plans de concepts, dont celui de la rue Duvernay, a permis à la Ville de Beloeil de déposer une demande de subvention dans le cadre du programme Municipalités pour l'innovation climatique (PMIC) de la Fédération canadienne des municipalités (FCM). Un montant de 750 000 $ a ainsi pu être obtenu pour la refonte des infrastructures et le verdissement pour lutter contre les ilots de chaleur et le ruissellement de la rue Duvernay.

## Refonte des infrastructures et verdissement de la rue Duvernay

La situation initiale pour la rue Duvernay était celle d'un secteur commercial de 4 hectares conçu pour la circulation automobile et peu sécuritaire pour ses usagers piétons et cyclistes. Les surfaces étaient grandement imperméables et la canopée, pratiquement inexistante.

Le projet visait un triple objectif :

1. Favoriser l'infiltration naturelle des eaux de pluie dans le sol;
2. Lutter contre la chaleur ambiante;
3. Revitaliser l'artère commerciale.

## La démarche citoyenne : un facteur de réussite

Dès le départ, les commerçants ont été impliqués dans le processus de conception du projet. Ces derniers ont été consultés

Vue aérienne des travaux.

et mobilisés, car plusieurs aménagements devaient être réalisés sur les terrains privés afin de maximiser l'impact des services écosystémiques offerts par les infrastructures vertes. Notamment, des ententes et des servitudes devaient être négociées avec les propriétaires pour l'aménagement de placettes et de cellules de biorétention sur les terrains privés. L'enjeu des cases de stationnement était un défi de taille en raison de l'irrégularité de celles-ci sur l'ensemble du projet. L'adhésion des commerçants s'est rapidement fait sentir, voyant en la revitalisation de l'artère commerciale une façon de favoriser la rétention des consommateurs par l'aménagement de terrasses, d'une piste multifonctionnelle, de mobilier urbain et d'éclairage d'ambiance.

## Un coup de pouce pour les arbres

Pour lutter contre la chaleur ambiante, l'objectif était d'augmenter le potentiel de canopée de 5,2% à 25,9%. Pour ce faire, des essences d'arbres à grand déploiement ont été sélectionnées. Afin de favoriser le développement du système racinaire des 200 arbres qui ont été plantés sur le site, du sol structural en fondation des infrastructures a été utilisé ainsi qu'une technologie composée d'un système de cellules empilables remplies d'une terre riche en nutriments qui décompacte le sol, permettant aux arbres de développer leur plein potentiel et d'assurer le mieux possible leurs nombreux rôles dans la lutte aux changements climatiques.

## Gestion durable des eaux de pluie

L'objectif était d'augmenter les surfaces perméables de 16% à 26,9% et d'acheminer 51,3 % de la superficie vers des zones d'infiltration et de biorétention. Le tout jumelé à la séparation du réseau d'égout unitaire a permis de retirer assez de débit afin de réduire de plus de moitié les débordements au premier ouvrage de surverses en aval du projet. Les surfaces végétalisées ont été favorisées de façon prioritaire, mais des compromis ont dû être faits afin d'amoindrir la perte de cases de stationnements. Ceci explique le choix d'un revêtement de pavé perméable sur l'ensemble des cases de stationnement sur rue, à l'exception de quelques-unes où l'utilisation de pavé alvéolé avec des cellules d'engazonnement a été expérimenté en projet pilote.

Forêt nourricière qui compte présentement 60 espèces de végétaux différentes, dont chaque récolte sera comestible.

Pavé perméable et zone de biorétention.

Un des six panneaux d'interprétation qui ont été implantés.

## Transformer une rue en forêt nourricière

La réorganisation des voies de circulation a permis de retirer un bout de rue de 800 m² aux abords d'un boisé existant. Une réflexion fut entamée sur la façon d'utiliser ce site et l'idée d'une forêt nourricière s'est présentée à nous comme une image forte : abolir un espace créé dans le passé pour accommoder l'automobile et le redonner à nos citoyens. Un total de 60 espèces différentes ont été plantées pour le moment, dont chaque récolte sera comestible.

## Informer et inspirer

En vue d'intégrer un volet éducatif en lien avec les aménagements proposés, six (6) panneaux d'interprétation ont été implantés aux endroits stratégiques afin de faire ressortir les enjeux reliés aux changements climatiques et d'expliquer les mesures qui peuvent être mises en place afin d'amoindrir leurs effets. En espérant que ce projet, qui se veut un site de démonstration, saura inspirer de nombreuses collectivités. ●

RENCONTRE Génial

Propos recueillis par
**Josiane Roulez, journaliste**

*Pour ce numéro, la présidente de l'AIMQ, Pascale Fortin, est allée à la rencontre d'une personnalité inspirante du monde du génie: Kathy Baig, présidente de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ). Nous remercions chaleureusement Mme Baig de s'être prêtée au jeu et de nous avoir partagé sa vision !*

**ENTREVUE AVEC KATHY BAIG, PRÉSIDENTE DE L'OIQ**

# « L'AIMQ est un partenaire exemplaire. »

L'AIMQ et l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) ont des missions complémentaires et entretiennent depuis longtemps une relation de confiance et des collaborations fructueuses. Notre présidente, Pascale Fortin, s'est entretenue avec Kathy Baig, présidente de l'OIQ, sur son parcours et les enjeux de la profession.

**Pascale Fortin, ing.**
Présidente de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec (AIMQ)

**Kathy Baig, ing.**
Présidente de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ)

**P. F.** **Vous êtes entrée en poste en mai 2016, dans le contexte difficile des suites de la Commission Charbonneau et de la mise sous tutelle de l'OIQ. Vous avez tenu bon et vous avez été réélue deux fois! De quelles réalisations êtes-vous particulièrement fière?**

**K. B.** À mon arrivée, la confiance envers la profession avait atteint un creux historique. Nous avons fait d'énormes progrès depuis. Un sondage indépendant, réalisé l'automne passé, témoigne d'un niveau de confiance inégalé envers les ingénieurs. Mais ce dont je suis la plus fière, c'est d'avoir renforcé la mobilisation de nos 200 employés. Pendant la crise, tout le monde se dissociait de l'OIQ, y compris notre personnel, et le recrutement était très difficile. L'indice de mobilisation était au plus faible. Toutefois, en cinq ans, il s'est redressé pour atteindre 93%, un taux d'engagement extrêmement fort. Ces réussites sont le fruit d'un travail de toutes les parties prenantes, autant de la part de l'organisation que de nos membres sur le terrain et de nos partenaires.

**P. F.** **À la suite des recommandations de la Commission Charbonneau, les règles d'octroi et l'encadrement de la gestion des contrats publics ont été revus pour prévenir la corruption et la collusion. Quels constats faites-vous depuis ces changements?**

**K. B.** Les plaintes pour collusion et corruption ont beaucoup diminué. Nous avons bonifié les mécanismes pour les lanceurs d'alertes et les assurances qui les protègent. Nos équipes d'enquête sont à jour et bien formées. Je crois qu'il ne faut jamais oublier, et rester à l'affût de nos angles morts, car les gens qui commettent des malversations sont créatifs. Par ailleurs, la règle du plus bas soumissionnaire n'est pas toujours la mieux indiquée selon les types de travaux, et peut nuire à la qualité et à l'innovation. Nous sommes toujours ouverts à discuter de possibles améliorations aux mécanismes d'appel d'offres actuels.

**P. F.** **Dans les dernières années, l'AIMQ a collaboré avec l'Ordre à plusieurs reprises. Comment percevez-vous cette participation, notamment dans l'élaboration du nouveau guide Favoriser les meilleures conditions d'exécution des projets de construction?**

**K. B.** L'AIMQ est un partenaire exemplaire, qui s'implique sérieusement dans les travaux de l'Ordre depuis les débuts. Ce genre de partenariat renforce la profession, parce qu'il se fonde sur une relation professionnelle et cordiale, même en cas de divergence d'opinions. L'AIMQ a fait preuve du même engagement dans la création du guide que vous mentionnez. D'ailleurs, c'est un membre de l'AIMQ, Pierre Moses, qui est à l'origine du projet : il m'avait approchée pour me parler des difficultés rencontrées sur les chantiers.

**P. F.** **En octobre 2020, l'Ordre a publié un énoncé de position par lequel il s'engage envers le développement durable. Comment voyez-vous l'apport des ingénieurs municipaux à ce chapitre?**

**K. B.** Selon moi, les ingénieurs municipaux occupent des postes clés pour améliorer le monde dans lequel vivront nos enfants, et ils ont le savoir et les compétences pour relever ce défi. Il faut toutefois qu'on leur donne les conditions pour le faire. J'invite les élus et les décideurs qui engagent ces ingénieurs à leur faire confiance! Ils peuvent rendre les villes plus vertes et plus intelligentes, mais si on ne leur donne pas les ressources et le temps pour le faire, il n'y a pas de place pour l'innovation, la créativité et le partage de connaissances.

**P. F.** **L'AIMQ compte 23 % de femmes ingénieures. L'OIQ a publié dernièrement son guide Femmes en génie : guide de l'employeur pour un milieu de travail plus diversifié, inclusif et équitable. Pouvez-vous nous en dire plus?**

**K. B.** Oui! Ce guide évoque entre autres le biais inconscient qui peut s'exercer lors d'un processus d'embauche. À son insu, un dirigeant peut avoir tendance à engager des gens qui lui ressemblent, qui ont le même profil que lui. C'est un réflexe naturel, qui peut pousser un homme à engager un autre homme, par exemple, même si une femme aurait pu être tout aussi performante, sinon plus. Dans le contexte actuel de pénurie de main-d'œuvre, les employeurs doivent surmonter leurs biais en misant sur les objectifs, en dépersonnalisant l'embauche et en s'ouvrant à différents profils.

**P. F.** **Selon vous, quelles stratégies les villes peuvent-elles adopter pour attirer et retenir les jeunes ingénieurs dans le secteur public?**

**K. B.** La relève d'aujourd'hui a besoin de sentir qu'elle fait une différence, et le salaire arrive plus bas dans ses priorités. Le travail des ingénieurs municipaux a une influence directe sur le développement durable et la qualité de vie des générations actuelles et futures. C'est un atout certain pour attirer la relève. Les villes se transforment et deviennent intelligentes. Il faut mettre ces aspects en valeur, car les jeunes veulent faire partie de ces grands changements.

**P. F.** **En terminant, vous êtes présidente d'un conseil d'administration représentant 65 000 professionnels du génie. Quel est le meilleur conseil que vous ayez reçu pour tenir ce rôle et atteindre vos objectifs?**

**K. B.** Lorsque je suis arrivée à l'OIQ, un membre du conseil d'administration expérimenté m'a dit : « Kathy, ne t'associe jamais à une idéologie. Les gens ne doivent pas pouvoir prédire ton vote avant la tenue des débats, discussions et analyses nécessaires à une prise de décision éclairée. » Ce conseil m'a beaucoup aidée. L'équipe a toujours senti que j'examinais toutes les facettes d'une question, que je prenais la meilleure décision pour l'organisation, et non en fonction de mes intérêts personnels. C'est cette neutralité qui m'a le plus servi, parce qu'elle m'a permis d'établir une relation de confiance. ●

LES CHAPEAUX BLANCS

Par Maurice

# Pandémie et télétravail

# On aide déjà nos clients à économiser de l'énergie.

En offrant à nos clients des subventions pour favoriser la mise en place de projets à haute efficacité énergétique, on aide les municipalités à consommer l'énergie de façon plus responsable et plus efficace. C'est ça, penser l'énergie autrement.

TUBÉCON

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES FABRICANTS DE TUYAUX DE BÉTON

AU SERVICE DES CONCEPTEURS

**FIABILITÉ** DES PRODUITS
INDUSTRIE **DE CONFIANCE**

15 rue Waterman, bureau 104
Saint-Lambert (Qc) J4P 1R7

Téléphone : 450-671-6161
info@tubecon.qc.ca
www.tubecon.qc.ca

# Devenez membre de l'AIMQ

## Faites partie du seul réseau exclusivement dédié aux ingénieurs municipaux du Québec

### Profitez dès maintenant de tous ces avantages :

- Programme de conférences et de formation continue à des tarifs avantageux
- Système d'entraide et d'échange Appel à tous
- Services juridiques de première ligne en droit du travail ainsi qu'en éthique et déontologie
- Prix d'excellence en ingénierie municipale
- Accès au congrès annuel offrant jusqu'à 14 heures de formation créditée !
- Et plus encore !

**www.aimq.net/devenir-membre**

Association des ingénieurs municipaux du Québec