

Génial

La revue

#125 | ÉTÉ 2023

DOSSIER SPÉCIAL

GESTION CONTRACTUELLE
EN GÉNIE MUNICIPAL | 16 À 22



UNE PUBLICATION DE

Association
des ingénieurs
municipaux
du Québec

8

Entrevue
Julie Chevalier,
ingénieure

10

Chronique
Gestion ing.

24

Chronique
Gestion des
actifs



SOLENO

La maîtrise de l'eau pluviale



Les conduites KRAH

une technologie unique au monde

Soleno est fier d'être le **distri-
buteur exclusif** de la gamme
KRAH au Canada et dans l'est
des États-Unis.

Les conduites offertes sont
issues d'un procédé **adaptatif**
permettant une fabrication sur
mesure. La gamme complète
comprend des diamètres de
600 mm à 2400 mm et sur
demande de 300 à 5000 mm.
De plus, les profils sont
variables et adaptés en fon-
ction des besoins du projet.

- **ÉTANCHE - JUSQU'À 150 PSI**
Offerte avec joints cloches ou joints électro-fusionnés
- **PEHD = EXCELLENTE RÉSISTANCE**
Excellente résistance aux sels de déglacage, aux
abrasifs, aux agents chimiques et à la vibration
- **LÉGÈRETÉ**
Conduites légères, faciles à manipuler et à transporter
- **INSTALLATION SIMPLE ET FACILE**
Diminution importante du temps d'installation
- **APPLICATION PLUVIALE ET SANITAIRE**



SOLENO.COM

Distributeur exclusif
Canada / Est des É.U.



Sommaire



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: Annie Fortier, ing., Michel Bouchard, ing. et Oumoul Khairy Sy, ing.

ÉDITRICE: Oumoul Khairy Sy, ing.

RÉVISION LINGUISTIQUE: Sarah Bernard

PUBLICITÉ: Danielle Boucher

DIFFUSION: Doris Boucher 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, 2022 |

© AIMQ, 2023

CONSEIL D'ADMINISTRATION AIMQ 2022-2023

PRÉSIDENTE: Pascale Fortin, ing. (Ville de Longueuil)

VICE-PRÉSIDENT: Gérald Tremblay, ing. (Ville de Rivière-du-Loup)

SECRÉTAIRE: Sébastien Bédard, ing. (Ville de Lévis)

TRÉSORIÈRE: Nathalie Lévesque, ing. (MRC de la Matapédia)

ADMINISTRATEURS: Frédéric Tremblay, ing. (MRC Lac-Saint-Jean Est), Oumoul Khairy Sy, ing. (Ville de Saint-Jean-Sur-Richelieu), Julie René, ing. (Ville de Drummondville), Julie Chevalier, ing. (Ville de Brossard) et Philippe Ryan, ing. (Ville de Saint-Jérôme)

PRÉSIDENT SORTANT: Vacant

REPRÉSENTANT DES GOUVERNEURS: Alexandre Meilleur, ing. (Ville de Thetford Mines)

DIRECTRICE GÉNÉRALE: Catherine Hirou, ing.

ASSOCIATION DES INGÉNIEURS MUNICIPAUX DU QUÉBEC

C.P. 792, Succursale «B», Montréal (Québec) H3B 3K5

tél. : 514.845.5303 | revue@aimq.net

04

MOT DE LA PRÉSIDENTE

05

CHRONIQUE JURIDIQUE

L'ingénieur-e et la protection du patrimoine immobilier

08

ENTREVUE

Julie Chevalier, ing.

Une leader de tête et de cœur

10

CHRONIQUE GESTION ING.

L'Homo municipalus!

Ou comment l'ingénieur-e municipal-e fait preuve au quotidien de résilience et d'adaptabilité dans son milieu

16

DOSSIER SPÉCIAL

GESTION CONTRACTUELLE EN GÉNIE MUNICIPAL

23

CHRONIQUE DÉVELOPPEMENT DURABLE

La pertinence de l'agriculture urbaine comme solution municipale face aux changements climatiques

24

CHRONIQUE GESTION DES ACTIFS

Les plans de gestion d'actifs en eau, c'est parti

26

NOUVELLES DE L'AIMQ ET NOUVELLES BRÈVES

30

LES CHAPEAUX BLANCS

PHOTOS PAGE COUVERTURE

À GAUCHE

Gestion contractuelle en génie municipal © Depositphotos

À DROITE

Ingénieur responsable de la gestion de projet en génie municipal © Depositphotos



PROCHAINES PARUTIONS

PARUTION

THÈME

RÉSERVATION PUBLICITAIRE

Automne 2023

Électrification des transports

7 juillet 2023

Hiver 2023-2024

Carboneutralité des municipalités

20 octobre 2023

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



MOT DE LA PRÉSIDENTE

La qualité au juste prix!



Par Pascale Fortin, ing.
Présidente de l'AIMQ
2022-2023

En novembre 2015, quatre ans après la création de la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction, la juge France Charbonneau déposait son rapport d'enquête de 1 741 pages. Ce passage nécessaire et douloureux de l'histoire municipale a eu pour effet de mieux encadrer l'octroi et la gestion des contrats publics, d'ouvrir les marchés et de rechercher la qualité au juste prix dans le but de favoriser l'intérêt public et renouveler la confiance des citoyen·nes envers nos institutions publiques.

Bien sûr, tout cela ne s'est pas fait sans effort. Nos organisations ont dû s'adapter à de nouveaux cadres législatifs et consolider leurs outils, dont leurs politiques d'approvisionnement, leurs codes d'éthique et leurs devis standardisés. Certaines grandes villes sont allées plus loin en se dotant d'un·e inspecteur·rice général·e dont la mission s'articule autour de la prévention et de la surveillance des fraudes, ainsi que de l'émission de recommandations pour favoriser les bonnes pratiques.

Leur travail a permis d'identifier les éléments susceptibles de faire l'objet de contestation de la part des fournisseur·euses. Parmi ceux-ci, on retrouve les clauses relatives à l'expérience, aux licences et certifications exigées, l'inscription de marques ou de modèles, des exigences techniques spécifiques ou l'absence d'équivalence. Ces derniers points concernent ce qu'on appelle le devis de performance, lequel est obligatoire depuis 2018. Cette exigence a pour objectif de stimuler la concurrence et de réduire ainsi la dépendance envers un·e fournisseur·euse unique.

Force est d'admettre que cette nouvelle approche comporte sa part de défis pour

Si la lutte à la corruption et à la collusion a été la marque des années 2010, les années 2020 mettent l'accent sur la recherche de la meilleure stratégie d'affaires. La synergie avec nos services d'approvisionnement est donc un levier à ne pas négliger.

l'ingénieur·e, qui doit désormais réfléchir en termes de fonctionnalité et non plus en termes de caractéristiques techniques. On ne le dira jamais assez : la définition du besoin, qu'il s'agisse de biens ou de services, est le point de départ de tout projet et son importance est maintenant décuplée avec la rédaction de devis de performance.

Si la lutte à la corruption et à la collusion a été la marque des années 2010, les années 2020 mettent l'accent sur la recherche de la meilleure stratégie d'affaires. La synergie avec nos services d'approvisionnement est donc un levier à ne pas négliger.

Les activités de sensibilisation et la formation sont aussi des incontournables pour les ingénieur·es. C'est pourquoi en septembre 2022 l'Association des

ingénieurs municipaux du Québec (AIMQ) a annoncé la création de trois communautés de pratique, dont une portant spécifiquement sur le thème de la gestion contractuelle. Je vous invite fortement à prendre part à ces rencontres d'échange et de réflexion. Ce nouveau service est totalement en phase avec la mission de l'Association, qui est de contribuer à l'amélioration de la gestion municipale au Québec.

Saviez-vous que l'AIMQ a été fondée le 1^{er} juin 1963? Après 60 ans d'existence, elle affirme encore toute sa pertinence. C'est donc avec fierté qu'une rétrospective sera présentée lors du congrès de Saint-Hyacinthe en septembre prochain. C'est un rendez-vous! ●



Par Me Jean-Pierre
St-Amour, avocat
Groupe Trivium avocats-
notaires-conseils

L'ingénieur·e et la protection du patrimoine immobilier

Eh oui! cela n'apparaît pas très évident au premier abord, mais l'ingénieur·e peut avoir un rôle à jouer dans la sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine culturel, et plus particulièrement du patrimoine immobilier.

Un rôle de première importance se manifeste notamment lors de l'exécution de travaux en présence d'objets qui peuvent avoir une signification archéologique. Non seulement un avis doit-il être transmis au ministère de la Culture et des Communications, mais il serait alors bien avisé de les interrompre dans l'attente d'un positionnement officiel sur la suite des travaux.

Au surplus, comme un·e ingénieur·e possède normalement une expertise en matière structurale des constructions, son intervention sera toujours déterminante en ce qui concerne l'évaluation des structures ainsi que les travaux de consolidation, de réhabilitation, de sécurisation, de mise aux normes, voire d'intégration d'immeubles patrimoniaux dans un ensemble structural ou dans un site, que ce dernier ait ou non un caractère patrimonial.

Comme le renforcement de la *Loi sur le patrimoine culturel* intervenu en 2021 a notamment permis d'accroître l'implication des municipalités dans cette perspective, il est aussi opportun de s'interroger sur les impacts de cette loi et sur le rôle que les personnes liées au domaine du génie peuvent être appelées à jouer auprès de l'institution municipale.

On rappellera que les municipalités peuvent identifier des immeubles



Maison du 997, avenue Royale, Beauport à Québec, classé immeuble patrimonial
Construite entre 1867 et 1880, cette maison de l'avenue royale dans le quartier Beauport à Québec est un exemple typique d'influence néoclassique québécoise. © Ville de Québec

patrimoniaux, c'est-à-dire qui présentent un intérêt pour leur « valeur archéologique, architecturale, artistique, emblématique, ethnologique, historique, paysagère, scientifique, sociale, urbanistique ou technologique ». Il peut s'agir de bâtiments, de structures, de vestiges ou même de terrains. Des immeubles peuvent aussi former un « site patrimonial », soit « un lieu, un ensemble d'immeubles ou même un

territoire qui présente un intérêt » pour des valeurs de même nature. Ces immeubles peuvent faire l'objet d'un règlement de citation, qui permet aux conseils municipaux d'exercer un contrôle mieux adapté sur les opérations susceptibles de survenir à l'initiative des propriétaires qui désirent modifier l'état des lieux. Les modifications législatives intervenues en 2021 visent d'abord à obliger les >



CHRONIQUE JURIDIQUE

municipalités locales à se doter d'une réglementation sur la démolition en tenant compte des objectifs de sauvegarde. Cela devait être fait le 1^{er} avril 2023. Quant aux MRC, elles ont l'obligation, au plus tard le 1^{er} avril 2026, d'«adopter et mettre à jour périodiquement un inventaire des immeubles construits avant 1940 qui sont situés sur son territoire et qui présentent une valeur patrimoniale». Elles peuvent également y inclure des immeubles dont la construction est plus récente. Les schémas d'aménagement et de développement devront ultérieurement les prendre en compte, de sorte qu'il devrait y avoir un meilleur effort de sauvegarde en associant les autorités locales aux préoccupations régionales au regard des objectifs de la législation patrimoniale.

Les dispositions en matière de démolition, inscrites à l'origine dans la législation sur le logement, voulaient permettre aux municipalités de contrôler la démolition des bâtiments résidentiels. Ces dispositions ont été incorporées dans la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme pour permettre aux municipalités de régir également la démolition d'immeubles à caractère commercial ou industriel, par exemple. Avec les modifications législatives intervenues en 2021, c'est essentiellement la dimension du patrimoine culturel immobilier qui est ajoutée. Il n'est pas besoin de relater des exemples malheureux survenus ces dernières années dans diverses municipalités où des bâtiments ont été démolis alors que des autorités municipales ont fait preuve d'une très grande insensibilité à cet égard, tout en soulevant un tollé de désapprobation dans les collectivités concernées. Désormais, les immeubles cités ou situés dans un secteur patrimonial en vertu de la *Loi sur le patrimoine culturel* ainsi que des immeubles inscrits dans l'inventaire du patrimoine de la MRC doivent être pris en considération dans ce règlement de démolition. Entre-temps, un régime transitoire permet une vérification de l'application de la réglementation notamment par la transmission



Pont de Des Rivières à Notre-Dame-de-Standbridge, classé immeuble patrimonial

Le pont couvert de Des Rivières est un ouvrage de génie civil construit en 1884 qui enjambe la rivière aux Brochets dans la municipalité de Notre-Dame-de-Standbridge. Il est le seul pont authentique ayant un treillis de type Howe au Québec. Il est aussi remarquable de par ses culées en pierre et son parement en planches verticales à couvre-joints. © Pierre Bona



Ancienne fromagerie Perron à Saint-Prime, classé immeuble patrimonial

Construite en 1895 à Saint-Prime au Lac-Saint-Jean, l'ancienne fromagerie Perron est un exemple des nombreuses fromageries artisanales implantées en milieu rural. Fondée à une époque où le Québec comptait plus de 1 200 fromageries, elle est l'une des dernières qui subsiste. Elle témoigne donc de manière exceptionnelle de l'évolution économique et technique de cette activité de production agroalimentaire. © Nysson

d'informations au ministère de la Culture et des Communications.

La loi de 2021 a également renforcé les dispositions de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* en obligeant les municipalités à adopter et à «maintenir en vigueur un règlement relatif à l'occupation et à l'entretien des bâtiments, lequel doit

contenir des normes visant à empêcher le dépérissement des bâtiments et à protéger les bâtiments contre les intempéries et préserver l'intégrité de leur structure».

Cette dernière réglementation est en quelque sorte complémentaire à la précédente en matière de démolition, car il peut être très facile pour un-e propriétaire

de laisser le temps faire son œuvre, ce qui entraîne inévitablement à plus ou moins long terme la détérioration et la disparition d'une structure quelconque, indépendamment du fait qu'elle peut représenter une valeur collective d'intérêt. Il s'agit là de formes de démolition par abandon ou pire de «vétustés provoquées».

Au premier abord, les professionnel·les, entrepreneur·es et technicien·es associé·es plus ou moins directement au domaine de la construction peuvent être porté·es à croire que les préoccupations patrimoniales ne concernent pas vraiment le domaine de l'ingénierie. Toutefois, outre les infrastructures et équipements faisant ou non partie des ouvrages publics destinés par exemple à la canalisation et au traitement des eaux, il faut souligner que la structure des immeubles – de quelque nature qu'ils soient – est garante de leur solidité, de leur salubrité et de leur sécurité. Or il s'agit là d'aspects qui font indubitablement partie du domaine d'activité de l'ingénierie.

En ce sens, le regard professionnel requis en ces matières invite à la prise en considération de leur avis, notamment sur les contenus normatifs des réglementations, sur l'évaluation de l'état des structures existantes, sur les recommandations de mesures de préservation pertinentes, mais aussi d'accessibilité et d'intervention, particulièrement par rapport aux cas de sinistre.

L'angle de perception, de vision et d'intervention patrimonial, aussi étroit



Cinéma Impérial à Montréal, classé immeuble patrimonial

Le cinéma Impérial, reconnu monument historique, est un ancien cinéma de type super palace, d'inspiration Renaissance, construit en 1913. Il est situé au 1424-1432, rue De Bleury à Montréal. © Jean Gagnon

puisse-t-il paraître au regard d'un·e professionnel·le spécialisé·e dans un domaine qui apparaît au premier abord étranger au silo de son expertise, projette cependant un éclairage qui l'interpelle autant – et l'analogie mérite d'être soulignée – que l'attention que doit donner le conducteur d'un véhicule à l'angle mort dans son déplacement.

En même temps, cette préoccupation illustre on ne peut mieux la nécessaire interrelation entre les différents domaines d'action et d'intervention qui marquent la création, la gestion, l'évolution et la transformation du territoire. Ces domaines répondent de connaissances et de compétences qui témoignent de la diversité des champs d'autorité d'une institution comme une municipalité, et des acteurs privés et même publics qui peuvent graviter dans son orbite. Ils démontrent en même temps la nécessaire

collaboration requise entre les différents services qui cloisonnent l'organigramme administratif d'une telle institution.

En ce sens, la dimension mémorielle d'un immeuble ou d'un ensemble patrimonial s'inscrit et sollicite à la fois la complémentarité, voire l'interdisciplinarité, quoique souvent à la marge des expertises qui assument les multiples responsabilités de la gouvernance des collectivités. Ainsi, bien au-delà de l'exception des professionnel·les qui choisissent d'élever le patrimoine sur le créneau de leur expertise – quel que soit le domaine technique ou professionnel de leur activité –, la sauvegarde du patrimoine immobilier présentant une valeur exceptionnelle pour une collectivité mérite le développement d'une sensibilité, d'une connaissance et de réflexes d'intervention aptes à répondre aux attentes et aux besoins qui se manifestent. ●

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

**DROIT PUBLIC,
ADMINISTRATIF ET MUNICIPAL**

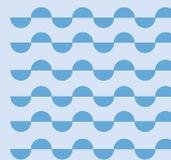
 **TRIVIUM** AVOCATS

450 Brossard
926 Laval
8383 Rosemère
St-Jérôme

TriviumAvocats.com



ENTREVUE



Par Anne-Frédérique
Hébert-Dolbec,
journaliste

JULIE CHEVALIER, ING.,

Une leader de tête et de cœur

À la tête d'une équipe d'ingénieur-es chevronné-es et créatif-ves, Julie Chevalier joue un rôle clé dans la mise aux normes des infrastructures du Brossard de demain.

Amour, famille, travail... Il n'est pas toujours facile de jongler avec les différentes sphères de sa vie, surtout lorsqu'on est une femme ambitieuse qui carbure aux défis.

En couple depuis 22 ans avec le père de ses deux filles, amie fidèle et sportive à ses heures, Julie Chevalier se fait un point d'honneur de garder du temps pour elle et pour ses proches, malgré un boulot exigeant et un horaire chargé. Pour l'ingénieure, la clé du succès repose dans une chose: la discipline.

C'est ce sens du devoir et de l'organisation qui a permis à l'ingénieure municipale de gravir un à un les échelons dans son domaine, et de parfaire ses connaissances dans la gestion des infrastructures municipales.

Avec un baccalauréat en génie civil et une maîtrise en traitement de l'eau potable de Polytechnique Montréal en poche, Julie Chevalier est rapidement recrutée comme ingénieure de projets par la firme de génie-conseil Roche ltée. Elle y œuvre à la réfection des infrastructures d'aqueduc et d'égouts, et à la mise aux normes d'usines de traitement d'eau et de stations de pompage.

Cinq ans plus tard, en 2006, elle se joint à la firme Tecsult comme chargée de projet. Au même moment, le ministère des Affaires municipales présente un nouveau programme contraignant

les municipalités du Québec à se doter d'un plan d'intervention pour le renouvellement des conduites d'aqueduc et d'égouts, et à identifier les travaux prioritaires sur leur territoire.

« Avec mon équipe, j'étais responsable d'établir les plans d'intervention de plusieurs municipalités du Québec. On devait être à l'écoute des problématiques et des besoins particuliers de chacun de nos clients. Ça m'a permis de mieux connaître les enjeux vécus par les gestionnaires municipaux au niveau des infrastructures. Cette expérience reste l'une des plus marquantes de ma carrière. »

Saut vers le municipal

Lorsque, en 2014, Julie Chevalier entend parler par hasard d'un poste de chargé de projet ouvert à la Ville de Brossard, elle se sent tout de suite interpellée. « Je travaillais chez AECOM depuis huit ans et j'étais à la recherche de nouveaux défis. J'ai fait le saut sans trop savoir dans quoi je m'embarquais. J'ai bien fait. »

Comme chargée de projet, son premier mandat consiste à élaborer le plan d'intervention de la Ville dans la gestion des infrastructures. « J'étais vraiment en terrain connu. » Puis, on lui confie la gestion de la conception des plans et devis de la réfection complète des infrastructures municipales d'un vieux secteur de la ville, le secteur Brosseau.



© AIMQ



© Ville de Brossard



Chantier de réfection du ponceau Daignault © Ville de Brossard

« Comme les projets sont multidisciplinaires, je suis amenée à travailler avec plusieurs intervenants de domaines variés. »



Chantier de réfection de la rue Boniface © Ville de Brossard

Reconnue pour sa capacité à travailler en équipe, sa polyvalence et son grand sens de l'organisation, Julie Chevalier est promue dès l'année suivante au poste de chef de division à la réfection des infrastructures, puis comme chef de service Circulation, infrastructures et bâtiment. « Brossard, ça bouge beaucoup en ce moment. Il y a plusieurs projets de développement et un gros boum démographique. On a dû agrandir considérablement notre équipe. »

Devant ces nouveaux besoins en gestion et en planification, la Ville de Brossard a nommé l'année dernière Julie Chevalier chef de service du Génie civil. L'ingénieure est maintenant responsable de la gestion d'une vingtaine de personnes, réparties sous trois divisions : plan directeur, développement et réfection des infrastructures.

Ce qui lui plaît le plus dans son rôle de leader ? Le travail d'équipe ! « Comme les projets sont multidisciplinaires, je suis amenée à travailler avec plusieurs intervenants de domaines variés, tels que la circulation, l'architecture du paysage, l'urbanisme et le juridique. Surtout, je suis entourée de gens travaillants et motivants. C'est une joie de me rendre au travail le matin ! »

En tant qu'ingénieure municipale, Julie a choisi de s'impliquer auprès de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec où elle siège au conseil d'administration. Elle est également impliquée auprès du comité organisateur du prochain congrès de l'AIMQ qui aura lieu à Saint-Hyacinthe du 17 au 20 septembre prochain.

Entre projets inspirants et équilibre de vie

Depuis le début de son implication à la Ville de Brossard, Julie Chevalier ne manque pas de défis et de projets inspirants.

Parmi ses mandats les plus marquants, elle note le réaménagement du boulevard du Quartier, qui visait à transformer ce grand axe de circulation en espace de vie et en mini centre-ville. « Comme le boulevard est attenant à une station du REM, on a voulu l'orienter le plus possible vers le transport actif. On y a donc ajouté des liens cyclables, des trottoirs ainsi qu'une voie réservée au transport en commun. »

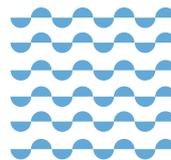
L'ingénieure se dit également très motivée par un immense chantier en cours : redéfinir le Brossard de demain. « La densification pose un défi important, et il est essentiel que la Ville ait une vision par rapport à son développement. On planifie présentement une immense carte du territoire, avec tout ce qu'on prévoit comme aménagement et améliorations, ainsi que les besoins en infrastructures, circulation, aqueducs et égouts. »

Malgré tous ces projets et ambitions, Julie Chevalier se fait un devoir de conserver un équilibre précieux entre son travail et sa vie personnelle. « C'est important pour moi d'être active au quotidien. Je fais du spinning et des entraînements de groupe. Dès que le soleil est de la partie, je fais du vélo de route et de la marche en forêt. Je m'assure toujours aussi de garder du temps pour mes amis et ma famille. »

Avec son conjoint, elle aime parcourir le monde à moto. Son coup de cœur ? Un voyage dans les sublimes paysages de la Corse. « Je suis passagère, mais ça me fait tellement de bien de décrocher de mon quotidien, et de juste prendre le temps d'observer et de faire le plein de beauté et de souvenirs. » ●



CHRONIQUE
GESTION ING.



Par Réjean Vigneault, ing.,
M.A.P., directeur
du Service de la gestion
des infrastructures,
Ville de Repentigny

L'Homo municipalus!

Ou comment l'ingénieur-e municipal-e fait preuve au quotidien de résilience et d'adaptabilité dans son milieu

Depuis l'époque du grand voyer¹ de la Nouvelle-France, la ou le responsable des infrastructures municipales, cet *Homo municipalus*, a dû constamment s'adapter, souvent par la force des choses, à l'évolution de son milieu. Après toutes ces années passées au service public, force est d'admettre que l'ensemble de nos actions est fondé sur la nécessité d'adapter ou de s'adapter en fonction des besoins qui le requièrent. Le succès qui en résulte dépendra conséquemment de la façon dont on arrive à le faire. Arrêtons-nous un instant, si vous le voulez bien, pour réfléchir à notre adaptation aux multiples changements qui nous concernent.

Adaptation aux besoins de sa population et à sa gouvernance

Les besoins de la population s'expriment notamment par la voix des élu-es, et c'est surtout avéré pour des personnes nouvellement élues qui entrent en fonction à la suite des élections municipales. La population évolue et ses besoins tendent à l'ajustement, l'amélioration, voire l'expression de nouveaux besoins. Un exemple concret, voilà 10 ans, le pickleball était inconnu et aurait peut-être été perçu comme un nouveau plat de marinades ou de condiments... On n'en avait jamais entendu parler. La demande pour ces plateaux sportifs est toutefois une réalité présente aujourd'hui et on s'y adapte.

Pour bien mettre en œuvre les nouvelles priorités, il aura fallu que la ou le gestionnaire public-que obtienne la confiance des élu-es et s'adapte ainsi à cette nouvelle

gouvernance. Bien que celle-ci change toutes les quatre années, il en va de même pour le changement de structure organisationnelle et de direction générale, qui cause, à tout le moins, de nombreux maux de tête à certain-es de nos collègues. La vision peut changer, mais les besoins de base de notre clientèle demeurent. Il s'agit d'un effort continu et renouvelable.

Adaptation au changement du climat

Que dire de l'adaptation aux variations du climat, si ce n'est que nous y sommes quotidiennement confronté-es? Qu'il s'agisse de tempête hivernale, d'épisodes de verglas, de pannes électriques majeures, de pluies torrentielles, de tornades, de vents extrêmes, de chaleur extrême, de période de sécheresse, nous sommes toutes et tous concerné-es et mis-es à contribution, avec nos équipes d'entretien sur le terrain (travaux publics),

nos équipes responsables de l'opération de nos installations de traitement d'eau ou bien nos équipes de soutien (ingénierie).

D'une part, nous devons obligatoirement tenir compte des changements climatiques dans notre pratique par une conception actualisée de nos infrastructures et un suivi rigoureux du fonctionnement de ces ouvrages. D'autre part, notre rôle-conseil aux comités de mesures d'urgence est par ailleurs pertinent, considérant les multiples expériences vécues et la capacité à réagir.

Adaptation à la façon de mener des équipes de travail

Les temps ont bien changé et la façon de diriger des équipes également. La ou le gestionnaire responsable d'une équipe doit dorénavant agir en accompagnateur-riche et en facilitateur-riche pour son employé-e. Il faut lui donner l'autonomie nécessaire

¹ Au Québec, le grand voyer est un haut fonctionnaire chargé de la construction et de l'entretien des routes. Fonction issue des grands offices de la couronne de France, elle perdure au Québec après la chute de la Nouvelle-France jusqu'en 1840 (Wikipédia).

«L'ingénieur·e municipal·e est au cœur des changements dans les villes et représente un modèle de résilience et d'adaptabilité dans son milieu.»

et faire preuve d'ouverture et de bienveillance. La personne responsable d'une équipe doit viser la mobilisation au travail de l'employé·e en faisant ressortir ses qualités et compétences dans sa contribution à l'organisation afin qu'elle ou il y trouve finalement un sens.

Il faut faire preuve de reconnaissance et agir en toute équité et transparence avec l'employé·e si on souhaite obtenir son adhésion et sa loyauté. Il faut adapter notre leadership à la diversité et aux nouvelles générations dans nos équipes et, dans certains cas, cela peut vouloir dire accepter de partager le pouvoir. Enfin, il faut être à l'écoute de l'équipe et à l'affût de problématiques personnelles ou professionnelles que les individus peuvent vivre et qui peuvent influencer leur travail.

Adaptation aux exigences, aux lois et aux encadrements réglementaires

Notre pratique est régie par de multiples encadrements réglementaires, notamment en ce qui concerne la gestion contractuelle et l'environnement.

Rappelons-nous comment nous avons vécu un flou artistique lorsque le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation a présenté aux villes la nouvelle exigence >



© Depositphotos



© Depositphotos



CHRONIQUE GESTION ING.



© Depositphotos

des plans d'intervention pour le renouvellement des infrastructures, voilà de ça plusieurs années. On avait l'impression que le Ministère construisait l'avion en plein vol. On vit un peu le même scénario avec Traces Québec et l'exigence de traçabilité des sols d'excavation sur tous nos projets.

De plus, les grandes tendances populaires ont ajouté de la pression dans le discours des élu-es : transparence et plus grande imputabilité, priorité accordée à la qualité des services aux citoyen-nes, obligation de reddition de compte, atteinte des résultats, etc. Celles-ci ont transcendé les administrations municipales. Toute cette mouvance a pris place dans un contexte où les municipalités sont dorénavant confrontées à des cadres réglementaires accrus et des obligations légales en croissance, à la montée d'une classe de citoyen-nes hyperconnecté-es et, dans certains cas, à des structures organisationnelles inadaptées avec de moins en moins de ressources pour répondre à la tâche.

Adaptation aux tendances et à un nouveau vocabulaire

Tout un éventail de nouveau vocabulaire s'est développé au cours des dernières

années et fait désormais partie de notre arsenal : développement durable, changements climatiques, résilience, imputabilité, gestion du risque, reddition de compte, efficacité et efficience, mobilisation des ressources, mentorat, agilité, éthique, intelligence collective, organisation apprenante, gestion du changement, gestion des actifs, pratiques de gestion optimale, biodiversité, intelligence artificielle, communautés de pratique, codéveloppement, création de la valeur, etc. Il a fallu assimiler et vulgariser ces nouveaux termes dans notre discours auprès des élu-es et de la population afin de démontrer que nous nous adaptons et que nous maîtrisons ces nouveaux aspects de notre réalité quotidienne.

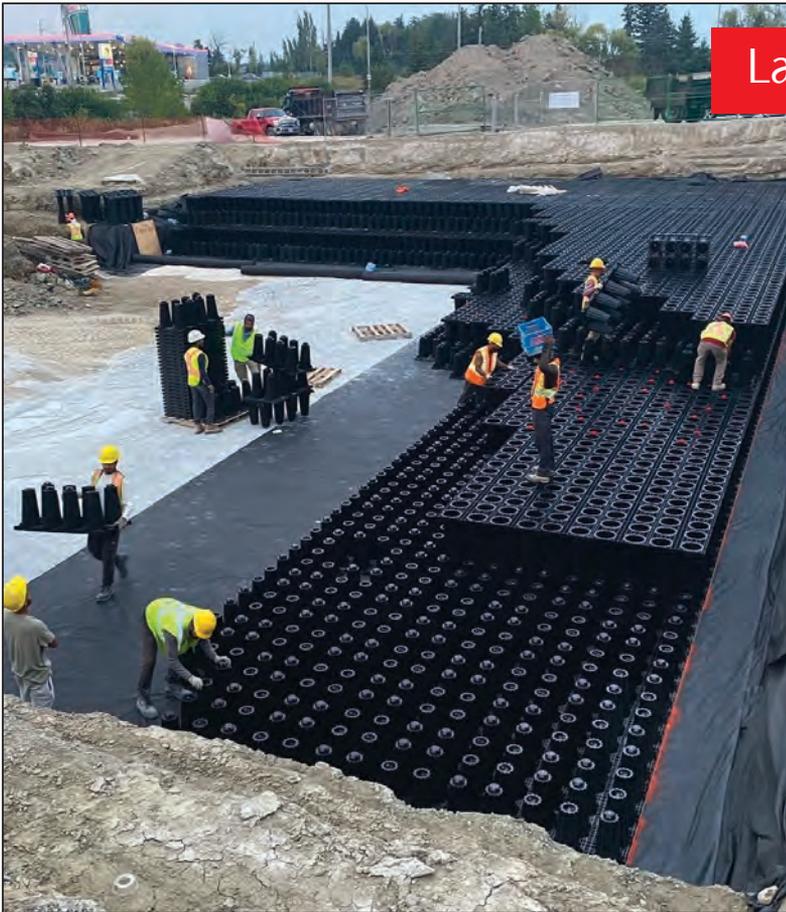
Arrêtez-vous un instant à penser à tous les sigles nécessaires avec lesquels nous jonglons quasi quotidiennement (PTI, PI, PGA, OMAEU, AAM, TECQ, PGO, PGMO, ESG, BIM, BMP, LEAN, LID, EDI, BNQ, CCDG, REAFIE, etc.). Et puis, juste tenter de s'adapter aux dénominations changeantes des divers ministères avec lesquels nous transigeons est un exercice particulier. On dirait bien que chaque changement de sigle amène avec sa nouvelle mission son lot de nouveaux encadrements et exigences.

Adaptation aux technologies de l'information

Il a été nécessaire de s'adapter aux technologies de l'information... Avons-nous eu le choix ? Soyons réalistes : la pandémie aura eu néanmoins un effet positif, soit celui de développer nos compétences technologiques au travail. Le télétravail et la vidéoconférence font désormais partie de notre quotidien et de notre « arsenal » pour faire preuve d'efficacité et être à jour. Nous avons donc appris en mode accéléré à maîtriser les technologies de l'information, internet, Teams, Zoom, SharePoint, etc.

Adaptation et résilience aux changements, vous avez dit ?

L'ingénieur-e municipal-e, cet *Homo municipalus*, est au cœur des changements dans les villes et représente un modèle de résilience et d'adaptabilité dans son milieu. ●



La gestion des eaux pluviales simplifiée

ACO StormBrixx réservoirs d'eaux pluviales

- Facilité d'inspection et de maintenance
- Capacité de charge CL-625
- Résistance et stabilité structurelle exceptionnelles
- Test de fluage ; durée de vie de 50 à 60 ans
- Taux de vide de 95 à 97 %
- Installation facile et rapide

www.acostormbrixx.ca/fr/

Contactez-nous au 514-465-4726 pour voir comment ACO peut vous accompagner dans tous vos projets de gestion des eaux pluviales.

ACO. we care for water



Dates importantes en appels d'offres

Utilisez nos calculateurs de délais pour déterminer les dates à respecter liées à vos appels d'offres, dont celle de la date limite de dépôt des soumissions.

Ces outils vous aideront à assurer la conformité de vos appels d'offres publics inscrits au SEAO.

amp.quebec/outils



amp

AUTORITÉ
DES MARCHÉS
PUBLICS

TRANSPARENCE
ÉQUITÉ
SAINE CONCURRENCE



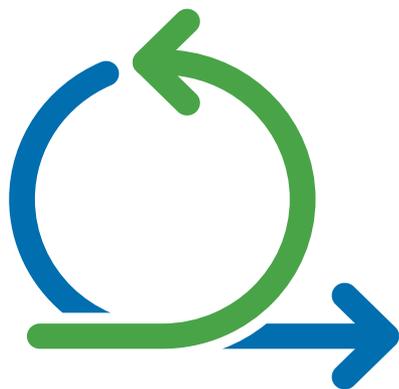


Génial

Le congrès

Du 17 au 20 septembre

Centre de congrès de Saint-Hyacinthe



Cultiver l'agilité

L'agilité sous tous les angles!



14

heures de formation,

admissibles en heures de formation ou d'autoapprentissage de l'OIQ



840

minutes de réseautage,

d'innovation et de développement professionnel

Le comité organisateur du congrès 2023

Présidente

Patricia Lemoine
Ville de Brossard

Trésorière

Julie Chevalier
Ville de Brossard

Secrétaire

Nathalie Rheault
Gouverneure

Inscription et enregistrement

Julie Roy
Ville de Châteauguay

Salon des exposants

Michaël Lembo
Ville de La Prairie
Guillaume Grégoire
Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu

Programme de formation

Abdou Soumare
Ville de Saint-Hyacinthe
Jennifer Nguyen
Ville de Mont-Saint-Hilaire

Logistique

Sandra Avakian
Ville de Brossard

Hôtellerie

Caroline Therrien
Ville de Sainte-Catherine

Audrey-Anne Chevigny-Lépine
Ville de Contrecoeur

Programme de réseautage

Sébastien Couture
Ville de Saint-Basile-le-Grand

Érika Gilbert

Ville de Longueuil

Protocole

Thierry Garcia
Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu

Michel Brodeur

Ville de Saint-Hyacinthe



re 2023

Des thèmes qui correspondent à vos enjeux



Gestion contractuelle Changements législatifs

- Réduction des risques de litige en construction
- Changements législatifs – protection des milieux humides



Gestion des actifs municipaux

- La géomatique, facteur de développement de l'agilité dans la gestion des actifs
- MAMH – Gestion des actifs de l'eau



Développement relationnel

- Acceptabilité sociale des projets
- L'art de négocier



Découvrir l'agilité

- Académie de transformation numérique



Ville intelligente

- Gestion intelligente de la circulation
- Gestion intelligente de l'eau potable



Génie municipal

- Défis liés à la mise en œuvre des infrastructures vertes
- Retraitement en place des chaussées municipales
- Organisation dans la gestion d'ouvrages durables

Pour terminer en beauté!

Panel de discussion interactif:

- Traçabilité des sols contaminés
- Visite industrielle



Association
des ingénieurs
municipaux
du Québec

Information et inscription: www.aimq.net





DOSSIER SPÉCIAL



Par Célia Abbas, ing., M. Ing., chargée de projets, CERIU, et
Maéva Ambros, ing., M. Ing., directrice de projets, CERIU

Le processus d'appels d'offres et les bonnes pratiques pour les projets d'infrastructures municipales

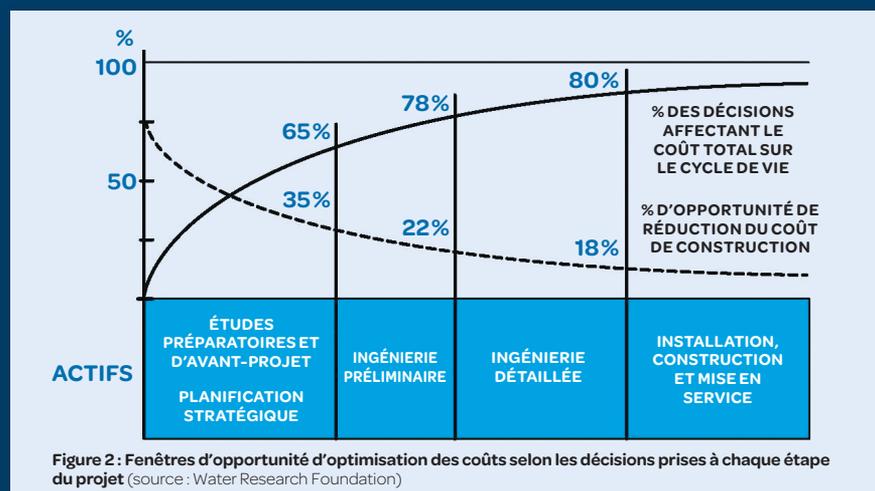
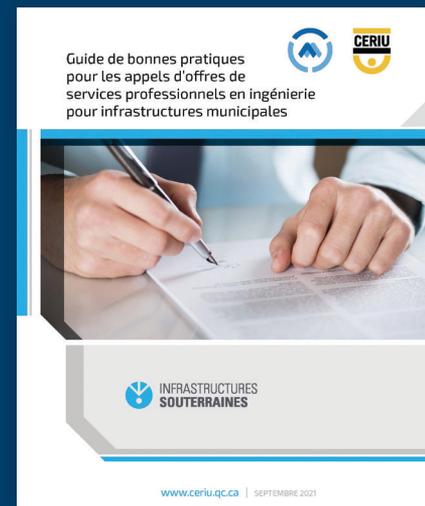
1. Mise en contexte

Plusieurs acteurs du milieu font face à des différends dans les projets d'ingénierie. Les parties prenantes ont souvent tendance à blâmer un-e autre intervenant-e sans vraiment se demander si elles ont une part de responsabilité qui leur revient.

Depuis quelques années, le conseil permanent Infrastructures souterraines du Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU) soulignait le besoin grandissant d'un guide pouvant uniformiser et instaurer les bonnes pratiques de rédaction des appels d'offres de service d'ingénierie pour les infrastructures municipales. Ainsi, les zones grises qui engendrent des discordances entre les parties prenantes seraient limitées. Des constats similaires ont été émis par l'Association des ingénieurs municipaux du Québec (AIMQ), et c'est par l'intermédiaire de Robert Millette que les deux organismes ont collaboré à ce projet pour profiter d'une synergie d'équipe élargie. Après avoir sondé l'intérêt des acteurs du milieu, un comité de travail regroupant l'Association des firmes de génie-conseil, l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec, des municipalités, entrepreneur-es et firmes de génie-conseil a été formé pour élaborer le *Guide de bonnes pratiques pour les appels d'offres de services professionnels en ingénierie pour infrastructures municipales*.

Des appels d'offres clairs permettent d'éviter de nombreuses problématiques entre les différent-es intervenant-es d'un projet d'infrastructures municipales, et ce, à toutes les phases de réalisation du projet. Toutefois, il n'est pas toujours évident de savoir comment rédiger et répondre au mieux à un appel d'offres.

Le guide va au-delà des cas particuliers des différends et fait ressortir un ensemble de bonnes pratiques autant pour les propriétaires, les firmes de génie-conseil et les entrepreneur-es. Il se veut un outil pratique pour conscientiser la personne qui rédige aux éléments à fournir et pour uniformiser les différents intrants minimaux requis à la conception.



2. Bonne pratique à adopter : élaborer un cadre de gestion de projet

Bien que toutes les étapes soient importantes dans la réalisation d'un projet, il convient de préciser que les décisions prises lors de la planification et de la conception sont particulièrement cruciales afin d'assurer une pérennité des ouvrages au meilleur niveau de service possible et au plus bas coût d'opération et d'entretien. Il est entendu que la majorité des décisions sont prises lors de la phase de planification et de conception du projet (voir la figure 2).

Avec les conseils de PMI Montréal, l'un des outils à privilégier est la mise en place d'un **cadre de gestion de projet**. Celui-ci doit être simple, flexible et surtout adapté à l'ampleur du projet dont la préparation des documents d'appels d'offres est indissociable.

Cet outil se décline en deux étapes importantes, à savoir «l'avant-projet (ou initialisation)», qui contient quatre sous-étapes: identification des parties prenantes, définition du besoin, élaboration de la charte de projet et identification des principaux risques. Quant à la deuxième étape, «le projet», elle contient également quatre sous-étapes: planification, exécution, suivi et contrôle, et fermeture. Afin de s'assurer de bien couvrir l'ensemble des activités à réaliser dans chaque sous-étape, il est recommandé d'utiliser la séquence «PLANIFICATION-EXÉCUTION-CONTRÔLE».



© Dreamstime

3. Éléments à risques à considérer

Afin de limiter les incompréhensions et possibles différends entre les parties prenantes, plusieurs éléments sont reconnus pour être délicats et sont donc à considérer avec précaution, notamment:

- **La définition du projet:** En identifiant clairement ses besoins, les intrants ainsi que les biens livrables, la personne qui rédige l'appel d'offres s'assure d'une bonne compréhension du projet par les soumissionnaires.
- **Les documents d'appels d'offres et soumissions:** Ces documents servent de référence aux donneur-euses d'ouvrage pour évaluer la qualité des soumissionnaires, leur compréhension du projet et les ressources disponibles (financières, humaines et matérielles). Il s'agit également de prêter attention aux clauses et pénalités, qui sont parfois source d'incompréhension.
- **Les délais:** Les retards, souvent source de conflit, peuvent être en lien avec un projet mal défini au départ, à des autorisations qui tardent, à des imprévus qui surviennent en cours de réalisation, à la non-disponibilité du personnel ou encore à la reprise de travaux mal vérifiés ou non corrigés.

- **La gestion des coûts:** La gestion des coûts est un défi de taille pour toute organisation, d'autant plus que l'estimation peut être biaisée par un manque d'information ou un projet mal défini. De plus, des dépassements de coûts ou des coûts imprévus peuvent nécessiter des autorisations supplémentaires et entraîner des retards dans la réalisation d'un projet.

Les **biens livrables**, les **ressources humaines** ainsi que l'**octroi de contrats et clauses administratives** sont également des éléments à considérer avec attention lors d'appels d'offres. Pour chacun des éléments cités, le guide vient identifier les problématiques, les conséquences ainsi que les bonnes pratiques à adopter par la ou le soumissionnaire et la ou le donneur-euse d'ouvrage.

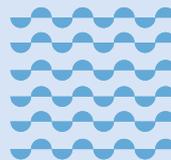
4. Accès à plus d'information

Pour toute consultation, le guide est disponible dans la bibliothèque Web du CERIU ainsi que dans l'espace membre sous la rubrique guides sur le site de l'AIMQ. Également, une formation d'une demi-journée qui vise à diffuser les bonnes pratiques de préparation des appels d'offres tout en présentant des exemples concrets est bientôt disponible au CERIU (voir l'onglet Formations du site internet). ●

Lien vers le guide: ceriu.qc.ca/bibliotheque/guide-bonnes-pratiques-appels-offres-services-professionnels-ingenierie

Lien vers la formation du CERIU: ceriu.qc.ca/formations/appels-offres-services-professionnels-ingenierie-infrastructures-petites-moyennes

- 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



La gestion contractuelle dans un contexte municipal

Comme employé-e occupant souvent un poste stratégique dans l'organisation, lorsque vient le temps de planifier par exemple des travaux d'entretien du territoire ou de développement durable, l'ingénieur-e municipal-e a tout intérêt à connaître, du moins dans leur généralité, les règles d'attribution des contrats municipaux. L'ingénieur-e externe y trouve également un intérêt dès lors qu'elle ou il exécute des contrats dans un contexte municipal.

Bien sûr, dans ces quelques lignes, nous ne pouvons dresser un portrait aussi complet de la gestion contractuelle municipale que l'a fait le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation sur son site internet, où il dédie une section complète à la gestion contractuelle (mamh.gouv.qc.ca/gestion-contractuelle). Si le sujet vous intéresse, vous auriez donc intérêt à la consulter.

Nous proposons plutôt un exposé des principales règles applicables et bonnes pratiques pour assurer une saine gestion contractuelle, en résumant d'abord le cadre législatif et réglementaire applicable.

Le cadre législatif et réglementaire

Les lois municipales contiennent des dispositions qui encadrent la passation et la gestion des contrats municipaux. Dans celles-ci, on retrouve les trois modes de passation des contrats les plus fréquents, à savoir l'adjudication par appel d'offres public (AOP), par appel d'offres sur invitation et par la conclusion d'un contrat de gré à gré.

L'AOP est imposée lorsque le coût du contrat engendre une dépense supérieure au seuil édicté par règlement ministériel, actuellement établi à 121 200 \$. Lorsque la dépense est inférieure à ce seuil, l'organisme municipal peut opter pour l'appel d'offres sur invitation pour une dépense de plus de 25 000 \$. Dans cette éventualité, la municipalité peut choisir les entreprises invitées selon ses propres critères. Et lorsque la dépense est inférieure à 25 000 \$, la municipalité peut même envisager de conclure un contrat directement avec un-e cocontractant-e, sans procédure d'appel d'offres.

Au-delà de cet encadrement législatif, la municipalité doit adopter un règlement sur la gestion contractuelle qui s'applique à tout contrat qu'elle pourra conclure. Ce règlement doit notamment prévoir des mesures visant à contrer le truquage des offres, les situations de conflits d'intérêts ou toute situation susceptible de compromettre l'impartialité et l'objectivité du processus. Ce règlement peut aussi prévoir des règles différentes quant aux

seuils ou aux modes de passation des contrats lorsque la dépense est supérieure à 25 000 \$, mais inférieure au seuil des AOP.

Le respect des règles de gestion contractuelle fait partie de la déontologie applicable, tant en vertu de la réglementation sur l'éthique et la déontologie des employé-es municipaux-ales que de celle qui s'inscrit dans la compétence de l'ingénieur-e comme professionnel-le.

Les besoins de l'organisme et le mode de passation du contrat

L'élaboration d'un devis en vue de conclure un contrat municipal est une étape névralgique qui permettra souvent, si elle est faite avec rigueur, d'éviter bien des écueils à l'étape de l'adjudication puis de l'exécution du contrat.

Il est primordial que l'organisme identifie **au préalable** ses besoins afin de bien formuler ses exigences et les résultats attendus de la part du bien convoité, des services rendus, des travaux, de la ou du fournisseur-euse ou de l'entrepreneur-e. L'organisme devrait documenter le plus possible cette première étape d'analyse afin de démontrer, si requis, qu'il a fait ses devoirs en amont. Nous mettons ici en garde l'organisme à l'encontre d'une pratique trop courante de simplement reprendre un devis antérieur sans se questionner quant à sa pertinence à l'égard du besoin à combler, ou encore quant à son contenu, qui ne répond peut-être plus aux exigences légales, réglementaires ou techniques qui peuvent évoluer dans le temps. Il faut aussi éviter à tout prix la pratique de « copier-coller » des clauses dans un devis, alors qu'une analyse globale de son contenu est nettement à privilégier.

L'exercice d'évaluation des besoins devrait être à la fois neutre et ouvert, sans être orienté vers certaines solutions préconçues. Il devrait tendre vers une diversité de solutions permettant de combler les besoins. L'organisme municipal obtiendra, de cette façon, une meilleure connaissance des solutions offertes sur le marché et des tendances de celui-ci. Le but de l'exercice vise à

«L'élaboration d'un devis en vue de conclure un contrat municipal est une étape névralgique.»



© Dreamstime

accroître la concurrence, tout en favorisant l'innovation quant aux solutions proposées.

Cette étape est d'autant plus fondamentale que le législateur requiert, depuis 2018, que les besoins soient exprimés, non plus selon des marques et des produits donnés, mais selon un niveau de performance à atteindre ou selon les fonctions que les biens, les services ou les travaux devront accomplir. L'apport de l'ingénieur-e, dans le cadre de contrats relevant de son expertise professionnelle, sera ici primordial pour bien définir les besoins de l'organisation et pour les exprimer dans le devis en termes de fonctionnalité et de performance.

Et si par exception, justifiée par une difficulté inhérente à traduire le besoin en termes de performance et de fonctionnalités, le devis réfère à des caractéristiques descriptives, il devra prévoir la possibilité de soumettre une équivalence, avec tous les défis que comporte l'analyse d'une proposition comme étant, ou non, une équivalence répondant aux exigences techniques du devis. Dans cette éventualité, la documentation relative à l'appel d'offres devrait préciser comment sera évaluée cette équivalence.

L'adjudication du contrat

Le contrat peut être adjudiqué selon le mode d'adjudication qui aura été retenu au devis, à savoir :

- au plus bas soumissionnaire conforme, sur la base d'un critère unique et objectif, le prix;
- avec un système de pondération et d'évaluation des offres, selon les besoins et attentes exprimés aux soumissionnaires sous forme de critères de qualité, en sus du prix. La soumission ayant obtenu la qualité optimale eu égard au prix sera celle retenue.

L'ingénieur-e impliqué-e dans le cadre de l'élaboration d'un devis pourra être sollicité-e au stade de la réception des soumissions afin d'en évaluer la conformité avec les exigences techniques du devis. Elle ou il pourra aussi être impliqué-e dans l'analyse qualitative

d'une soumission reçue dans le cadre d'un processus d'adjudication prévoyant des critères de qualité (par exemple, l'expérience de la ou du soumissionnaire ou la qualité des matériaux ou produits proposés).

Et si le devis permet de recevoir des propositions par équivalence, l'analyse de la conformité de la solution proposée devra être effectuée selon les règles qui auront été établies au devis. L'omission de telles règles peut rendre difficile, voire arbitraire l'analyse d'une proposition par équivalence et donner lieu à des litiges que l'organisme pourrait éviter lorsque les règles sont claires et établies en amont.

L'exécution du contrat

Une fois le contrat adjudiqué, l'ingénieur-e peut être impliqué-e dans le suivi de son exécution par l'adjudicataire qui aura obtenu le contrat. L'adjudicataire doit l'exécuter selon les dispositions du devis et ne peut, à sa guise, en changer les termes en cours d'exécution.

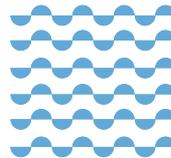
Tout de même, la loi et le règlement de gestion contractuelle permettent généralement que des modifications soient apportées au contrat lorsque la modification constitue un accessoire à celui-ci et n'en change pas la nature. Encore à ce sujet, l'expertise de l'ingénieur-e pourrait être mise à profit pour déterminer si, dans son champ de compétence, la modification demandée respecte ces paramètres légaux et réglementaires.

Conclusion

Tous les acteurs susceptibles de prendre part à un contrat municipal ont avantage à connaître l'encadrement général assurant une saine gestion contractuelle. La connaissance des différents modes de passation des contrats selon l'ampleur de la dépense, ainsi que des différents modes d'adjudication des contrats, dont en fonction de critères de qualité, permet aux acteurs impliqués de mieux définir les besoins et la meilleure façon d'atteindre le résultat escompté. ●



DOSSIER SPÉCIAL



Par Mélanie Bouvier, chef
de division –
Approvisionnement,
Ville de Mont-Saint-Hilaire,
et Mélanie Normandin,
Ville de Belœil

L'obligation de décrire des spécifications en termes de performance ou d'exigence fonctionnelle dans les appels d'offres

Depuis 2018, dans leurs appels d'offres, les organismes municipaux du Québec doivent préciser les résultats attendus et non pas les moyens pour les atteindre, ceux-ci étant laissés à la discrétion des soumissionnaires.



L'article 573.1.0.14 de la *Loi sur les cités et villes* prévoit : « Lorsque [...] 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. Les spécifications techniques d'un bien, d'un service ou de travaux s'entendent notamment de leurs caractéristiques et qualités physiques ou, selon le cas, professionnelles. »

S'il n'existe aucun autre moyen suffisamment précis ou compréhensible pour décrire les conditions du marché, l'organisme municipal doit considérer conforme toute équivalence à des caractéristiques descriptives en utilisant notamment des termes tels que « ou équivalent » dans la documentation relative à l'appel d'offres.

« Les responsables des appels d'offres doivent documenter leur réflexion de manière sérieuse et rigoureuse. »



© Dreamstime

Démarche à suivre

Voici les différents scénarios possibles, ainsi que l'approche à privilégier et la démarche à suivre pour répondre à cette obligation:

A- Décrire la performance attendue et les exigences fonctionnelles recherchées (pas la fiche ou les spécifications techniques d'un produit) sans aucune marque de produit et autoriser les équivalences approuvées, lorsqu'applicables.

B- Décrire la performance attendue et les exigences fonctionnelles recherchées, mentionner des marques acceptables



© Dreamstime

avec la mention « à titre d'exemple ou équivalence acceptée » ou « La Ville possède actuellement telle



ou telle marque à titre informatif » et décrire comment seront évaluées les équivalences (si possible). >



Experts-conseil en :

- Maîtrise de vitesse
- Sécurité routière
- Aménagements cyclables
- Design de rues

Paul Mackey, directeur

840, rue Raoul-Jobin, bureau 303
Québec (Québec) G1N 1S7

Téléphone : 418-682-1156
Télécopieur : 418-682-6131

ruesecure@ruesecure.com

www.ruesecure.com



DOSSIER SPÉCIAL

C- Spécifier une marque uniquement s'il n'existe aucun autre moyen de définir votre besoin, permettre les équivalences et décrire comment seront évaluées les demandes d'équivalences (si possible). Dans un tel cas, il est impératif de documenter la réflexion concernant la définition des besoins et indiquer les raisons pour lesquelles vous avez choisi d'inscrire des marques plutôt que la performance recherchée ou les exigences fonctionnelles, et ainsi vous conformer aux exigences de l'Autorité des marchés publics (AMP).

En ayant comme objectif le traitement intègre et équitable des soumissionnaires, les responsables des appels d'offres doivent documenter leur réflexion de manière sérieuse et rigoureuse. Voici des exemples de questions à poser pour bien documenter l'analyse des besoins:

- 1) Est-ce qu'il existe des produits équivalents inacceptables? Si oui, en quoi ne sont-ils pas conformes et/ou compatibles à vos besoins?
- 2) Est-ce que le fait d'avoir des produits d'autres marques ferait en sorte que vos garanties sur les équipements existants seraient impactées?
- 3) Quels problèmes peut causer un environnement multimanufacturier?
- 4) Est-ce que vous avez des enjeux de proximité et/ou de disponibilité des pièces pour l'entretien des équipements? (Attention, les motifs de gestion de l'inventaire et de la formation additionnelle ne sont pas considérés comme étant des motifs suffisants auprès de l'AMP.)
- 5) Est-ce qu'il y a des facteurs environnementaux à considérer?
- 6) Est-ce qu'il y a des frais récurrents différents d'un fournisseur à l'autre?



© Dreamstime

Consolidez votre expertise!

La connaissance et la maîtrise des principes et des règles en matière de gestion contractuelle sont indispensables pour les responsables de l'approvisionnement et des travaux publics, mais aussi pour l'ensemble du personnel de votre municipalité. La Corporation des officiers municipaux accrédités du Québec offre aux gestionnaires du milieu municipal l'**Attestation en gestion contractuelle municipale**, une certification reconnue par la Faculté de l'éducation permanente de l'Université de Montréal. Cette attestation comprend une offre de formation évolutive couvrant l'ABC des règles en matière d'octroi de contrats municipaux et d'approvisionnement.

Le document devrait émaner des professionnel·les ou des gestionnaires ayant rédigé le devis technique, ou ayant imposé des marques particulières et avoir été cautionné par un·e responsable de l'approvisionnement.

En somme, en exprimant les besoins en matière de performance et de

caractéristiques fonctionnelles, l'organisme municipal bénéficie d'une plus grande concurrence entre les soumissionnaires lors de son processus de passation de contrats et, conséquemment, d'une diversité de solutions et de meilleurs prix. ●

Références:

- Muni express du 26 février 2021 publié par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation : mamh.gouv.qc.ca/publications/bulletin-muni-express/2021/n-3-26-fevrier-2021/#c25642
- Article 573.1.0.14 de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19)



Par Chloé Zerini-Le Reste,
conseillère en agriculture
urbaine et villes nourricières,
urbaniste stagiaire,
Laboratoire sur l'agriculture
urbaine

La pertinence de l'agriculture urbaine comme solution municipale face aux changements climatiques

Dans le contexte actuel de changements climatiques, les villes québécoises font face aux besoins urgents d'adapter les milieux de manière résiliente et durable. Plusieurs avenues sont possibles et accessibles et permettent de traiter concrètement les impacts négatifs ressentis. L'une d'elles est l'intégration de l'agriculture urbaine (citoyenne, commerciale ou communautaire) sur le territoire. En plus d'avoir des retombées positives pour l'accès et l'éducation à une alimentation saine, ce type d'aménagement permet de réduire les îlots de chaleur et le ruissellement, tout en favorisant la biodiversité.

Plusieurs types de production et de lieux existent selon les besoins et objectifs visés. Les municipalités et leurs équipes ont donc le pouvoir d'agir de différentes manières pour favoriser la réalisation de ces projets (consulter Cultive ta ville¹ pour de l'information et des inspirations).

En ingénierie, l'intégration de l'agriculture urbaine au sol ou sur toit peut représenter un moyen de capter les eaux de ruissellement et ralentir la chute aux égouts, donc de décharger les infrastructures municipales. Par exemple, l'intégration de bandes de plantations sur trottoir (comme dans l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie, à Montréal) permet également de réduire les îlots de chaleur et de redonner des espaces aux citoyen·nes.

Sur toit, ces espaces peuvent avoir un impact positif sur les volumes de rétention nécessaires au bâtiment en captant une partie des eaux, tout en créant des espaces conviviaux et en réduisant les îlots de chaleur. Pour les fermes maraîchères extérieures, sur toit ou en intérieur, il est également possible de mettre en place un système de récupération des eaux de pluie afin de les réutiliser directement (par exemple, le toit maraîcher de l'esplanade Tranquille, à Montréal).

La planification intégrée de la voirie et l'adaptation de la réglementation représentent des leviers intéressants. Voici quelques exemples de cadres législatifs favorables:

- Modification du zonage: ajout de l'usage agricole (arrondissement Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, Montréal), obligation de réaliser les nouveaux bâtiments d'une certaine superficie avec la charge portante nécessaire pour l'intégration d'une toiture végétalisée (arrondissement Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension, Montréal)
- Modification des règlements discrectionnaires: plan d'implantation et d'intégration architecturale pour régir les serres sur toit (arrondissement Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, Montréal), règlement sur les usages conditionnels pour la vente sur place (arrondissement Sud-Ouest, Montréal)
- Autorisation par règlement de la garde des poules et des pollinisateurs
- Création de nouveaux permis (garde de poules en ville et construction de poulaillers à Chambly)

La réalisation d'outils de planification devrait se faire de pair avec la modification



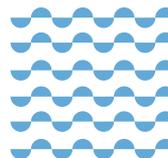
Jardinage sur trottoir, Rosemont–La Petite-Patrie
© Ville de Montréal (Facebook), 2019



Toit maraîcher de l'esplanade Tranquille
© JALQ Photography, 2022

réglementaire, par exemple: guide de gestion des demandes, programme d'appels à projets, cartographie des espaces potentiels, Plan de développement d'une communauté nourricière ou Politique d'agriculture urbaine, etc. Enfin, des infrastructures terrain sont toujours à prévoir: accès à l'eau et à l'électricité, outils, espaces de rangement, clôtures, monte-charge ou ascenseur pour les projets sur toit, et plus dépendamment de la nature du projet. •

1 Cultive ta ville: <https://cultivetaville.com/fr/>



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

Les plans de gestion d'actifs en eau, c'est parti

Avec les réseaux linéaires, les bâtiments représentent un important parc d'actifs municipaux. Ils supportent la production de nombreux services souvent directs aux citoyens. Par conséquent, il est pertinent de s'y intéresser.

Avec l'annonce du lancement du programme PRIMEAU 2023, le gouvernement confirme sa volonté d'encourager les municipalités à produire un plan de gestion d'actifs (PGA) en eau. Le programme s'inscrit dans la foulée des efforts gouvernementaux pour favoriser un aménagement durable du territoire, une utilisation responsable de l'eau potable et une meilleure gestion des actifs en eau. Les municipalités qui participent activement à ces chantiers auront accès à des taux d'aide bonifiés afin de promouvoir les bonnes pratiques. Ainsi, à titre d'exemple, les municipalités pourront profiter de majorations du taux d'aide conditionnelles à leur engagement envers la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (SQEEP) et la démarche d'élaboration des plans de gestion des actifs municipaux en eau.

C'est donc maintenant officiel, la gestion d'actifs devra dorénavant faire partie intégrante des processus de gestion des actifs municipaux. Cette nouvelle permettra d'appuyer les efforts déployés par plusieurs ingénieur-es, qui voyaient déjà ce cadre de gestion d'un bon œil, à l'intégrer dans leur ville.

Mais qu'entend-on exactement par un plan de gestion d'actifs?

En quelques mots, le PGA est une expression des moyens qu'entend prendre l'organisation pour mettre en œuvre ses objectifs en gestion d'actifs. Ceux-ci doivent traduire les objectifs organisationnels en matière de production de service. Construire un actif sans plan est un peu risqué; mettre en œuvre la gestion d'actifs sans plan l'est tout autant.

La figure 1 montre la structure type d'un système de gestion d'actifs.

Le PGA est donc un élément essentiel de ce système. La figure 2 en résume le contenu type.

Ce plan peut-être plus ou moins détaillé dépendamment du niveau de maturité en gestion d'actifs de l'organisation, mais de façon générale il se compose des éléments suivants:

- Mise en contexte
- Bilan des actifs (inventaire, état, capacité)

- Niveau de service et analyse de la demande
- Gestion du cycle de vie
- Sommaire financier
- Amélioration et suivi

Comment l'appliquer au domaine de l'eau?

En fait, c'est un peu comme l'intégration dans un même document des plans directeurs, des plans d'intervention en renouvellement des infrastructures linéaires et ponctuelles et des programmes de maintenance-opération.

Historiquement, les plans directeurs en eau potable s'attardaient à l'analyse des actions nécessaires pour assurer la production et



Figure 1

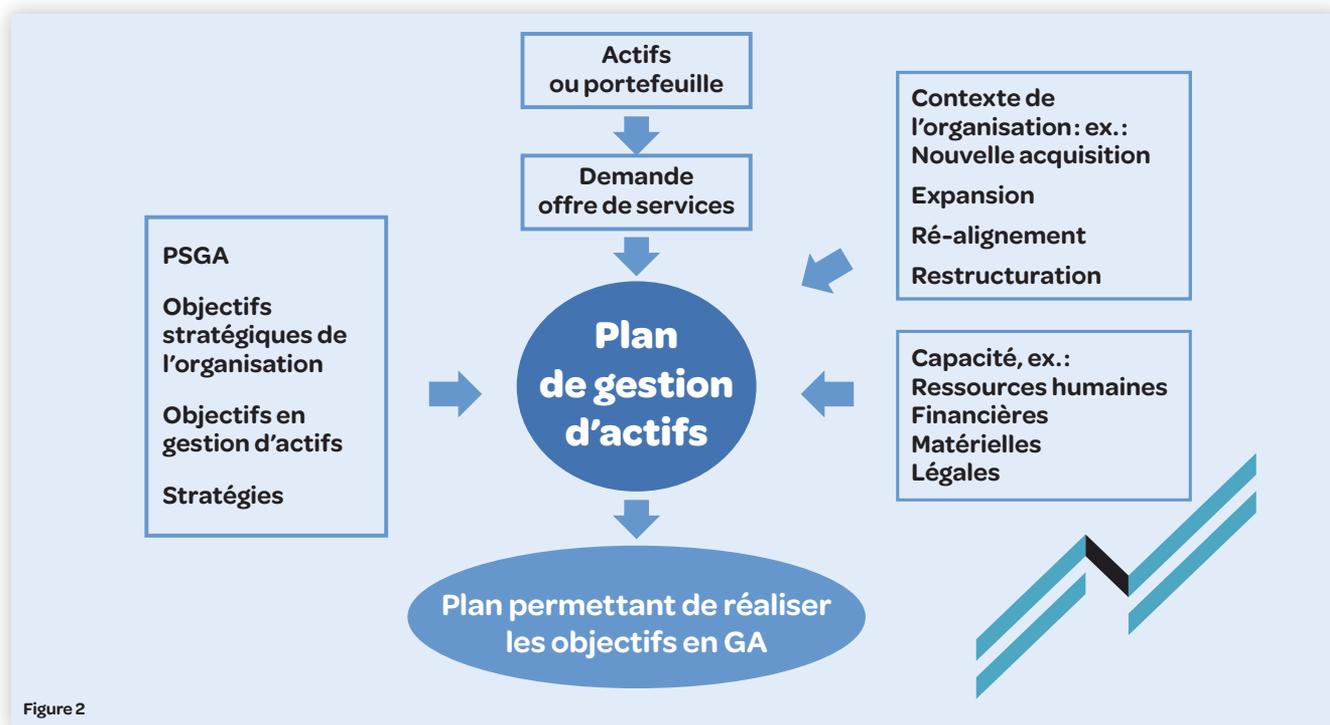


Figure 2

la distribution d'une eau de qualité, en quantité suffisante pour répondre aux besoins actuels et futurs dans un horizon de plusieurs dizaines d'années. Même chose pour ceux en eaux usées qui évaluent les besoins de captage et de traitement pour les mêmes types d'horizons. Les plans d'intervention en renouvellement s'attardent plus spécifiquement à l'état des réseaux et des équipements ponctuels (usines, équipements de pompage, réservoirs, etc.) existants et aux besoins d'investissements pour les renouveler dans le temps. Finalement les programmes de maintenance-opération décrivent les différentes tâches d'opération et d'entretien et évaluent les besoins annuels en ressources pour assurer le fonctionnement adéquat des équipements au quotidien.

La majorité des villes disposent donc déjà de nombreuses informations nécessaires à la réalisation d'un premier PGA.

- L'inventaire et le bilan d'état des réseaux et parfois des équipements ponctuels des plans d'intervention
- Le bilan annuel sur les consommations produit dans le cadre de la SQEEP
- Les études de vulnérabilité des sources d'approvisionnement
- Les exigences réglementaires qui définissent une bonne partie des niveaux de service
- Le plan directeur d'urbanisme
- Le schéma de couverture de risques incendie
- Les programmes d'entretien
- Etc.

Évidemment, plusieurs données seront manquantes et nécessiteront probablement des recherches et des campagnes d'inspection. Il faudra toutefois faire preuve de prudence et bien comprendre les besoins, et surtout les niveaux de détails des informations à rechercher. Comme nous en avons parlé dans la chronique précédente, le niveau de granularité requis pour la production

d'un bon PGA n'est pas le même que celui requis pour mettre en place un programme d'entretien préventif, par exemple.

En rassemblant dans un PGA toutes ces informations, il s'avère beaucoup plus facile de visualiser l'ensemble des enjeux, d'identifier les besoins en investissement, de les prioriser et d'intégrer les impacts d'opération et d'entretien dans la réflexion. La vision budgétaire peut donc plus facilement considérer l'ensemble des coûts du cycle de vie dans la prise de décision.

Maintenant que l'on sait qu'une initiative en gestion d'actifs devra être planifiée prochainement, par où commencer?

Bien entendu, les acteurs du domaine de l'eau devront être partie prenante de la démarche. Par contre, si on veut vraiment profiter de l'occasion pour amorcer un réel changement organisationnel, les diverses expériences municipales réalisées à travers le Canada, via le programme de subvention en gestion d'actifs de la Fédération canadienne des municipalités, démontrent que la mise en place d'un leadership fort et une implication interfonctionnelle de l'ensemble de l'organisation favorisent grandement le succès de la démarche.

La création d'un comité de gestion d'actifs, composé d'acteurs influent de l'organisation, qui dispose d'un mandat clair de la haute direction, entérinée par le conseil, assure une crédibilité et dynamise le projet. Une formation adéquate des principaux acteurs et une information générale aux employé-es permettent d'amorcer un mouvement qu'il faut évidemment s'assurer de conserver dans le temps.

La gestion d'actifs, ce n'est pas qu'un projet, c'est un voyage qu'il faut préparer adéquatement si on veut en retirer tous les bénéfices attendus.

Bon voyage! ●



NOUVELLES DE L'AIMQ



Association
des ingénieurs
municipaux
du Québec

NOMINATION!



Catherine Hirou, ing., nommée directrice générale de l'AIMQ

Pascale Fortin, ing., présidente de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec (AIMQ), est fière d'annoncer la nomination de Catherine Hirou, ing., au poste de directrice générale de l'Association. Elle est en poste depuis le 17 avril dernier.

Mme Hirou possède une solide expérience en tant que gestionnaire de haut niveau en génie et en éthique appliquée. Depuis 2017, elle occupait les fonctions d'inspectrice à la surveillance de l'exercice en génie municipal à l'Ordre des ingénieurs du Québec. Elle a également relevé plusieurs défis à titre de gestionnaire et directrice du génie et des travaux publics dans différentes municipalités, notamment au sein de la Ville de Mont-Royal.

Elle a aussi occupé les fonctions de directrice générale à l'Association québécoise du transport et des routes, en plus d'avoir dirigé des projets au sein d'entreprises privées et publiques, entre autres à Transports Canada.

« Nous tenons à souhaiter officiellement la bienvenue à Catherine. Nous sommes convaincus que son arrivée dans notre équipe permettra à l'AIMQ de poursuivre sa progression », a souligné Mme Fortin.

Message de la directrice générale

L'AIMQ, une mission qui me tient à cœur

Par Catherine Hirou, ing., Directrice générale de l'AIMQ

Me joindre à la famille de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec (AIMQ) dans les fonctions de directrice générale est un heureux retour à mon domaine de prédilection! J'ai effectivement travaillé comme ingénieure municipale dans cinq villes situées dans trois chapitres de l'Association, soit Ville-Marie-Vaudreuil, Laval-Laurentides-Lanaudière et Montérégie. Je comprends donc vos enjeux quotidiens et votre volonté d'améliorer votre pratique. De plus, le milieu associatif m'est familier et me tient à cœur.

L'AIMQ, une expertise à la portée de ses membres

Les trois axes clés qui sous-tendent la force et qui nourrissent notre association sont:

- la **participation** active par le **partage** d'expérience et d'expertise technique;
- le tissage d'un **réseau de contacts** dans votre domaine;
- la facilitation des échanges par le **partenariat**.

L'AIMQ met en place des plateformes d'échange pour mettre en commun le savoir-faire, les compétences et les expériences. Votre implication dans nos activités est essentielle et procure une interaction professionnelle qui dynamise la réflexion sur des sujets et enjeux communs.

Que vous participiez aux conférences Génial, à une des trois communautés de pratique ou au congrès annuel, le développement professionnel et l'information pertinente à votre pratique sont à votre portée! À l'AIMQ, ce qui est génial, c'est que vous pouvez y participer pour apprendre et comprendre; tout comme y contribuer pour faire bénéficier vos collègues ingénieur-es de vos connaissances.

Aussi, l'AIMQ publie *Génial la revue* quatre fois par année.

Cet outil d'information de grande qualité vous présente un contenu informatif, unique et d'actualité axé sur l'ingénierie municipale. De surcroît, nos précieux-ses partenaires enrichissent vos connaissances par l'information et le soutien qu'ils (elles) offrent dans les opérations de l'Association.

Un autre bénéfice non négligeable est le réseautage facilité par l'Association. Vos contacts professionnels peuvent rapidement être multipliés, ce qui vous apporte un soutien en continu de collègues, peu importe votre lieu géographique de pratique, qui partagent les mêmes enjeux que vous et qui peuvent être là pour vous en cas de besoin. «L'appel à tous» est un service d'échange d'information entre les membres qui peut être bénéfique, peu importe la nature de vos fonctions ou responsabilités.

Que vous œuvriez dans une petite, une grande municipalité ou une MRC, que vous soyez jeune ingénieur-e avec une soif d'apprendre ou ingénieur-e chevronné-e à la carrière emplie de riches expériences, que vous travailliez aux travaux publics ou au service de l'ingénierie: il y a une place pour l'ensemble des ingénieur-es au sein de l'AIMQ.

Au plaisir de vous rencontrer en personne au congrès annuel qui aura lieu du **17 au 20 septembre** à Saint-Hyacinthe. Il s'agit là d'une occasion privilégiée pour améliorer, soutenir et reconnaître la pratique du génie municipal, notamment avec la tenue de la soirée de gala, où plusieurs prix seront décernés dont le nouveau prix Relève AIMQ. C'est un rendez-vous tout simplement génial!





NOUVELLES BRÈVES

Rapports individuels: portrait des infrastructures en eau de votre municipalité

Grâce à la participation financière du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines a produit des rapports individualisés sur les infrastructures en eau qui seront mis à la disposition des municipalités du Québec à partir de juin 2023.

Ces rapports, qui se basent sur les données du *Portrait 2022 des infrastructures en eau des municipalités du Québec*, permettront aux municipalités:

- de dresser le portrait actuel de leurs infrastructures d'eau;
- d'estimer les niveaux d'investissement en maintien d'actifs requis sur 10 ans;
- de comparer certains indicateurs de leurs infrastructures d'eau avec ceux de municipalités comparables.

Les rapports pourront aussi être consultés de manière interactive sur inframunicipal.ca.



Lancement d'un partenariat pour accélérer la décarbonation des municipalités québécoises

L'Union des municipalités du Québec (UMQ) a annoncé, en marge de ses Assises 2023, un partenariat structurant avec Hydro-Québec, Énergir et IVÉO pour accélérer la décarbonation efficiente des municipalités au Québec.

Avec l'appui de ses partenaires, l'UMQ mettra en place, dès l'automne 2023, un parcours de décarbonation qui mettra sur un portefeuille de solutions incluant l'efficacité énergétique, la gestion de la pointe et la biénergie.

Cette initiative lui permettra d'offrir à ses membres des services adaptés pour les accompagner vers les bonnes ressources, tant techniques que financières, dans leurs démarches visant à réduire l'empreinte environnementale de leurs parcs de véhicules et de bâtiments.

Consciente que chaque geste compte, avec ses partenaires, l'UMQ souhaite également proposer à ses membres des solutions innovantes et rapides à implanter pour optimiser la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre.

Les mesures détaillées du parcours de décarbonation seront annoncées au cours des prochains mois.



© Dreamstime



Vaste consultation sur les orientations gouvernementales en aménagement du territoire

Dans le cadre de la mise en œuvre de la *Politique nationale de l'architecture et de l'aménagement du territoire*, le MAMH rappelle les consultations concernant les orientations gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT), qui prendront plusieurs formes et se dérouleront jusqu'au 31 août prochain.

L'information récoltée pendant ces consultations permettra de bonifier la proposition de nouvelles OGAT afin de mieux répondre aux enjeux d'actualité, aux besoins propres à chaque communauté ainsi qu'aux particularités des différents territoires.

Plusieurs façons de participer

En vue de cet exercice, un document proposant un projet de nouvelles OGAT a été élaboré de concert avec les principaux partenaires municipaux, les ministères et les organismes gouvernementaux concernés, ainsi que des organismes de la société civile. Celui-ci sera présenté et fera l'objet d'échanges lors de rencontres régionales à travers tout le Québec, auxquelles seront conviés des représentant-es du milieu municipal ainsi que des organismes de la société civile. Une consultation en ligne, accessible sur le site de Consultation Québec, permettra à toute personne intéressée d'acheminer ses commentaires.

Nouveau guide à l'intention des municipalités *S'adapter au climat par le verdissement*

L'UMQ a lancé le guide *S'adapter au climat par le verdissement*. Il vise à inspirer les élu-es municipaux-ales de toutes les régions du Québec en matière d'intégration d'infrastructures végétalisées sur leur territoire et, ainsi, contribuer à la mise en œuvre de mesures de lutte et d'adaptation aux changements climatiques.

Produit à l'initiative du Comité sur les changements climatiques de l'Union, en collaboration avec des spécialistes de l'Institut national de recherche scientifique, cet outil inédit distingue les différents types d'infrastructures végétalisées, déboulonne certains mythes qui y sont associés et met en lumière une multitude d'exemples municipaux diversifiés, inspirants et reproductibles à travers les municipalités du Québec.

La publication du guide s'inscrit en complément des solutions novatrices proposées dans la plateforme web *pourleclimat.ca* et du guide développés par l'Union, et des autres outils à venir pour accroître la résilience de nos infrastructures et de nos territoires. ●

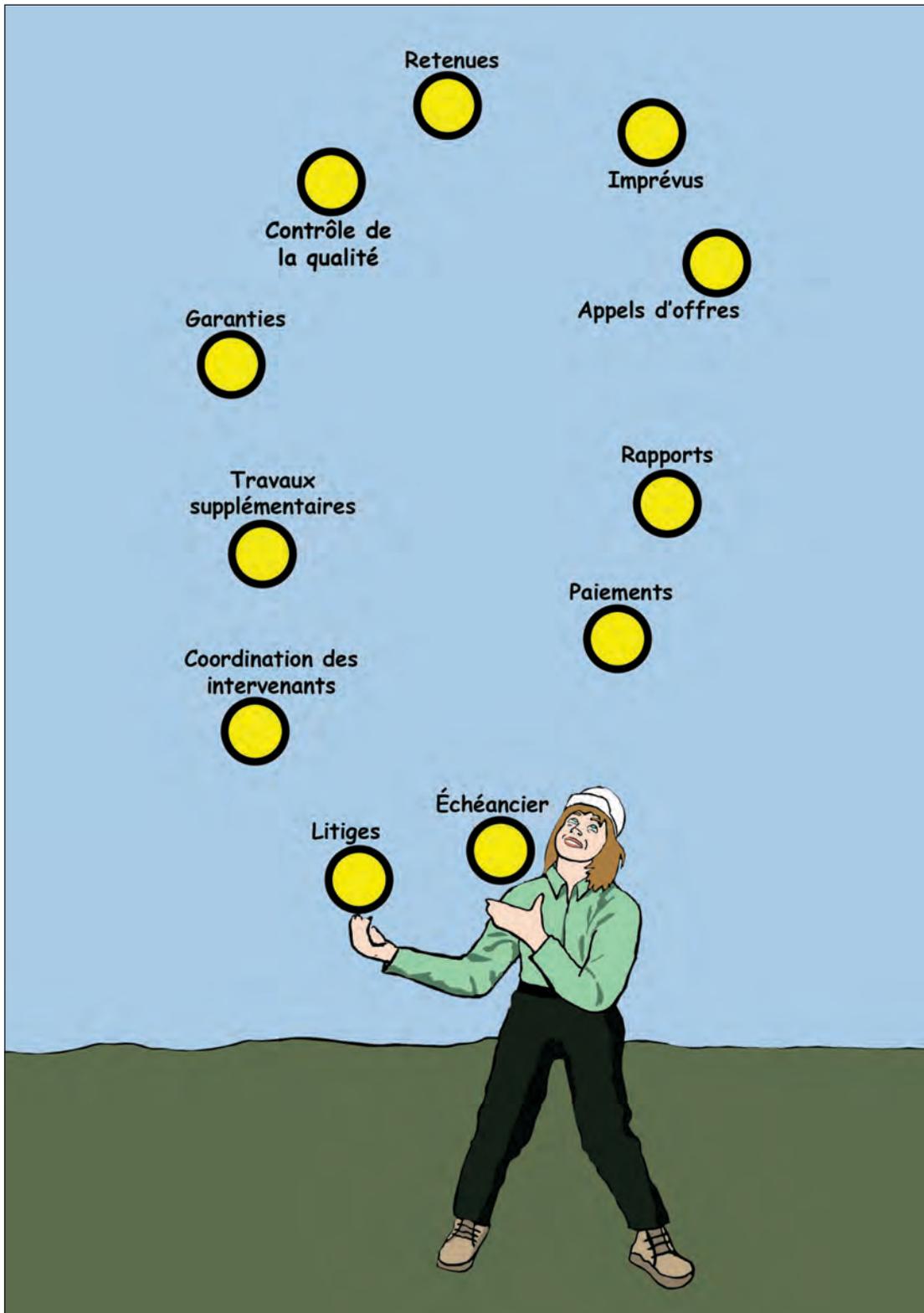




LES CHAPEAUX BLANCS

Par Maurice

Gestion contractuelle





NOUVEAU RAPPORT D'ENQUÊTE 2022-2023

La seule enquête sur la
rémunération en génie au Québec!

Procurez-vous l'enquête

genium360.ca/enquête

 **GENIUM 360**



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

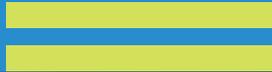
Téléphone : 450-671-6161
info@tubecon.qc.ca
www.tubecon.qc.ca



Devenez membre de l'AIMQ



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



Profitez dès maintenant de tous ces avantages :

- 
- » Participation gratuite à *Génial, Les conférences* (admissibles aux heures de formation de l'OIQ)
 - » 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 ou d'autoapprentissage admissibles par l'OIQ
 - » Et plus encore!

www.aimq.net/devenir-membre



Association
des ingénieurs
municipaux
du Québec