

5 CARTOGRAPHIE

Les pratiques d'excellence du chapitre 5 sont divisées en 5 parties distinctes : centre d'appels, localisateurs, excavateurs, propriétaires/exploitants d'infrastructures et maîtres d'ouvrage.

5.1 Centre d'appels

Le centre d'appels utilise un système informatique utilisant des bases de données géoréférencées, qui comprennent les éléments qui suivent.

5.1.1 Base géographique

ÉNONCE DE PRATIQUE : La base géographique de Info-Excavation doit être précise et à jour à partir des nouvelles informations en provenance des propriétaires de réseaux. Celle-ci est composée d'une géobase d'adresses géoréférencées et bonifiée d'orthophotos lorsque celles-ci sont disponibles.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Une géobase d'adresses est constituée d'un réseau filaire de segments de droite dont la numérisation se fait au centre des rues et inclue les bornes d'adresses supérieures et inférieures pour chacun des côtés de la rue lorsque disponibles. Idéalement, la base géographique devrait être accessible au public et peut produire un acquittement pour la plus petite superficie de travaux. La géobase provinciale devrait être la plus récente et précise possible et offrir la couverture la plus complète. L'information sur les données attributs de la géobase est disponible à l'usage d'Info-Excavation pour permettre la conversion et l'échange de données avec un minimum d'interventions.

Un processus rigoureux de mise à jour est en place. Ce processus doit être aussi automatisé que possible pour minimiser les sources d'erreurs, tout en étant efficace. Le système doit accepter des formats communs et minimiser les interventions.

Son exactitude devrait permettre l'acquittement d'une demande avec une représentation (longitude et latitude) la plus conforme possible à la superficie affectée par l'étendu des travaux d'excavation anticipés. La base géographique doit être accessible en mode consultation au public pour valider les limites des superficies des travaux anticipés. Elle devrait aussi être accessible aux propriétaires/exploitants membres pour consultation, afin qu'ils puissent valider leurs réseaux respectifs en conformité avec sa mise à jour.

PRATIQUE ACTUELLE : La géobase actuelle d'Info-Excavation est constitué d'une combinaison de données, incluant la géobase du Québec et autres sources de données municipales.

5.1.2 Coordonnées de la base géographique

ÉNONCE DE PRATIQUE : La base géographique et les données sont exprimées par la longitude et la latitude.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Une seule référence géographique standard doit être utilisée.

PRATIQUE ACTUELLE :

- Info-Excavation utilise la longitude et la latitude.
- La base de données utilise les segments géoréférencés de route et les séries d'adresses comme données attributs issus de la géobase du Québec, auquel s'ajoute de l'information provenant de géobases municipales, de même qu'une orthophoto.

5.1.3 Mise à jour de la base de données

ÉNONCE DE PRATIQUE : L'information concernant la base géographique d'Info-Excavation doit être mise à jour régulièrement.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Le processus en place doit permettre des mises à jour régulières et un entretien périodique de la base géographique, qui demeurera ainsi toujours récente et actuelle, en termes de représentations graphiques et d'attributs. L'information reçue de la part des demandeurs doit être normalisée de façon à en faciliter l'intégration et la diffusion.

PRATIQUE ACTUELLE :

- Le plan actuel d'Info-Excavation prévoit une mise à jour de la cartographie trois fois par année.
- Les outils utilisés permettent de minimiser le travail manuel de vérification des nouvelles rues à partir de plans existants.
- Le processus permet des mises à jour fréquentes pour chaque ville, selon la disponibilité de l'information.
- Le système d'Info-Excavation accepte l'information en format fichier standard qui nécessite peu d'intervention humaine (Autocad, Microstation, Map Info).

5.1.4 Mises à jour par le propriétaire/exploitant d'infrastructure

ÉNONCE DE PRATIQUE : Le propriétaire/exploitant membre fournit l'information nécessaire à la mise à jour de la base de données pour son réseau souterrain.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : La base de données est mise à jour rapidement à mesure que le propriétaire/exploitant fournit de l'information. Le système accepte l'information en format de fichier standard qui nécessite peu d'intervention humaine. La base de données graphiques réfère à la zone d'avis du propriétaire/exploitant membre.

PRATIQUE ACTUELLE :

- Info-Excavation accepte tous les types de plans des propriétaires/exploitants membres et convertit en format MapInfo l'information pour pouvoir les incorporer à la base de données
- Le système d'Info-Excavation accepte l'information en format de fichiers standard qui nécessite peu d'intervention humaine (MID, MIF, Shape).
- Les mises à jour ponctuelles sont traitées dans les 10 jours ouvrables, selon l'envergure.

5.1.5 Dimensions de la zone d'excavation

ÉNONCE DE PRATIQUE : Le système de cartographie informatisé permet la production d'une demande pour la plus petite zone géographique possible.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Info-Excavation est en mesure de valider une demande pour la plus petite zone géographique possible adaptée aux exigences du propriétaire/exploitant membre. Ce dernier peut choisir le type de couverture qu'ils désirent : franchise (zone d'avis étendue pour les municipalités), zone sélectionnée, corridors, etc.

5.1.6 Accès public

ÉNONCE DE PRATIQUE : La base géographique est accessible au public pour fin de consultation.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : La base géographique doit disponible pour consultation publique, par les excavateurs, les maîtres d'ouvrage, les propriétaires, etc., dans le but d'identifier les limites de la zone d'excavation. La base géographique est disponible pour consultation aux

propriétaires/exploitants membres d'Info-Excavation pour valider la mise à jour des renseignements qui les concernent.

PRATIQUE ACTUELLE: Les requérants transmettent leurs demandes de localisation de façon descriptive, sans utiliser la base géographique.

5.2 Localisateurs et responsabilités concernant la base de données géographiques

Les localisateurs utilisent des plans et cartes pour déterminer l'emplacement des infrastructures ainsi que la zone d'excavation. Lorsque des différences de localisations des infrastructures entre les plans et la localisation réelle sont identifiées, les localisateurs doivent en informer le propriétaire des infrastructures et Info-Excavation. Le propriétaire/exploitant du réseau a la responsabilité de corriger et actualiser les informations servant à les localiser.

5.2.1 Formation des localisateurs

ÉNONCE DE PRATIQUE : Les localisateurs sont formés notamment en lecture de cartes et en symbologie.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Il est essentiel que les localisateurs possèdent la formation nécessaire pour lire des plans, cartes et les symboles qui s'y trouvent afin de déterminer l'emplacement et le type d'infrastructures souterraines. Les localisateurs utilisent les plans et cartes, de même que l'équipement de localisation pour déterminer l'emplacement.

5.2.2 Information divergente

ÉNONCE DE PRATIQUE : En cas de divergence dans l'information, le localisateur mentionne la divergence et fournit l'emplacement des infrastructures à leurs propriétaires/exploitants, tout en avisant Info-Excavation.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Les propriétaires/exploitants d'infrastructures doivent vérifier s'il existe des divergences dans l'information avant de modifier leur base de données.

5.2.3 Rétroaction du localisateur

ÉNONCE DE PRATIQUE : Le localisateur fournit une rétroaction sur les divergences au propriétaire/exploitant d'infrastructures ainsi qu'à Info-Excavation après validation de sa part.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Le localisateur fournit l'information concernant la base géographique et tout écart d'emplacement au propriétaire/exploitant et à Info-Excavation.

PRATIQUE ACTUELLE : Le localisateur informe le propriétaire/exploitant pour lui faire part de tout écart.

5.3 Excavateur (Requérant)

ÉNONCE DE PRATIQUE : L'excavateur fournit à Info-Excavation l'information exacte relative à l'emplacement des travaux anticipés.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : L'excavateur assume la responsabilité de fournir de l'information exacte à Info-Excavation. Ces renseignements incluent entre autres l'adresse civique, l'intersection, la description foncière, la longitude et la latitude si possible ou tout autre renseignement compatible pertinent à Info-Excavation. Une liste est disponible à la section 2.14.1

♦ Pour plus de détails, veuillez référer aux Pratiques d'excellence, centre d'appels.

Si l'excavateur ne peut répondre aux exigences ci-dessus, il doit déterminer la zone d'excavation de concert avec Info-Excavation. Ce dernier informera le propriétaire/exploitant qui coordonnera la localisation avec la présence d'un localisateur. Dans certains cas, le propriétaire/exploitant peut demander un prémarquage de la zone à excaver.

5.4 Propriétaire/exploitant d'infrastructure

5.4.1 Mise à jour des données cartographiques à Info-Excavation

ÉNONCE DE PRATIQUE : Le propriétaire/exploitant d'infrastructures recueille l'information de repérage détaillée des réseaux existants et projetés et les transmet sur une base régulière Info-Excavation ainsi qu'aux localisateurs.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Le propriétaire/exploitant d'infrastructures fournit à Info-Excavation la mise à jour de sa base de données rapidement et au fur et à mesure permettant un acquittement adéquat à proximité des infrastructures.

Le propriétaire/exploitant rend accessible son système d'information au localisateur. Les normes et les symboles du système d'information géographique (SIG) doivent être uniformes pour l'ensemble du réseau, même si

les différents propriétaires d'infrastructures peuvent utiliser des normes différentes.

PRATIQUE ACTUELLE :

- Info-Excavation accepte une mise à jour en format numérique ou papier.
- Il existe 3 niveaux de couverture disponibles pour les propriétaires/exploitants :
- Couverture de franchise : zones d'avis étendue pour les municipalités.
- Couverture de zone sélectionnée : polygones ou lignes polygonales au niveau de la rue (représentation filaire).
- Couverture de corridor : longue couverture linéaire basée sur des tampons autour d'une structure, avec des pointes qui rejoignent les sections de routes locales, les adresses, etc.

Le propriétaire exploitant transmet son information sur l'emplacement de son réseau aux localisateurs dans un format approprié. Il existe des normes d'échange de format numérique pour les organismes qui diffusent de l'information numérique.

5.4.2 Accès aux données cartographiques pour le localisateur

ÉNONCE DE PRATIQUE : Le propriétaire/exploitant donne au localisateur accès à ses données cartographiques.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Le propriétaire/exploitant donne accès à un système de cartographie que lui-même et le localisateur pourront utiliser (plans, cartes ou fiches sur support papier ou électronique)

PRATIQUE ACTUELLE : Le propriétaire/exploitant met à la disposition du localisateur son système d'information géographique.

5.4.3 Normes cartographiques

ÉNONCE DE PRATIQUE : Les normes cartographiques sont respectées.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Le propriétaire/exploitant des infrastructures requiert que les ingénieurs/concepteurs de projets respectent ses normes de cartographie et que ces dernières soient appliquées de façon cohérente.

PRATIQUE ACTUELLE : Chaque propriétaire/exploitant utilise ses propres normes particulières en matière de cartographie, d'où la grande disparité des données.

5.4.4 Information à jour

ÉNONCE DE PRATIQUE : Le propriétaire/exploitant doit fournir à Info-Excavation des données cohérentes et à jour au fur et à mesure des changements à son réseau.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Le propriétaire/exploitant des infrastructures doit fournir à Info-Excavation de l'information à jour et cohérente concernant son réseau. Ces renseignements doivent inclure la longitude et la latitude, reliées si possible à un objet physique tel une borne kilométrique.

PRATIQUE ACTUELLE :

- Les propriétaires/exploitants membres fournissent à Info-Excavation les mises à jour en fonction des changements à leur réseau suivant une fréquence propre à chacun.
- Info-Excavation met à la disposition des propriétaires/exploitants membres sa géobase aux fins d'échange d'information numérique.

5.4.5 Cartographie détaillée

ÉNONCE DE PRATIQUE : Les propriétaires/exploitants recueillent des informations cartographiques détaillées.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Dans le but d'assurer la sécurité du projet en termes de plan, de conception, de construction, de documentation et d'emplacement, le propriétaire/exploitant des infrastructures doit recueillir l'information qui suit.

- Tout nouvel ajout ou modification au réseau doit figurer dans la base de données de cartographie électronique conformément à la réalité lors des travaux de construction.
- L'emplacement d'infrastructures vendues ou abandonnées est conservé dans la base de données cartographique.
- La base de données de cartographie électronique inclut les renseignements détaillés suivants :
- le positionnement de l'infrastructure et l'emplacement des bornes kilométriques, avec la longitude et la latitude. On utilise

des systèmes cartographiques qui permettent la conversion des coordonnées en longitude et en latitude.

- la trajectoire de l'infrastructure incluant, incluant la signalisation et les marqueurs.
- les ponts, les rigoles et les rivières.
- les intersections, voies ferrées, sauts-de-mouton et passages inférieurs, y compris les noms de rues (voies publiques ou privées), ainsi que la désignation des bornes kilométriques.
- des plans à échelle réduite qui indiquent le tracé général qu'emprunte l'infrastructure.
- les caractéristiques physiques et les attributs du système, tels socle, pôle, transformateur, numéro de compteur, surface anodique, dimensions, matériaux, produit et pression, etc.
- le nombre de câbles ou de conduits que possède ce propriétaire/exploitant à l'intérieur d'un corridor ou les dimensions de la canalisation multitubulaire.

PRATIQUE ACTUELLE : Dans les faits, chaque propriétaire/exploitant fonctionne selon ses exigences propres en matière de cartographie.

5.5 Maître d'œuvre (entrepreneur)

5.5.1 Exactitude de l'information

ÉNONCE DE PRATIQUE : Le maître d'œuvre fournit à l'excavateur une information exacte concernant la zone d'excavation et l'envergure du travail.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Le maître d'œuvre fournit à l'excavateur les renseignements détaillés incluant l'adresse civique, la municipalité, l'arrondissement, la région, le point de départ et d'arrêt, l'emplacement par rapport à la propriété (au nord, au sud, à l'est, à l'ouest, à l'avant, à l'arrière, sur le côté, etc.), la distance à partir de l'intersection la plus proche, la longitude et la latitude si possible, et tout autre renseignement pertinent. Pour faciliter l'échange d'information, il est préférable de rattacher les travaux de localisation et les plans à l'infrastructure de géoréférence.

PRATIQUE ACTUELLE : Le maître d'œuvre fournit à l'excavateur les détails de la zone de travail incluant les croquis et plans.