

3 LOCALISATION

3.1 Utilisation des documents

ÉNONCE DE PRATIQUE : Les localisateurs utilisent en tout temps les documents relatifs aux infrastructures sur place.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Les documents relatifs à la localisation peuvent indiquer le nombre d'infrastructures, leur emplacement et leurs points d'accès dans une zone donnée. L'utilisation des documents fournis par les entreprises membres est efficace pour identifier les infrastructures lors du processus de repérage. Si ces documents ne sont pas disponibles et que les techniques électromagnétiques ne peuvent être utilisées (ex. : absence de fil traceur), il peut être nécessaire de retarder le travail de repérage jusqu'à ce que l'on prenne connaissance des documents d'archive. Il serait utile que le localisateur ait accès aux plans tels que construits ou autres plans disponibles afin d'éliminer les allers-retours entre le bureau du localisateur et le site des travaux pour compléter la localisation.

3.2 Corrections aux documents

ÉNONCE DE PRATIQUE : Lorsqu'un localisateur se rend compte d'une erreur ou d'une omission dans les documents, il fournit les renseignements pertinents pour leur mise à jour.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Si, durant son travail, un localisateur se rend compte d'erreurs ou d'omissions dans les documents, il doit, suivant un processus défini, en aviser le propriétaire/exploitant. Ce dernier détermine quand et comment l'avis de correction doit être émis. Cet avis doit contenir les renseignements suivants :

- Nom de la personne responsable;
- Numéros de téléphone de la personne qui soumet les modifications ;
- Emplacement (adresse ou points de repère) ;
- Type et dimensions de l'infrastructure concernée ;
- Nature de l'erreur ou de l'omission ;
- Croquis de la modification et sa relation aux autres infrastructures.

Les erreurs et les omissions comprennent, entre autres :

- les dossiers manquants ou inexistantes,

- les croquis erronés,
- les modifications aux caractéristiques de surface,
- les modifications durant la construction sur le site,
- les réparations et les abandons d'infrastructures et
- les délais de publication des nouveaux documents.

L'omission de rapporter ces erreurs pourrait entraîner des dommages ultérieurs aux infrastructures. Chaque propriétaire/exploitant doit établir un processus de validation et de mise à jour des avis qui lui sont acheminés par les localisateurs. Ce processus doit inclure la mise à jour auprès du centre d'appels et ce selon un échéancier raisonnable.

3.3 Code couleur

ÉNONCE DE PRATIQUE : Un code couleur et un ensemble de symboles de marquage uniformes ont été adoptés pour utilisation à l'échelle de la province.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Ces normes adoptées à l'échelle provinciale prévoient une couleur spécifique pour chaque type d'infrastructure. Ces spécifications sont les mêmes que celles adoptées par le NULCA (National Utility Locating Contractors Association) et l'APWA (American Public Works Association). Voici les couleurs propres à chaque type d'infrastructure :

Jaune :Gaz, huile, produits pétroliers, air comprimé, gaz comprimés et autres substances liquides ou gazeuses dangereuses, à l'exception de l'eau ;

Rouge : Lignes électriques

Orange : Télécommunications et câblodistribution

Bleu : Eau potable

Vert : Égouts

Violet : Eau non potable et irrigation

Rose : Marques temporaires de levé, d'arpentage et limites de servitude

Blanc : Prémarquage

3.4 Repérage d'infrastructures multiples

ÉNONCE DE PRATIQUE : Les services d'un seul localisateur qualifié sont utilisés pour la localisation d'infrastructures multiples.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Cette pratique d'excellence ne suggère pas qu'un seul localisateur procède au repérage de toutes les infrastructures, mais plutôt qu'il existe parfois des conditions où faire appel à un localisateur unique contribue à réduire les risques d'erreurs et donc, de dommage subséquent (ex. : infrastructures multiples d'un même propriétaire ou encore un certain nombre d'infrastructures au code couleur similaire).

L'utilisation d'un localisateur unique pour le marquage de plusieurs infrastructures présente de nombreux avantages :

- Meilleur service aux excavateurs ;
- Meilleure communication avec les excavateurs et moins d'intermédiaires ;
- Plus grande sécurité car moins d'achalandage sur le site ;
- Meilleure sécurité pour les travailleurs ;
- Impacts environnementaux réduits ;
- Cartographie d'infrastructures multiples.

L'utilisation d'un localisateur unique pour plusieurs infrastructures rend les communications entre l'excavateur et le localisateur plus efficaces.

3.5 Formation

ÉNONCE DE PRATIQUE : Les localisateurs bénéficient d'une formation adéquate et documentée.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Il existe des lignes directrices et des pratiques pour la formation des localisateurs qui incluent les éléments suivants :

- Notions de conception des systèmes et technologies inhérentes
- Normes de construction et pratiques pour tout type d'installation
- Équipements : formation et techniques
- Reconnaissance des équipements
- Théorie du repérage
- Exploitation au quotidien
- Propriétaire d'infrastructures et excavateur : relations d'affaires et image corporative

- Procédures de sécurité (Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST))
- Formation sur le terrain
- Formation continue

Les normes de formation des localisateurs préconisées par le NULCA constituent un modèle acceptable pour l'industrie. Toute formation est bien documentée, preuve que les localisateurs ont bel et bien été formés.

3.6 Sécurité du localisateur

ÉNONCE DE PRATIQUE : Les localisations s'effectuent de façon sécuritaire.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Les propriétaires/exploitants et le localisateur ont la responsabilité d'établir quand et comment l'infrastructure souterraine sera identifiée. Tout danger inhérent au repérage est souligné et les mesures nécessaires sont prises conformément aux normes fédérales, provinciales, locales et de l'industrie. Les employés, dûment formés en sécurité au travail, sont informés de ces dangers.

REFERENCES : Articles pertinents du Tome V - Signalisation routière de la collection normes - ouvrages routiers du ministère des Transports du Québec

Articles pertinents de la LSST : L'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Il doit notamment :

49.2 : prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique,

49.3 : veiller à ne pas mettre en danger la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des autres personnes qui se trouvent sur les lieux de travail ou à proximité des lieux de travail;

49.5 participer à l'identification et à l'élimination des risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles sur le lieu de travail;

51.3 : s'assurer que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur,

51.5 : utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur,

51.7 : fournir un matériel sécuritaire et assurer son maintien en bon état;

51.8 : s'assurer que l'émission d'un contaminant ou l'utilisation d'une matière dangereuse ne porte atteinte à la santé ou à la sécurité de quiconque sur un lieu de travail;

51.9 : informer adéquatement le travailleur sur les risques reliés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié;

51.11 : fournir gratuitement au travailleur tous les moyens et équipements de protection individuels choisis par le comité de santé et de sécurité conformément au paragraphe 4° de l'article 78 ou, le cas échéant, les moyens et équipements de protection individuels ou collectifs déterminés par règlement et s'assurer que le travailleur, à l'occasion de son travail, utilise ces moyens et équipements.

3.7 Qualité de la localisation

ÉNONCE DE PRATIQUE : Une inspection visuelle minutieuse est effectuée durant le processus de localisation des infrastructures.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : L'inspection porte sur les points suivants:

- Toutes les infrastructures dans la zone de service de cette entreprise membre afin d'évaluer l'envergure de la localisation ;
- Identification des points d'accès ;
- Identification des dangers potentiels (voir références article 49 de la LSST);
- Cohérence entre les infrastructures décrites dans les documents et celles effectivement sur le site.

Le but premier d'une inspection visuelle est de vérifier s'il existe des infrastructures qui ne figurent pas dans les documents. Une inspection visuelle est primordiale dans le cas de nouvelles constructions. Les documents n'indiquent pas nécessairement la présence d'infrastructures, car le temps écoulé entre l'installation d'une infrastructure et sa documentation varie selon le propriétaire /exploitant et selon l'emplacement. Différents indices, notamment sur les documents utilisés, peuvent révéler la présence ou l'absence d'infrastructures non documentées : poteaux, dépressions, clôtures, socles (y compris de nouveaux câbles), vannes, compteurs, colonnes montantes et regards.

3.8 Conditions du site de localisation

ÉNONCE DE PRATIQUE : L'état des infrastructures est clairement identifié.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Les localisateurs adaptent le marquage aux conditions de surface existantes ou anticipées. Le marquage peut s'effectuer par l'une ou plusieurs des méthodes suivantes : peinture, craie, fanions, piquets, etc. La formation des localisateurs inclut l'identification des variations de surface et des conditions environnementales afin de déterminer les méthodes de marquage à utiliser.

En général, le marquage devrait être de 30 à 90 cm en longueur et approximativement 3 cm en largeur. Les marques devraient être à un intervalle maximum de 3 m et à tous les changements de direction selon le besoin où selon la localisation (type de travaux ou terrain).

La pluie, la neige, la végétation, la circulation automobile, l'emplacement du chantier et les travaux en cours sont autant de facteurs qui peuvent affecter le marquage.

3.9 Rapport de la localisation

ÉNONCE DE PRATIQUE : Une réponse documentée est systématiquement fournie pour toute demande de localisation d'infrastructures, que la demande soit acquittée ou que l'infrastructure soit localisée.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Les propriétaires/exploitants (ou leurs représentants) s'engagent à transmettre au demandeur une réponse documentée pour chacune des demandes de localisation qui leur sont acheminées. Cette réponse peut inclure l'acquiescement ou le rapport de localisation. Une réponse documentée permet au demandeur d'avoir en main toutes les informations relatives à sa demande avant le début des travaux d'excavation.

Une documentation méthodique trace un portrait exact des travaux exécutés par le localisateur et présente l'avantage d'éliminer toute confusion possible quant au travail exigé par l'excavateur.

3.10 Infrastructures multiples

ÉNONCE DE PRATIQUE : Chacune des infrastructures situées dans une tranchée à usage conjoint sont identifiées individuellement. Par contre, l'ensemble des infrastructures à l'intérieur d'un massif est identifié comme un tout.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : En général, le nombre d'infrastructures marquées en surface est égal au nombre d'infrastructures enfouies. Toutes les infrastructures dans la même tranchée doivent être marquées et identifiées individuellement. Dans une situation où plusieurs infrastructures partagent le même code de couleur (par exemple le téléphone et le câble), NULCA

recommande que ces infrastructures soient marquées parallèlement et clairement identifiables.

Un rapport de localisation de chaque propriétaire/exploitant doit être transmis au demandeur.

Dans les cas de multiples infrastructures dans un massif, la couleur utilisée pour le marquage est le rouge avec un M (pour multiple). Le rapport de localisation est fourni par le propriétaire/gestionnaire du massif.

3.11 Méthode de repérage

ÉNONCE DE PRATIQUE : Le repérage s'effectue de façon électromagnétique ou électronique selon le type d'infrastructure à localiser.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : La méthode privilégiée d'appliquer un signal à une infrastructure est la connexion directe. Ce processus fournit le signal le plus puissant dans le circuit, il est donc moins propice à s'induire dans les infrastructures adjacentes.

Si la connexion directe n'est pas possible, l'utilisation d'une pince ampère-métrique est un autre moyen d'appliquer un signal à une infrastructure. Par contre, cette méthode n'est pas aussi efficace qu'en connexion directe.

3.12 Communication

ÉNONCE DE PRATIQUE : Les parties concernées par les travaux doivent établir un processus de communication efficace.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Le centre d'appels, les propriétaires/exploitants et les excavateurs mettent en place un processus destiné à faciliter la communication entre les parties. Si la complexité ou la durée d'un projet est telle que les détails relatifs au site des travaux ne peuvent être clairement exprimés par écrit, on tient alors une réunion sur les lieux, afin d'évaluer l'envergure du travail, avant le repérage. Lorsque requis par l'une ou l'autre des parties, les documents écrits prévus doivent inclure :

- Date, nom des personnes et raison sociale des entreprises ;
- Numéros de téléphone de toutes les parties ;
- Identification et limites des sites à excaver ;
- Échéancier prévu pour l'excavation ;
- Ententes de suivi prévues.

Toute modification aux zones désignées pour l'excavation doit faire l'objet d'une nouvelle demande au centre d'appels et être documentée par écrit auprès de toutes les parties responsables du marquage et de l'excavation.

3.13 Rapport de bris ou dommages

ÉNONCE DE PRATIQUE : Tout bris ou dommage aux infrastructures doit être signifié au propriétaire/exploitant dans les plus brefs délais.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : On procède à une investigation/analyse dans tous les cas de dommages, dans le but d'en identifier les causes. Ces renseignements sont importants pour prévenir tout dommage ultérieur.

3.14 Délais de localisation

ÉNONCE DE PRATIQUE : Les propriétaires/exploitants ou leurs représentants doivent compléter les travaux de localisation dans un délai de 72 heures (3 jours ouvrables)

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Les propriétaires/exploitants (ou leurs représentants) développent des méthodes de prévision et de planification de la charge de travail afin de terminer les travaux dans les délais exigés. Elles s'assurent ainsi de la disponibilité du personnel et de l'équipement requis pour compléter ces travaux dans les délais prescrits.

3.15 Zone de travail localisée

ÉNONCE DE PRATIQUE : La zone de travail localisée est clairement établie et identifiée sur le rapport de localisation.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : La zone de travail de localisation doit être définie et marquée sur le croquis de localisation directement dans le rapport. Des objets fixes, ou des mesures à partir d'objets fixes, comme des immeubles, peuvent être utilisées pour définir la zone de localisation. Le localisateur doit créer une zone tampon d'au moins 1 m au-delà de la zone de travail lorsque la présence d'autres infrastructures est connue.

3.16 Programme de contrôle de qualité* (ajout avril 2009)

ÉNONCÉ DE PRATIQUE : Chaque entreprise ou propriétaire/exploitant ayant un service de localisation doit avoir un système de contrôle de la qualité.

DESCRIPTION DE LA PRATIQUE : Il est requis d'auditer, sur une base régulière, le processus de localisation, suivant un plan qualité défini par l'entreprise ou le propriétaire/exploitant ayant un service de localisation d'infrastructures. Les points importants à respecter dans un programme de contrôle de la qualité, concernant la localisation, sont les suivants :

- Les audits sont réalisés de manière aléatoire;
- Les audits sont documentés;
- Les audits sont compilés pour analyse;
- Il est vérifié que chaque demande de localisation est traitée;
- Le délai d'exécution de la demande de localisation est vérifié;
- Il est vérifié que la localisation a été basée sur les documents relatifs aux infrastructures en place existants (dernière version disponible en date de la localisation);
- Il est vérifié que le rapport de la localisation correspond à l'endroit de la demande de localisation;
- Tout changement relatif à une demande de localisation est documenté;
- Il est vérifié que le localisateur a respecté la méthode de travail définie (incluant la précision de la localisation);
- Les équipements utilisés sont en bon état de marche et calibrés adéquatement;
- Les résultats des audits et des vérifications sont communiqués aux localisateurs impliqués;
- Il est vérifié périodiquement que chaque localisateur possède les connaissances et la formation requises