



**MÉMOIRE PRÉSENTÉ PAR L'ASSOCIATION UNIE
DES COMPAGNONS ET APPRENTIS DE L'INDUSTRIE
DE LA PLOMBERIE ET DE LA TUYAUTERIE
DES ÉTATS-UNIS ET DU CANADA – LOCAL 144**

AU BUREAU DES AUDIENCES PUBLIQUES EN
ENVIRONNEMENT (BAPE) DANS LE CADRE DE SES
CONSULTATIONS SUR LE PROJET DE STOCKAGE DE
GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ ET DE REGAZÉIFICATION
À BÉCANCOUR.

INTRODUCTION

Le **Local 144** tient à préciser d'emblée son appui au projet de stockage de gaz naturel liquéfié et de regazéification à Bécancour. L'organisation et ses officiers considèrent que les opportunités amenées par ce projet et les effets bénéfiques sur l'économie de la région sont d'une importance capitale pour ses travailleurs. De plus, l'entreprise a effectué un travail important afin d'amenuiser les impacts environnementaux possibles ainsi que les risques de fuites de la structure de stockage. Dans le cadre de ce mémoire, le **Local 144** fera valoir l'apport de ses travailleurs à la construction d'une infrastructure de ce type qui respecte les meilleures normes. De par la formation pointue offerte aux travailleurs qui œuvrent sur ces chantiers, leur expertise et leur expérience, l'organisation syndicale et ses travailleurs sont aptes à contribuer à la construction de cette infrastructure principalement dans le raccordement de celle-ci. Avec nos collègues des autres métiers possédant eux aussi leurs spécialités à la fine pointe, nous bâtissons un réservoir sécuritaire avec peu de risques de fuites et donc de conséquences sur l'environnement.

QU'EST-CE QUE LE LOCAL 144 ?

Depuis 118 ans, le **Local 144** réunit la quasi-totalité des tuyauteurs et soudeurs en tuyauterie dans les régions suivantes: Montréal, Mauricie, Québec, Bas Saint-Laurent Beauce, Chaudières-Appalaches, Montérégie, Gaspésie, Nord-du-Québec, Centre-du-Québec, Abitibi, Laurentides et Lanaudière. Il est unique, car il est une section locale affiliée à l'**Association unie (AU)** qui représente quelque 340 000 travailleuses et travailleurs de l'industrie de la tuyauterie et de la plomberie au Canada et aux États-Unis. Cette affiliation permet à ses membres d'accéder aux chantiers syndiqués situés à l'extérieur du Québec, à de nombreux services ainsi qu'à des programmes de perfectionnement à la fine pointe.

Le Local 144, une force dans l'industrie de la construction.

Le 11 octobre 1889, à Washington, D.C., Monsieur Patrick J. Quinlan (premier président de l'AU) déclarait : «Les aspirations de notre association seront de construire une organisation qui devra défendre les intérêts de tous nos membres et être un monument digne des unions ainsi affiliées», par ces paroles était adoptée la Constitution de l'Association unie des compagnons et apprentis de l'industrie de la plomberie et de l'ajustage de la tuyauterie des États-Unis et du Canada. Cette nouvelle association s'affiliait à la puissante fédération américaine du travail.

Au Québec, dans les années suivantes, un certain Monsieur Andy Hall tentait dans l'ombre d'organiser une association de tuyauteurs et soudeurs en tuyauterie qui avait un engouement tout particulier pour le modèle américain. En effet, l'attrait des structures syndicales solides semblait être le point déterminant de cette sympathie envers l'union américaine qui contrastait avec l'isolement des structures canadiennes de cette époque. Cette démarche de Monsieur Hall se faisait dans l'illégalité, car au Canada à cette époque, le fait de se réunir dans le but de faire de l'organisation collective était considéré comme étant un acte illégal et constituait une violation au sens du Code criminel. Après de nombreuses rencontres de comité de formation favorable à l'organisation de

QU'EST-CE QUE LE LOCAL 144? (SUITE)

tuyauteurs et soudeurs en tuyauterie, Monsieur Hall et son groupe déposaient à Washington une demande de charte afin de s'affilier à l'Association unie des compagnons et apprentis de l'industrie de la plomberie et de l'ajustage de la tuyauterie des États-Unis et du Canada. À la suite de cette demande, Washington se prononça en faveur et octroya au Comité de Monsieur Hall (comité de formation de tuyauteurs et soudeurs en tuyauterie) une charte entrant en vigueur le 22 septembre 1898 et portant le nom d'Association unie – **Local 144**.

Le **Local 144** nomma alors son premier représentant syndical, un dénommé Billy Hudson. Dès lors débute une longue ascension qui sera marquée par plus de 100 ans d'histoire.

Le **Local 144** joue un rôle de chef de file dans l'industrie de la construction. Il est actif et reconnu au sein de plusieurs instances de l'industrie telles que le Conseil d'administration et autres comités de la CCQ, le comité de direction du Conseil provincial (International), les comités de promotion de la santé, les comités de gestion des écoles de métiers, les sous-comités professionnels, les comités de négociations des conventions collectives. Le **Local 144** s'implique également de plus en plus au sein de l'Association Unie - AU, son association internationale afin d'améliorer la mobilité de ses membres sur les chantiers syndiqués situés un peu partout au Canada.

DEUX MÉTIERS AU CENTRE DE LA CONSTRUCTION ET DU RACCORDEMENT DES STRUCTURES GAZIÈRES

Dans ce type de travaux, plusieurs des étapes d'assemblage sont faites dans des usines spécialisées dans le domaine. Une fois sur le terrain, les actions réalisées concernent l'installation du réservoir et les travaux de raccordement des tuyaux.

Dans ces deux cas, deux métiers affiliés au **Local 144** sont au centre de la réalisation des travaux soit le tuyauteur qui est responsable de l'assemblage des tuyaux et de tous les travaux qui sont connexes à cette manœuvre ainsi que les soudeurs en tuyauterie qui effectuent la soudure.

Tout d'abord, à l'aide de la machinerie lourde spécialisée, le tuyauteur effectuera l'assemblage des tuyaux. Une fois que cet assemblage est effectué selon des procédures spécifiques, l'équipe de soudage intervient et effectue la soudure. Dans certains cas, dépendant du diamètre et du type de tuyau jusqu'à 7 passes peuvent être nécessaires.

LE MÉTIER DE TUYAUTEUR

Le Québec compte sur plus de 9300 tuyauteurs dont la grande majorité sont membres du **Local 144**. Ces professionnels ont effectué majoritairement un diplôme d'études professionnelles (DEP) en plomberie et possèdent une longue expérience dans le domaine. En effet, les travaux sur ce type de réservoir nécessitent une certaine expérience ainsi que l'acquisition de plusieurs habiletés spécifiques qui sont enseignées dans les formations de perfectionnement offertes par le Local. Lors de leur DEP, les tuyauteurs auront acquis des connaissances liées à l'application des notions de mathématiques, de chimie et de physique, ainsi qu'aux systèmes de plomberie et de chauffage, de même qu'à la lecture de plans;

Le tuyauteur possède donc une formation spécifique sur les techniques à utiliser pour ce type de travaux ainsi que de l'expérience avec des tuyaux d'acier et des habiletés en assemblage et en utilisation de machinerie lourde spécialisée.

LE MÉTIER DE SOUDEUR EN TUYAUTERIE (*HAUTE PRESSION*)

Au Québec, ce sont près de 700 travailleurs qui possèdent les qualifications de soudeur en tuyauterie à haute pression parmi lesquels 97% sont membres du 144. Ces travailleurs sont des professionnels reconnus et formés afin d'interpréter la classification des tuyaux et des normes, d'effectuer les travaux préparatoires au soudage haute pression et de couper, préparer et souder différents tuyaux par un procédé à l'arc électrique avec électrodes enrobées ou sous gaz avec électrodes de tungstène.

Ces travailleurs ont obtenu soit une attestation de spécialisation professionnelle (ASP) ou une attestation en soudure d'un centre de formation professionnelle, ont obtenu leur certification en santé et sécurité de l'ASP-Construction, et, dans la grande majorité des cas, ont complété une formation d'appoint spécifique. De plus, les soudeurs sont tenus de réussir régulièrement leur examen de soudure à haute pression afin d'être reconnus aptes à réaliser les travaux pour lesquels ils sont embauchés.

LE MÉTIER DE SOUDEUR EN TUYAUTERIE (*HAUTE PRESSION*) (SUITE)

Voici le contenu de la formation ASP Soudure à haute pression :

TITRE DU MODULE	DURÉE (h)
1. Situation au regard du métier et de la démarche de formation	15
2. Application de notions relatives à la classification des tuyaux et aux normes	30
3. Interprétation de plans d'appareil sous pression	30
4. Préparation de tuyaux	30
5. Soudage de tuyaux à l'aide du procédé SMAW en position 2G	120
6. Soudage de tuyaux à l'aide du procédé SMAW	120
7. Soudage de tuyaux à l'aide des procédés GTAW et SMAW	75
8. Soudage de tuyaux d'acier et d'acier inoxydable à l'aide du procédé GTAW	75
9. Soudage de tuyaux d'aluminium à l'aide du procédé GTAW	30
10. Soudage de tuyaux à l'aide des procédés GMAW et FCAW	30
11. Brasage de tuyaux à l'aide du procédé TB	15
12. Soudage et réparation de composantes d'appareils sous pression	30
Total: 600 heures (6 mois)	

Sources:

<http://www2.cslaval.qc.ca/metallurgie/?Contenu-du-programme>

LE MÉTIER DE SOUDEUR EN TUYAUTERIE (*HAUTE PRESSION*) (SUITE)

Voici également les procédures de soudage qui sont enseignées :

- » **SMAW** (*shielded metal arc welding*) : soudage à l'arc électrique avec électrodes enrobées;
- » **GTAW** (*gas tungsten arc welding*) : soudage à l'arc avec électrodes non fusibles;
- » **GMAW** (*gas metal arc welding*) : soudage à l'arc avec électrodes fusibles ou soudage semi-automatique;
- » **FCAW** (*flux cored arc welding*) : soudage au fil fourré;
- » **SAW** (*submerged arc welding*) : soudage à l'arc électrique sous flux pulvérulent.

Lorsqu'un soudeur réalise des travaux, il suit des balises très précises qui lui permettent de s'assurer de la qualité, de la solidité et de la fiabilité de la soudure. Les étapes sont décrites dans le tableau ci-dessous.

LE MÉTIER DE SOUDEUR EN TUYAUTERIE (*HAUTE PRESSION*) (SUITE)

TÂCHES	OPÉRATIONS
1. SOUDER DE LA TUYAUTERIE	1.1 Prendre connaissance des travaux à effectuer
	1.2 Prendre des mesures préventives en matière de santé et de sécurité
	1.3 Inspecter l'assemblage
	1.4 Préparer les travaux de soudure
	1.5 Prendre des mesures pour réduire le gauchissement
	1.6 Purger le tuyau selon les exigences du devis et la procédure de soudage, s'il y a lieu
	1.7 Effectuer des opérations de chauffage, s'il y a lieu
	1.8 Effectuer la première passe (<i>passé de racine</i>)
	1.9 Nettoyer le joint entre les passes
	1.10 Procéder à une inspection visuelle de la soudure
	1.11 Effectuer les passes de remplissage
	1.12 Effectuer la passe ou les passes de renforcement
	1.13 Vérifier son travail
	1.14 Identifier la soudure
	1.15 Informer la personne responsable de la fin des travaux

Sources:

https://www.evernote.com/shard/s169/res/1c275766-1291-42a5-8dfe-bab645273d24/AP_Soudeur.ashx.pdf

UN TRAVAIL DE SUPERVISION ET DE VÉRIFICATION OPTIMAL

Lors de la réalisation des travaux de toute infrastructure de ce type, la supervision et la vérification des travaux sont d'une importance capitale afin de s'assurer de la qualité et de la productivité des équipes en place. La cadence, la vérification de la machinerie utilisée et la vérification de la qualité de la soudure sont sous la responsabilité de l'équipe de supervision.

Au niveau de la soudure, les standards utilisés sur les infrastructures gazières sont parmi les plus sévères de l'industrie. En effet, la soudure de ce type est vérifiée à deux reprises suivant la réalisation des travaux. Une première fois, dès qu'elle est complétée, un Rayon X est fait sur celle-ci afin de s'assurer qu'elle n'ait aucune anomalie et que la soudure soit complète selon les normes établies. Ensuite, 24 heures plus tard, la soudure est soumise à un test hydrostatique afin de s'assurer de l'étanchéité de celle-ci.

DES PROFESSIONNELS EXPÉRIMENTÉS

Depuis plus de 75 ans, les travailleurs du **Local 144** collaborent activement à la construction et à l'entretien des infrastructures gazières existantes sur le territoire québécois. Ces travaux et la qualification de la main-d'œuvre dédiée à la construction nous permettent d'avoir accès à un réseau fiable et sécuritaire.

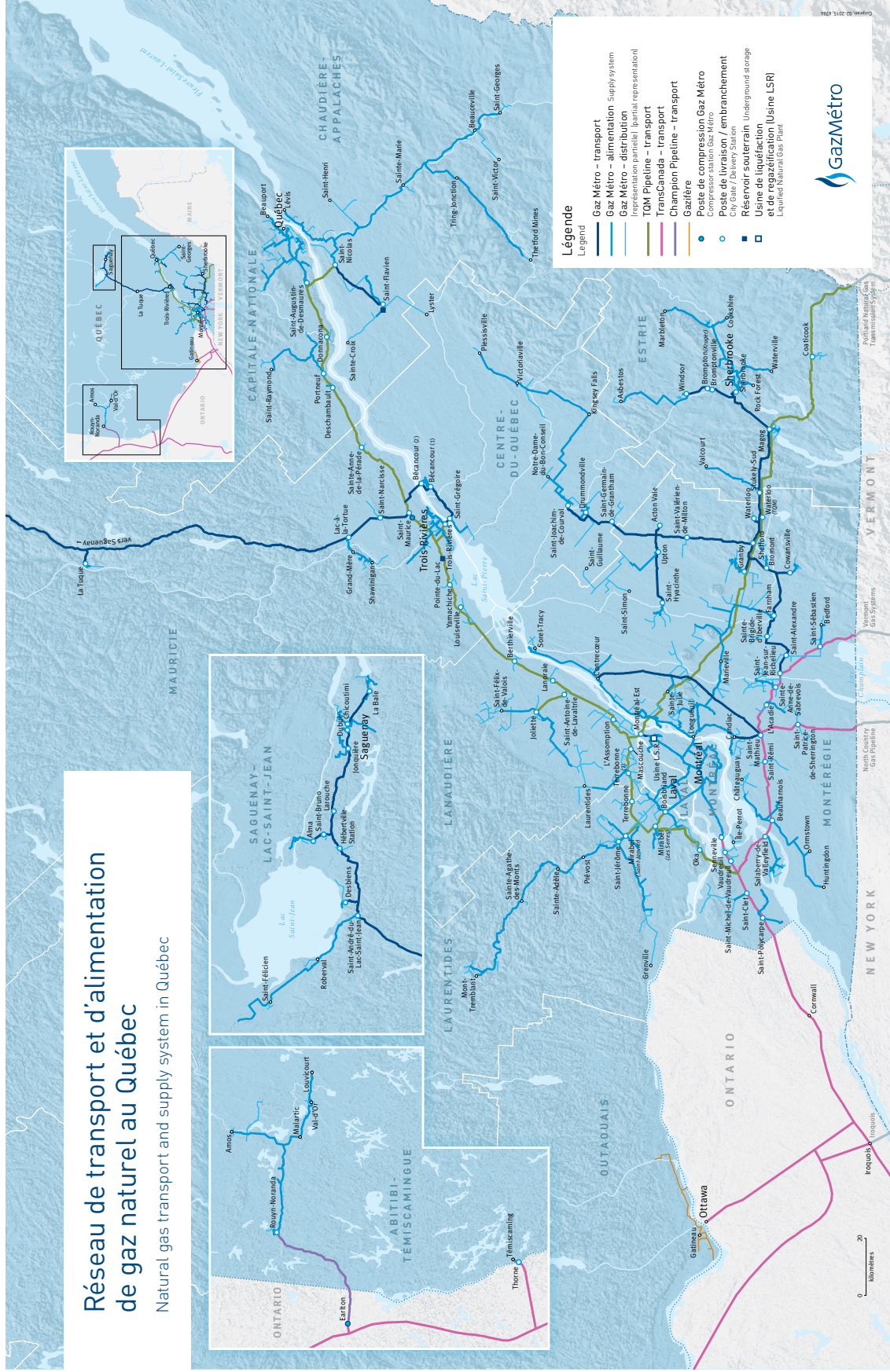
Par exemple, vous trouverez, à la page suivante, une carte indiquant le réseau de transport et d'alimentation de gaz naturel au Québec sur lequel nos travailleurs ont effectué des travaux de construction ou d'entretien.

Tous ces projets sont des démonstrations de la qualité des travaux que les travailleurs du 144 ont effectués, mais également de l'existence même de plusieurs autres infrastructures du même type sur notre territoire sans conséquences dramatiques.

Une infrastructure gazière bien construite, bien entretenue, bénéficiant d'une main-d'œuvre de qualité est, selon nous, une infrastructure sécuritaire où les risques de fuite ou d'accident sont nettement peu nombreux.

Réseau de transport et d'alimentation de gaz naturel au Québec

Natural gas transport and supply system in Québec



Sources: http://www.corporatif.gazmetro.com/data/media/carte_reseau_gazier.pdf?culture=fr-ca

CONCLUSION

En tant que citoyen corporatif québécois et représentant de nos membres qui sont eux-mêmes des citoyens, nous sommes tout à fait conscients de l'importance des débats de sécurité, d'environnement et de retombées socioéconomiques sur le projet d'un réservoir de stockage et d'une usine de regazéification de GNL à Bécancour. Nous sommes doublement concernés puisque nous sommes ceux qui construisent ces infrastructures et nous avons un certain niveau de responsabilité dans la fiabilité de celles-ci. Cependant, nous tenions, par ce mémoire, à rassurer les Québécoises et Québécois de la qualité de nos travailleurs et de la minutie de nos processus de construction.

Nous sommes aussi conscients que l'acceptation de ce projet est soumise à certaines conditions et nous appuyons les initiatives proposées par Gaz Métro Solutions Énergie, S.E.C. afin que l'impact environnemental soit atténué.

Nous sommes finalement impliqués activement afin que notre région et nos familles puissent bénéficier de la construction d'un projet créateur d'emploi et enrichissant pour la collectivité. À ce sujet, je tiens à rappeler que pour 1 milliard de dollars dépensés en construction ce sont 50 millions de \$ en retombées fiscales directes venant des travailleurs qui vont dans les coffres de l'état. La construction est une industrie cyclique, mais qui représente 12% du PIB et qui dépend directement de notre capacité à développer des projets de ce type.

Nous possédons au Québec une main-d'œuvre qualifiée, expérimentée et consciente des impacts que ces travaux pourraient avoir. Nous sommes donc devant vous pour rassurer nos concitoyens et leur rappeler que nous avons, ici en Mauricie, les experts nécessaires à une construction de qualité. Nous l'avons toujours fait selon les meilleures normes, avec les meilleurs travailleurs et en étant les premiers témoins de la qualité des travaux. Ce projet pourra en bénéficier et apporter une contribution importante à notre activité économique et au bien-être de nos travailleurs et de leurs familles.