Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

CONFIDENTIEL

PROJET VISANT LE RENFORCEMENT DES RÉSEAUX DE TRANSMISSION DE L'ESTRIE ET DE LA MONTÉRÉGIE

TABLE DES MATIÈRES

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

1 INTRODUCTION 3

2 MISE EN CONTEXTE ET ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE 4

3 OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET ET JUSTIFICATION EN RELATION AVEC LES OBJECTIFS 7

4 LES BESOINS EXISTANTS ET FUTURS DES RÉSEAUX POUR RÉPONDRE À LA DEMANDE DE LA CLIENTÈLE DE L'ESTRIE ET DE LA MONTÉRÉGIE 9

5 SOLUTION RECOMMANDÉE ET DESCRIPTION DU PROJET 13

5.1 La solution globale et optimale recommandée 13

5.2 La composante d'Énergir de la solution globale recommandée pour l'Estrie 14

5.3 La composante d'Énergir de la solution globale recommandée pour la Montérégie 27

5.4 Nouvelles capacités des réseaux de l'Estrie et de la Montérégie 29

5.5 Autres alternatives envisagées 31

6 COÛTS DU PROJET 32

6.1 Coût des travaux 32

6.2 Transfert d'actifs 33

7 IMPACT SUR LES TARIFS ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ 36

8 LISTE DES AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS 37

9 PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLIQUÉES 38

10 ÉTUDE DE CARACTÉRISATION DES SOLS 39

11 IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL 39

12 CALENDRIER PROJETÉ 39

13 CONCLUSION 40

ANNEXE 1 : CALCUL DE LA CAPACITÉ HORAIRE 1

ANNEXE 2 : PRÉVISION DE LA DEMANDE 1

ANNEXE 3 : LES RÉSEAUX DE TRANSMISSION D'ÉNERGIR, DE TCPL ET DE TQM 1

ANNEXE 4 : ANALYSE DE SENSIBILITÉ 1

CONFIDENTIEL

1 INTRODUCTION

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Dans le cadre de la présente demande, Énergir, s.e.c. (Énergir) souhaite obtenir l'autorisation de la Régie de l'énergie (Régie), conformément à l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la Loi), pour la réalisation d'un projet visant le renforcement des réseaux de transmission de l'Estrie et de la Montérégie (le Projet), incluant la vente d'actifs d'Énergir à Gazoduc Trans Québec & Maritimes Inc. (TQM), filiale détenue à parts égales par Société de gestion Gaz Métro inc. une filiale à part entière d'Énergir et TransCanada Pipelines Limited (TCPL).

En effet, en vertu de l'article 1 du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie* (le Règlement) tel que modifié par le *Règlement modifiant le Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie,* Énergir doit obtenir l'autorisation de la Régie pour acquérir, construire ou disposer des immeubles ou des actifs destinés au transport ou à la distribution de gaz naturel dans le cadre d'un projet dont le coût est équivalent ou supérieur à 4 M$.

Le coût du Projet est évalué à 24,4 M$ (en excluant le prix de vente des actifs d'Énergir à TQM estimé à 0,405 M$ plus ajustements, tel que présenté à la section 6.2). Le présent document vise à préciser les raisons justifiant ces travaux et à autoriser Énergir à créer un compte de frais reportés hors base, portant intérêts au coût moyen pondéré du capital, dans lequel seront cumulés les coûts reliés au Projet (à l'exclusion du prix de vente des actifs à TQM) jusqu'à son inclusion dans le dossier tarifaire subséquent à l'autorisation par la Régie. Considérant l'échéancier présenté à la section 12, cette inclusion pourrait se réaliser dans le cadre du dossier tarifaire 2021-2022 au plus tard.

Conformément au Règlement, cette demande est accompagnée des renseignements suivants :

- les objectifs du Projet, la description ainsi que la justification;
- les coûts, l'étude de faisabilité économique du Projet et l'impact sur les tarifs;
- la liste des autorisations requises; et
- l'impact sur la qualité de prestation du service de distribution du gaz naturel.

CONFIDENTIEL

2 MISE EN CONTEXTE ET ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

En janvier 2015, Énergir déposait, dans le dossier R-3919-2015, une demande portant sur les projets d'investissement visant le renforcement des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay. Cette demande avait été déposée à la suite de deux décisions rendues par la Régie, soit la D-2012-158 et la D-2013-192.

C'est lors de la Cause tarifaire 2013 (R-3809-2012) qu'Énergir informait la Régie que certains tronçons de son réseau avaient atteint un niveau de saturation critique dont ceux situés en Estrie et au Saguenay. Dans la décision D-2012-158 rendue dans ce dossier, la Régie avait indiqué qu'elle « *juge que le distributeur est le premier responsable de la sécurité de son réseau et, qu'en ce sens, il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer l'approvisionnement des clients de son réseau* » (paragr. 109). De surcroît, elle demandait à Énergir de lui soumettre un suivi annuel sur le niveau de saturation du réseau et ce, tant que la situation demeurerait critique dans au moins une des régions desservies par le Distributeur (paragr. 118). Le premier suivi à cet effet a été déposé le 12 février 2013 dans le cadre du Rapport annuel 2012 (R-3831-2012, B-0107, Gaz Métro-34, Document 1). Toujours dans cette même décision, la Régie demandait à Énergir de déposer lors de la Cause tarifaire 2014, « *un document faisant état des critères qu'elle applique à la conception et à l'opération de son réseau de distribution* » (paragr. 110). Ce document faisant, entre autres, état du taux de saturation du réseau et des mesures temporaires prévues pour l'hiver 2013-2014, a été déposé en octobre 2013 (R-3837-2013, B-0082, Gaz Métro-2, Document 14).

Au cours de l'audience de cette même Cause tarifaire 2014, Énergir a indiqué à la Régie que les critères de conception et d'opération étaient en cours de révision. Dans la décision D-2013-192, la Régie s'est dite satisfaite des solutions opérationnelles et physiques proposées par Énergir pour l'hiver 2013-2014 (paragr. 94) et demandait un suivi sur les critères de conception et d'opération du réseau gazier (paragr. 92). En juin 2014, Énergir informait la Régie que les travaux à l'égard des enjeux liés au taux de saturation élevé de certains tronçons du réseau de distribution et le suivi concernant les critères de conception et d'opération du réseau n'étaient pas complétés dû à un niveau d'analyse plus important que préalablement envisagé (R-3879-2014, B-0049, Gaz Métro-6, Document 3). C'est donc en janvier 2015, qu'Énergir déposait le dossier R-3919-2015 présentant les résultats des analyses effectuées en plus des investissements requis pour le renforcement des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay. Dans cette demande, Énergir précisait que « *[l]es*

CONFIDENTIEL

recommandations incluses dans cette demande s'inscrivent dans une démarche d'amélioration continue dans laquelle [Énergir] *s'est investie intensément au cours des dernières années, notamment en implantant et faisant approuver une philosophie dite de « Gestion des actifs ». Ce processus rigoureux a contribué à initier la présente demande. En fonction de ce processus,* [Énergir] *est d'avis que des investissements sont requis afin de respecter ces grilles et s'assurer de respecter ces valeurs d'affaires, dont la fiabilité d'approvisionnement*. »[1]

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Cependant, en mai 2015, Énergir demandait à la Régie de retirer la demande d'investissement visant le renforcement du réseau de transmission de l'Estrie et ce, même si des investissements en renforcement étaient inévitables dans le futur sur le réseau de transmission de cette région et mentionnait qu'elle avait l'intention de redéposer une nouvelle demande d'investissement à cet effet au moment jugé opportun. Dans sa décision D-2015-118 (paragr. 104), la Régie prenait d'ailleurs acte du retrait de cette demande et de la volonté exprimée par Énergir de redéposer éventuellement une nouvelle demande. De plus, dans la note liminaire de la pièce révisée R-3919-2015, B-0045, Gaz-Métro-1, Document 2, Énergir précisait qu'elle discutait avec TCPL de « *manière à coordonner leurs efforts pour analyser et identifier les meilleures solutions permettant d'assurer la sécurité d'approvisionnement des besoins* [d'Énergir] *et de TQM dans la région de l'Estrie, tout en considérant les mesures temporaires disponibles sur ce tronçon* » et rassurait la Régie qu'elle serait en mesure d'assurer la sécurité d'approvisionnement de la clientèle située dans cette région. En effet, suite au retrait de la demande par Énergir, une entente de pression temporaire a été conclue avec TCPL et TQM afin d'assurer l'approvisionnement de l'Estrie et pour pallier de façon intérimaire aux enjeux de saturation dans la région en attente d'une solution globale et optimale.

CONFIDENTIEL

Par ailleurs, les travaux projetés par Énergir en 2015 auraient occasionné à TQM de construire des infrastructures sur son réseau afin de lui permettre de continuer à desservir les besoins de la franchise d'Énergir et de répondre à ses engagements contractuels sur son réseau de transport. Conséquemment, TQM, TCPL et Énergir ont convenu d'un effort commun de collaboration afin de développer une solution globale et optimale à moindre coût pour la clientèle qui répondrait aux besoins du Distributeur et des Transporteurs dans les régions de l'Estrie et de la Montérégie et ce, tout en tentant d'éviter le plus possible la construction d'infrastructures additionnelles. Ainsi, en 2015, un groupe de travail composé de membres de chacune des trois entreprises a été formé afin

[1] R-3919-2015, B-0044, Gaz Métro-1, Document 1, page 5, lignes 14 à 20.

d'entamer les discussions visant à développer une solution commune à moindre coût et à long terme permettant de répondre autant aux besoins d'Énergir, qu'à ceux de TCPL et de TQM. Bien que l'entente de pression temporaire permet d'assurer un service continu en Estrie durant le développement de la solution commune, le groupe de travail s'entend sur le fait qu'elle ne peut être considérée comme une solution à long terme permanente étant donné que la demande sur les réseaux d'Énergir, de TCPL et TQM est appelée à changer dans le futur. Par conséquent, cette entente ne peut être considérée comme une solution à long terme pour répondre à la demande sur le réseau de distribution d'Énergir.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Les analyses du groupe de travail ont également permis de révéler que la station de mesurage de TCPL située à Saint-Mathieu en Montérégie, opérait à pleine capacité et que le réseau de cette région nécessitait d'être renforcé. Dans l'intérim, Énergir et TCPL ont également conclu une entente de pression temporaire afin d'assurer l'approvisionnement des clients du Distributeur situés en Montérégie. Toutefois, à l'instar de l'entente de pression temporaire pour l'Estrie, celle visant la Montérégie ne peut être considérée comme une solution à long terme pour répondre aux besoins existants et futurs d'Énergir, de TCPL et de TQM dans la région.

Après plusieurs mois d'efforts concertés, le groupe de travail a développé une solution globale et optimale de long terme pour l'ensemble de la clientèle. La solution proposée implique que des travaux soient effectués sur chacun des trois réseaux. Celle-ci permettra non seulement de répondre aux besoins existants et futurs sur le réseau de distribution d'Énergir, mais également à ceux sur les réseaux de transmission de TCPL et TQM et ce, tout en minimisant la construction d'infrastructures.

À cet effet, cette solution globale et optimale a fait l'objet de deux dépôts distincts auprès de la Régie de l'énergie du Canada (RÉC) le 23 août 2019. La demande de TQM visait à obtenir l'autorisation de la RÉC pour la construction d'une nouvelle station de compression à Bromont, une interconnexion à Saint-Basile-le-Grand (Saint-Basile) ainsi que pour acquérir des actifs détenus actuellement par Énergir[2]. La demande de TCPL visait à obtenir l'approbation de la RÉC pour l'ajout d'une unité de compression à sa station de compression existante située à Saint-Philippe[3].

CONFIDENTIEL

[2] https://apps.cer-rec.gc.ca/REGDOCS/Élément/Afficher/3816175
[3] https://apps.cer-rec.gc.ca/REGDOCS/Élément/Afficher/3815506

3 OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET ET JUSTIFICATION EN RELATION AVEC LES OBJECTIFS

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Le présent projet est justifié puisque la demande de la clientèle actuelle et future (débit horaire de référence en 2019 et projeté en 2029) excède la capacité horaire maximale actuelle des tronçons des réseaux de transmission de l'Estrie et de la Montérégie. Au moment de leur conception, les réseaux de transmission disposaient de capacité suffisante puisqu'ils avaient été conçus avec un excédent de capacité; principe découlant d'une vision long terme lorsqu'Énergir, ou tout autre distributeur gazier, ou transporteur, planifie des investissements majeurs sur son réseau. Au fil du temps, l'augmentation de la demande a effrité la capacité excédentaire de ces deux réseaux de transmission et Énergir, en tant que première responsable de la sécurité d'approvisionnement de son réseau, est donc appelée à trouver des solutions permanentes et fiables pour tenir compte de cette réalité.

D'ailleurs, dans la décision D-96-29, la Régie accueillait la demande d'Énergir de procéder à l'installation de deux unités de compression à des coûts estimés, à l'époque, à 20 M$. La Régie reconnaissait que le renforcement du réseau de l'Estrie était nécessaire puisque le réseau était saturé, obligeant Énergir à procéder à plus d'interruptions de la clientèle en service interruptible et ne permettant pas de répondre à la croissance de la demande. Ces conditions qui prévalaient en Estrie il y a plus de vingt ans, et qui sont à nouveau d'actualité, avaient mené la Régie à autoriser des investissements importants pour renforcer le réseau. Dans ce dossier, Énergir avait négocié une solution alternative avec TQM par laquelle le Transporteur procédait à des investissements importants sur son réseau de transmission en Estrie visant à optimiser les coûts pour la clientèle. Cette solution alternative a permis à Énergir de reporter les investissements initialement prévus sur son réseau et de poursuivre le développement des ventes en Estrie, générant d'importantes économies pour l'ensemble de sa clientèle.

Ainsi, la solution globale et optimale proposée permet de rencontrer les principaux objectifs visés qui sont de :

- Développer une solution globale et optimale à moindre coût pour la clientèle qui répond aux besoins d'Énergir et des Transporteurs dans les régions de l'Estrie et de la Montérégie;
- Mettre en place une solution permanente et fiable permettant de résoudre les enjeux de saturation des réseaux d'Énergir en Estrie et en Montérégie;

CONFIDENTIEL

- Assurer la sécurité du réseau et de l'approvisionnement;
- Respecter l'obligation de desservir les clients existants désirant soutirer des volumes additionnels à leur consommation existante et les nouveaux clients qui en font la demande.
- Assurer le respect des mesures requises découlant de la stratégie de gestion des actifs.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Une description plus détaillée du Projet est fournie à la section 5.

CONFIDENTIEL

4 LES BESOINS EXISTANTS ET FUTURS DES RÉSEAUX POUR RÉPONDRE À LA DEMANDE DE LA CLIENTÈLE DE L'ESTRIE ET DE LA MONTÉRÉGIE

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Afin de pouvoir déterminer le besoin additionnel de capacité sur les réseaux de transmission de l'Estrie et de la Montérégie, Énergir a procédé à une évaluation de la demande existante et à une prévision des besoins futurs. L'évaluation des besoins de la clientèle existante a été faite à partir de l'historique des livraisons par marché, soit le résidentiel, le commercial (CII) et l'industriel pour les trois tronçons visés. En ce qui a trait à la prévision de la demande, les besoins de la clientèle future ont été déterminés par les 3 marchés cités précédemment, en plus du marché du transport routier, sur un horizon de 10 ans et en fonction de la même approche méthodologique que celle développée par KPMG-SECOR[4] dans le cadre du dossier R-3919-2015. L'annexe 2 présente en détail la prévision de la demande et les hypothèses la sous-tendant.

Les besoins en capacité additionnelle en Estrie et en Montérégie sont calculés à partir du débit horaire de référence actuel (2019) et projeté (2029). La méthodologie utilisée pour obtenir les débits horaires de référence est identique à celle développée par la firme de consultants Artelys[5] dans le dossier R-3919-2015.

La capacité réelle[6] d'un réseau est basée sur la pression contractuelle permanente du fournisseur. Les besoins additionnels de capacité correspondent à la différence entre la demande réelle ou projetée et la capacité de l'un ou l'autre des réseaux considérés.

Tableau 1
Besoins des réseaux de l'Estrie et de la Montérégie en 2019

Réseaux de transmission	Débit horaire de référence en 2019 (m^3/h)	Capacité (m^3/h)	Besoin additionnel de capacité[7] (m^3/h)
Estrie - Waterloo/Windsor	61 466	43 650	17 816
Estrie – Sainte-Anne de Sabrevois/Courval	101 304	79 332	21 972
Montérégie - Saint-Mathieu	239 310	185 000	54 310

[4] R-3919-2015, B-0013, Gaz Métro-1, Document 6.
[5] R-3919-2015, B-0014, Gaz Métro-1, Document 7.
[6] La méthodologie utilisée pour calculer la capacité horaire maximale est présentée à l'annexe 1.
[7] Besoin additionnel de capacité pour rencontrer le débit horaire de référence de la clientèle actuelle (2019).

CONFIDENTIEL

Tableau 2

Besoins des réseaux de l'Estrie et de la Montérégie en 2029

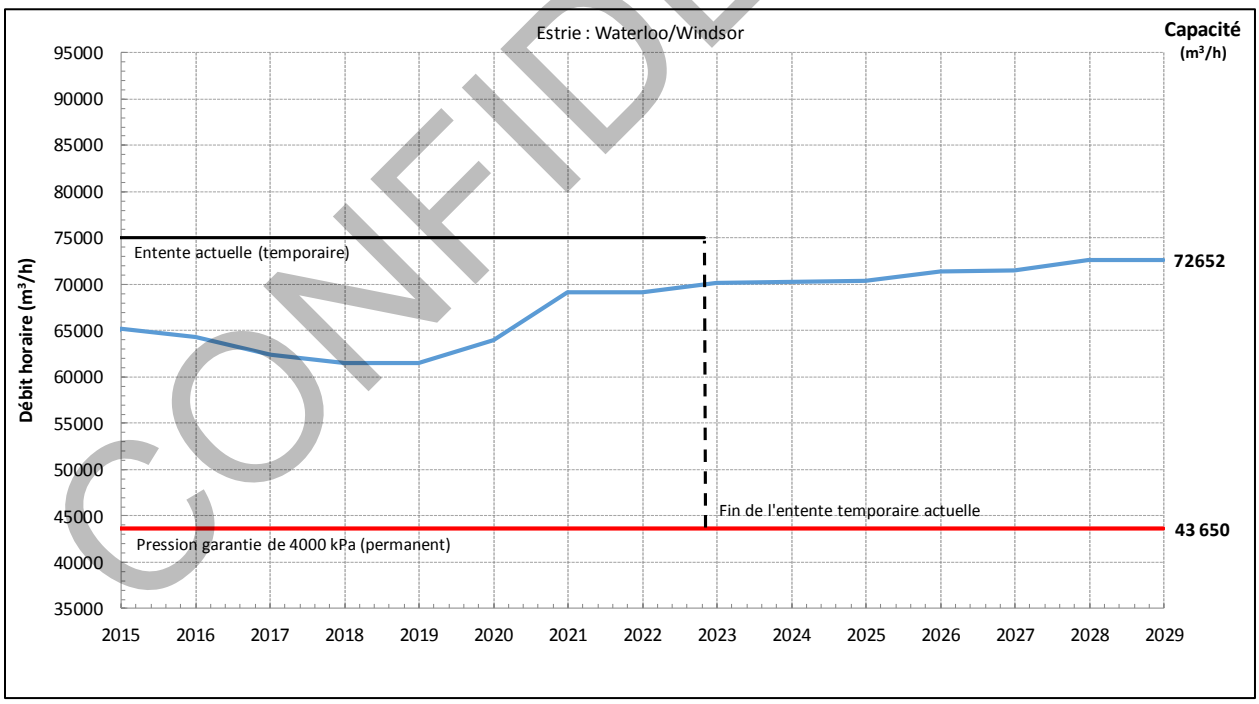
Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Réseaux de transmission	Débit horaire de référence projeté en 2029 (m^3/h)	Capacité (m^3/h)	Besoin additionnel de capacité[8] (m^3/h)
Estrie - Waterloo/Windsor	72 652	43 650	29 002
Estrie – Sainte-Anne de Sabrevois/Courval	113 197	79 332	33 865
Montérégie - Saint-Mathieu	258 940	185 000	73 940

La projection complète, année après année, du débit horaire de référence 2019-2029 pour chacun des tronçons est présentée ci-dessous.

Schéma 1

Estrie - Waterloo/Windsor

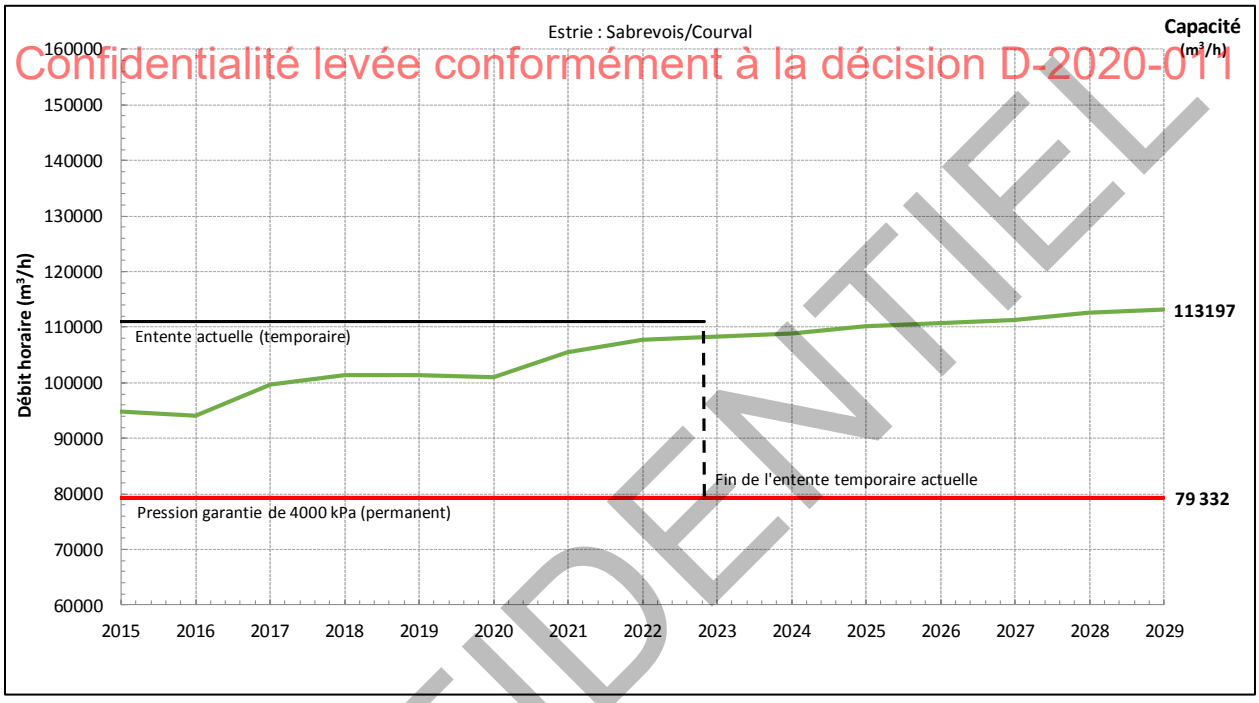


CONFIDENTIEL

[8] Besoin additionnel de capacité pour rencontrer le débit horaire de référence de la clientèle en 2029.

Schéma 2

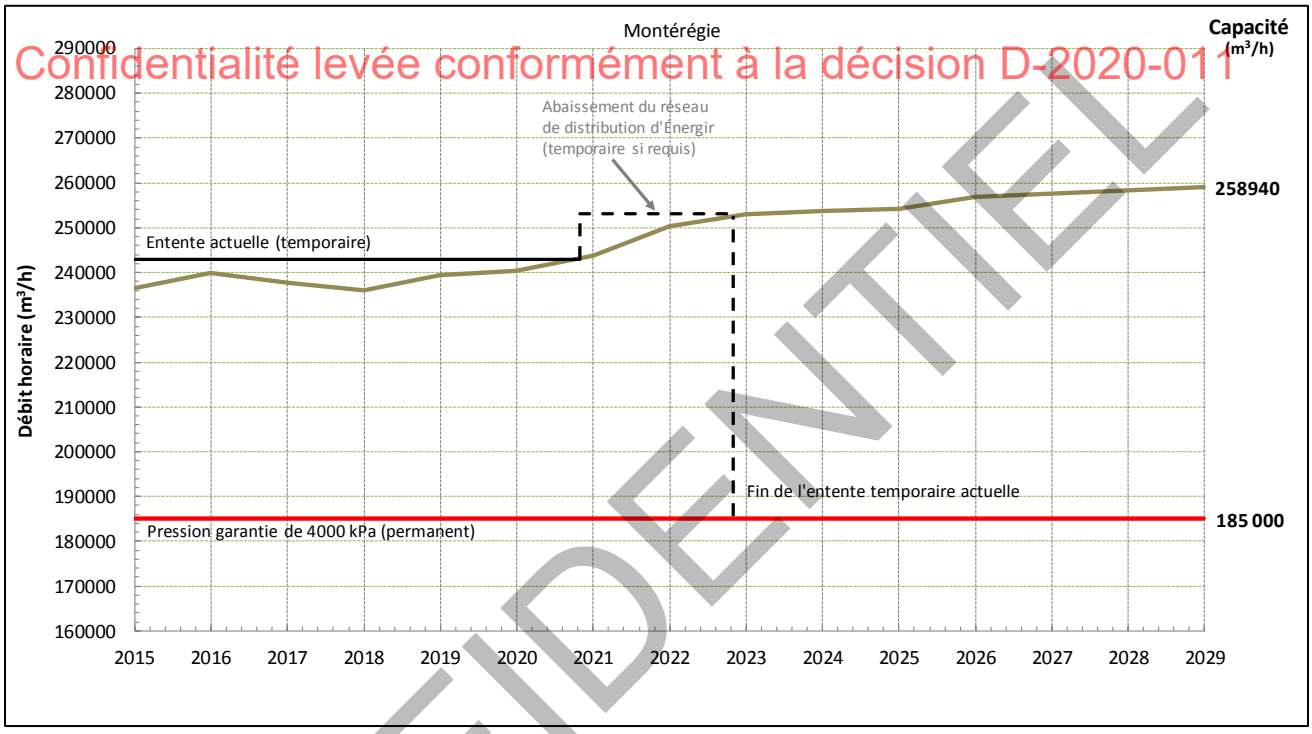
Estrie – Sainte-Anne de Sabrevois/Courval



Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011
CONFIDENTIEL

Schéma 3

Montérégie



Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011
CONFIDENTIEL

Il est important de rappeler qu'Énergir a convenu avec TCPL d'une pression de livraison supérieure et temporaire à l'actuelle pression contractuelle permanente de 4 000 kPa. Ces ententes qui prendront fin en novembre 2022, font en sorte que les capacités horaires des tronçons de l'Estrie et de la Montérégie dépassent les débits horaires de référence projetés en 2019. De plus, pour le réseau de la Montérégie, l'entente de pression temporaire doit être combinée à un abaissement de la pression sur le réseau de distribution d'Énergir pour assurer la desserte des besoins dans cette région. Ainsi, la sécurité d'approvisionnement des clients est satisfaite par ces pressions de livraison supérieures jusqu'en 2022.

Énergir tient à souligner que les ententes de pression temporaires ne peuvent être considérées comme une solution permanente puisqu'elles ne permettent pas de régler les enjeux de saturation de ces réseaux à long terme et de répondre à la croissance de la demande.

5 SOLUTION RECOMMANDÉE ET DESCRIPTION DU PROJET

5.1 LA SOLUTION GLOBALE ET OPTIMALE RECOMMANDÉE

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Comme mentionné précédemment, la solution globale et optimale recommandée implique que des travaux soient effectués sur chacun des réseaux appartenant à Énergir, TCPL et TQM. Les travaux devant être effectués sur le réseau de TCPL consistent à ajouter une unité de compression à sa station de compression existante de Saint-Philippe. En ce qui a trait aux travaux de TQM, ils comportent la construction d'une nouvelle station de compression à Bromont, ainsi qu'une interconnexion à Saint-Basile. De plus, afin d'éviter la construction d'une nouvelle conduite à un coût très élevé, le dédoublement d'infrastructures énergétiques et les impacts sur l'environnement causés par ces travaux, TQM souhaite faire l'acquisition de 63,8 km d'une conduite de transmission d'Énergir, en plus de latérales (11 km), située sur le tronçon Sainte-Anne-de-Sabrevois/Shefford, pour un total de 74,8 km. Cette acquisition permettra de boucler les réseaux de TCPL et de TQM sur la Rive-Sud de Montréal et d'augmenter la capacité disponible en Estrie et en Montérégie. La Figure 1 ci-dessous, illustre chacune des composantes de la solution globale et optimale. Pour ce qui est des travaux à effectuer par Énergir pour renforcer les réseaux de l'Estrie et de la Montérégie, ils consistent à :

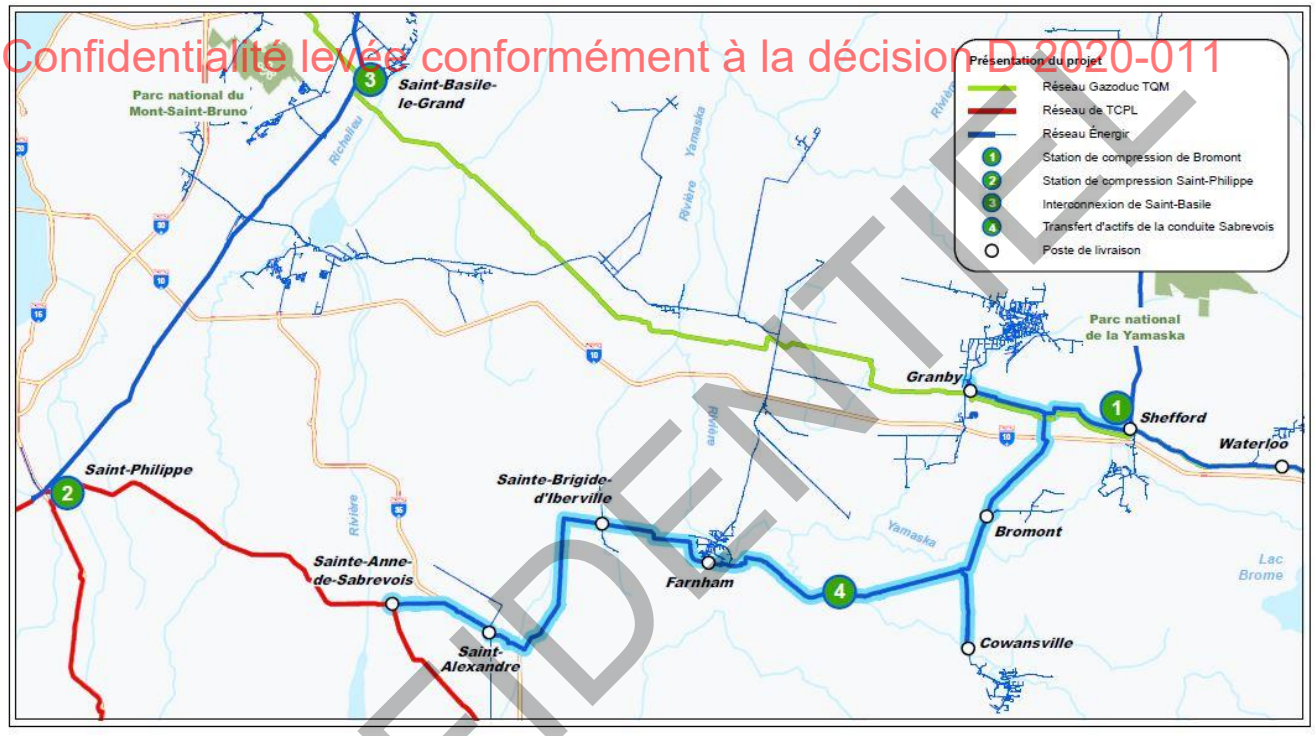
- Transférer à TQM la conduite, incluant les latérales, situées sur le tronçon Sainte-Anne-de-Sabrevois/Shefford et les installations connexes;
- Modifier le poste de livraison de Sainte-Anne-de-Sabrevois;
- Abandonner les postes de livraison de Sainte-Brigide-d'Iberville et de Saint-Alexandre qui seront remplacés par la réalisation de bouclages de réseaux connexes;
- Modifier les postes de livraison situés à Farnham, Cowansville, Bromont et Granby;
- Modifier le poste de livraison de Waterloo et procéder à l'agrandissement du poste de livraison de Shefford;
- Construction d'un nouveau poste de livraison à St-Basile-le-Grand.

Ces travaux sont présentés par composante et détaillés à la section suivante.

CONFIDENTIEL

Figure 1

Localisation des composantes de la solution globale et optimale



Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

CONFIDENTIEL

5.2 La composante d'Énergir de la solution globale recommandée pour l'Estrie

- **Le transfert des actifs à TQM**

<u>Le tronçon situé entre Sainte-Anne-de-Sabrevois et Shefford</u>

Énergir prévoit transférer à TQM 63,8 km de conduite principale d'un diamètre de 16 pouces, les 8 vannes de sectionnement réparties sur ce tronçon en incluant les gares de lancement et de réception situées entre Sainte-Anne-de-Sabrevois et Shefford, le poste de livraison de Sainte-Anne-de-Sabrevois ainsi que les droits fonciers s'y rapportant. La Figure 1 ci-dessus présente l'emplacement des principaux éléments associés à ce transfert.

Les latérales du tronçon Sainte-Anne-de-Sabrevois et Shefford

En plus de la conduite principale de 63,8 km, le Projet prévoit le transfert de 7 latérales situées entre Sainte-Anne-de-Sabrevois et Shefford et des vannes de sectionnement situées à l'entrée des postes de livraison, soit :

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

- Transfert de la latérale (qui sera abandonnée) située à Saint-Alexandre d'une longueur de 36 mètres et d'un diamètre de 60,3 mm, la longueur restante suivant l'abandon sera d'environ 3 m;
- Transfert de la latérale (qui sera abandonnée) située à Sainte-Brigide-d'Iberville d'une longueur de 62 mètres et d'un diamètre de 60,3 mm, la longueur restante suivant l'abandon sera d'environ 3 m;
- Transfert de la latérale Farnham d'une longueur de 279 mètres et d'un diamètre de 114,3 mm qui alimente le poste de livraison de Farnham;
- Transfert de la latérale Cowansville d'une longueur de 4,98 km et d'un diamètre de 114,3 mm qui alimente le poste de Cowansville;
- Transfert de la latérale Bromont d'une longueur de 550 mètres et d'un diamètre de 114,3 mm qui alimente le poste de livraison de Bromont;
- Transfert de la latérale Granby d'une longueur de 5,49 km et d'un diamètre de 114,3 mm qui alimente le poste de livraison de Granby;
- Transfert de la latérale Brigham, actuellement abandonnée à l'aide d'un capuchon, d'une longueur d'environ 3 m.

La longueur totale des latérales équivaut à approximativement 11 km. Les Figure 2 à Figure 5 suivantes montrent les latérales de Farnham, Cowansville, Bromont et Granby.

CONFIDENTIEL

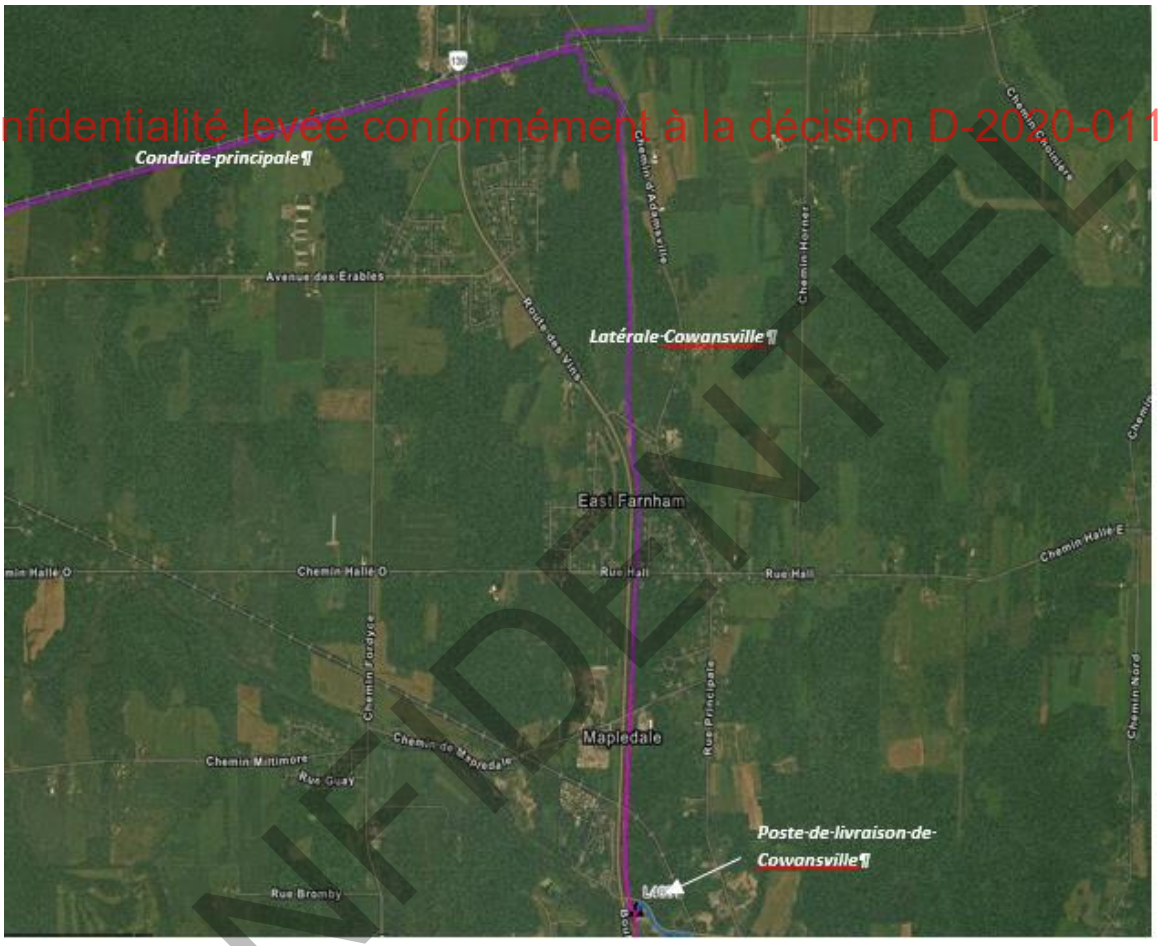
Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Figure 2
Latérale Farnham

Figure 3
Latérale Bromont

CONFIDENTIEL

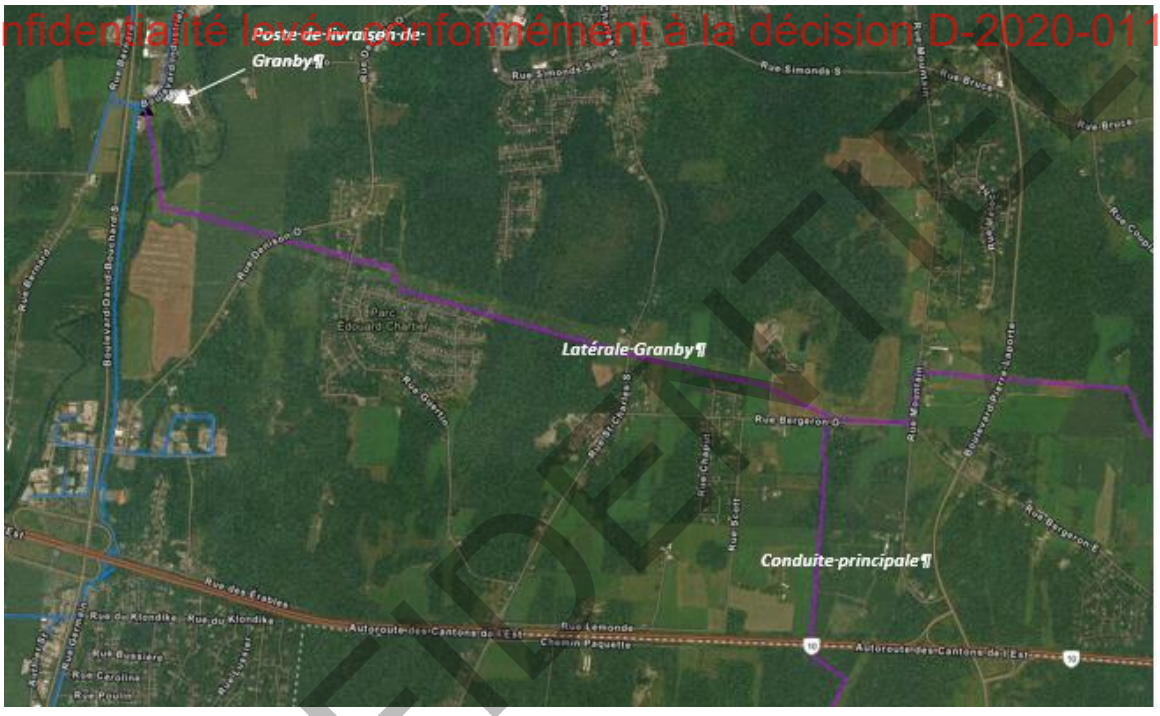
Figure 4
Latérale de Cowansville



Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011
CONFIDENTIEL

Figure 5
Latérale Granby

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011



CONFIDENTIEL

- **Les modifications aux postes de l'Estrie**

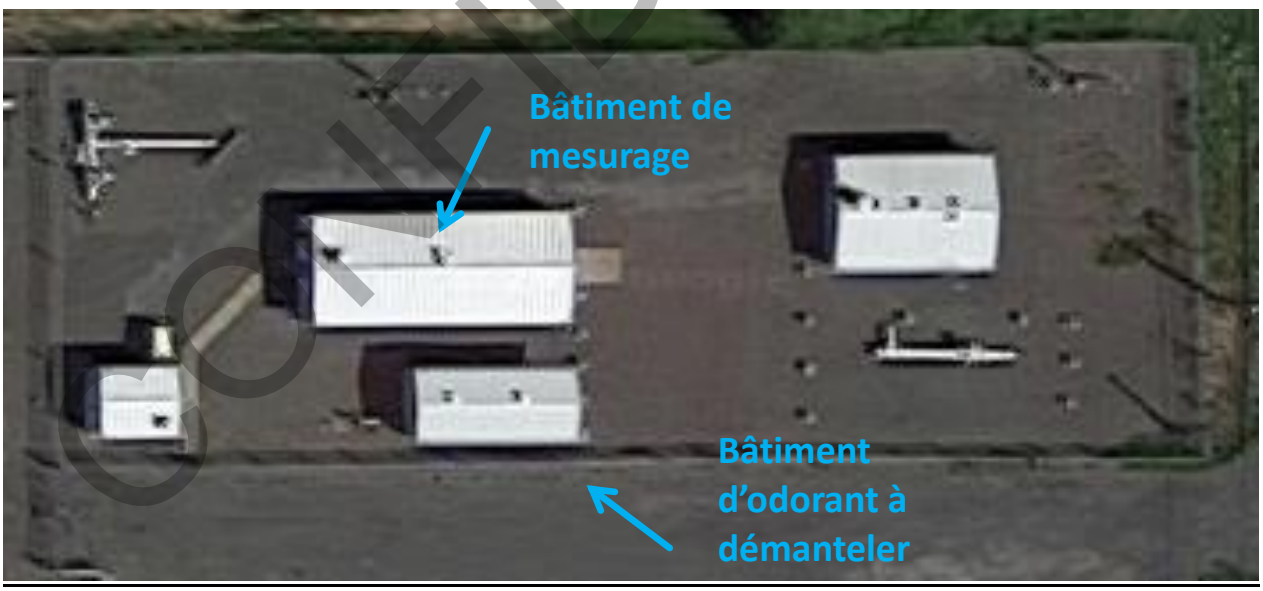
Le poste de livraison de Sainte-Anne-de-Sabrevois

Suite au transfert des actifs proposé sur le tronçon situé entre Sainte-Anne-de-Sabrevois et Shefford, le réseau de transmission en amont et en aval du poste de livraison de Sainte-Anne-de-Sabrevois appartiendrait respectivement à TCPL et TQM. Étant donné que les conduites de transport de TCPL et TQM ne sont pas odorisées, le système d'odorisation n'est plus nécessaire au poste de Sainte-Anne-de-Sabrevois. Par conséquent, les travaux à effectuer par Énergir au poste de livraison de Sainte-Anne-de-Sabrevois avant le transfert consistent à :

- Démanteler le système d'odorisation existant incluant le bâtiment;
- Retirer les compteurs situés à l'intérieur du bâtiment de mesurage et remplacer par des tuyaux bridés.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011
CONFIDENTIEL

Photo 1 : Poste de livraison de Sainte-Anne-de-Sabrevois



Le poste de livraison de Saint-Alexandre (POSL4047)

Le poste de Saint-Alexandre, installé sur un terrain appartenant au MTQ, a beaucoup évolué depuis sa construction en 1987. En effet, ce poste d'une dimension de 4 m par 2 m, a d'abord été construit comme un poste de détente soit, sans mesurage, sans chaudière, sans odorisation, sans vannes d'entrée et de sortie à 15 m de la régulation et sans bâtiment de télémétrie. Au fil des années, diverses modifications ont été apportées à ce poste. En 1999, une chaudière et un compteur ont été ajoutés, en 2008, un nouveau bâtiment a été construit, alors qu'en 2012 un nouveau poste de détente a été installé. De plus, en 2012, il y a eu la construction de l'autoroute 35 qui est venue enclaver ce poste entre 2 routes (voir Figure 6). Comme Énergir ne possède pas le terrain du poste actuel qui appartient au MTQ et que ce poste est construit selon les critères d'un poste de détente, de nouvelles modifications doivent être apportées pour corriger cette problématique. La solution retenue est donc de réaliser un bouclage de 4,4 km de conduite de 168,3 mm (6 po) en plastique d'une pression de CL-400 kPa entre le poste de Saint-Alexandre et le réseau de distribution de Saint-Jean-sur-Richelieu. Cela comprend la conversion du réseau de CL-700 kPa de Saint-Alexandre en un réseau de CL-400 kPa, le doublage d'une section de 1,7 km de conduite de 168,3 mm (6 po) en plastique. Il est prévu par la suite d'abandonner le poste de Saint-Alexandre et sa latérale.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011
CONFIDENTIEL

Figure 6

Localisation du poste de livraison de St-Alexandre

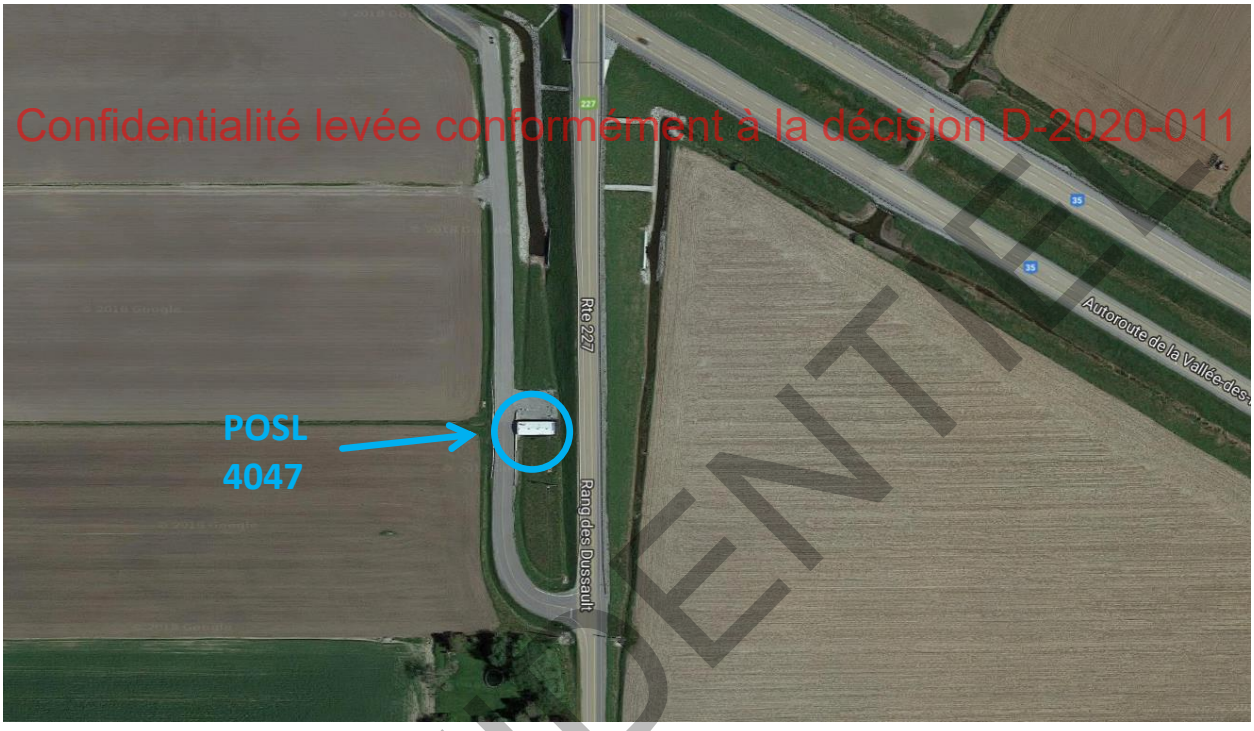
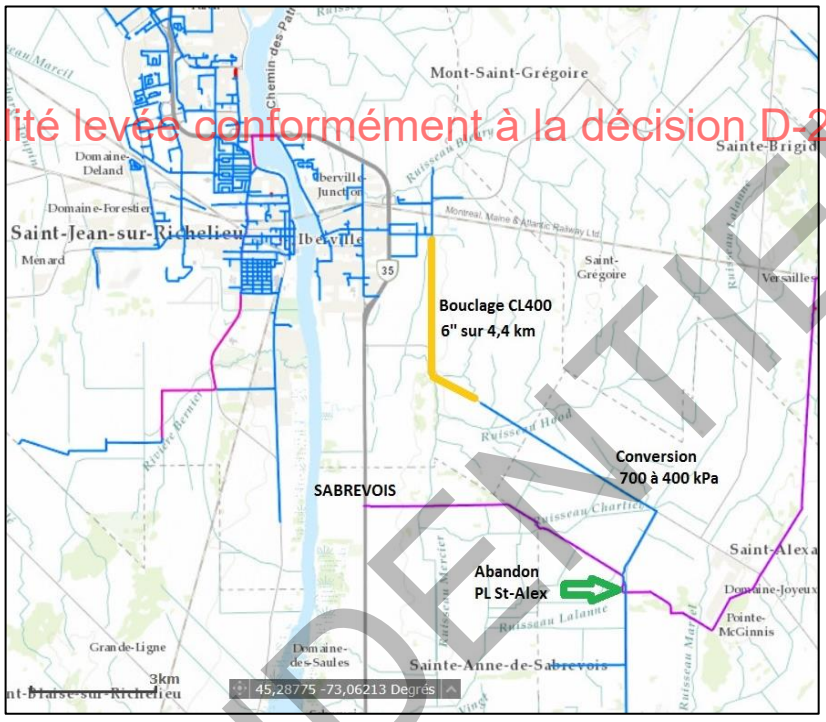


Photo 2 : Poste de livraison de St-Alexandre

CONFIDENTIEL

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Figure 7
Localisation du bouclage St-Alexandre



CONFIDENTIEL

Le poste de livraison de Sainte-Brigide-d'Iberville (POSL 4045)

Le poste de livraison de Sainte-Brigide-d'Iberville (POSL 4045) est situé sur le 9e rang dans la municipalité du même nom. Le terrain actuel est enclavé par un cours d'eau, une voie ferrée et un silo à grains (voir Figure 8). De plus, comme pour le poste de Saint-Alexandre, le poste de livraison de Sainte-Brigide-d'Iberville est construit avec des critères de conception d'un poste de détente soit sans mesurage, sans chaudière, sans odorisation, sans vannes d'entrée et de sortie à 15 m de la régulation et sans bâtiment de télémétrie.

Pour pallier à cette problématique, Énergir propose de réaliser un bouclage de 9,17 km entre le poste de Sainte-Brigide-d'Iberville et le poste de livraison de Farnham. Ce bouclage est composé d'une section de 4,19 km d'une conduite d'acier de 114,3 mm (4 po) de CL1200 kPa, l'ajout d'un poste de détente faisant passer la pression de CL-1200 kPa à 400 kPa ainsi que la construction de 4,98 km

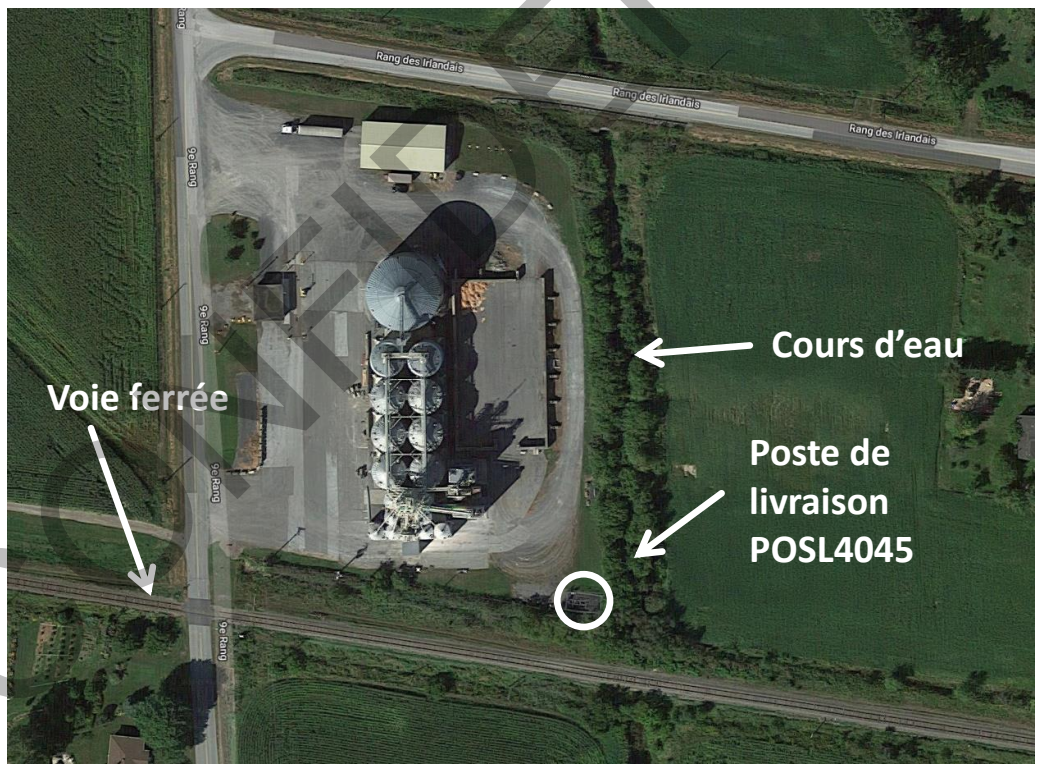
de conduite de 168,3 mm (6 po) en plastique de CL-400 kPa. Suite à ces travaux, le poste et la conduite latérale pourront être abandonnés.

La conduite de 114,3 mm de classe 1200 kPa débute à partir du poste de détente PD 2701 (Figure 9) sur la rue St-Alphonse situé à Farnham. Le tracé emprunte les rues Meigs, Desjardins, St-Pierre, de la Visitation, Jacques-Cartier et Principale (route 104). Quant au nouveau poste de détente proposé, il sera situé sur la route 104. La conduite de 168,3 mm en polyéthylène classe 400 kPa débutera à partir du nouveau poste de détente sur la route 104 jusqu'au réseau existant à Sainte-Brigide-d'Iberville. Le réseau existant de classe 700 kPa sera converti à une classe 400 kPa.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Figure 8

Poste de livraison de Sainte-Brigide-d'Iberville

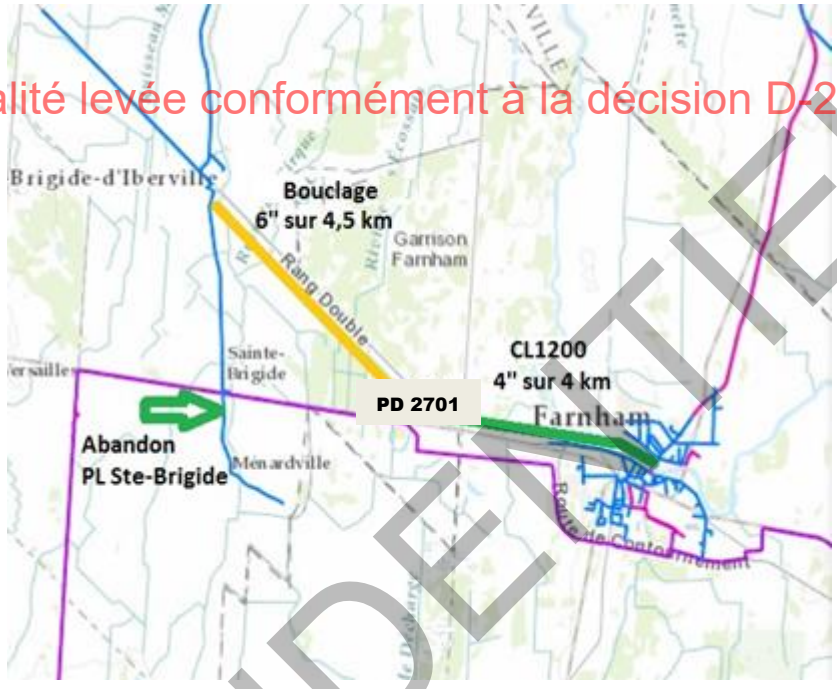


CONFIDENTIEL

Figure 9

Localisation du bouclage Sainte-Brigide-d'Iberville

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011



CONFIDENTIEL

Les postes de livraisons de Farnham, Cowansville, Bromont et Granby

Les postes de livraisons de Farnham, Cowansville, Bromont et Granby, nécessiteront les modifications suivantes :

- Ajout d'un système d'odorisation, puisque la conduite cédée à TQM ne sera pas odorisée;
- Rendre le mesurage conforme aux exigences de Mesure Canada;
- Mise à niveau de l'instrumentation et de la programmation.

Le poste de livraison de Waterloo

Lorsque la station de compression proposée par TQM à Bromont sera en opération, le poste de livraison de Waterloo deviendra la principale source d'alimentation du réseau d'Énergir vers Sherbrooke et Drummondville. Le nouveau débit de pointe du poste est estimé à 160 000 sM^3/h pour 2027-2028.

Pour répondre à cette nouvelle demande, Énergir propose donc de modifier la régulation et la protection de la régulation en remplaçant les vannes à fermeture rapide par des vannes de contrôle en surveillance. Une mise à niveau de l'instrumentation et de la programmation est aussi requise.

Le poste de livraison de Shefford

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Énergir propose d'agrandir le poste livraison de Shefford situé sur le chemin Saxby Sud à Shefford. Le poste doit être modifié afin de conserver l'alimentation en gaz des gares de raclages pour les inspections internes des tronçons Shefford-Sherbooke et Shefford-Drummondville. De plus, ce poste permettra une flexibilité opérationnelle et une sécurité d'approvisionnement assurant une deuxième source d'alimentation avec le poste de Waterloo. Le poste serait conçu pour un débit de 210 000 sM^3/h et comporterait les équipements suivants :

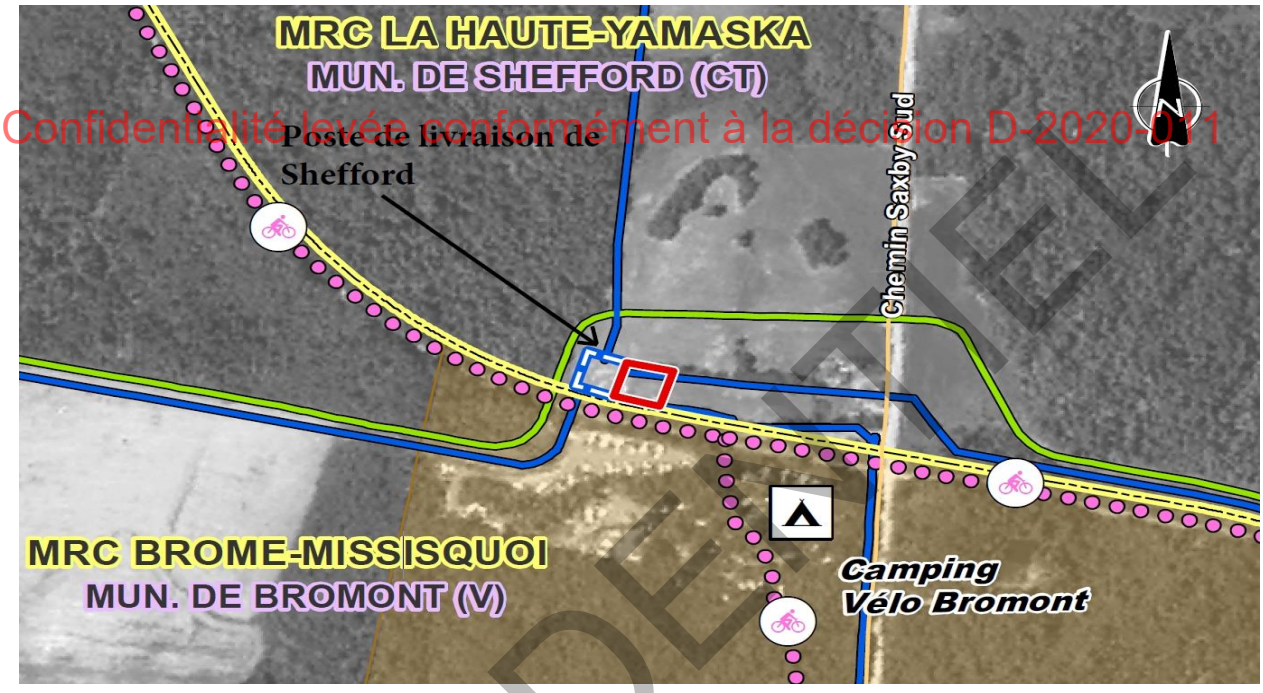
- 2 filtres;
- Vannes entrée / sortie / by-pass automatiques;
- Vanne de contrôle pour la régulation de la pression;
- 2 compteurs à ultrasons pour être conforme aux exigences de Mesure Canada;
- Système d'odorisation puisque le tronçon Sainte-Anne-de-Sabrevois/Shefford serait non odorisé;
- Nouveau bâtiment de télémétrie avec une nouvelle entrée électrique et ajout d'une génératrice.

Pour l'agrandissement de ce poste, il est nécessaire d'acquérir un terrain en plus de reconstruire le poste de régulation qui alimente en gaz le secteur.

CONFIDENTIEL

Figure 10

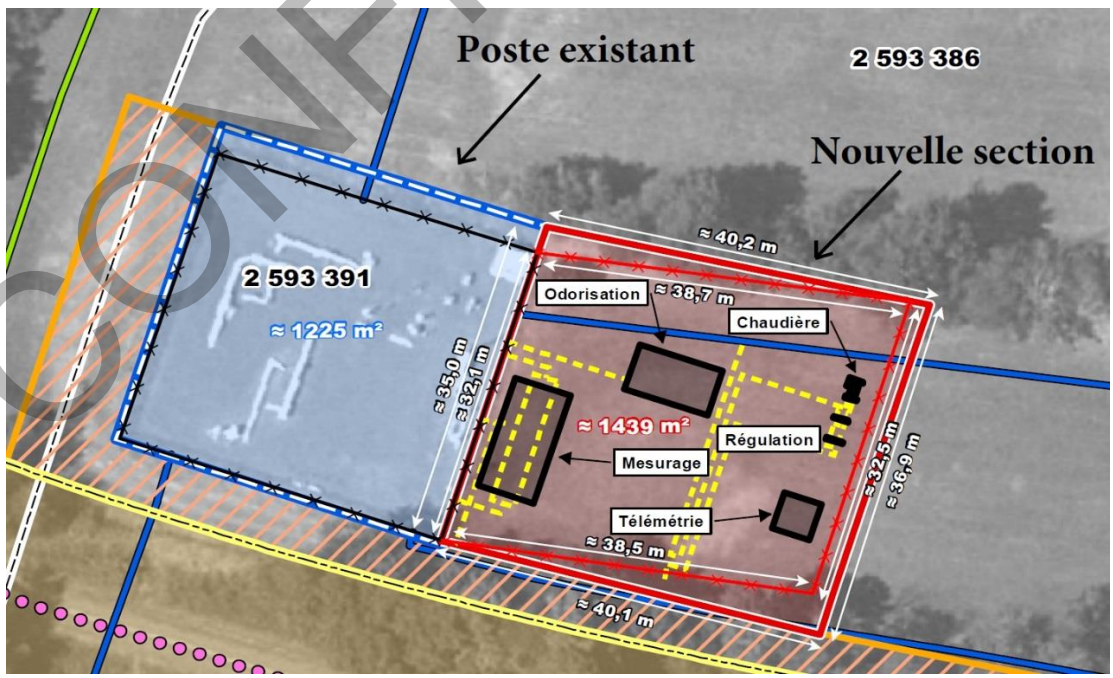
Localisation du poste de livraison de Shefford



Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Figure 11

Agrandissement du poste de livraison de Shefford



CONFIDENTIEL

5.3 La composante d'Énergir de la solution globale recommandée pour la Montérégie

Afin d'augmenter la capacité du réseau de transmission d'Énergir alimentant la Montérégie, il est proposé de construire un nouveau poste de livraison qui serait alimenté par TQM à Saint-Basile-le-Grand. Ce nouveau poste permettrait également de renforcer le réseau de transmission d'Énergir entre Saint-Mathieu et Contrecœur.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Le nouveau poste de livraison à Saint-Basile-le-Grand

Énergir propose de construire un nouveau poste de livraison à Saint-Basile-le-Grand qui permettrait d'alimenter la ligne de transmission située entre Saint-Mathieu et Contrecœur par la ligne de transmission de TQM qui traverse la ville de Saint-Basile-le-Grand. Le poste serait situé sur le rang des Trente à proximité de la route 116.

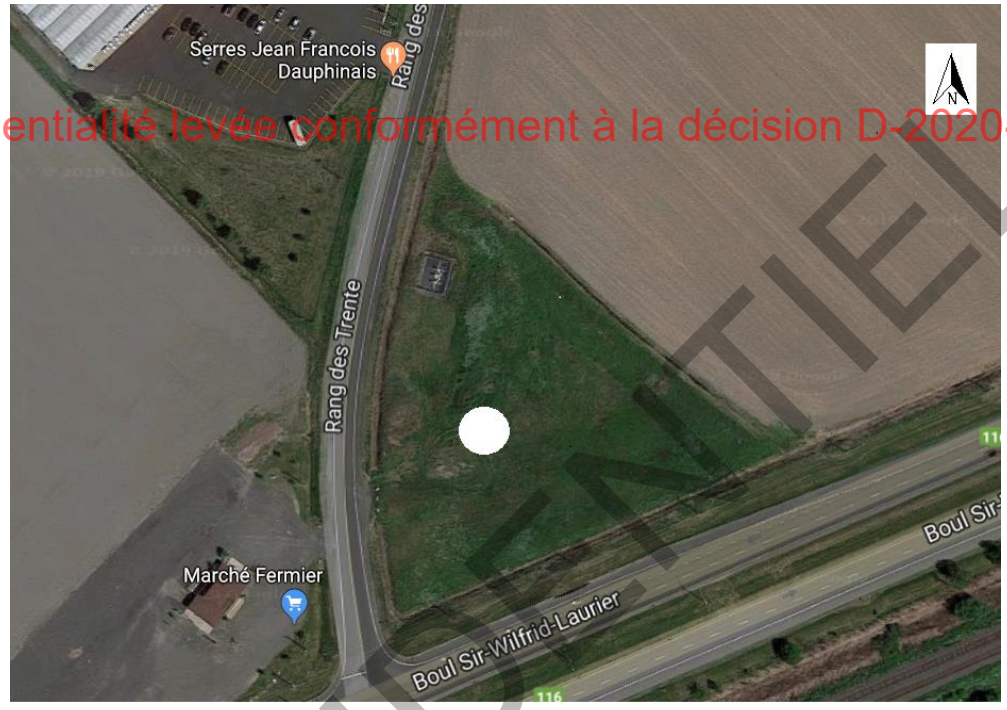
La construction de ce poste de livraison requiert les éléments suivants :

- 1 filtre;
- Système de chauffage du gaz;
- Vannes entrée / sortie / by-pass automatiques;
- 3 lignes de régulation avec vannes de contrôle;
- 2 compteurs à ultrasons;
- Système d'odorisation;
- Instrumentation et contrôle incluant génératrice;
- Système de caméras de surveillance.

CONFIDENTIEL

Figure 12

Emplacement du poste de livraison de St-Basile-le-Grand

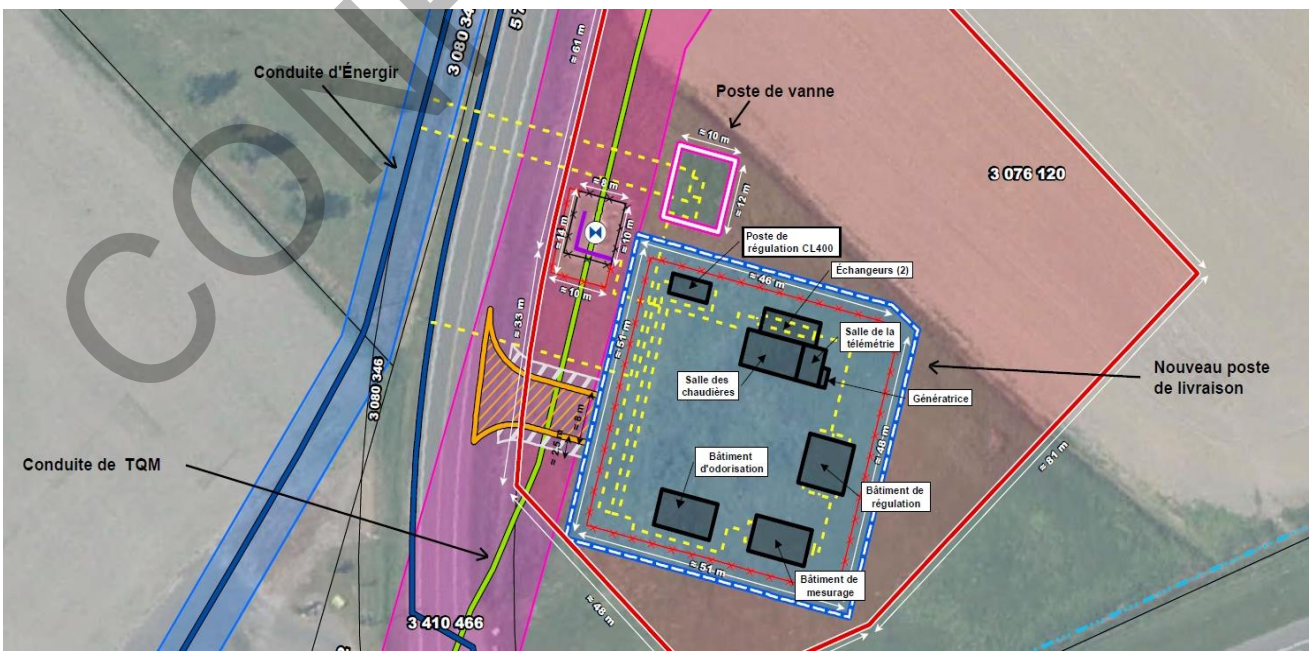


Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

CONFIDENTIEL

Figure 13

Poste de livraison de St-Basile-le-Grand



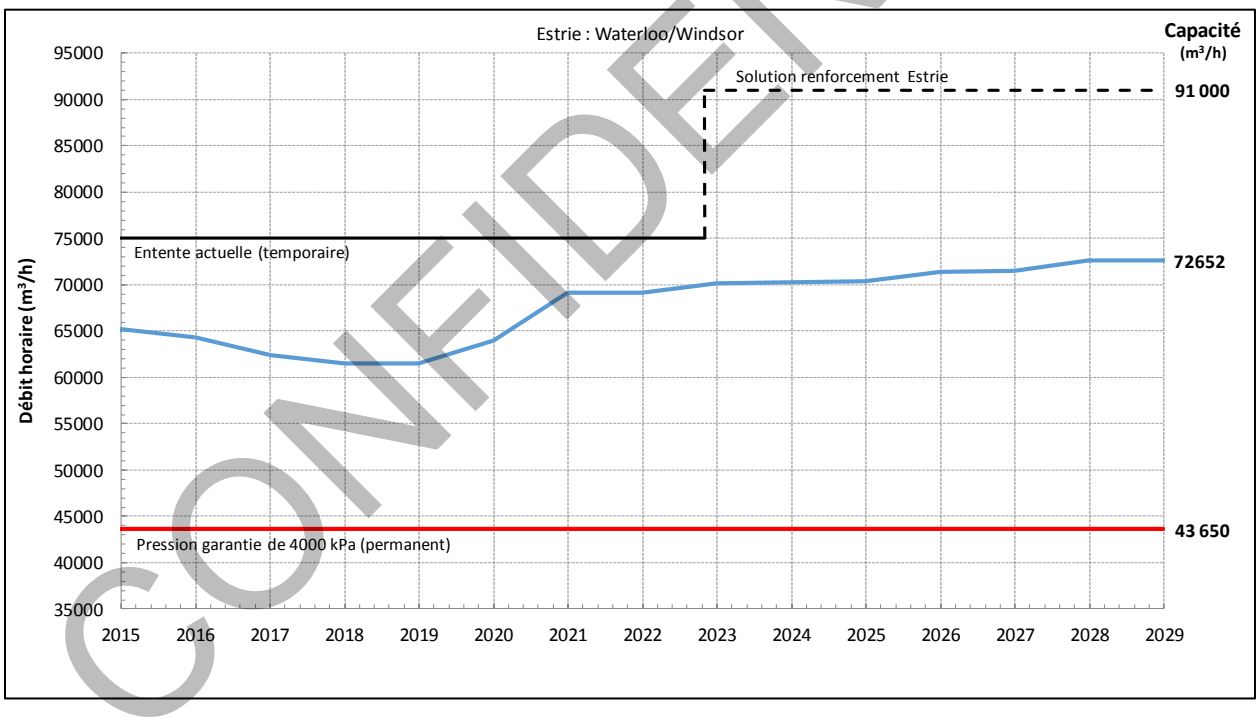
5.4 NOUVELLES CAPACITÉS DES RÉSEAUX DE L'ESTRIE ET DE LA MONTÉRÉGIE

Une fois que la réalisation des travaux compris dans la solution globale et optimale sera complétée, la capacité des réseaux de transmission de l'Estrie et de la Montérégie sera augmentée pour rencontrer les débits horaires de référence actuels de 2019 et sera également suffisante pour les débits horaires projetés en 2029 présentés précédemment aux Tableau 1 et Tableau 2 de la section 4. La projection complète, année après année, du débit horaire de référence 2019-2029 pour chacun des tronçons, incluant l'implantation de la solution globale et optimale, est présentée dans les schémas ci-dessous.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Schéma 4

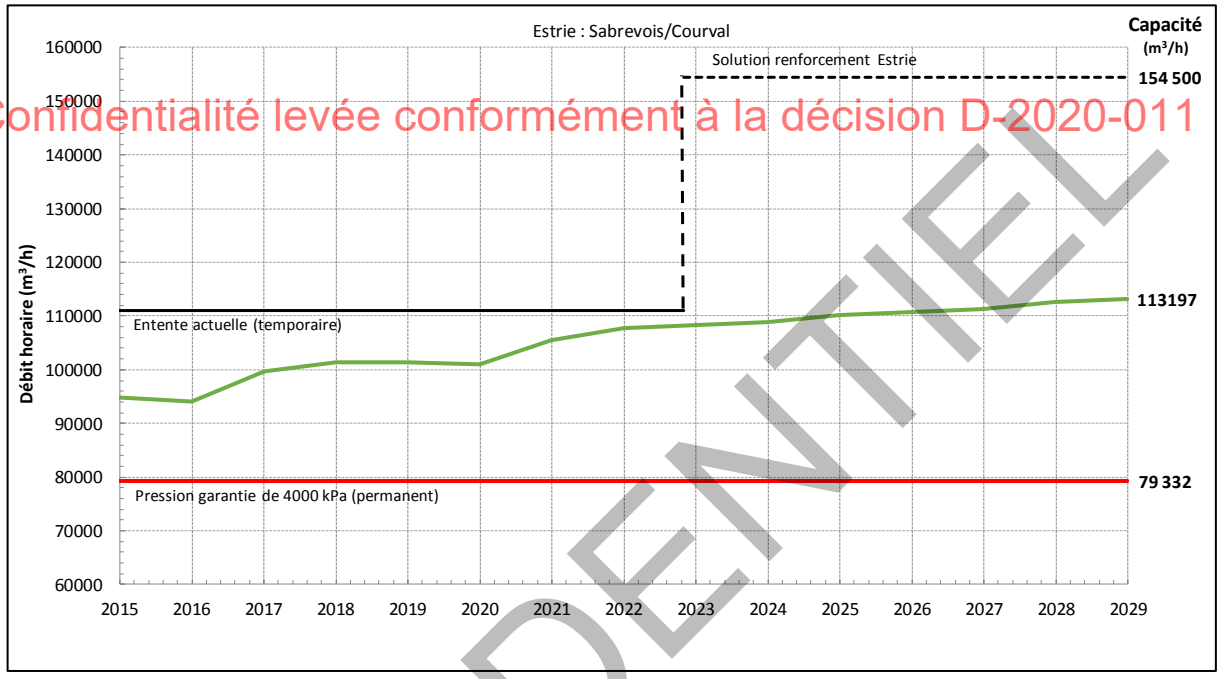
Estrie - Waterloo/Windsor



CONFIDENTIEL

Schéma 5

Estrie – Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval

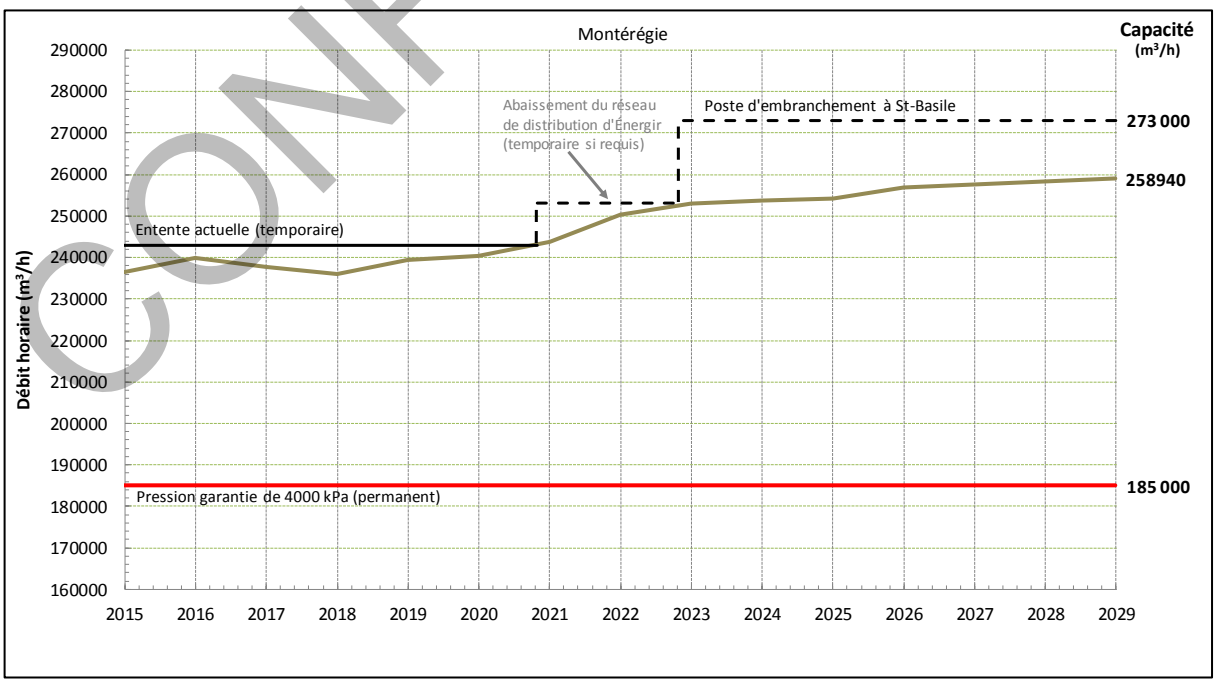


Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

CONFIDENTIEL

Schéma 6

Montérégie



5.5 AUTRES ALTERNATIVES ENVISAGÉES

5.5.1 Estrie

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Pour permettre d'obtenir une capacité similaire à la solution globale et optimale proposée en Estrie, il serait requis d'installer une station de compression appartenant à Énergir au niveau du poste actuel de Waterloo (solution proposée en 2015). Toutefois, cette solution ne serait pas viable pour le réseau de TQM sans la construction d'infrastructures additionnelles (conduite et/ou station de compression). Des investissements additionnels seraient ainsi requis sur le réseau de TQM pour permettre d'exploiter les nouvelles capacités qu'apporterait une station de compression d'Énergir située à Waterloo. Les coûts de ces travaux, pour Énergir, étaient évalués à environ 48,16 M$ en dollars de 2015 comparativement à 13,53 M$ (avant contingence et frais généraux) en 2019 pour la solution actuellement proposée en Estrie.

De son côté, TQM a également analysé deux autres alternatives. Une de ces alternatives impliquait la construction d'une nouvelle conduite de transmission entre Saint-Philippe et Waterloo et l'autre, la construction de deux nouvelles stations de compression sur le réseau de TQM entre Saint-Lazare et Lachenaie. Ces alternatives n'ont pas été retenues puisque plus onéreuses que la solution globale et optimale proposée[9].

À noter que le transfert d'actifs proposé permet à TQM d'éviter la construction d'une conduite et d'installations connexes similaires, le dédoublement d'infrastructures et tous les impacts négatifs s'y rattachant, c.-à-d., des travaux onéreux, des empreintes environnementales non négligeables et des délais plus longs pour la mise en service des installations.

5.5.2 Montérégie

Pour permettre d'obtenir une capacité comparable à la solution optimale proposée en Montérégie, la construction d'une nouvelle conduite entre le poste actuel de St-Mathieu et le site identifié de St-Basile serait requise. En suivant un tracé similaire à la conduite de transmission actuelle de la Montérégie (même servitude), la distance à couvrir de St-Mathieu jusqu'à St-Basile est d'environ 32 km (diamètre de 16 po de CL-5000 kPa). Les coûts de ces travaux n'ont pas été estimés puisque la construction d'une nouvelle conduite est beaucoup plus onéreuse que la solution retenue.

[9] RÉC, C01159, TQM Reinforcement and Asset Purchase Application, sections 5.4 et 5.5. : https://apps.cer-rec.gc.ca/REGDOCS/Élément/Afficher/3816175

CONFIDENTIEL

6 COÛTS DU PROJET

6.1 COÛT DES TRAVAUX

Les coûts des travaux sont estimés à 24,4 M$ (en excluant le prix de vente des actifs à TQM estimé à 0,405 M$ plus ajustements). Le Tableau 3 suivant présente la répartition des coûts selon les postes et la région. Énergir a procédé à une estimation de classe 3 afin d'évaluer les coûts de ce Projet.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Tableau 3

Coût des travaux

Activités	Coûts *(000 $)*
Poste St-Basile-le-Grand	7 071
Sous-total réseau Montérégie	**7 071**
Poste Sainte-Anne-de-Sabrevois*	197
Poste St-Alexandre*	2 443
Poste Ste-Brigide-d'Iberville*	4 274
Poste Farnham	681
Poste Cowansville	696
Poste Bromont	789
Poste Granby	644
Poste Waterloo	553
Poste Shefford	3 260
Sous-total réseau Estrie	**13 537**
Sous-total réseaux Montérégie et Estrie	**20 608**
Contingence	3 103
Sous-total	**23 711**
Frais généraux	662
Total des coûts	**24 373**

Notes : L'utilisation d'arrondis peut occasionner des écarts au niveau des montants totaux.
* : Ces postes sont situés dans la région administrative de la Montérégie mais affectent le réseau de l'Estrie.

CONFIDENTIEL

Les plages d'incertitudes reliées à chacune des activités du Projet, qui ont été utilisées dans les simulations Monte-Carlo afin de déterminer la contingence, sont déposées en annexe 4, sous pli confidentiel.

Par ailleurs, Énergir souhaite informer la Régie qu'elle a conclu une entente de garantie financière (« Backstopping Agreement ») avec TCPL par laquelle elle s'engage à compenser TCPL pour tous les coûts assumés par cette dernière et TQM en raison du Projet dans l'éventualité où celui-ci devait être annulé. Énergir souligne que la conclusion d'ententes de garantie financière est une pratique courante dans ce type de projet. D'ailleurs, Énergir a elle-même demandé, par le passé, ce type d'ententes à certains clients dans le cadre de projets d'investissement. Dans la mesure où le Projet va de l'avant comme prévu, aucune somme ne sera due par Énergir à TCPL. Dans le cas contraire, Énergir veillerait à soumettre à la Régie pour révision, les montants encourus en guise de compensation dans le cadre d'un dossier tarifaire subséquent.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

CONFIDENTIEL

6.2 TRANSFERT D'ACTIFS

Tel que mentionné précédemment, un des éléments principaux de la solution globale et optimale est la vente d'actifs appartenant actuellement à Énergir à TQM, soit une conduite de transmission de 63,8 km située entre Sainte-Anne-de-Sabrevois et Shefford ainsi que le poste de livraison de Sainte-Anne-de-Sabrevois et environ 11 km de conduites latérales (pour un total de 74,8 km de conduite) et des installations connexes incluant les droits fonciers.

Il est important de rappeler que TQM est une société réglementée par la RÉC et est détenue à 50 % par Société de gestion Gaz Métro inc., filiale à part entière d'Énergir, et à 50 % par TCPL. TQM est donc une entité apparentée du groupe corporatif d'Énergir. Par conséquent, la transaction proposée est assujettie à l'article 4.3 du *Code de conduite du distributeur régissant les transactions entre apparentées du groupe corporatif* (Code de conduite) prévoyant que la disposition d'actifs à une entité apparentée non détenue à 100 % directement ou indirectement par le Distributeur s'effectue à un prix négocié dans des conditions de concurrence entre des parties bien informées et consentantes.

Dans le cadre des négociations entre Énergir et TQM, la valeur nette comptable (VNC) a été déterminée comme constituant le prix de vente négocié des actifs. La VNC est la valeur réelle connue

pour ces actifs et la seule valeur que TQM était prête à payer pour les acquérir d'Énergir[10]. De plus, il est important de noter que, dans un premier temps, les Transporteurs n'ont pas d'obligation de desservir comme les distributeurs et dans un second temps, que les seuls joueurs sérieux pouvant être intéressés par ces installations sont ceux détenant déjà un réseau de transmission ou des infrastructures gazières dédiées au transport dans la franchise d'Énergir, soit TQM ou TCPL. Ce montant négocié est estimé à 0,405 M$ plus ajustements à venir à la date de clôture. Plus précisément, il s'agit de la VNC des actifs à la date de référence, soit le 30 septembre 2018. Les ajustements comprennent toutes les dépenses supplémentaires ou autres liées au capital ainsi que l'amortissement de ces actifs entre la date de référence et la date de clôture.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Tableau 4

Transfert d'actifs

Activités	Coûts *(000 $)*
Transfert d'actifs	(405)
Total des revenus	**(405)**

Notes : L'utilisation d'arrondis peut occasionner des écarts au niveau des montants totaux.

CONFIDENTIEL

Comme mentionné précédemment, la vente de ces actifs fait partie d'un vaste projet par lequel les deux Transporteurs feront des investissements majeurs dont bénéficiera la clientèle d'Énergir. Cette vente d'actifs s'inscrit dans une solution globale et optimale qui permettra d'accroître la capacité sur des tronçons saturés, assurant ainsi la pérennité des réseaux des Transporteurs et du Distributeur en Estrie et en Montérégie.

En ce qui a trait aux autres alternatives à cette vente, elles sont soit beaucoup plus onéreuses ou trop contraignantes contractuellement. Notamment, ce transfert d'actifs permet à TQM d'éviter la construction d'une conduite et d'installations connexes similaires, le dédoublement d'infrastructures et tous les impacts s'y rattachant, c.-à-d. des travaux plus onéreux, des empreintes environnementales non négligeables et des délais plus longs pour la mise en service des installations. De plus, elle évite la construction d'infrastructures sur le réseau d'Énergir à un coût plus élevé et qui

[10] Énergir comprend que pour TQM, les deux parties à la transaction sont interreliées. Habituellement, TQM effectue des transactions impliquant le transfert (acquisition ou cession) d'actifs à la VNC lorsque ces dernières sont effectuées avec des parties qu'elle considère comme lui étant reliées.

aurait été problématique d'un point de vue technique pour le réseau de TQM (solution proposée en 2015, dossier R-3919-2015). Finalement, il est avantageux pour Énergir de vendre la conduite dans le contexte de ce vaste projet (plutôt que la conserver et de transporter le gaz naturel pour TQM sur les actifs visés par la transaction), car autrement Énergir aurait dû prendre des engagements contractuels contraignants pour transporter le gaz naturel.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Une autre considération importante a été prise en compte dans la négociation soit le fait que la vente par Énergir est effectuée sans garantie légale aux risques et périls de TQM et qu'une entente de pression minimum garantie à long terme (entente de pression garantie perpétuelle) sera consentie par TCPL à Énergir en contrepartie de la vente.

Ainsi, le refus de ce transfert d'actifs par la Régie viendrait mettre en péril la réalisation de la solution globale et optimale et ne permettrait pas d'assurer la sécurité d'approvisionnement et de répondre aux besoins de la clientèle située en Estrie et en Montérégie.

La VNC représente donc un prix négocié entre deux parties bien informées et consentantes et le prix que l'acheteur était prêt à verser dans les conditions propres de ce marché, et ce, dans le respect du Code de conduite d'Énergir. Le transfert d'actifs permet aussi de concilier l'intérêt public incluant les considérations environnementales, sociales et économiques. En effet, non seulement la vente de ces actifs présente des avantages pour la clientèle réglementée en réduisant la construction d'infrastructures gazières, mais tient également compte des perspectives environnementales et de développement durable en optimisant l'utilisation d'actifs existants.

CONFIDENTIEL

7 IMPACT SUR LES TARIFS ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ

La pièce Énergir-1, Document 2 présente une analyse financière du Projet basée sur les paramètres financiers approuvés par la Régie.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Les coûts du Projet ont été évalués selon une estimation de classe 3. Ainsi, le Tableau 5 ci-dessous présente les résultats de l'analyse de sensibilité du projet en considérant des variations de coûts de ±15 %.

Tableau 5

Coûts	Effet tarifaire 5 ans *(000 $)*	Effet tarifaire 10 ans *(000 $)*	Effet tarifaire 20 ans *(000 $)*	Effet tarifaire 40 ans *(000 $)*
100 %	10 399	18 050	27 229	33 410
+15 %	11 897	20 647	31 141	38 196
-15 %	8 902	15 452	23 316	28 624

L'impact du Projet sur les tarifs se traduit par une augmentation de 33,4 M$ sur 40 ans. Il est à noter que cette augmentation tarifaire n'inclut pas le transfert d'actifs ni les revenus et les coûts qui seront générés par les projets de développement (ajout de clients).

CONFIDENTIEL

8 LISTE DES AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS

Le Projet sera réalisé conformément aux autres lois applicables. La liste des autorisations exigées en vertu d'autres lois contient notamment :

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

- Permis de construction des villes reliées à chaque composante;
- Demande d'utilisation à des fins non agricoles à la CPTAQ des terrains requis pour la construction des postes de livraison à Saint-Basile et à Shefford;
- Certificat d'autorisation en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, article 22, auprès du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

CONFIDENTIEL

9 PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLIQUÉES

Le Projet sera réalisé conformément aux spécifications techniques d'Énergir qui rencontrent les exigences des différents codes et règlements applicables.

Les données techniques des conduites principales des bouclages sont présentées ci-dessous :

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Tableau 6

Conduites principales	Classe de pression (kPa)	Longueur (mètres)
Conduite en acier de 114,3 mm	1200	4190
Conduite en polyéthylène de 168,3 mm	400	9380
Longueur totale		**13570**

Les conduites des postes de livraison de Shefford et de St-Basile-le-Grand seront en acier. La classe de pression du poste de Shefford est de 7070 kPa. La classe de pression du futur poste de St-Basile-le-Grand sera de 9 930 kPa.

La tuyauterie de gaz sera conçue selon la norme CSA Z662 en vigueur.

- L'ingénierie civile, mécanique, électrique et les bâtiments seront conçus selon :
  - CNB (Code national du bâtiment)
  - BNQ (Bureau de normalisation du Québec)
  - CSA A23.1 (Béton constituant et exécution des travaux)
  - CSA A23.2 (Constituants et exécution des travaux / Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton)
  - CSA A23.3 (Conception des structures en béton armé)
  - CSA 516.1 (Conception des structures en acier)
  - CSA W59 (Soudure)
  - ASTM (American Society of Testing of Materials)
  - CNPI (Code national de prévention des incendies)
  - CEQ (Code de l'électricité du Québec)
  - Hydro-Québec (normes internes)

CONFIDENTIEL

10 ÉTUDE DE CARACTÉRISATION DES SOLS

Pour les postes de livraison de Shefford et de Saint-Basile, la nature du sol est relativement connue considérant qu'il y a eu des travaux antérieurs effectués par Énergir à proximité. Ainsi, Énergir n'entrevoit pas d'enjeux relatifs à la nature des sols ayant un impact sur le coût de ces composantes du Projet.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Pour les deux bouclages requis à Saint-Alexandre et à Sainte-Brigitte-d'Iberville, des sondages géotechniques ont été réalisés pour confirmer la nature du sol (généralement sablonneux avec du gravier). L'information colligée a été prise en considération dans l'estimé des coûts.

11 IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL

La réalisation du Projet permettra d'assurer la sécurité d'approvisionnement des clients existants situés en Estrie et Montérégie. De plus, la solution globale et optimale permettra de renforcer les réseaux d'Énergir, de TCPL et de TQM et conséquemment, assurer la fiabilité de l'approvisionnement à long terme. Le Projet offre à Énergir l'opportunité d'accroître sa clientèle dans le futur et de favoriser le développement économique en Estrie et en Montérégie.

12 CALENDRIER PROJETÉ

Le calendrier ci-dessous présente les grandes étapes du Projet.

Considérant que le projet comprend plusieurs composantes et que les travaux s'étaleront sur une période de deux saisons de construction, la commande des équipements doit débuter dès l'été 2020 et les travaux de construction doivent débuter à l'été 2021 pour respecter la date de mise en service prévue au plus tard à l'automne 2022. Afin de respecter l'échéancier prévu, une autorisation de la Régie serait souhaitable au printemps 2020.

CONFIDENTIEL

Tableau 7

Activités	Début	Fin
Ingénierie préliminaire des travaux	Printemps 2019	Octobre 2019
Dépôt de la preuve et autorisation de la Régie	Octobre 2019	Printemps 2020
Ingénierie et devis détaillés des travaux et commandes des équipements	Été 2020	Automne 2021
Octroi des contrats pour les travaux	Printemps 2021	Printemps 2021
Réalisation des travaux	Été 2021	Novembre 2022

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

13 CONCLUSION

Énergir demande à la Régie :

- **d'autoriser le projet visant le renforcement des réseaux de transmission de l'Estrie et de la Montérégie, tel que décrit dans le présent document;**
- **d'autoriser la création d'un compte de frais reportés hors base, portant intérêts selon le coût moyen pondéré du capital, dans lequel seront cumulés les coûts reliés au projet, à l'exclusion du prix de vente des actifs, jusqu'à son inclusion dans la base de tarification en 2021-2022 au plus tard; et**
- **interdire, jusqu'à la finalisation du projet, la divulgation, la publication et la diffusion des informations caviardées contenues au présent document.**

CONFIDENTIEL

ANNEXE 1 : CALCUL DE LA CAPACITÉ HORAIRE

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

CONFIDENTIEL

CALCUL DE LA CAPACITÉ HORAIRE MAXIMALE

La capacité horaire maximale d'un réseau de transmission est évaluée à partir de simulations hydrauliques et est basée sur la répartition réelle et projetée des consommations.

CAPACITÉ HORAIRE MAXIMALE DE L'ESTRIE

Le réseau de transmission de l'Estrie compte 21 postes qui approvisionnent des réseaux de distribution de pressions inférieures. L'alimentation de ce réseau est assurée par deux postes de livraison, soit ceux de Sainte-Anne-de-Sabrevois et Waterloo. L'alimentation de ces postes se fait par les conduites de TCPL (Sainte-Anne-de-Sabrevois) et de TQM (Waterloo). La pression contractuelle est la même aux deux endroits, soit 4000 kPa.

Le premier tronçon (Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval) va de Sainte-Anne-de-Sabrevois jusqu'à Courval qui est le point de consommation le plus éloigné. La pression contractuelle de 4000 kPa est imposée à la source du tronçon (Sainte-Anne-de-Sabrevois). Une répartition des consommations identique à celle du débit horaire de référence est ajoutée dans le modèle hydraulique de ce réseau. Il est ensuite possible de calculer la pression minimale atteinte à n'importe quel point du réseau à l'aide des équations typiques de mécanique des fluides et des caractéristiques de conduites (diamètre, longueur, etc.).

Lorsque la pression calculée devient égale à la valeur minimale permise dans les spécifications techniques internes (2750 kPa), la capacité du réseau est atteinte. Cette capacité correspond à la somme des consommations simulées. Lorsque cette pression minimale n'est plus respectée, l'ensemble des réseaux de distribution situés en aval et ultimement les clients raccordés sont affectés.

La capacité du deuxième tronçon (Waterloo/Windsor) se fait de manière identique. La source est toutefois Waterloo (4000 kPa) et le point le plus éloigné est Windsor. La pression minimale permise de 2750 kPa doit être respectée en tous points du réseau en fonction de la répartition des consommations.

Finalement, une validation est effectuée afin de s'assurer que les postes de Sainte-Anne-de-Sabrevois et Waterloo soient en mesure de fournir leur débit horaire maximal prévu en respectant la capacité des équipements en place ainsi que les conditions contractuelles du fournisseur.

CAPACITÉ HORAIRE MAXIMALE DE LA MONTÉRÉGIE

Le réseau de transmission de la Montérégie compte 9 postes qui approvisionnent des réseaux de distribution de pressions inférieures. L'alimentation de ce réseau est assurée par un seul poste de livraison, soit celui de St-Mathieu via la conduite de TCPL sur la Rive-Sud. La pression contractuelle à l'entrée de ce poste est de 4000 kPa. Il s'agit donc d'un réseau de transmission à source unique qui dépend exclusivement du poste de St-Mathieu.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Ce réseau débute à St-Mathieu et se poursuit jusqu'à Contrecœur qui est le point de consommation le plus important et le plus éloigné. La pression contractuelle de 4000 kPa est imposée à la source (St-Mathieu). Une répartition des consommations identique à celle du débit horaire de référence est ajoutée dans le modèle hydraulique de ce réseau. Il est ensuite possible de calculer la pression minimale atteinte à n'importe quel point du réseau à l'aide des équations typiques de mécanique des fluides et des caractéristiques de conduites (diamètre, longueur, etc.).

Lorsque la pression calculée devient égale à la valeur minimale permise dans les spécifications techniques internes (2750 kPa), la capacité du réseau est atteinte. Cette capacité correspond à la somme des consommations simulées. Lorsque cette pression minimale n'est plus respectée, l'ensemble des réseaux de distribution situés en aval et ultimement les clients raccordés sont affectés.

Une validation est aussi effectuée au niveau du poste de St-Mathieu afin de s'assurer qu'il soit en mesure de fournir le débit horaire maximal prévu en respectant la capacité des équipements en place ainsi que les conditions contractuelles du fournisseur.

CONFIDENTIEL

ANNEXE 2 : PRÉVISION DE LA DEMANDE

Afin d'évaluer les besoins du réseau de l'Estrie et celui de la Montérégie, Énergir a procédé selon la même mécanique d'évaluation que le dossier R-3919-2015, soit l'évaluation des besoins de la clientèle existante et les besoins de la clientèle future. L'évaluation des besoins de la clientèle existante a été faite à partir de l'historique des livraisons par marché des trois tronçons analysés. L'évaluation des besoins de la clientèle future a été déterminée selon la même approche méthodologique que l'étude de KPMG-SECOR[11]. La prochaine section reprend donc essentiellement les principaux éléments de l'étude qui ont permis de prévoir la demande sur l'horizon 2019-2029.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

La délimitation des tronçons

La segmentation des territoires d'Énergir est basée sur son réseau de transmission. Ainsi, les délimitations des régions étudiées diffèrent des limites connues des régions administratives ou même des municipalités régionales de comté (MRC). Il est donc nécessaire de présenter les limites géographiques du territoire étudié. L'entièreté du réseau est présentée à l'Annexe 3 de la présente.

Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval

Le territoire de référence selon Énergir pour le tronçon de Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval est composé de parties des régions de la Montérégie, de l'Estrie et du Centre-du-Québec. Son territoire comprend, au total, sept MRC dont quatre appartiennent à la région administrative de la Montérégie, deux au Centre-du-Québec et une à l'Estrie. Le détail des MRC comprises dans l'étude ainsi que la liste des villes considérées sont présentés au Tableau 1 ci-dessous.

Dorénavant, il est important de noter que le terme « Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval » réfère à la définition territoriale d'Énergir présentée dans cette section sauf si spécifié autrement.

CONFIDENTIEL

[11] R-3919-2015, B-0013, Gaz Métro-1, Document 6.

Waterloo/Windsor

Le territoire défini pour le tronçon Waterloo/Windsor comprend, au total, cinq MRC appartenant toutes à la région administrative de l'Estrie. Le détail des MRC comprises dans l'étude ainsi que la liste des villes considérées sont présentés au Tableau 1 ci-dessous.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Dorénavant, il est important de noter que le terme « Waterloo/Windsor » réfère à la définition territoriale d'Énergir présentée dans cette section sauf si spécifié autrement.

Saint-Mathieu

Le territoire défini pour le tronçon Saint-Mathieu comprend, au total, cinq MRC appartenant toutes à la région administrative de la Montérégie. Le détail des MRC comprises dans l'étude ainsi que la liste des villes considérées sont présentés au Tableau 1 ci-dessous.

Dorénavant, il est important de noter que le terme « Saint-Mathieu » réfère à la définition territoriale d'Énergir présentée dans cette section sauf si spécifié autrement.

Tableau 1
Listes des MRC et des villes touchées par le renforcement des réseaux

Estrie	
Secteur Sainte-Anne-de-Sabrevois / Courval	
MRC	**Région administrative**
Les Sources	Estrie
Brome-Missisquoi	Montérégie
La Haute-Yamaska	Montérégie
Les Maskoutains	Montérégie
Acton	Montérégie
Arthabaska	Centre-du-Québec
Drummond	Centre-du-Québec
Estrie	
Secteur Waterloo / Windsor	
MRC	**Région administrative**
Le Haut-Saint-François	Estrie
Le Val-Saint-François	Estrie
Sherbrooke	Estrie
Coaticook	Estrie
Memphrémagog	Estrie
Montérégie	

CONFIDENTIEL

Secteur Saint-Mathieu	
MRC	**Région administrative**
Roussillon	Montérégie
Marguerite d'Youville	Montérégie
Agglomération de Longueuil	Montérégie
Vallée sur Richelieu	Montérégie
Pierre de Saurel	Montérégie

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Méthodologie utilisée

Pour chacun des tronçons, Énergir a évalué la demande pour les 10 prochaines années en fonction de la même approche méthodologique que celle développée par KPMG-SECOR[12] dans le cadre du dossier R-3919-2015. L'évaluation de la demande est scindée par marché, soit d'une part pour le marché résidentiel, commercial, institutionnel et petit industriel (« Résidentiel et CII »), et d'autre part, pour le secteur industriel lourd (« Industriel »). Une prévision distincte est également réalisée pour le secteur du transport routier.

Ainsi, la prévision de la demande du marché « Résidentiel et CII » s'appuie sur :

- une prévision du nombre de nouveaux clients et des volumes associés qui dépend de la position concurrentielle pour les conversions, de la croissance des ménages pour les nouvelles constructions résidentielles, de la croissance de la richesse disponible pour les nouvelles constructions CII, des volumes moyens historiques et d'une amélioration des normes du bâtiment qui rendent les nouvelles constructions de moins en moins énergivores;

- une prévision du nombre d'ajouts de charge de la clientèle existante qui dépend de la moyenne historique, des volumes moyens historiques et d'une amélioration des normes du bâtiment qui rendent les nouvelles constructions de moins en moins énergivores;

- une prévision d'un nombre de pertes de clients qui dépend de la moyenne historique;

CONFIDENTIEL

[12] R-3919-2015, B-0013, Gaz Métro-1, Document 6.

- l'établissement d'un taux d'efficacité énergétique réduisant la consommation de la clientèle existante année après année qui se base sur la moyenne historique.

Pour sa part, la prévision de la demande du marché « Industriel » s'appuie sur :

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

- Une croissance organique de chacun des sous-secteurs industriels basée sur la part des volumes de consommation et la croissance historique du PIB par sous-secteur industriel;
- L'arrivée de nouveaux projets industriels majeurs anticipés;
- La fermeture ou le ralentissement de la consommation de la clientèle existante anticipée;
- L'évaluation de l'impact de l'efficacité énergétique sur la demande de la clientèle existante.

Alors que la prévision de la demande du transport routier s'appuie sur :

- La croissance de la consommation des stations de ravitaillement de GNC déjà existante basée sur la croissance historique;
- L'arrivée de nouvelles stations de ravitaillement anticipées.

Contexte et paramètres de la prévision

Position concurrentielle

Au cours des dix dernières années, le prix du gaz naturel au Québec s'est favorablement positionné face aux alternatives énergétiques. Cette position concurrentielle avantageuse s'est observée autant pour le marché résidentiel que pour les marchés CII ou industriel lourd. En 2018, une position concurrentielle de 118 % face à l'électricité et de 157 % face au mazout pour le marché résidentiel était observée. Au marché CII, cette position concurrentielle était encore plus importante, soit de 180 % face à l'électricité et de 197 % face au mazout. Enfin, au marché industriel lourd un écart de plus du double s'observait face aux deux énergies.

Au cours des dix prochaines années, les perspectives de prix pour le gaz naturel demeurent favorables selon les prix des futures. Néanmoins, la position concurrentielle devrait s'effriter légèrement. En effet, les hausses de prix anticipées de la fourniture du gaz naturel devraient

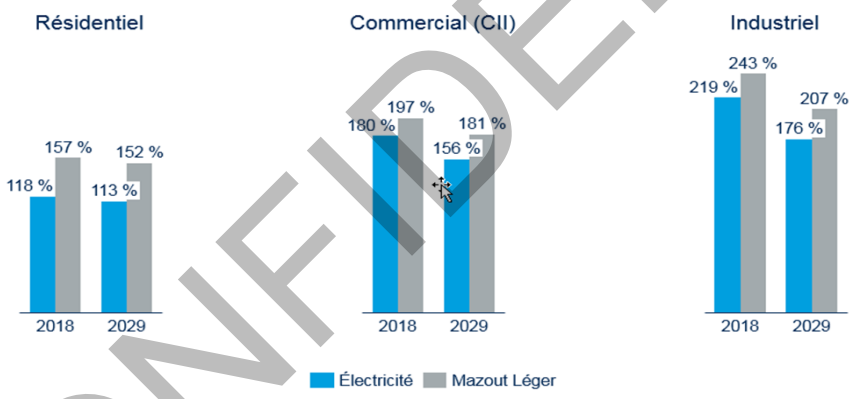
CONFIDENTIEL

s'effectuer plus rapidement que celles du mazout et la hausse projetée des taux du SPEDE devrait défavoriser ces deux énergies face à l'électricité. Selon ces perspectives, la position concurrentielle du marché résidentiel serait réduite à 113 % face à l'électricité et à 152 % face au mazout en 2029. Pour le marché CII, la position concurrentielle serait réduite à 156 % face à l'électricité et à 181 % face au mazout, alors que pour le marché industriel lourd, la position concurrentielle serait de 176 % face à l'électricité et de 207 % face au mazout en 2029. Le contexte de marché entourant l'environnement des prix devrait donc faire en sorte que le nombre de ventes en conversion concernant les marchés résidentiel, CII et industriel lourd devrait légèrement diminuer.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Graphique 1

Position concurrentielle par marché



CONFIDENTIEL

Performance économique

Comme KPMG-SECOR le mentionnait dans son étude du dossier R-3919-2015[13], les nouvelles ventes liées aux constructions résidentielles dépendent de l'évolution du nombre de mises en chantier, lequel est étroitement lié à l'évolution du nombre de ménages. Au cours de la période de 2013 à 2018, la croissance des ménages des tronçons Saint-Mathieu et Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval a crû plus rapidement que le reste du Québec alors que celle du tronçon Waterloo/Windsor a crû à un taux légèrement inférieur[14]. Ces écarts de croissance devraient se maintenir, mais la croissance des ménages est prévue ralentir partout au Québec (voir

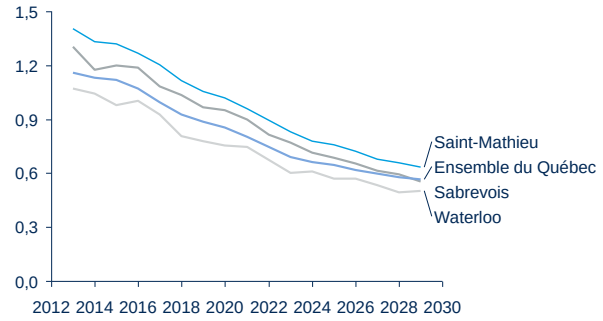
[13] R-3919-2015, B-0013, Gaz Métro-1, Document 6, page 11.
[14] http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/perspectives/menages/mrc_menages_5ans_ed14.htm

Graphiques 2 et 3). Le nombre de ventes en nouvelles constructions résidentielles devrait donc ralentir.

Graphique 2

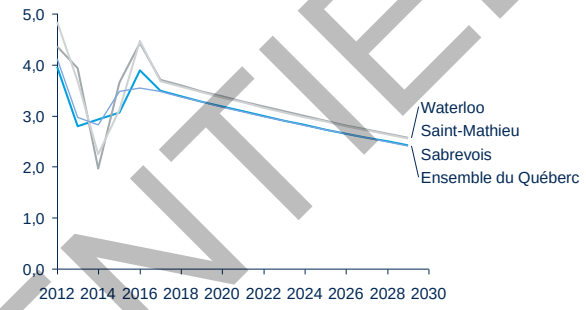
Perspective de croissance des ménages (en %)

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011



Graphique 3

Tendance de la croissance de la richesse disponible (en %)



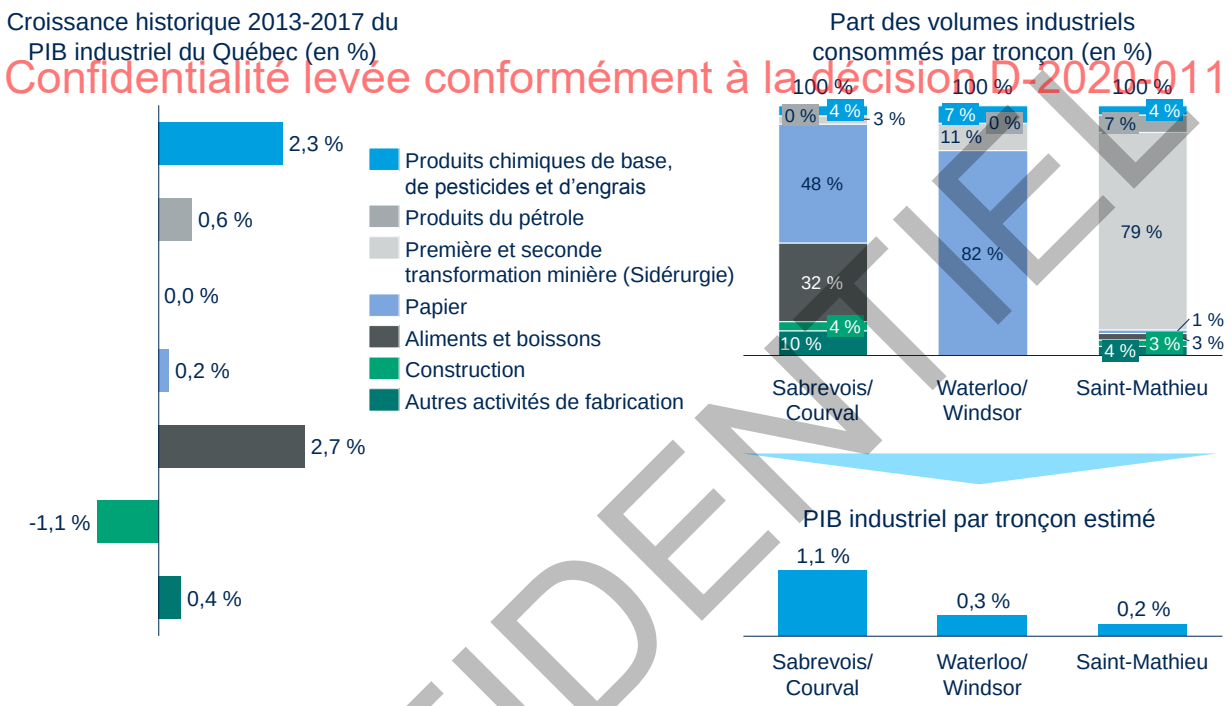
CONFIDENTIEL

Selon l'étude de KPMG-SECOR, les perspectives de croissance pour chacun des tronçons avaient été estimées selon la croissance des PIB régionaux qui reposait sur les perspectives démographiques de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et un facteur de productivité moyen[15]. Ces perspectives servaient également à la prévision du nombre de nouvelles ventes en construction CII. Comme ces estimés ne sont plus disponibles, une alternative qui s'en rapproche fut utilisée. Il s'agit du revenu disponible des ménages situés dans chacun des tronçons. Le revenu disponible représente la part du revenu qui reste à la disposition des particuliers pour la consommation de biens et services. À l'échelle du Québec, cette donnée représente environ 60 % du PIB. Depuis 2012, bien que la croissance de la richesse a eu tendance à diminuer, celle-ci a généralement été plus importante pour les trois tronçons que pour le reste du Québec (voir Graphiques 2 et 3)[16]. En appliquant cette tendance aux prochaines années, cela s'apparente également à la croissance des ménages anticipée prévue par l'ISQ. En considérant ces différentes tendances de fond, cela devrait donc impliquer une diminution du nombre de nouvelles ventes en construction CII.

[15] R-3919-2015, B-0013, Gaz Métro-1, Document 6, page 11.
[16] http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/comptes-economiques/revenu-menage/rp_mrc-comp.xlsx

Graphique 2

Évaluation du PIB industriel par tronçon



Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

CONFIDENTIEL

L'analyse du secteur industriel a été effectuée selon la même méthodologie que l'étude de KPMG-SECOR[17], à l'exception des perspectives de croissance sectorielles. Comme l'analyse prospective mise à jour n'était pas disponible, c'est une analyse historique de la croissance qui a été utilisée. Pour chacun des tronçons, la croissance historique du PIB industriel de chacun des sous-secteurs[18] a été pondérée selon la consommation historique en gaz naturel des clients industriels des sous-secteurs correspondants. Ainsi, la croissance prévue du PIB industriel du tronçon Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval est de 1,1 % par année. Cet estimé est principalement influencé par le secteur de la fabrication d'aliments et boissons qui représente près du tiers de la consommation en gaz naturel du tronçon et dont la croissance historique fut de près de 3 % par année. La croissance prévue du PIB industriel du tronçon Waterloo/Windsor est moins importante, soit d'environ 0,3 % par année. Cet estimé plus faible s'explique par la part

[17] R-3919-2015, B-0013, Gaz Métro-1, Document 6, pages 17 à 19.
[18] http://www.bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/ken213_afich_tabl.page_tabl?p_iden_tran=REPERG2VPB135-84665989846U9:*l&p_lang=1&p_id_sectr=420&p_id_raprt=815

importante de la consommation industrielle du secteur du papier et de sa faible croissance historique. Quant au tronçon Saint-Mathieu, la croissance du PIB industriel devrait être de seulement 0,2 % par année puisque la sidérurgie compose la principale consommation industrielle en gaz naturel du tronçon et qu'il n'y a eu aucune croissance au cours des dernières années.

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

Livraisons de gaz naturel prévues

Cette section présente la prévision de la demande sur l'horizon 2019-2029, soit pour les dix (10) prochaines années pour chacun des tronçons.

Tableau 8

Projection de la demande 2019-2029 (en millions de m^3)

	Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval	Waterloo/Windsor	Saint-Mathieu
Livraisons réelles 2018	367,9	174,8	1 155,2
Livraisons projetées 2024	400,6	207,9	1 161,2
Livraisons projetées 2029	429,2	213,3	1 164,6
Taux de croissance annuel composé 2018-2029	1,42%	1,82%	0,07%

Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval

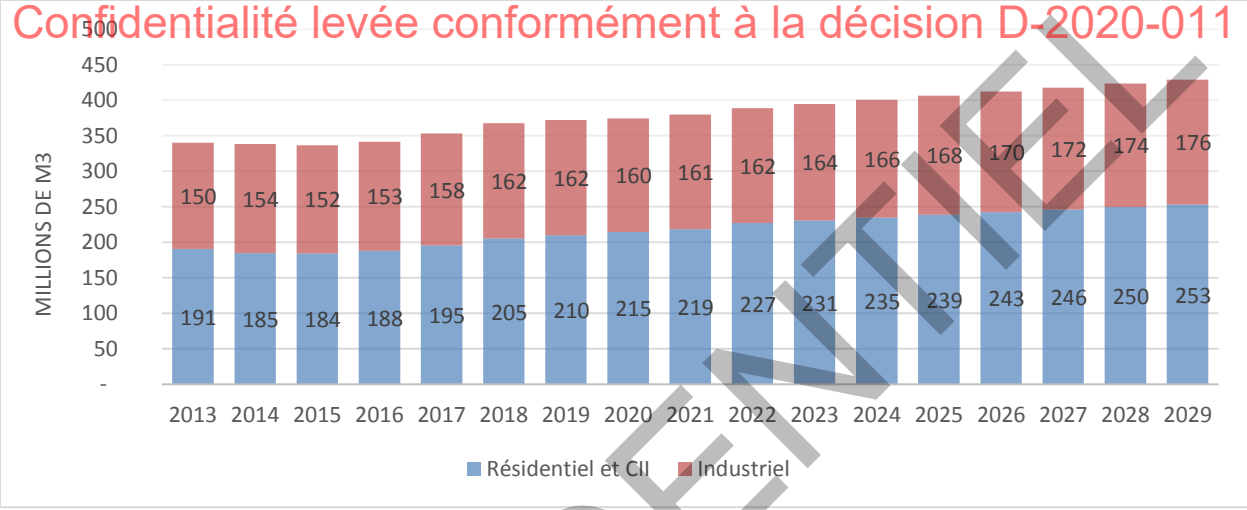
Le taux de croissance annuel composé devrait se situer autour de 1,42%, ce qui correspond à une hausse de 61,3 millions de m^3 sur l'ensemble de la période. La croissance est principalement tributaire du secteur « Résidentiel et CII », portée par un nombre significatif de nouvelles ventes prévues.

Le Graphique 3 qui suit présente l'évolution de la demande de 2013 à 2018 ainsi que la prévision de 2019 à 2029.

CONFIDENTIEL

Graphique 3

Projection de la demande 2019-2029 pour le tronçon Sainte-Anne-de-Sabrevois/Courval (en millions de m³)



Waterloo/Windsor

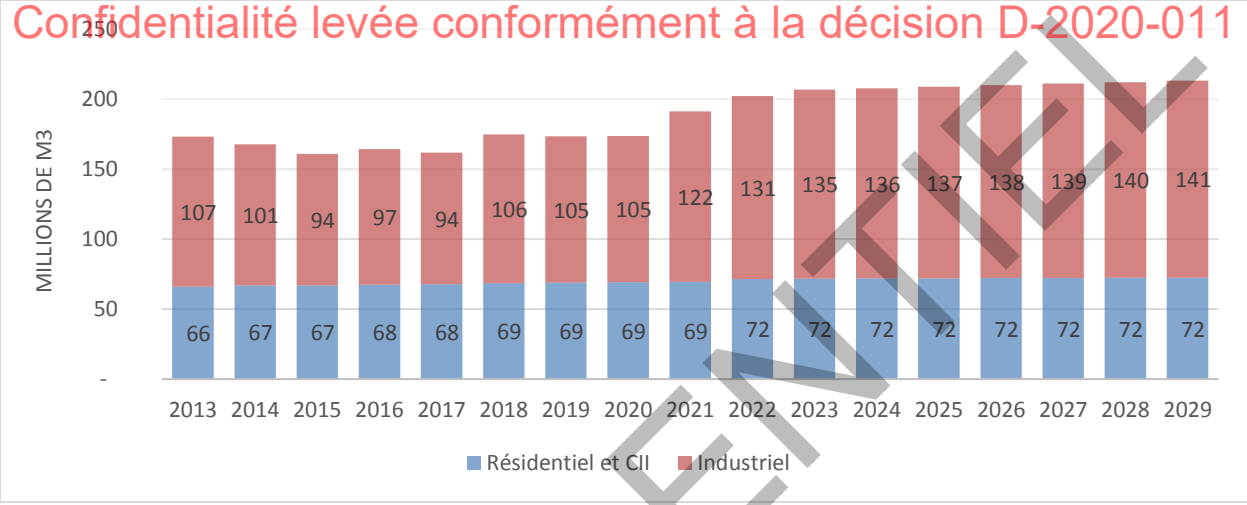
Le taux de croissance annuel composé devrait se situer autour de 1,82%, ce qui correspond à une hausse de 38,4 millions de m³ sur l'ensemble de la période. La croissance est principalement tributaire du secteur « Industriel», où un grand client du secteur des pâtes et papiers prévoit une expansion de son usine actuelle.

Le Graphique 4 qui suit présente l'évolution de la demande de 2013 à 2018 ainsi que la prévision de 2019 à 2029.

CONFIDENTIEL

Graphique 4

Projection de la demande 2019-2029 pour le tronçon Waterloo/Windsor (en millions de m³)



CONFIDENTIEL

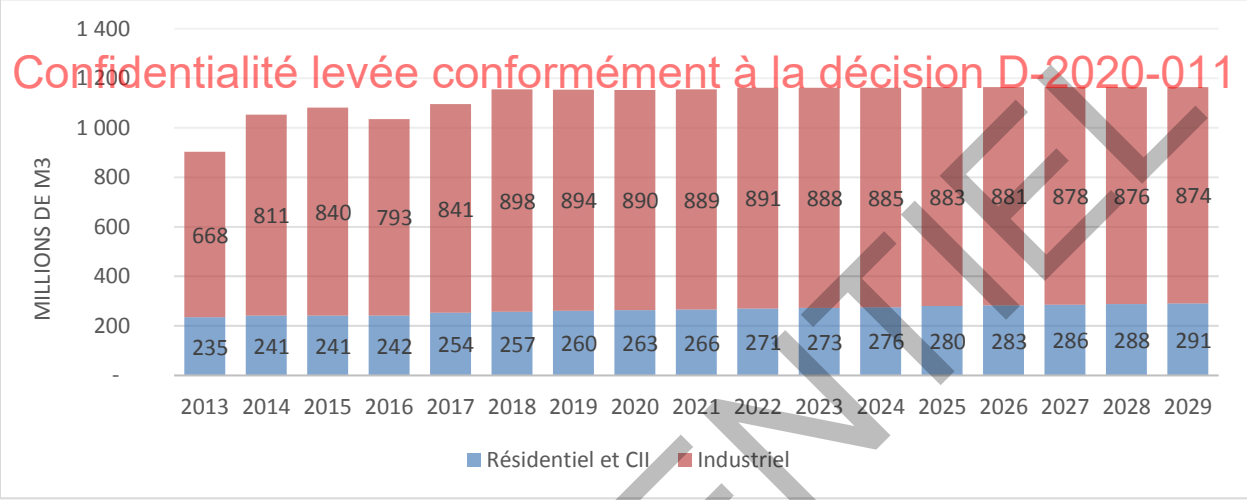
Saint-Mathieu

Le taux de croissance annuel composé devrait se situer autour de 0,07%, ce qui correspond à une hausse de 9,4 millions de m³ sur l'ensemble de la période. La croissance est principalement tributaire du secteur « Résidentiel et CII », alors que le secteur « Industriel» devrait connaître une lente décroissance.

Le Graphique 5 qui suit présente l'évolution de la demande de 2013 à 2018 ainsi que la prévision de 2019 à 2029

Graphique 5

Projection de la demande 2019-2029 pour le tronçon Saint-Mathieu (en millions de m³)



CONFIDENTIEL

ANNEXE 3 : LES RÉSEAUX DE TRANSMISSION D'ÉNERGIR, DE TCPL ET DE TQM

La carte ci-dessous présente les sept (7) réseaux de transmission d'Énergir et de Champion Pipeline. Ces réseaux de transmission sont :

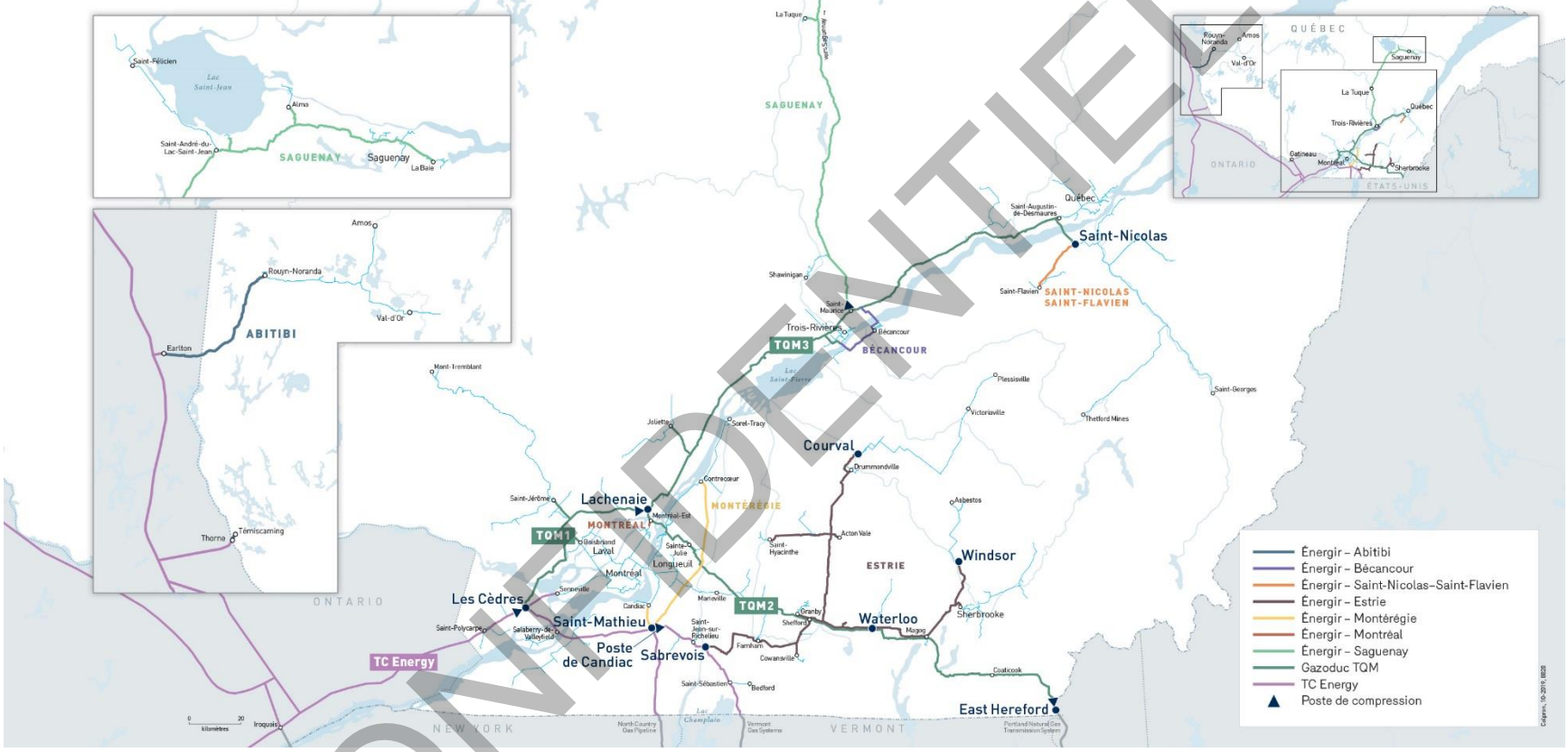
Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

1. Abitibi (Champion Pipeline)
2. Bécancour
3. Saint-Nicolas – Saint-Flavien
4. Estrie
5. Montérégie
6. Montréal
7. Saguenay

De plus, la carte présente les réseaux de transmission de TCPL (TC Energy) et de TQM (TQM 1, TQM 2 et TQM 3).

CONFIDENTIEL

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011



Carte des réseaux de transmission d'Énergir, Champion Pipeline, TC Energy (TCPL)

CONFIDENTIEL

ANNEXE 4 : ANALYSE DE SENSIBILITÉ

Confidentialité levée conformément à la décision D-2020-011

ANALYSE SENSIBILITÉ PROJET RENFORCEMENT MONTÉRÉGIE / ESTRIE			
DESCRIPTION	VARIATION BAISSE	TOTAL	VARIATION HAUSSE
Poste de St-Basile-Le-Grand	-10%	7 071	22%
Sous / Total Montérégie	**-10%**	**7 071**	**22%**
Poste Ste-Anne-de-Sabrevois	-10%	197	15%
Poste St-Alexandre	-12%	2 443	21%
Poste Ste-Brigide-D'Iberville	-13%	4 274	22%
Poste Waterloo	-10%	553	15%
Poste Shefford	-10%	3 260	15%
Poste Farnham	-10%	681	15%
Poste Cowansville	-10%	696	15%
Poste Bromont	-10%	789	15%
Poste Granby	-10%	644	15%
Sous / Total Estrie	**-11%**	**13 537**	**18%**
Contingence		3 103	
Sous Total		**23 711**	
Frais Généraux		662,2	
PRC - 10 ans			
Total global		**24 373,0**	

CONFIDENTIEL