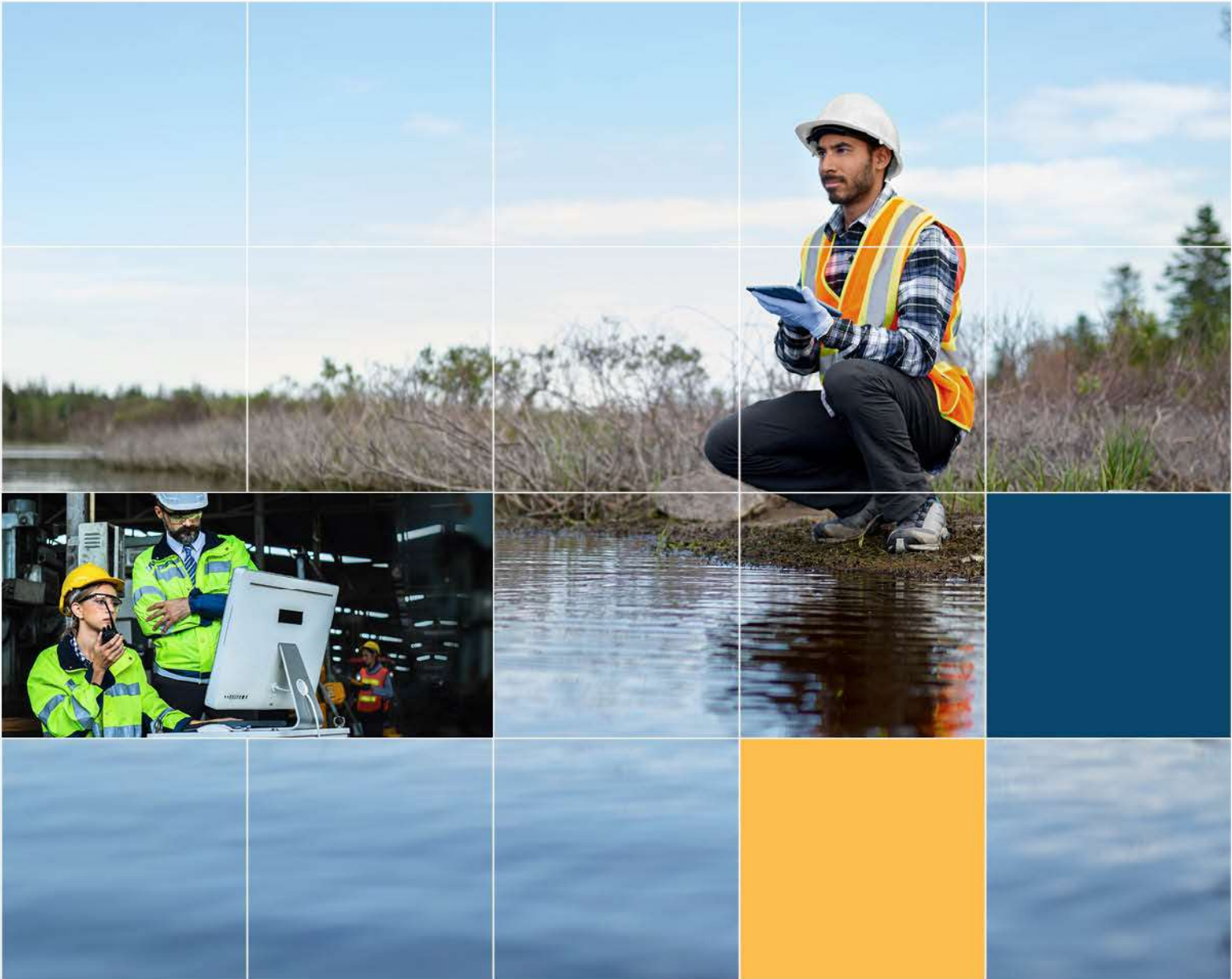




# Mesures de rendement des pipelines

## Rapport sur les données de 2020



## **Autorisation de reproduction**

Le contenu de la publication peut être reproduit à des fins personnelles, éducatives ou sans but lucratif, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission de la Régie de l'énergie du Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, que la Régie de l'énergie du Canada soit mentionnée comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie produite en collaboration avec la Régie de l'énergie du Canada ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, prière de faire parvenir un courriel à [info@cer-rec.gc.ca](mailto:info@cer-rec.gc.ca).

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada 2021 représentée par la Régie de l'énergie du Canada

ISSN 2368-5530

Le rapport est publié séparément dans les deux langues officielles.

Pour demander un exemplaire :

Régie de l'énergie du Canada  
Bibliothèque et bureau des publications  
517, Dixième Avenue S.-O.  
Calgary (Alberta) T2R 0A8  
Courriel : [publications@cer-rec.gc.ca](mailto:publications@cer-rec.gc.ca)  
Télécopieur : 403-292-5576  
Téléphone : 403-299-4800  
1-800-899-1265  
Internet : [www.cer-rec.gc.ca](http://www.cer-rec.gc.ca)

Imprimé au Canada

## **Complément d'information**

Pour livrer ses commentaires ou obtenir plus de renseignements sur les mesures de rendement ou le programme de gestion de ces mesures, prière de communiquer avec la Commission par la poste, par courrier électronique, par télécopieur ou par téléphone :

Secrétaire de la Commission  
Régie de l'énergie du Canada  
517, Dixième Avenue S.-O.  
Calgary (Alberta) T2R 0A8  
Télécopieur : 403-292-5503; 1-877-288-8803  
Téléphone : 403-292-4800; 1-800-899-1265  
Courriel : [info@cer-rec.gc.ca](mailto:info@cer-rec.gc.ca)

# Mesures de rendement des pipelines

## Aperçu

Le présent rapport est le huitième de la Régie de l'énergie du Canada sur les mesures de rendement des pipelines préparé à partir des données collectées auprès des sociétés soumises à sa réglementation. Il renferme des données pour la période de déclaration de 2020.

Ces rapports renforcent l'approche proactive de la Régie visant à protéger le public et l'environnement. Les mesures de rendement sont une composante nécessaire d'un système efficace de gestion de la sécurité, car elles sont axées sur l'amélioration du rendement des systèmes conçus pour prévenir des incidents possibles (indicateurs avancés) et l'évaluation des incidents liés aux pipelines après qu'ils ont eu lieu (indicateurs tardifs).

La Régie attend des dirigeants de l'industrie qu'ils adoptent ses politiques, buts, processus et méthodes en matière de systèmes de gestion pour communiquer officiellement les valeurs et les attentes qu'ils renferment. Grâce à cette communication formelle, la haute direction élabore le cadre de travail initial de la culture de l'entreprise. Lorsqu'une société est pleinement en mesure d'établir et de maintenir une culture de sécurité positive, elle examine attentivement, comme dans le cadre d'une fonction opérationnelle normale, chaque décision afin de s'assurer que les risques sont pris en considération et gérés de façon appropriée. Elle adopte des mesures de rendement qui donnent un portrait d'ensemble de la société afin de cerner les secteurs présentant certaines faiblesses et de gérer la sécurité de façon proactive avant qu'un incident se produise.

En 2021, la Régie a rendu public l'Énoncé sur la culture de sécurité, qui fait état des attentes actualisées à l'égard des sociétés quant à la création et à la promotion d'une culture de sécurité positive. Les initiatives liées aux mesures de rendement et à la culture de sécurité sensibilisent les acteurs quant au rôle des systèmes de gestion et de la culture pour mieux se prémunir contre les accidents. S'il est vrai que les incidents peuvent découler d'une défaillance de la technologie ou de composantes d'un système de gestion, il faut aussi reconnaître qu'ils résultent souvent de l'absence d'une culture axée sur la sécurité.

Pour la Régie, les renseignements émanant de ces mesures avancées de rendement constituent un incitatif pour les sociétés à établir encore plus de mesures de rendement au sein de leur organisation pour les principaux programmes inhérents à tout système de rendement véritable. Grâce à un ensemble complet de mesures, les employés sont informés des éléments mesurés, et il est possible de faire le suivi des résultats au fil du temps pour sans cesse améliorer les activités et instaurer une culture de sécurité encore plus forte.

La Régie utilisera les données produites par ces mesures pour mieux réglementer les activités pipelinières de son ressort. En outre, elle continue d'utiliser les données sur les mesures de rendement pour l'aider à planifier ses activités de vérification de la conformité. Les données de ces grands indicateurs sont intégrées à la modélisation et aux analyses de la Régie tenant compte du risque. Ces renseignements supplémentaires lui tracent un portrait plus complet des activités des sociétés pipelinières qu'elle réglemente.

La Régie évalue également les données liées au rendement pour voir si l'information fournie par les sociétés valide ses propres constatations et si le nombre d'activités liées à la sécurité prévues par ces mêmes sociétés est approprié. Si des incohérences sont relevées, la Régie prendra des mesures pour y remédier.

### **Format des données sur les mesures de rendement**

Les mesures de rendement ont été élaborées dans le cadre d'une consultation publique afin de couvrir les activités clés des programmes exigés par la Régie :

1. Gestion de la sécurité
2. Sûreté
3. Gestion des urgences
4. Gestion de l'intégrité
5. Protection de l'environnement
6. Prévention des dommages

Pour faciliter la production des rapports et l'échange de données, chaque mesure de rendement est quantitative (nombres et pourcentages).

Dans la plupart des cas, les rapports sont établis par réseau. Par contre, pour certaines mesures, les données déclarées doivent porter sur des installations précises. Ces exceptions sont indiquées dans les notes d'orientation.

La Régie a reçu des données de 23 sociétés propriétaires de 23 réseaux pipeliniers et de 110 pipelines individuels. Les données ont été regroupées en catégories en fonction du produit (liquides ou gaz) et de la longueur du pipeline (plus de 50 kilomètres et inférieur à ou supérieur à 5 000 kilomètres) ou, aux fins de schématisation, les gazoducs de 50 à 5 000 kilomètres entreront dans la catégorie des pipelines de moyenne taille et ceux de plus de 5 000 kilomètres, dans celle des pipelines de grande taille).

Le présent rapport renferme des données sur les mesures de rendement pour 2020. Leur moyenne peut se situer sous 1 pour un élément précis, comme par exemple les exercices d'intervention d'urgence, car leur nombre peut être inférieur à celui des sociétés dans son ensemble. Dans la plupart des cas, les valeurs obtenues ont été arrondies à l'entier supérieur s'il y a lieu.

## **Notes d'orientation**

Des notes d'orientation sont fournies avec chaque mesure pour une plus grande exactitude des rapports soumis par les sociétés, une compréhension généralisée et une application uniforme. Sont aussi incluses la définition et la description des termes employés ainsi que leur interprétation.

## **Mise en œuvre**

Les mesures de rendement sont aussi affichées sur le site Web de la Régie ([www.cer-rec.gc.ca](http://www.cer-rec.gc.ca)) dans la section Sécurité et environnement.

Les sociétés choisies par la Régie, en fonction du nombre de kilomètres de pipelines qu'elles possèdent, sont tenues de déposer de telles données. La Régie exige d'elles qu'elles soumettent leurs données par voie électronique (pour l'année civile qui précède) au plus tard le 1<sup>er</sup> avril. Les formulaires de rapport et les instructions de dépôt se trouvent sur le site Web de la Régie.

Les sociétés qui relèvent depuis peu de la compétence de la Régie devraient s'adresser à elle pour savoir si elles doivent lui transmettre ces mesures. Cependant, toutes sont encouragées à s'en servir dans le cadre de leur système de gestion intégrée.



# TABLE DES MATIÈRES

Aperçu .....	i
Format des données sur les mesures de rendement .....	ii
Notes d'orientation .....	iii
Mise en œuvre .....	iv
<b>1. Mesures de rendement de la gestion de la sécurité.....</b>	<b>1</b>
1.1 Inspections de sécurité des installations.....	1
1.2 Mesures préventives et correctives .....	3
1.3 Quasi-incidents .....	5
<b>2. Mesures de rendement de la sûreté.....</b>	<b>7</b>
2.1 Formation et compétences .....	7
<b>3. Mesures de rendement de la gestion des urgences .....</b>	<b>10</b>
3.1 Exercices d'intervention d'urgence .....	10
3.2 Communication .....	12
3.3 Formation et compétences .....	14
3.4 Coordination des activités opérationnelles.....	16
<b>4. Mesures de rendement de la gestion de l'intégrité.....</b>	<b>18</b>
4.1 État du pipeline.....	18
4.2 Inspection de l'équipement.....	23
4.3 Inspection de la tuyauterie des installations.....	26
4.4 Efficacité de l'inspection des installations.....	28
4.5 Évaluation des dangers relatifs aux pipelines .....	29
4.6 Interruptions d'exploitation pour contrôle des dangers.....	31
<b>5. Mesures de rendement de la protection environnementale .....</b>	<b>33</b>
5.1 Formation sur le programme .....	33
5.2 Formation propre au site.....	36
5.3 Remise en état des terres agricoles .....	38
5.4 Résolution des enjeux environnementaux.....	41
5.5 Inspections environnementales .....	44
<b>6. Mesures de rendement de la prévention des dommages.....</b>	<b>46</b>
6.1 Sensibilisation du public à l'égard des pipelines .....	46
<b>Annexe A – Tableaux.....</b>	<b>49</b>



# 1. Mesures de rendement de la gestion de la sécurité

## 1.1 Inspections de sécurité des installations

### Notes d'orientation

La présente mesure vise à assurer le suivi des inspections de sécurité prévues des installations pour prévenir tout préjudice pouvant être causé aux employés, au public et à l'environnement. Elle relève de l'alinéa 6.5(1)u) du *Règlement de la Régie canadienne de l'énergie sur les pipelines terrestres* (le « RPT »), qui exige d'établir et de mettre en œuvre un processus en vue de l'inspection et de la surveillance des activités dans le but d'évaluer le caractère adéquat et l'efficacité du programme de gestion de la sécurité.

### Nombre moyen d'inspections de sécurité des installations prévues et menées (inspections par réseau pipelinier)

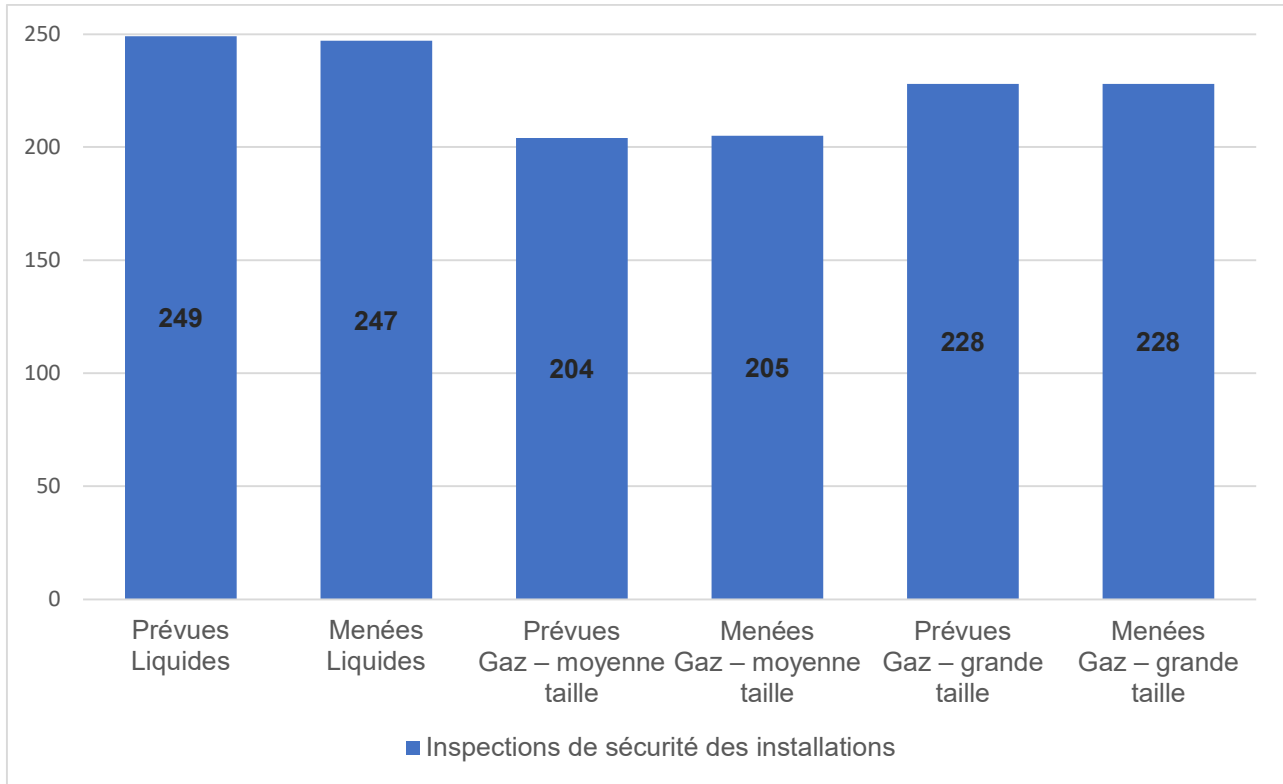


Figure 1.1

### Qu'entend-on par « installation »?

Aux fins de la présente mesure, les stations de pompage, de compression et de comptage, les dépôts de vannes de sectionnement de canalisation principale, les parcs de stockage, les terminaux et les gares de lancement et de réception de racleurs font partie des

installations intégrées à un pipeline. Cette définition devrait correspondre à celle qui figure dans la norme CSA Z662, *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz*<sup>1</sup>.

### Qu'est-ce qu'une inspection?

Aux fins de cette mesure, un examen des lieux de travail mené à une installation selon les exigences du système de gestion du programme d'intégrité ou de sécurité d'une société constitue une inspection. Celle-ci peut porter sur l'installation et l'équipement, pour la sécurité aussi bien des procédés que du milieu de travail.

Les inspections menées en suivi de mesures correctives ne sont pas incluses ici (voir la Mesure de rendement de la gestion de la sécurité n° 2). Bien que tenant une grande place dans un programme de sécurité, elles ne figurent pas dans cette mesure puisque le nombre des inspections en question peut varier selon les situations.



<sup>1</sup> La définition de la norme dans le RPT inclut les modifications successives pouvant y avoir été apportées. Les sociétés devraient donc utiliser la version la plus récente de cette norme pour déclarer les données relatives à toutes les mesures.

## 1.2 Mesures préventives et correctives

### Notes d'orientation

Conformément aux alinéas 6.5(1)r), u) et w) du RPT, cette mesure permet d'assurer le suivi de celles de nature corrective et préventive ainsi que de leur exécution en temps voulu. Elle aidera également les sociétés à gérer les dangers et à trouver les moyens d'atténuer les risques d'incidents en matière de sécurité. On n'y insiste pas sur l'exécution des mesures dans l'année civile où elles ont été définies. Il s'agit plutôt, comme mentionné ici, de leur exécution en temps voulu.

Les systèmes de gestion de certaines sociétés permettent de faire le suivi **des activités d'exploitation et d'entretien** séparément. Dans un tel cas, les données doivent être combinées dans le rapport sur la mesure.

### Nombre moyen de mesures préventives et correctives relevées et complétées (nombre par réseau pipelinier)

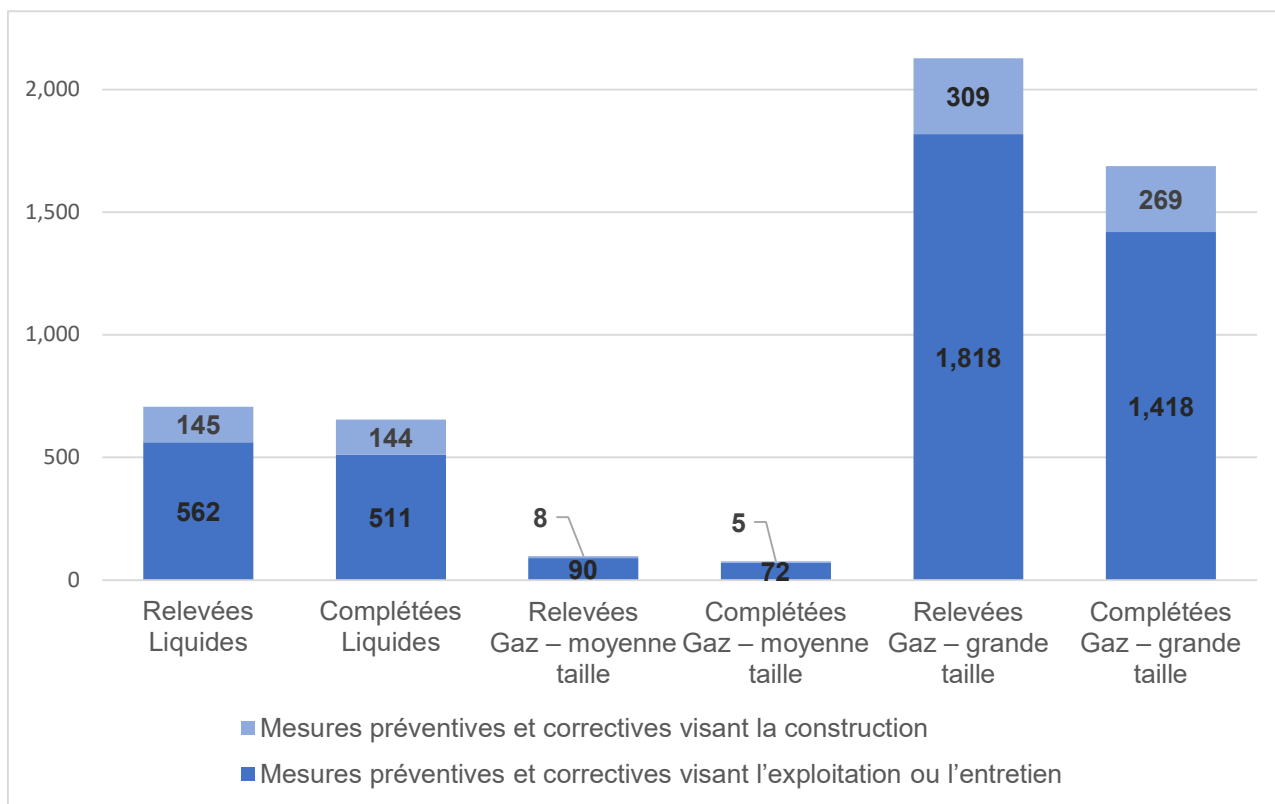


Figure 1.2

### Qu'entend-on par « mesure préventive et corrective »?

Les mesures préventives et correctives sont celles que la société a jugées nécessaires en se fondant sur les données d'inspections, d'audits et d'enquêtes internes. Les données déclarées portent aussi bien sur les mesures préventives que correctives.

L'enquête est un examen d'une situation dangereuse consécutif à un incident ou quasi-incident. Lorsqu'une enquête donne lieu à des mesures préventives ou correctives, celles-ci doivent figurer à ce titre dans le rapport à l'égard de cette mesure.

**Comment se fait le suivi de mesures correctives si elles sont relevées au cours d'une année civile mais complétées dans une autre?**

On sait que certaines mesures ne peuvent être complétées dans l'année civile où elles sont relevées, car elles exigent davantage de temps ou sont relevées trop tard au cours de cette même année. Toute mesure préventive ou corrective non complétée dans une année civile est reportée à la suivante. Elle doit être incluse dans le système de gestion dès le début de celle-ci. Elle sera complétée par de nouvelles mesures cernées au cours de l'année en question.

**Qu'entend-on par « construction »?**

Il s'agit des activités menées par les employés, entrepreneurs et autres personnes participant à la construction d'un pipeline.



### 1.3 Quasi-incidents

#### Notes d'orientation

Aux fins de cette mesure, on suit la déclaration et la prise en charge des quasi-incidents pour la gestion des dangers conformément à l'alinéa 6.5(1)s) du RPT de manière à réduire les risques d'incidents de sécurité liés aux procédés pipeliniers ou propres à la santé-sécurité au travail.

#### Nombre moyen de quasi-incidents signalés et réglés par une personne compétente (nombre par réseau pipelinier)

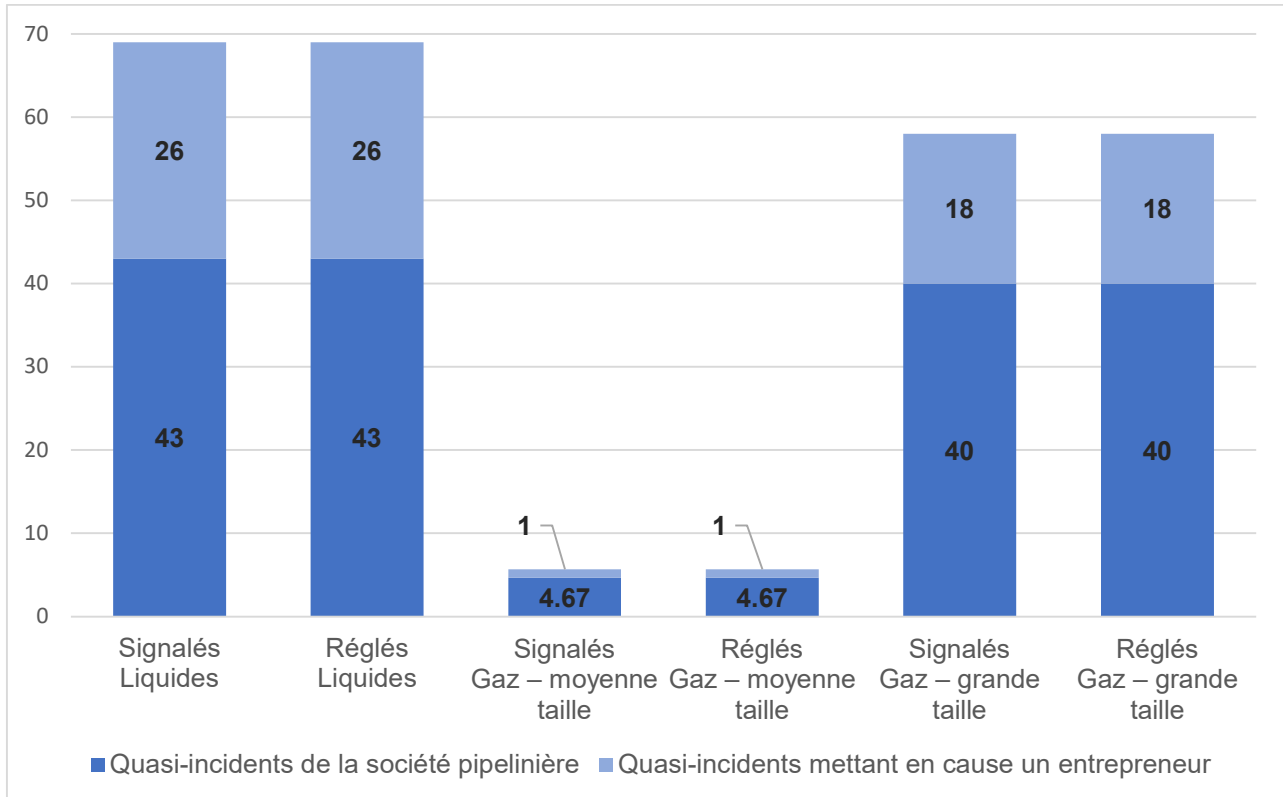


Figure 1.3

#### Qu'est-ce qu'un « quasi-incident »?

Un quasi-incident est un événement non souhaitable qui, dans des conditions légèrement différentes, aurait pu causer des blessures corporelles ou entraîner des dommages à la propriété, à l'équipement ou à l'environnement. Les quasi-incidents s'appliquent aux activités d'exploitation, d'entretien ou de construction menées par les sociétés. Ils ne comprennent pas les incidents pipeliniers mettant en cause d'autres sociétés, le public ou des tiers, car de tels quasi-incidents devraient être gérés dans le cadre d'un programme de prévention des dommages.

Pour qu'une société produise le rapport souhaité sur cette mesure, elle pourrait avoir à donner des directives précises à chaque entrepreneur de sorte que tous les quasi-incidents soient déclarés et examinés. Le rapport en question devrait être inclus dans le programme de gestion de la sécurité de la société conformément à l'alinéa 6.5(1)r) du RPT.

**Qu'entend-on par « personne compétente » et « réglé »?**

Les quasi-incidents réglés sont ceux pour lesquels une mesure corrective ou préventive a été jugée nécessaire et prise. Dans certains cas, aucune mesure n'est requise, mais il faut évaluer le risque sans attendre afin de pouvoir adopter des mesures préventives ou correctives au besoin.

*Personne compétente pour une société pipelinière :* La détermination de la nécessité pour une société de prendre des mesures doit revenir à une personne qui est compétente (possédant les qualifications, la formation et l'expérience pour enquêter sur les incidents liés à la sécurité). Ce jugement doit être revu par une autorité appropriée (c.-à-d. par la direction) qui confirmera que la décision était appropriée, que la leçon à en tirer a été assimilée et que l'information a été communiquée aux travailleurs pour les sensibiliser et éviter que la situation ne se reproduise.

*Personne compétente pour un entrepreneur :*

La détermination de la nécessité pour une société de prendre des mesures doit aussi revenir à un entrepreneur dans les cas suivants :

- a. le quasi-incident résulte d'une action menée par celui-ci;
- b. l'entrepreneur est compétent (c.-à-d. possède les qualifications, la formation et l'expérience pour enquêter sur les incidents liés à la sécurité).

La détermination doit être revue par une autorité compétente qui peut être, dans ce cas-là :

- a. la direction de l'entreprise (mais la société pipelinière doit alors en être informée);
- b. la direction de la société pipelinière elle-même.

L'autorité compétente doit procéder à un examen pour confirmer que la décision était appropriée, que la leçon à en tirer a été assimilée et que l'information a été communiquée aux travailleurs pour les sensibiliser afin d'éviter que la situation ne se reproduise.



## **2. Mesures de rendement de la sûreté**

### **2.1 Formation et compétences**

#### **Notes d'orientation**

Les employés sont le meilleur atout d'une société en matière de sûreté; tout le personnel doit connaître le programme de gestion de la sûreté de la société, ainsi que le rôle et les responsabilités de chacun dans ce programme. Aux fins de la présente mesure, on recueille des données sur le programme de formation des sociétés en matière de sûreté.

Les renseignements recueillis dans cette mesure ne devraient pas comprendre de données sur le processus de sensibilisation de la société à la sûreté. La Régie reconnaît que les initiatives de sensibilisation à la sûreté (sous forme d'affiches, de bulletins ou d'avis dans l'intranet de la société, etc.) constituent des éléments de choix dans l'ensemble de son programme de gestion de la sûreté. Il reste que ces initiatives de sensibilisation ne doivent pas remplacer le besoin de former chaque employé.

Le paragraphe 6.5(1) du RPT indique qu'une société est tenue, dans le cadre de son programme de gestion :

- (j) d'établir et de mettre en œuvre un processus pour établir les compétences requises et élaborer des programmes de formation à l'intention des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la compagnie ou pour le compte de celle-ci afin de leur permettre de s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sécurité et la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement;
- (k) d'établir et de mettre en œuvre un processus pour s'assurer que les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec la compagnie ou pour le compte de celle-ci sont formés et compétents et pour les superviser afin qu'ils puissent s'acquitter de leurs tâches en toute sécurité et de manière à assurer la sécurité et la sûreté du pipeline et la protection de l'environnement.

**Nombre moyen d'employés devant suivre une formation sur la sûreté et dont la formation est à jour (nombre par réseau pipelinier)**

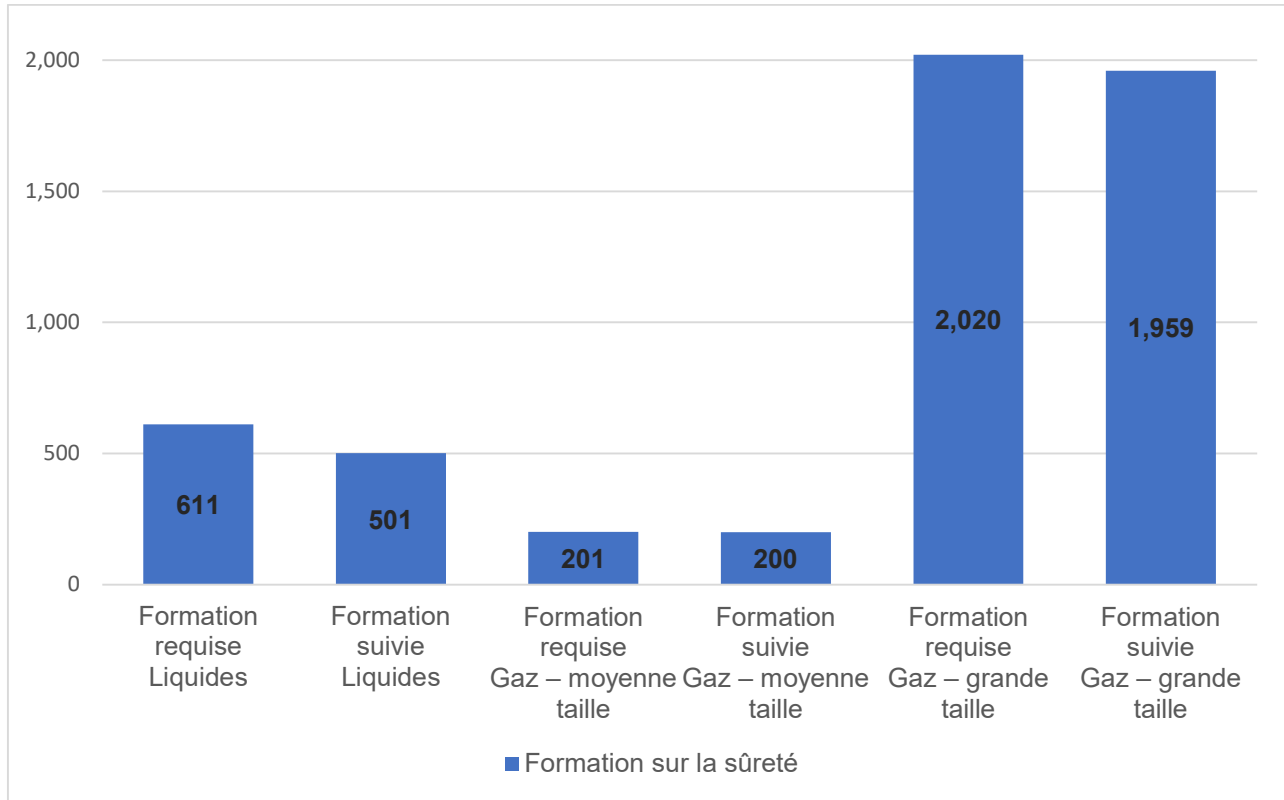


Figure 2.1

**Qu'entend-on par « employé d'une société »?**

La présente mesure s'applique à tous les employés d'une société. Cela inclut les employés dont le travail concerne l'état normal, anormal ou perturbé des pipelines réglementés par la Régie. Elle s'applique également aux employés qui travaillent au même endroit, mais ne sont pas directement concernés par les pipelines réglementés par la Régie.

Le système de gestion de la société devrait indiquer les consultants et entrepreneurs, le cas échéant, qui ont besoin d'une formation sur la sûreté. Cette mesure vise également ces consultants et entrepreneurs.

L'alinéa 6.5(1)l) du RPT impose à une société d'établir et de mettre en œuvre un processus pour informer les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci de leurs responsabilités. L'alinéa 6.5(1)q) du RPT énonce l'obligation pour une société d'établir et de mettre en œuvre un processus pour coordonner et contrôler les activités opérationnelles des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci afin que chacun soit au courant des activités des autres.



### **Qu'entend-on par « formation à jour sur la sûreté »?**

Il y a formation à jour sur la sûreté lorsque, à la fin de la période visée par le rapport, un employé a reçu la formation imposée par le programme de formation en matière de sûreté de la société. Ce programme définira le degré de formation dont chaque employé a besoin et le laps de temps entre la formation initiale et la formation de suivi.

À l'article 8.3.2 de la norme CSA Z246.1, *Gestion de la sûreté des installations liées à l'industrie du pétrole et du gaz naturel*, on recommande une reprise de la formation aux 24 mois. On s'attend à ce que les sociétés définissent dans leur système de gestion l'échéance de reprise de la formation de suivi en fonction des besoins de formation en matière de sûreté.

Le type et l'étendue de la formation peuvent varier selon le poste occupé par un employé au sein de l'entreprise et son lieu de travail. Par exemple, un employé travaillant dans une entreprise peut recevoir de la formation sur la manutention du courrier ou les mesures de protection des renseignements. Par contre, le personnel d'exploitation sur le terrain serait plutôt formé sur les activités suspectes et la photographie ou sur la détection et la manipulation des colis suspects. Enfin, les employés dont les fonctions sont liées à la sûreté pourraient recevoir une formation plus poussée sur la documentation, le signalement et la gestion des incidents liés à la sûreté.

La formation sur la sûreté est une activité structurée d'apprentissage à laquelle se rattache une méthode d'évaluation des compétences du participant. Voici quelques exemples.

- Un module informatique avec épreuve ou examen;
- Une formation assurée par un moniteur avec épreuve ou examen.

Pour cette mesure de rendement, les sociétés ne doivent pas nécessairement préciser le type de formation sur la sûreté donnée aux employés. Toutefois, on s'attend à ce qu'elles disposent d'un mécanisme interne pour recueillir cette information avec les autres mesures de rendement en matière de sûreté pour le rapport annuel qu'exige le paragraphe 6.6(1) du RPT. Cela sera vérifié par la Régie dans le cadre de ses activités de vérification de la conformité.

### 3. Mesures de rendement de la gestion des urgences

#### 3.1 Exercices d'intervention d'urgence

##### Notes d'orientation

La présente mesure vise à recueillir des renseignements sur l'état de préparation des sociétés appelées à atténuer les dangers et les risques liés aux interventions en cas d'urgence. Les alinéas 6.5(1)f), t) et u) du RPT orientent les processus du système de gestion qui sont nécessaires à ces mesures d'atténuation. Les données à l'égard des différentes catégories d'exercices propres à cette mesure ne doivent pas être amalgamées dans le rapport.

##### Nombre moyen d'exercices d'intervention d'urgence prévus et menés (exercices par réseau pipelinier)

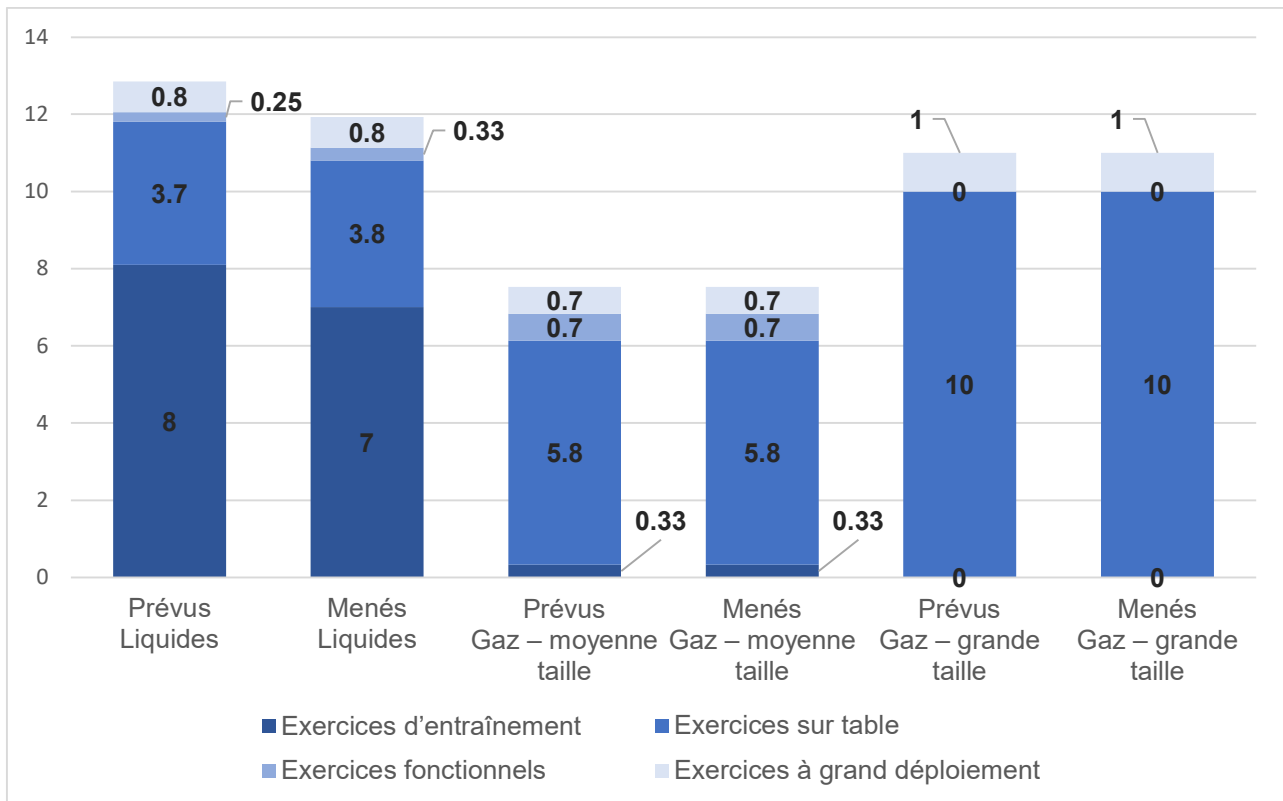


Figure 3.1

##### Qu'entend-on par « exercices d'intervention d'urgence »?

Pour ces mesures de rendement, les exercices d'intervention d'urgence sont définis comme suit :

- Exercices d'entraînement – activités supervisées permettant de vérifier une opération ou une fonction déterminée. Les exercices d'entraînement servent communément à former à l'utilisation d'un nouvel équipement, à faire l'essai de

nouvelles marches à suivre, à permettre d'exercer et de maintenir des compétences ou à préparer des exercices plus complexes. Aux fins de cette mesure, on exclut les exercices de repérage de travailleurs en détresse et ceux d'évacuation en cas d'incendie, qu'on ne doit donc pas déclarer ici.

- Exercices sur table : analyses animées d'une situation d'urgence dans un environnement détendu. Ils visent à favoriser une discussion constructive pendant que les participants examinent et résolvent des problèmes à partir de plans opérationnels déjà en place. Ils permettent aussi de relever les aspects de ces plans qui doivent être modifiés.
- Exercices fonctionnels – activités menées par un ou plusieurs organismes qui visent à évaluer des capacités et des fonctions multiples en simulation, c'est-à-dire sans déplacement de personnes ni de matériel vers un site réel. Ils sont conçus pour évaluer la gestion de centres d'urgence, de postes de commandement et de quartiers généraux.
- Exercices à grand déploiement – activités menées par plusieurs organismes ou administrations qui requièrent la mobilisation et le déplacement véritable de personnel, d'équipement et de ressources, comme si un incident s'était réellement produit.

Les sociétés peuvent faire rapport d'un incident réel comme s'il s'agissait d'un exercice lorsque cet incident répond aux mêmes objectifs que l'exercice planifié, qu'il se déroule dans la région où un exercice était prévu et qu'une méthodologie appropriée est utilisée.

### **Quelle est la différence entre un exercice d'entraînement et un exercice fonctionnel?**

Un exercice d'entraînement vise une seule fonction alors que celui de nature fonctionnelle en vise une pluralité. Dans le premier cas, on déploie réellement des ressources et du personnel alors que dans le second, tout se fait en simulation.

### 3.2 Communication

#### Notes d'orientation

L'article 33 du RPT prévoit que la société doit entrer et demeurer en communication avec les organismes qui peuvent devoir intervenir en cas d'urgence. L'article 34 précise que la société doit prendre toutes les mesures raisonnables pour informer toutes les personnes qui peuvent être associées à une activité d'intervention d'urgence sur le pipeline des pratiques et marches à suivre en vigueur. L'article 32 exige que l'information fournie par une société soit conforme aux dispositions de son manuel des mesures d'urgence.

Lorsque survient une situation d'urgence, on peut avoir besoin de l'aide de divers premiers intervenants (pompiers, policiers, personnel médical, etc.), ainsi que d'autres personnes. Il est essentiel, pour la protection de tous, que préalablement à toute situation d'urgence, on connaisse les dangers possibles et les rôles respectifs des employés de la société, des premiers intervenants et des autres parties.

#### Nombre moyen d'activités de liaison liées à la gestion des urgences prévues et menées (activités par réseau pipelinier)

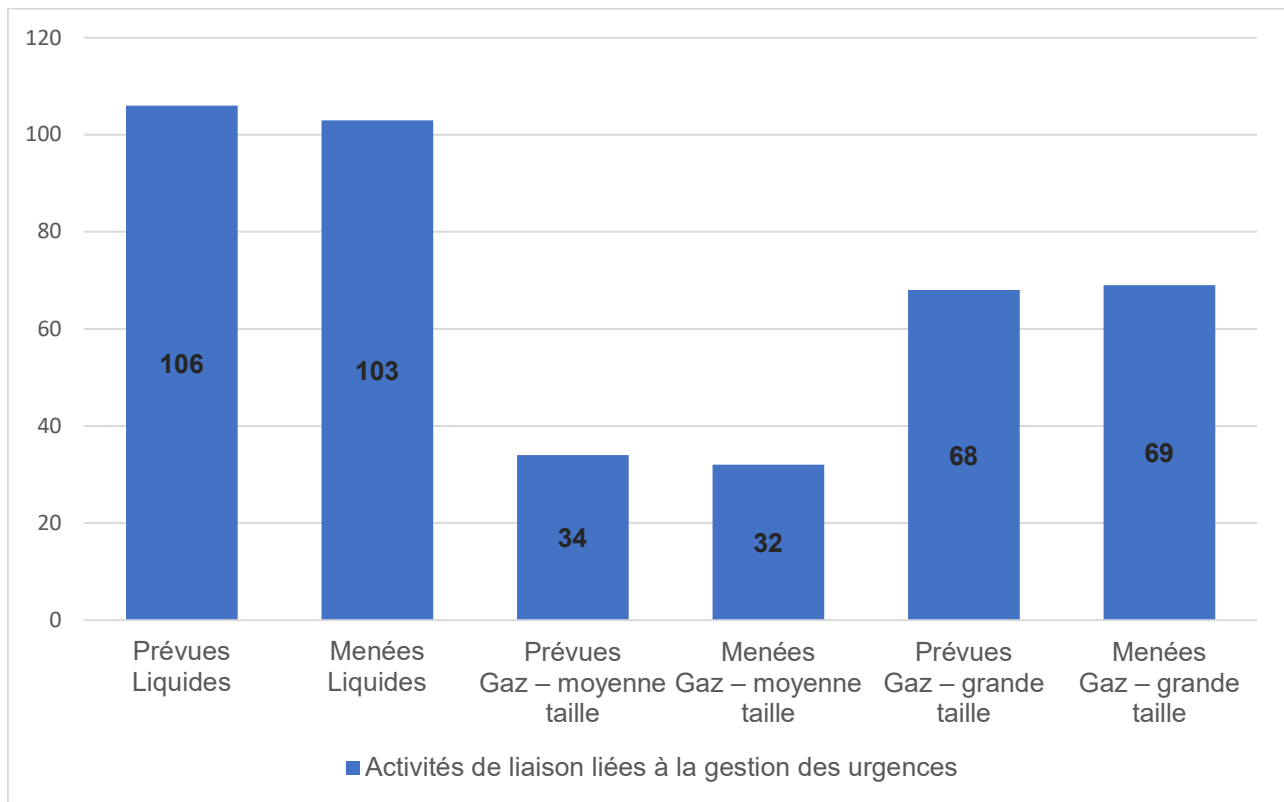


Figure 3.2

### **Qu'entend-on par « parties »?**

Les parties comprennent notamment la police, le service des incendies, les services médicaux d'urgence et tous les autres organismes compétents (services de secours mutuels, entrepreneurs, coopératives antidéversements, ministères et organismes gouvernementaux [Régie, Bureau de la sécurité des transports, etc.], groupes autochtones s'il y a lieu et autres personnes pouvant être associées à une activité d'intervention d'urgence sur un pipeline ou à proximité d'un pipeline).

### **Qu'entend-on par « activités de liaison »?**

Une activité de liaison est un échange d'information pour une concertation et une collaboration avec les parties à une intervention. Voici des exemples de renseignements relevant d'un tel échange :

- nature et emplacement des installations d'une société;
- ensemble des produits dangereux pouvant être transportés dans un pipeline ou stockés en grande quantité dans les installations d'une société;
- rôles clés du personnel et des organismes associés à une intervention d'urgence;
- capacités d'intervention (personnes, équipement, etc.);
- marches à suivre et pratiques d'intervention selon ce que prévoit le manuel des mesures d'urgence.

Voici des activités de liaison pouvant être déclarées aux fins de la présente mesure : réunions, conversations téléphoniques, séances d'information, présentations, entre autres.

Si plusieurs parties sont associées à une activité de liaison intégrée, chacune peut être considérée comme une activité de liaison distincte ici.



### 3.3 Formation et compétences

#### Notes d'orientation

L'article 46 du RPT prévoit qu'une société doit établir et mettre en œuvre un programme de formation pour ceux de ses employés qui participent directement à l'exploitation du pipeline. Il exige de ce programme qu'il informe les employés des mesures d'urgence énoncées dans le manuel pertinent et du mode de fonctionnement de tout l'équipement qu'ils sont raisonnablement susceptibles d'utiliser.

De plus, le manuel des mesures d'urgence devrait indiquer les rôles et responsabilités des employés de la société comme des entrepreneurs. Les employés et le personnel des entrepreneurs dont il est question dans la mesure sont ceux qui ont un rôle à jouer d'après le manuel en question.

**Nombre moyen d'employés et d'entrepreneurs devant jouer un rôle et assumer une responsabilité en cas d'urgence et dont la formation en lien avec ce rôle et cette responsabilité est à jour (nombre par réseau pipelinier)**

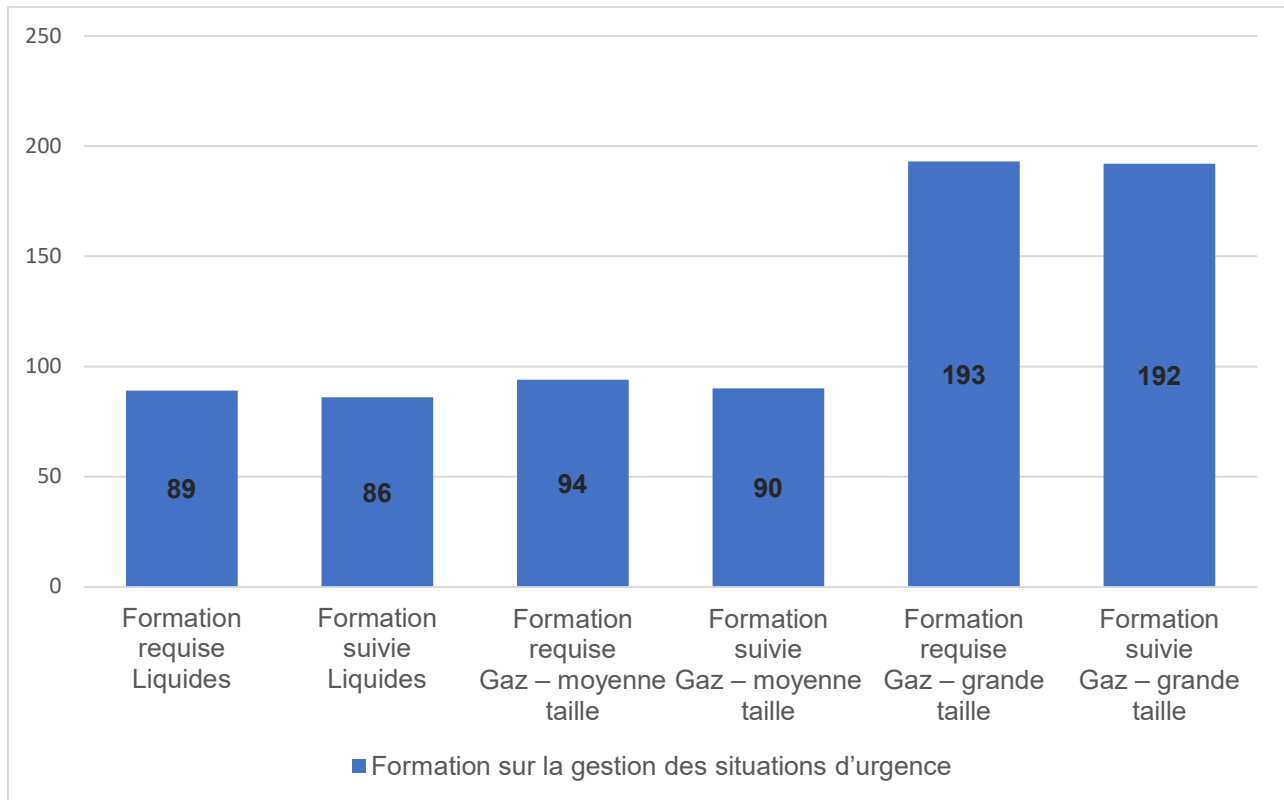


Figure 3.3

### **Comment un entrepreneur s'acquitte-t-il du rôle prévu à son intention dans le manuel des mesures d'urgence?**

Souvent, les entrepreneurs assument le rôle de la société en intervenant en son nom ou en exerçant une fonction critique de commandement. Aux fins de cette mesure, ils sont alors considérés comme équivalents au personnel de la société. Les entrepreneurs qui satisfont aux exigences contractuelles d'équipement ou de fournitures « selon les besoins » ne sont pas visés par cette mesure.

### **Qu'entend-on par « personnes formées »?**

Il s'agit des employés ayant reçu la formation sur les mesures d'urgence exposées dans le manuel ou les plans d'intervention pertinents et sur l'utilisation de tout l'équipement qu'ils peuvent raisonnablement être appelés à utiliser.

Les employés et les entrepreneurs travaillant pour une société le 31 décembre de l'année où les mesures font l'objet d'un rapport doivent être comptés comme ayant été formés aux fins de cette mesure. Ceux qui ont été formés plus tôt dans l'année civile mais qui ne sont plus au service de la société doivent être exclus, tout comme les personnes qui fournissent des services contractuels « selon les besoins ».

### **Qu'entend-on par « formation à jour »?**

On parle de formation à jour si, à la fin de l'année visée par le rapport, les employés ou les entrepreneurs ont suivi la formation requise. Les exigences de formation pour les rôles et responsabilités devraient figurer dans un programme précis, un système de gestion de la société ou son programme de gestion des urgences. Les processus correspondants devraient indiquer la fréquence de la formation et les employés doivent satisfaire aux exigences minimales qui y sont précisées.

À la fin de la période visée par le rapport, les registres de formation de tous les employés et du personnel des entrepreneurs seront évalués afin de déterminer si la formation correspond aux exigences de l'entreprise. Il est possible que les nouveaux employés n'aient pas reçu toute la formation nécessaire avant la fin de l'année civile, mais l'information dans le rapport doit englober tout le personnel qui n'a pas encore reçu toute la formation, embauché récemment ou non.

### 3.4 Coordination des activités opérationnelles

**Nombre moyen d'employés et d'entrepreneurs devant jouer un rôle et assumer une responsabilité en cas d'urgence et suivant une formation en lien avec ce rôle et cette responsabilité (nombre par réseau pipelinier)**

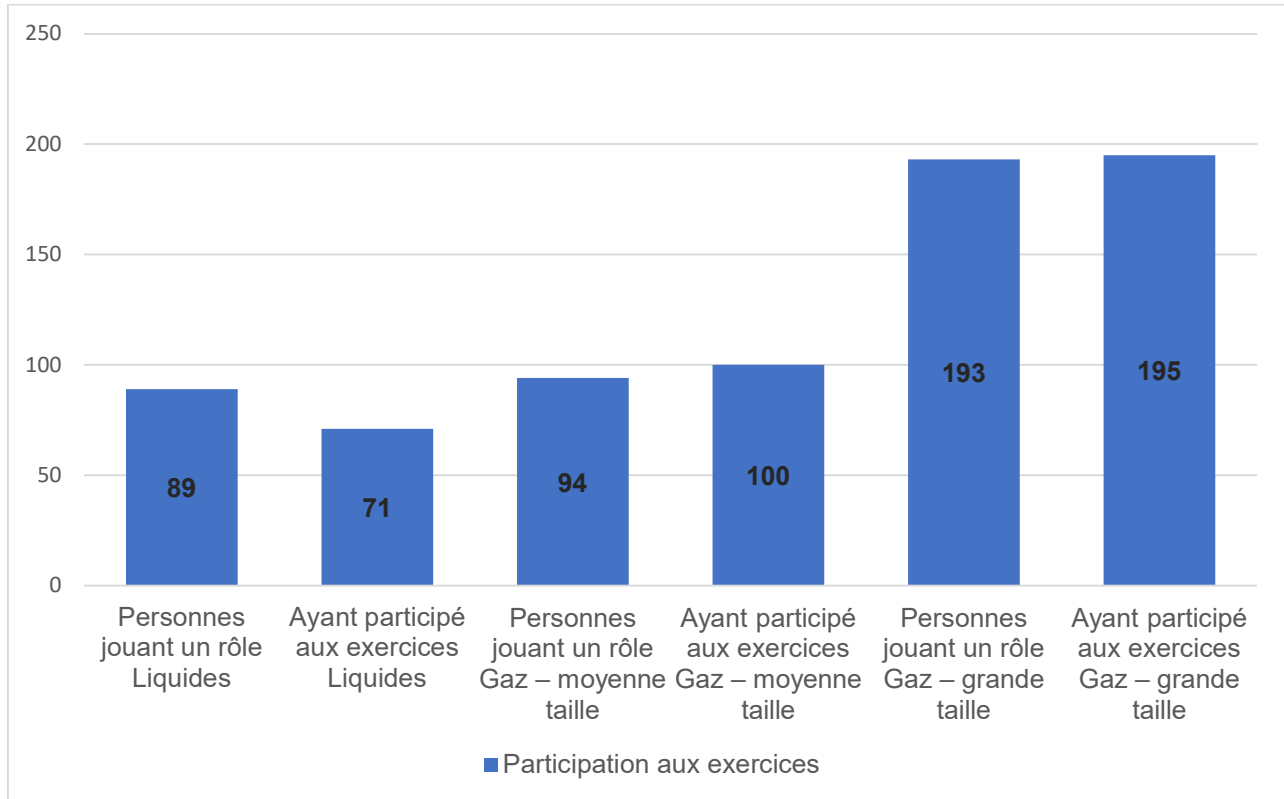


Figure 3.4

#### **Qu'entend-on par « exercices d'intervention d'urgence »?**

Les exercices d'intervention d'urgence et leur fréquence sont abordés dans la mesure de rendement n° 1 sur leur gestion.

#### **Qu'entend-on par « rôles et responsabilités »?**

Le manuel des mesures d'urgence devrait indiquer les rôles ou responsabilités des employés de la société et des entrepreneurs dont elle retient les services. Les employés et les entrepreneurs dont il est question dans la mesure sont ceux qui ont un rôle à jouer d'après le manuel des mesures d'urgence.

Si un employé à qui l'on a confié un rôle prévu dans le manuel précité a participé à plusieurs exercices, on ne doit le compter qu'une seule fois.



**Qu'entend-on par « entrepreneur »?**

Aux fins de cette mesure, ce n'est pas un employé mais un entrepreneur qui joue un rôle d'intervention d'urgence ou exerce une fonction critique de commandement au nom de la société. Il doit alors jouer ce rôle à plein temps et être intégré au plan de formation de la société (comme s'il s'agissait d'un employé). Les entrepreneurs qui satisfont aux exigences contractuelles d'équipement ou de fournitures « selon les besoins » ne sont pas visés par cette mesure.

**Qu'en est-il des employés qui participent à un exercice aux États-Unis?**

L'emplacement géographique d'un exercice n'empêche pas de l'inclure dans le rapport si les conditions sont semblables à celles qui prévalent le long du pipeline de la société. Néanmoins, des exercices devraient être effectués au Canada autant que possible pour vérifier l'intégration avec les organismes canadiens.



## **4. Mesures de rendement de la gestion de l'intégrité**

### **4.1 État du pipeline**

#### **Notes d'orientation**

La présente mesure fournit des données d'évaluation de l'efficacité d'un programme de gestion de l'intégrité, conformément à l'alinéa 6.5(1)u) du RPT. Le programme d'une société en la matière devrait indiquer les activités, les méthodes de collecte de l'information, les données obtenues et les mesures d'atténuation. Le nombre réel de déficiences décelées sur le terrain et confirmées par une enquête sur le terrain par rapport au nombre d'anomalies décelées par inspection interne pour enquête sur le terrain constitue une mesure avancée de l'efficacité d'un tel programme. On s'attend à ce que toutes les déficiences décelées et vérifiées sur le terrain soient réparées ou atténuées.

Compte tenu des délais d'exécution, de l'approbation des permis, des contraintes météorologiques et d'autres facteurs du genre, il est possible que la détection d'une anomalie sur le terrain ne se fasse pas dans la même année de déclaration que l'inspection interne. Ne devraient figurer dans le rapport que les données de la détection sur le terrain (les données d'un examen non destructif [« END »], par exemple) qui ont été obtenues dans l'année visée par le rapport.

**Nombre moyen d'anomalies décelées pour enquête sur le terrain et d'anomalies décelées constituant des défauts qui ont été réparées (nombre par réseau pipelinier)**

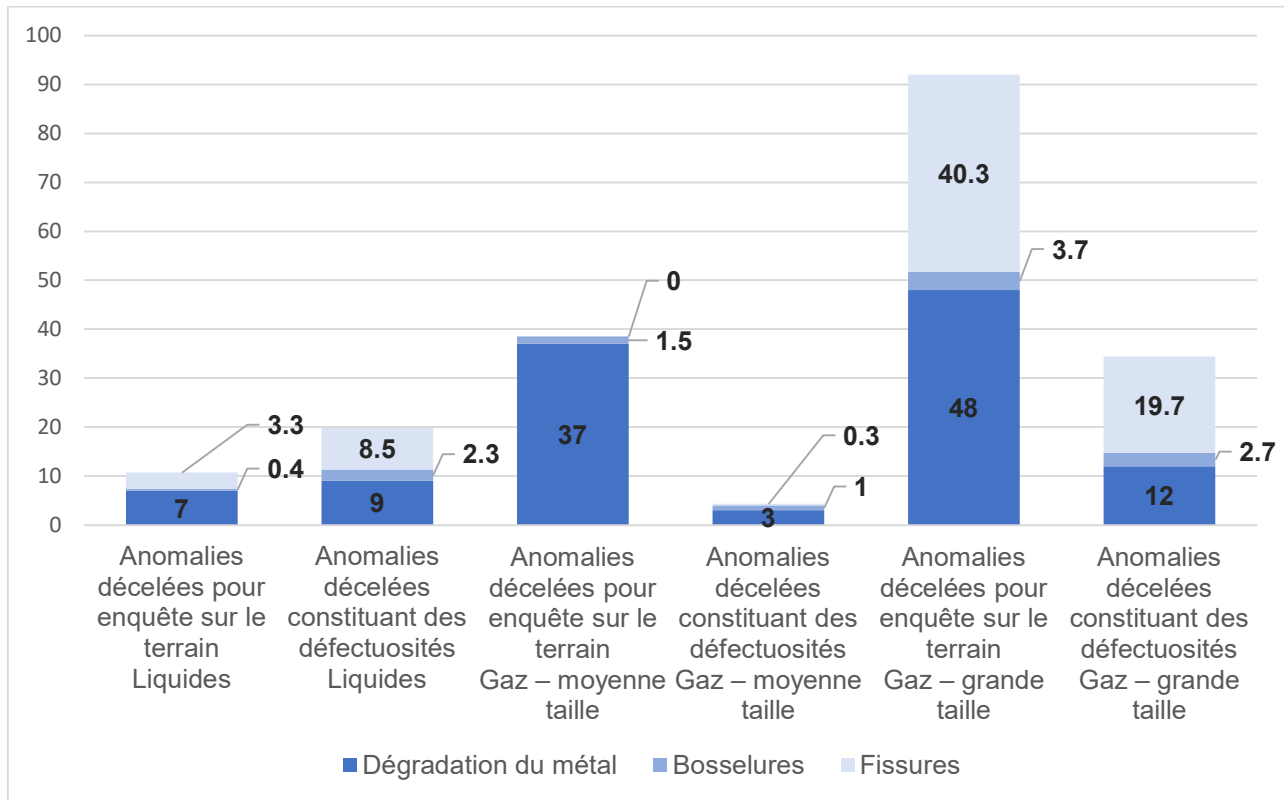


Figure 4.1

**Qu'est-ce qu'une anomalie décelée à l'inspection interne?**

Il s'agit d'une anomalie non examinée des matériaux ou des soudures des canalisations qui est décelée ou signalée par une inspection interne.

**Qu'entend-on par « dégradation du métal »?**

C'est une perte d'épaisseur de la paroi par corrosion, rainures ou sillons. Ces défauts doivent être signalés conformément à l'article 10.10.2.7 (corrosion) et à l'article 10.10.3 (rainures et sillons) de la norme CSA Z662.

**Qu'entend-on par « bosselure »?**

Une bosselure est une défaut décrit à l'article 10.10.4.2 de la norme CSA Z662.

### **Qu'entend-on par « fissures »?**

Les fissures comprennent les fissurations d'origine mécanique et éco-assistées (p. ex., fissuration par corrosion sous contrainte, ou FCSC, ou par fatigue-corrosion) dans le corps de la canalisation ou les soudures continues et circulaires, suivant la définition donnée à l'annexe H de la norme CSA-Z662.

En ce qui concerne les fissures et les signalements découlant d'une inspection interne, la société doit indiquer comment elle réglera la situation dans chaque cas. Divers termes sont employés pour signaler la présence de fissures : anomalies s'apparentant à une fissure, fêlures, anomalies dans la soudure continue. Cette catégorie comprend toute autre anomalie linéaire assimilable à une fissure aux fins de la présente mesure.

### **Pourquoi réparer les fissures excédant le seuil de 40 % de l'épaisseur de la paroi?**

Toutes les fissures, peu importe la longueur ou la profondeur, sont considérées comme des défauts d'après la norme CSA Z662. Cependant, les techniques d'inspection interne ne permettent pas nécessairement de mesurer avec précision les fissures dont la profondeur dépasse 40 % de l'épaisseur nominale de la paroi. Les sociétés doivent donc faire un examen plus approfondi de toutes les fissures dont la profondeur dépasse 40 % de l'épaisseur nominale de la paroi en vue de les réparer ou de les atténuer.

### **Comment les fissures devraient-elles être mesurées?**

La profondeur et la longueur des signes de fissure peuvent être déterminées par les méthodes suivantes : polissage, END, inspection interne ou une combinaison de ces techniques. Le degré d'incertitude de chaque méthode doit être pris en considération au moment de sélectionner les anomalies devant faire l'objet d'une enquête sur le terrain (voir la norme CSA Z662, annexe D).

### **Que faire si un réseau de fissures est découvert?**

S'il s'agit de fissures en réseau (p. ex. FCSC), la société doit signaler tous les signes de fissure ayant une profondeur dépassant 40 % de l'épaisseur nominale de la paroi.

### **Ce signalement remplace-t-il le signalement de FCSC importantes?**

À l'heure actuelle, ce signalement ne vise pas à remplacer le signalement de FCSC importantes.

**Si une évaluation technique est effectuée, faut-il quand même mentionner les défauts décelés à la suite d'une inspection interne ou de l'enquête sur le terrain, au même titre que celles qui sont visées par la norme CSA Z662 ou qui excèdent le seuil de 40 %?**

Oui. Même si une évaluation technique fournit une analyse de criticité indiquant que l'anomalie ou la défectuosité ne risque pas de nuire à l'intégrité du pipeline dans l'immédiat, il faut la signaler, car elle dépasse les seuils considérés comme acceptables.

Les sociétés doivent également déclarer le nombre d'anomalies ou de défectuosités toujours présentes dans le pipeline et qui excèdent les seuils fixés. Elles peuvent donner des éclaircissements sur toute autre mesure prise ou prévue dans le rapport.

**Que contient le rapport d'une société s'il n'y a pas eu d'enquête sur le terrain ni de mesures de réparation ou d'atténuation?**

Si une société n'a pas fait d'enquête sur le terrain ni pris de mesures de réparation ou d'atténuation d'une anomalie ou si aucune défectuosité n'a été vérifiée sur le terrain, le rapport doit porter la mention « néant » aux fins de la présente mesure. Les sociétés ne devraient déclarer que les activités effectives de vérification sur le terrain.

**En quoi consistent les réparations permanentes ou temporaires?**

Les défectuosités peuvent être réparées de façon temporaire ou permanente. Les réparations temporaires et permanentes sont décrites à l'article 10.12 et au tableau 10.1, respectivement, de la norme CSA Z662.

**Qu'est-ce qu'une défectuosité atténuée par une réduction de pression?**

Une défectuosité atténuée par une réduction de pression est une défectuosité décelée sur le terrain qui fait l'objet d'une atténuation par réduction de pression (en vue de rétablir le coefficient de sûreté conformément à la norme CSA Z662). S'il y a réduction de pression comme double mesure de réparation et d'atténuation d'une même défectuosité, la défectuosité en question est déclarée pour la mesure de rendement de la gestion de l'intégrité n° 1.

Si plusieurs réparations ou mesures d'atténuation sont appliquées à une défectuosité complexe, le rapport doit indiquer le nombre d'anomalies réparées ou atténuées constituant la défectuosité complexe. Par exemple, si la société remplace des tubes pour éliminer une bosselure fissurée, le rapport indiquerait deux défectuosités réparées.



## 4.2 Inspection de l'équipement

### Notes d'orientation

Cette mesure vise à suivre l'exécution des inspections prévues d'intégrité des installations de manière à prévenir tout préjudice pour les employés, le public et l'environnement. Elle découle de l'alinéa 6.5(1)u) du RPT qui impose un processus d'inspection dans le cadre du programme de gestion de l'intégrité.

### Moyenne des inspections de réservoirs prévues par rapport à celles menées

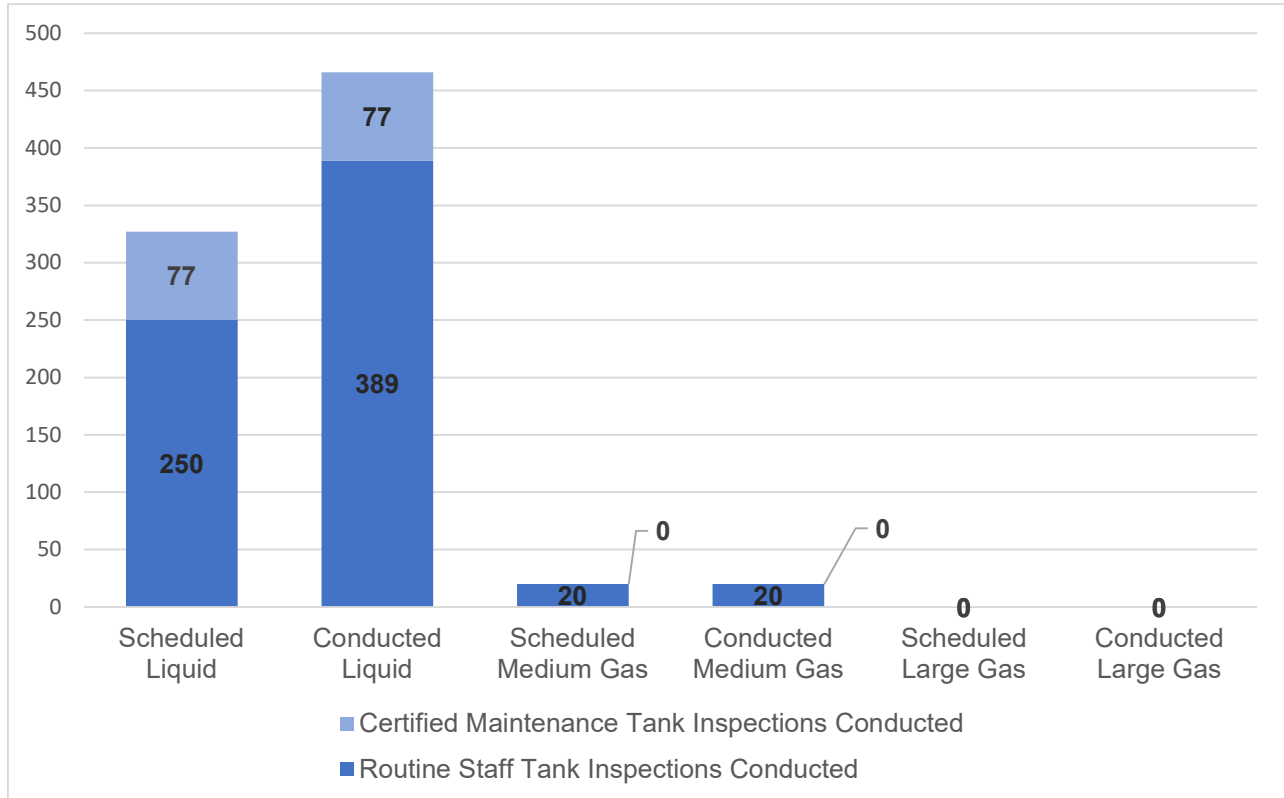


Figure 4.2.1

**Moyenne des inspections de vannes de canalisation principale prévues par rapport à celles menées**

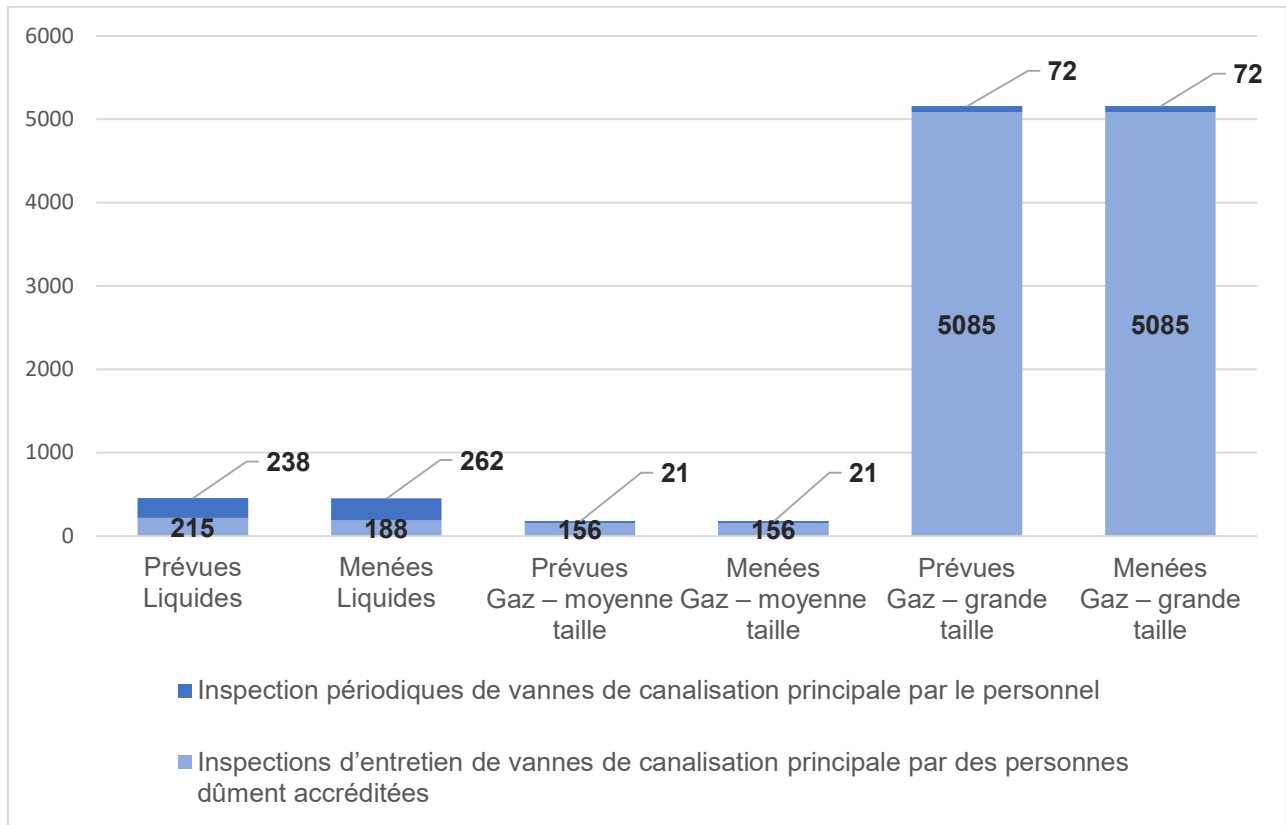


Figure 4.2.2

**Qu'entend-on par « installation » ?**

Aux fins de cette mesure, les stations de pompage, de compression et de comptage, les enceintes de vannes de sectionnement de canalisation principale, les parcs de réservoirs ou les gares de lancement et de réception de racleurs font partie des installations. Cette définition devrait correspondre à celle qui figure dans la norme CSA Z662.

**Faut-il inspecter tous les réservoirs et toutes les vannes de canalisation principale ?**

Tous les réservoirs et toutes les vannes de canalisation principale utilisables qui n'ont pas été officiellement mis hors service, désaffectés ou abandonnés devraient être inspectés.

**Quels réservoirs sont visés ?**

Les sociétés doivent inclure tous les réservoirs (voir l'article 4.15 de la norme CSA Z662) faisant partie de l'installation ou du réseau pipelinier qui n'ont pas été officiellement mis hors service, désaffectés ou abandonnés. Cela comprend les réservoirs collecteurs des laboratoires.



### **Qu'entend-on par « vanne de canalisation principale »?**

Il s'agit des vannes de sectionnement définies dans la norme CSA Z662. L'article 4.4.3 de celle-ci précise où ces vannes peuvent être installées. Elles se trouvent généralement entre de grandes sections de pipeline et peuvent interrompre le débit dans une section donnée.

### **Qu'entend-on par « inspection prévue »?**

Aux fins de cette mesure, il s'agit d'une inspection prévue à l'origine (pour l'année visée par le rapport) ou ajoutée par la suite (pendant la même année). Cela ne comprend toutefois pas les inspections correctives (en suivi), sauf si elles sont déjà prévues au début de l'année visée par le rapport. Ainsi, le nombre d'inspections menées ne devrait pas dépasser le nombre prévu.

### **Qu'est-ce qu'une inspection?**

Une inspection normalement prise en compte aux fins de cette mesure est prévue dans l'une des catégories suivantes :

- a. inspections périodiques par le personnel (quotidiennes ou mensuelles, par exemple);
- b. inspections par des personnes dûment accréditées (suivant un calendrier d'entretien qui peut ou non être lié à une norme imposée).

La société doit déclarer à tout le moins le nombre d'inspections prévues et menées conformément à la norme CSA Z662 (articles 10.9.2.1, 10.9.3.1 et 10.9.6.2). Celles par des personnes dûment accréditées se feraient en application de toute norme à laquelle cette dernière renvoie (API-653 de l'American Petroleum Institute pour les réservoirs hors sol, par exemple). Les inspections d'une vanne doivent inclure celles sur son fonctionnement partiel.

L'inspection de réservoirs souterrains doit englober les systèmes de détection de fuites et suivre la norme 326 de la National Fire Protection Association, *Standard for the Safeguarding of Tanks and Containers for Entry, Cleaning, or Repair*, ainsi que la norme 631 de la National Leak Prevention Association, *Entry, Cleaning, Interior Inspection, Repair, and Lining of Underground Storage Tanks*.

### 4.3 Inspection de la tuyauterie des installations

#### Notes d'orientation

Cette mesure vise à suivre l'exécution des inspections prévues d'intégrité des installations de manière à prévenir tout préjudice pour les employés, le public et l'environnement. Elle découle de l'alinéa 6.5(1)u) du RPT, qui prévoit un processus d'inspection dans le cadre du programme de gestion de l'intégrité.

#### Nombre moyen d'inspections de la tuyauterie des installations prévues et menées (inspections par réseau pipelinier)

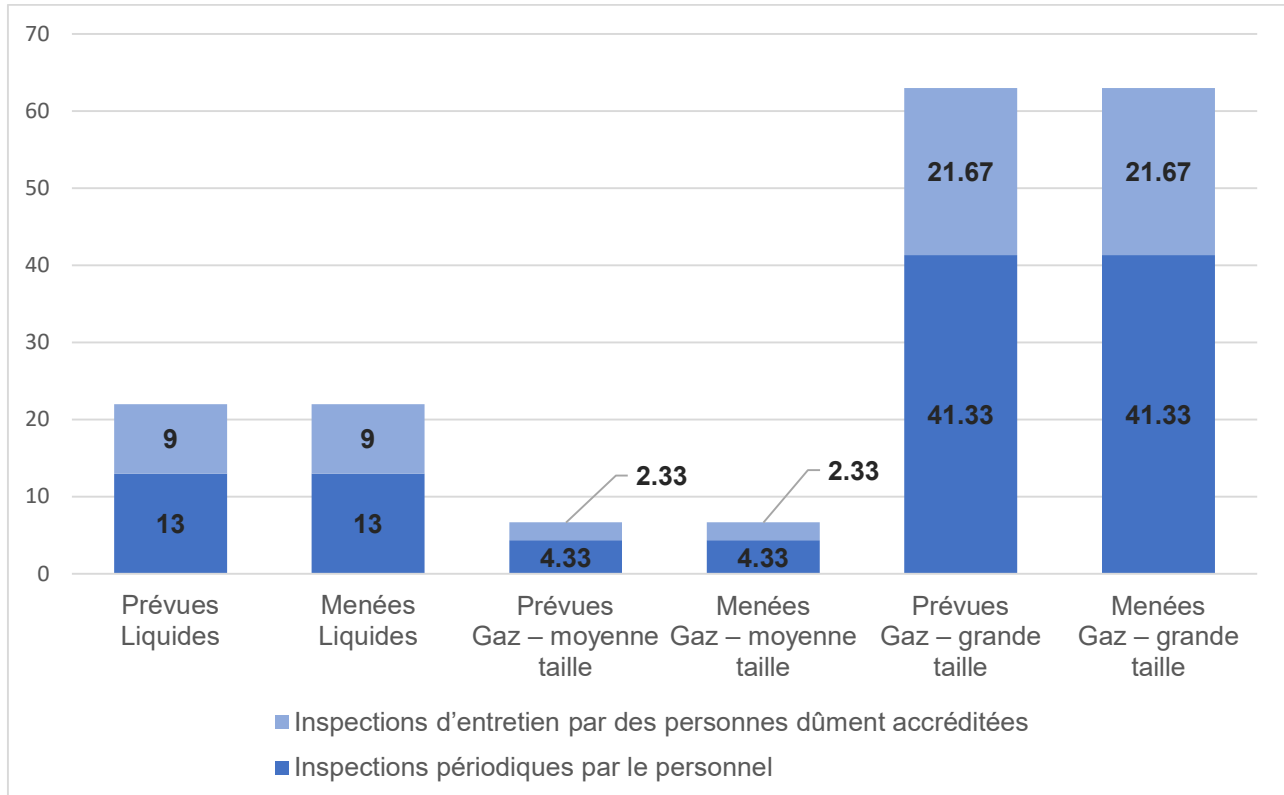


Figure 4.3

#### Qu'entend-on par « inspection prévue »?

Aux fins de cette mesure, il s'agit d'une inspection prévue à l'origine (pour l'année visée par le rapport) ou ajoutée par la suite (pendant la même année). Cela ne comprend toutefois pas les inspections correctives (en suivi), sauf si elles sont déjà prévues au début de l'année visée par le rapport.

#### Qu'entend-on par « inspection de la tuyauterie »?

Pour être adéquat et efficace, le programme de gestion de l'intégrité devrait préciser que l'inspection de la tuyauterie est proportionnelle aux dangers (voir la norme API 570 mentionnée dans la norme CSA Z662). Il peut s'agir d'inspections visuelles, d'essais non

## Mesures de rendement de la gestion de l'intégrité

destructifs ou sous pression, de vérifications de la protection cathodique ou autres. Les inspections d'entretien par des personnes dûment accréditées se font conformément à un calendrier détaillé suivant une norme comme celle de l'API. Dans le rapport sur cette mesure de rendement, on doit tenir compte de toute la tuyauterie hors sol et souterraine des installations qui assurent le transport d'un produit.

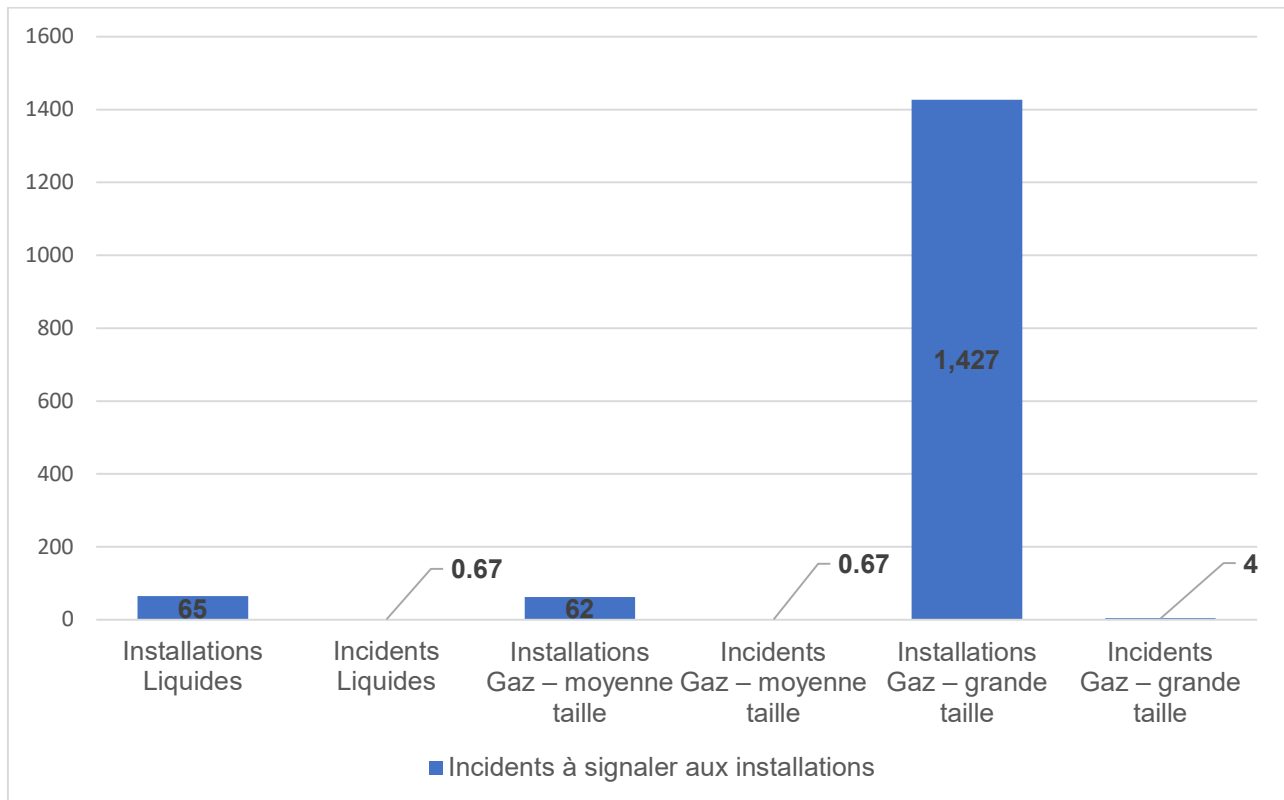


#### 4.4 Efficacité de l'inspection des installations

##### Notes d'orientation

Cette mesure vise à assurer le suivi du nombre d'incidents dans des installations de liquides et de gaz et à faire une comparaison avec le nombre d'installations.

##### Nombre moyen d'incidents à signaler aux installations (nombre par réseau pipelinier)



##### Qu'entend-on par « incidents à signaler »?

Un incident à signaler correspond à la définition d'incident contenue dans le RPT. Les exigences applicables sont énoncées à l'article 52.

##### Qu'entend-on par « installations de liquides »?

Les installations de liquides sont hors-sol ou souterraines et comprennent les stations de pompage et de comptage, les vannes de sectionnement de canalisation principale, les parcs de réservoirs, les terminaux et les gares de lancement et de réception de racleurs.

##### Qu'entend-on par « installations de gaz »?

Les installations de gaz sont hors sol ou souterraines et comprennent les stations de compression et de comptage, les vannes de sectionnement de canalisation principale et les gares de lancement et de réception de racleurs.

## 4.5 Évaluation des dangers relatifs aux pipelines

### Notes d'orientation

La présente mesure vise à suivre l'exécution des inspections prévues d'intégrité de pipeline de manière à prévenir tout préjudice au public et à l'environnement. Elle relève de l'alinéa 6.5(1)u) du RPT, qui impose un processus de surveillance des installations.

### Nombre moyen de kilomètres de pipelines évalués pour déceler les dangers potentiels (kilomètres par réseau pipeline)

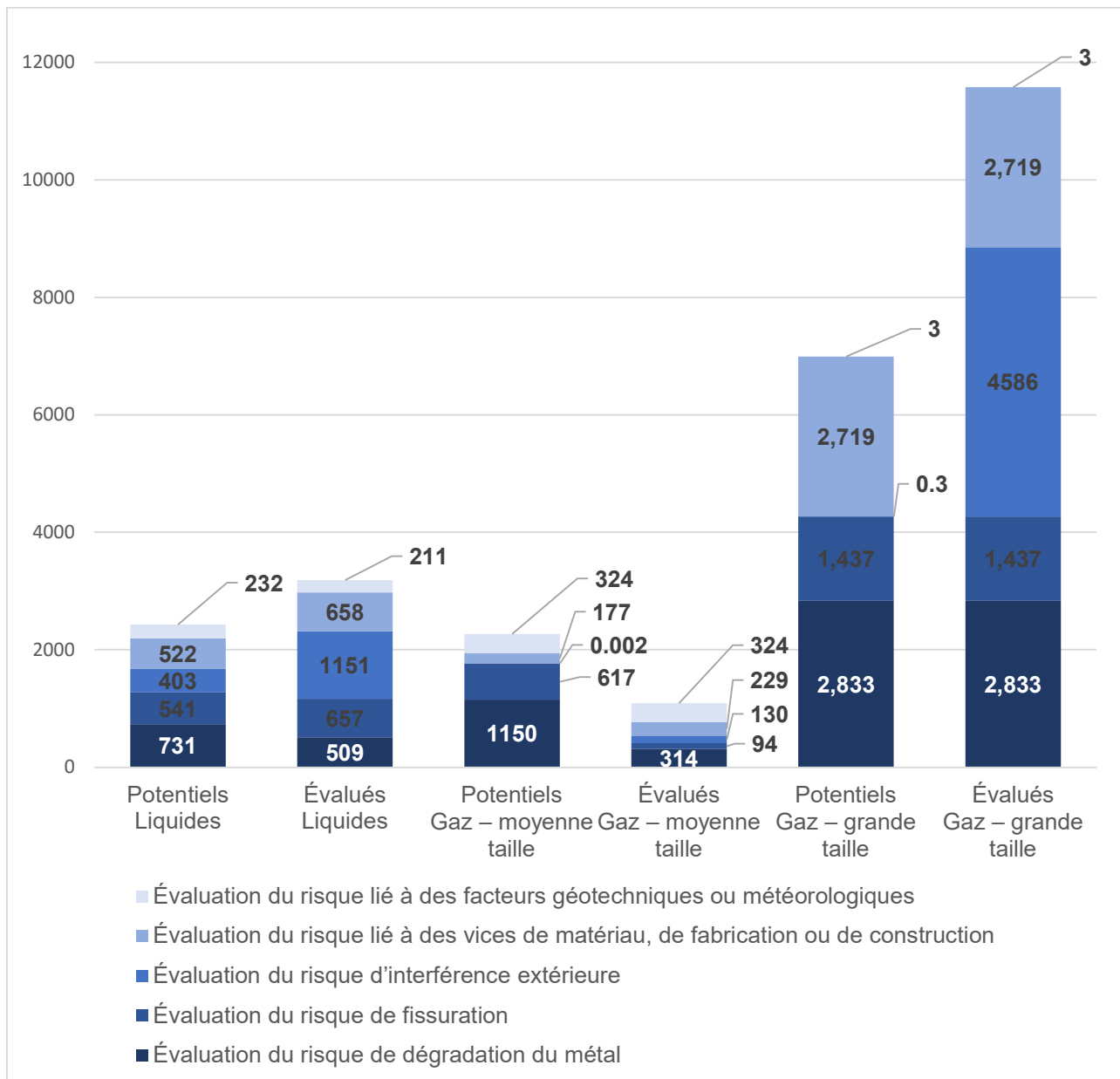


Figure 4.5

### **Comment les sociétés font-elles rapport de cette mesure de rendement?**

Les sociétés doivent présenter cette mesure d'après les rapports d'évaluation des risques pour l'intégrité qui ont été reçus au cours de l'année visée. La méthode d'évaluation des risques doit être précisée pour chaque danger et, si une inspection interne est menée, la conclusion doit être consignée et figurer dans le rapport.

### **Qu'entend-on par « danger en matière d'intégrité »?**

Un danger en matière d'intégrité est l'un ou l'autre des cinq dangers en matière d'intégrité dans la mesure que l'on retrouve lors de travaux d'excavation ou d'évaluations de l'intégrité. Une section peut comporter plusieurs dangers recensés pour l'intégrité du pipeline. Chaque danger est évalué en fonction de plusieurs mesures peu importe le nombre et la gravité. L'article 2.6.1 de l'annexe H de la norme CSA Z662 décrit les dangers en matière de principales causes de défaillance aux pipelines.

### **Qu'entend-on par « danger potentiel »?**

Un pipeline est considéré comme vulnérable à un danger à moins que l'on démontre (par une inspection interne, des fouilles exploratoires, etc.) que la probabilité de ce danger est négligeable.

### **En quoi consiste l'évaluation des dangers pour l'intégrité d'un pipeline?**

Une évaluation des dangers pour l'intégrité d'un pipeline est :

- menée pour chaque danger en question. Il peut donc y avoir plusieurs mesures selon le nombre de dangers pour un pipeline;
- validée par les données de l'inspection interne, un essai hydrostatique ou un examen direct.

L'évaluation des dangers pour l'intégrité des pipelines doit tenir compte des dossiers concernant la fabrication, la construction, les essais, l'exploitation et l'entretien (pressions d'exploitation, réparations, taux de croissance, incidents, etc.) ainsi que de la surveillance.

### **Qu'est-ce qui doit figurer dans le rapport en cas d'interférences extérieures?**

La possibilité d'interférences extérieures par des activités non autorisées sur les emprises existe pour tous les tronçons d'un pipeline. Dans ce cas, le danger se limite à l'épaisseur de la couverture au-dessus du pipeline si elle est inférieure à l'épaisseur nominale, ce que permettent de déterminer des levés sur le terrain.

## 4.6 Interruptions d'exploitation pour contrôle des dangers

### Notes d'orientation

Il ne s'agit pas d'une mesure avancée mais plutôt tardive. Cette mesure évalue le nombre d'interruptions d'exploitation visant la protection du public et de l'environnement.

### Nombre moyen d'interruptions d'exploitation d'un pipeline ou d'une installation pour contrôle des risques (interruptions par réseau pipelinier)

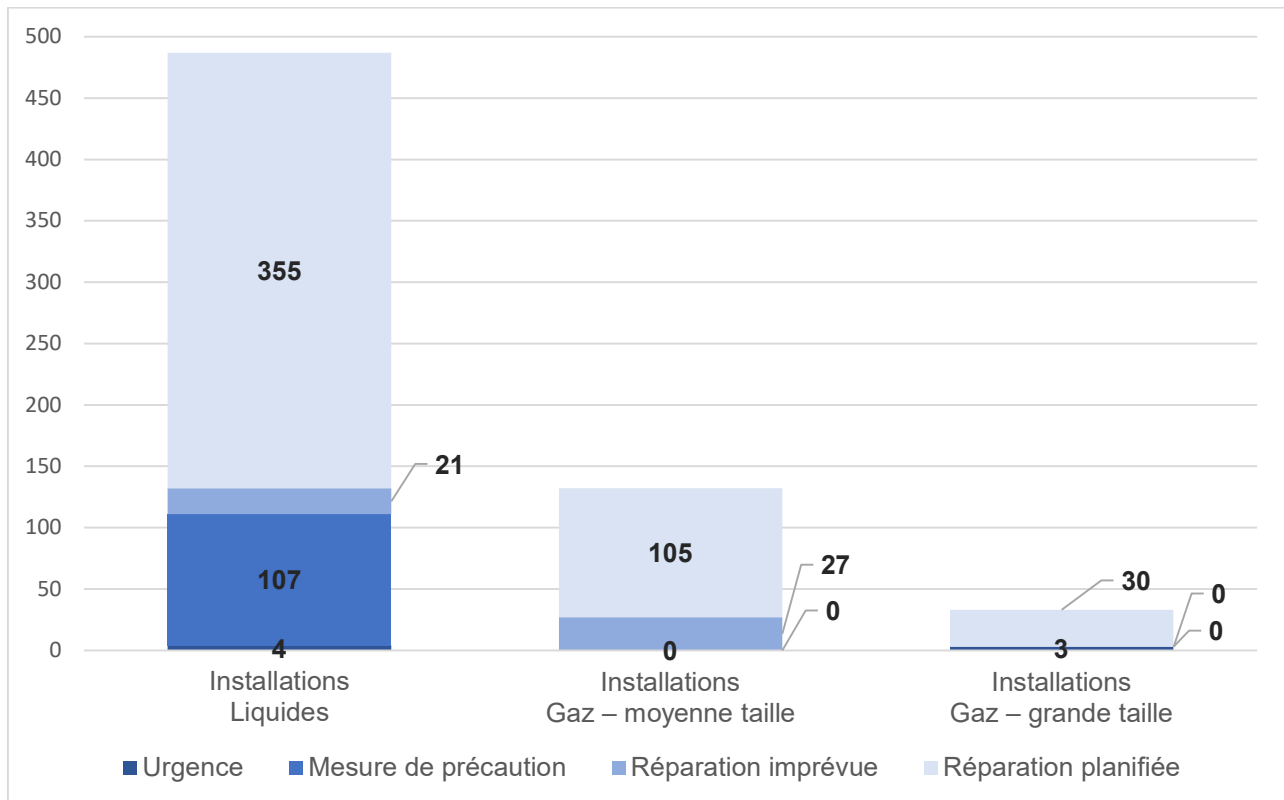


Figure 4.6

### Qu'entend-on par « installation » ?

Aux fins de cette mesure, une interruption peut porter sur un tronçon pipelinier, mais aussi sur une station de pompage ou de compression de même que sur un parc de réservoirs. Les usines de traitement ne font pas partie des installations.

### Qu'entend-on par « interruption d'urgence » ?

Une interruption d'urgence a lieu à cause des facteurs suivants : surpression, gaz non conforme, conditions géotechniques ou météorologiques, rejet d'un produit. Pour être considérée comme urgente, l'interruption doit survenir dans les cinq jours suivant la découverte de la situation.

**Qu'est-ce qu'une « interruption préventive » (c.-à-d. une fausse alarme)?**

Une interruption préventive (c.-à-d. fausse alarme) peut avoir lieu lorsque les préposés à la salle de commande arrêtent le système par prévoyance (en application des marches à suivre approuvées), étant dans l'incapacité de découvrir la cause de diverses alarmes dans le réseau. Cela pourrait aussi survenir à la suite d'appels au numéro d'urgence (avant tout suivi permettant aux employés de la société de juger s'il s'agit d'une fausse alarme).

**Qu'est-ce qu'une « réparation imprévue »?**

Une réparation imprévue est une réparation jugée nécessaire entre six jours et 12 semaines après une activité d'exploitation ou d'entretien (fouille exploratoire, par exemple). On doit avoir jugé que cette réparation imprévue était nécessaire à la suite de cette activité d'exploitation ou d'entretien. La décision quant à l'exécution de réparations doit être fondée sur les renseignements obtenus au moment de l'activité.

**Qu'entend-on par « test d'intégrité, réparation ou entretien planifiés »?**

Il s'agit d'une activité prévue qui devrait figurer dans le programme de gestion de l'intégrité pour l'année visée par le rapport. Il peut également s'agir d'une interruption d'exploitation planifiée plus de 12 semaines à l'avance.





## 5. Mesures de rendement de la protection environnementale

### 5.1 Formation sur le programme

#### Notes d'orientation

La présente mesure vise à recueillir des renseignements sur les employés à former dans le cadre du programme de protection environnementale et à établir si les intéressés ont eu droit à un niveau adéquat de formation.

Les renseignements recueillis dans cette mesure ne devraient pas comprendre de données sur le processus de sensibilisation environnementale de la société. Bien que la présente mesure ne vise pas ce type de données, la société se doit de favoriser, tant dans ses bureaux que sur le terrain, la sensibilisation des employés au programme de protection environnementale et à la protection environnementale en général. En dehors de la formation du personnel à prévoir dans le programme de protection environnementale, celui-ci devrait définir un processus et une procédure de conscientisation environnementale dans l'ensemble de la société et dans ses services régionaux et locaux.

#### Nombre moyen d'employés de la société ayant suivi une formation sur le programme de protection environnementale de la société et d'employés devant suivre une formation dans le cadre de ce programme (employés par réseau pipelinier)

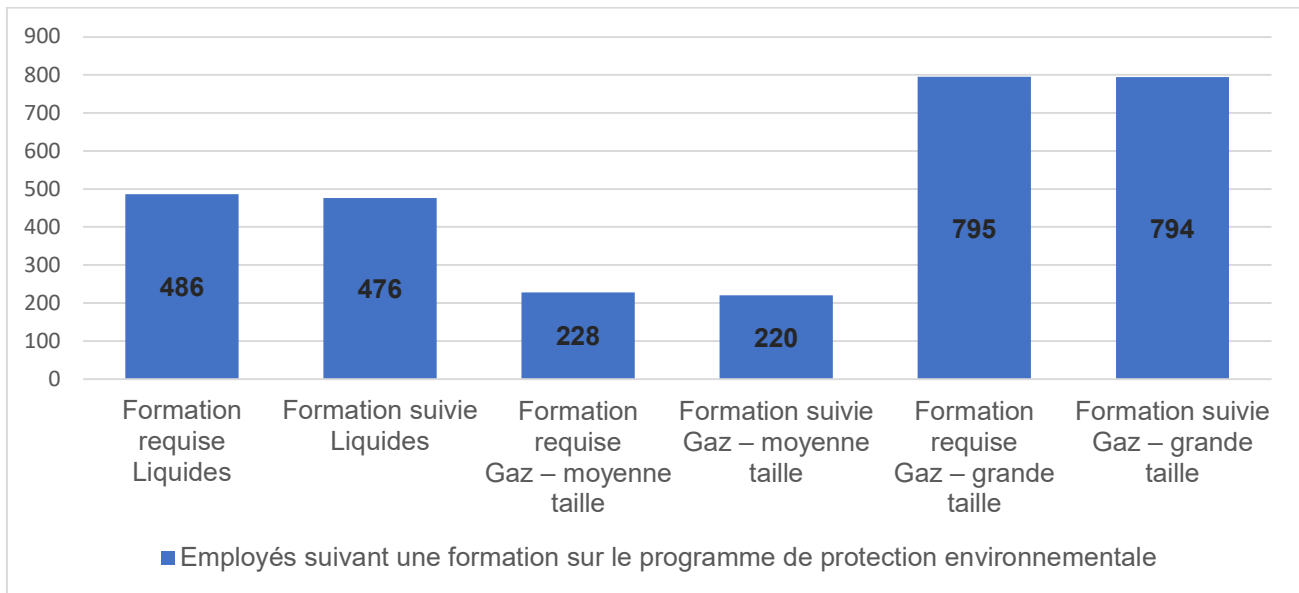


Figure 5.1

#### Qu'est-ce qu'un programme de protection environnementale?

L'article 48 du RPT prévoit qu'une société doit établir, mettre en œuvre et maintenir un programme de protection environnementale qui permet de prévoir, de prévenir, de gérer et d'atténuer les conditions pouvant avoir une incidence négative sur l'environnement.

Ce programme doit reposer sur un système de gestion. On trouvera des détails sur les exigences d'un système de gestion aux articles 6.1 à 6.6 du RPT et sur les exigences en matière de vérification interne à l'article 55.

### **À qui la présente mesure s'applique-t-elle?**

La présente mesure vise tous les employés d'une société dont le programme de protection environnementale exige la formation. Le système de gestion de la société doit prévoir un processus de formation et d'établissement des exigences en matière de compétences des employés affectés à des tâches de protection environnementale. De plus, il doit désigner tous les employés chargés de surveiller le personnel ou d'observer les situations où l'environnement peut être touché. Les alinéas 6.5(1)j) et k) définissent les exigences relatives aux processus des programmes de formation, aux compétences requises et aux tâches de supervision.

### **Qu'entend-on par « employé d'une société »?**

Ce sont les employés de la société qui sont concernés par les conditions normales, anormales ou perturbées des pipelines réglementés par la Régie.

Le système de gestion de la société devrait indiquer les consultants et les entrepreneurs qui doivent être formés dans le cadre du programme de protection environnementale comme personnes-ressources de remplacement ou entrepreneurs à titre provisoire. Cette mesure vise également ces consultants et entrepreneurs.

L'alinéa 6.5(1)l) du RPT impose à une société d'établir et de mettre en œuvre un processus pour informer les employés et toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci de leurs responsabilités. L'alinéa 6.5(1)q) du RPT énonce l'obligation pour une société d'établir et de mettre en œuvre un processus pour coordonner et contrôler les activités opérationnelles des employés et de toute autre personne travaillant en collaboration avec la société ou pour le compte de celle-ci afin que chacun soit au courant des activités des autres.

### **Qu'est-ce que la « formation sur le programme de protection environnementale de la société »?**

La formation sur le programme de protection environnementale de la société est une activité d'apprentissage structurée à laquelle se rattache une méthode d'évaluation de la compétence acquise. Le degré de formation de chaque employé et les exigences en matière de compétences doivent convenir au niveau de responsabilité et seront définis dans le programme de protection environnementale reposant sur le système de gestion de l'entreprise. Par exemple :

## Mesures de rendement de la prévention des dommages

- le personnel administratif travaillant sur le terrain pourrait devoir suivre une formation sommaire comprenant un questionnaire;
- les gestionnaires, les professionnels et le personnel technique (construction, exploitation, entretien, etc.) pourraient suivre un module en ligne comprenant un questionnaire;
- le personnel ayant une responsabilité directe en matière de conformité environnementale, comme les spécialistes ou inspecteurs en environnement, pourrait devoir suivre une formation structurée en classe comprenant un examen.

### **Quand la formation doit-elle être redonnée?**

La formation doit être à jour. Elle le sera si, à la fin de l'année visée par le rapport, les employés ou les entrepreneurs possèdent la formation requise. Cela doit aussi figurer dans le programme de protection environnementale ou le système de gestion. On recommande néanmoins une reprise de la formation dans les cinq ans à cause de l'évolution des pratiques exemplaires de l'industrie et des lois en vigueur.

### **Comment présente-t-on cette mesure?**

Aux fins de la présente mesure, seuls les employés de l'entreprise au 31 décembre de l'année visée par le rapport seront comptés comme ayant reçu la formation indiquée dans le programme de protection environnementale.



## 5.2 Formation propre au site

### Notes d'orientation

La présente mesure vise à recueillir des renseignements sur le degré de formation relative au plan de protection environnementale de la société de manière à prévenir les répercussions sur l'environnement et à prendre les mesures nécessaires en cas de répercussions.

On s'attend à ce que, tant pour les grands projets de construction que pour les petites excavations d'entretien, les employés et les entrepreneurs sur le site soient formés et compétents en ce qui concerne les mesures de protection de l'environnement qui s'appliquent aux tâches qui leur sont assignées.

Pour de plus amples renseignements, prière de se reporter à la mesure de rendement sur la protection environnementale n° 1.

### Nombre moyen d'employés devant suivre et ayant suivi une formation sur le plan de protection environnementale propre au site (employés par réseau pipelinier)

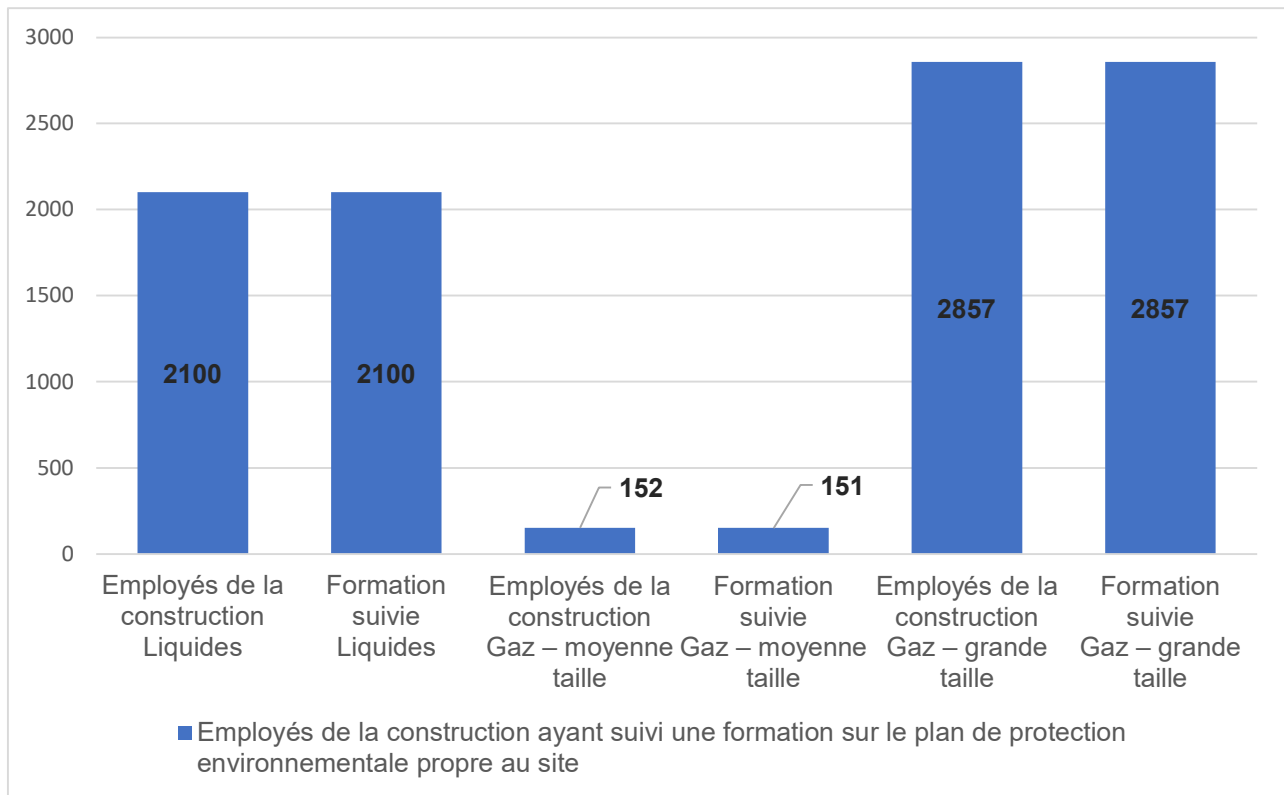


Figure 5.2

### Qu'est-ce qu'un plan de protection environnementale?

Un plan de protection environnementale est un plan propre à un site ou conçu pour un projet de construction de toute taille où des répercussions sont possibles sur l'environnement. Le

plan de protection environnementale s'inscrit dans le programme de protection environnementale. Le *Guide de dépôt* de la Régie renferme de plus amples renseignements à ce sujet.

**Quand un plan de protection environnementale est-il requis?**

Un plan de protection environnementale est requis pour toute activité de construction, de réparation ou d'entretien d'un pipeline pouvant avoir des répercussions sur l'environnement. Le degré de complexité d'un tel plan est variable. Pour les petites excavations d'entretien, par exemple, le plan de protection environnementale pourrait comporter les méthodes d'exploitation standard que définit le programme de protection environnementale.

### 5.3 Remise en état des terres agricoles

#### Notes d'orientation

La présente mesure permet aux sociétés de suivre la remise en état des emprises en milieu de production agricole. La Régie s'attend à ce que, dans les cinq ans, les emprises soient remises dans un état semblable au milieu environnant et conforme à l'utilisation actuelle des terres.

#### Nombre moyen de kilomètres de terres perturbées et remises en état (kilomètres par réseau pipelinier)

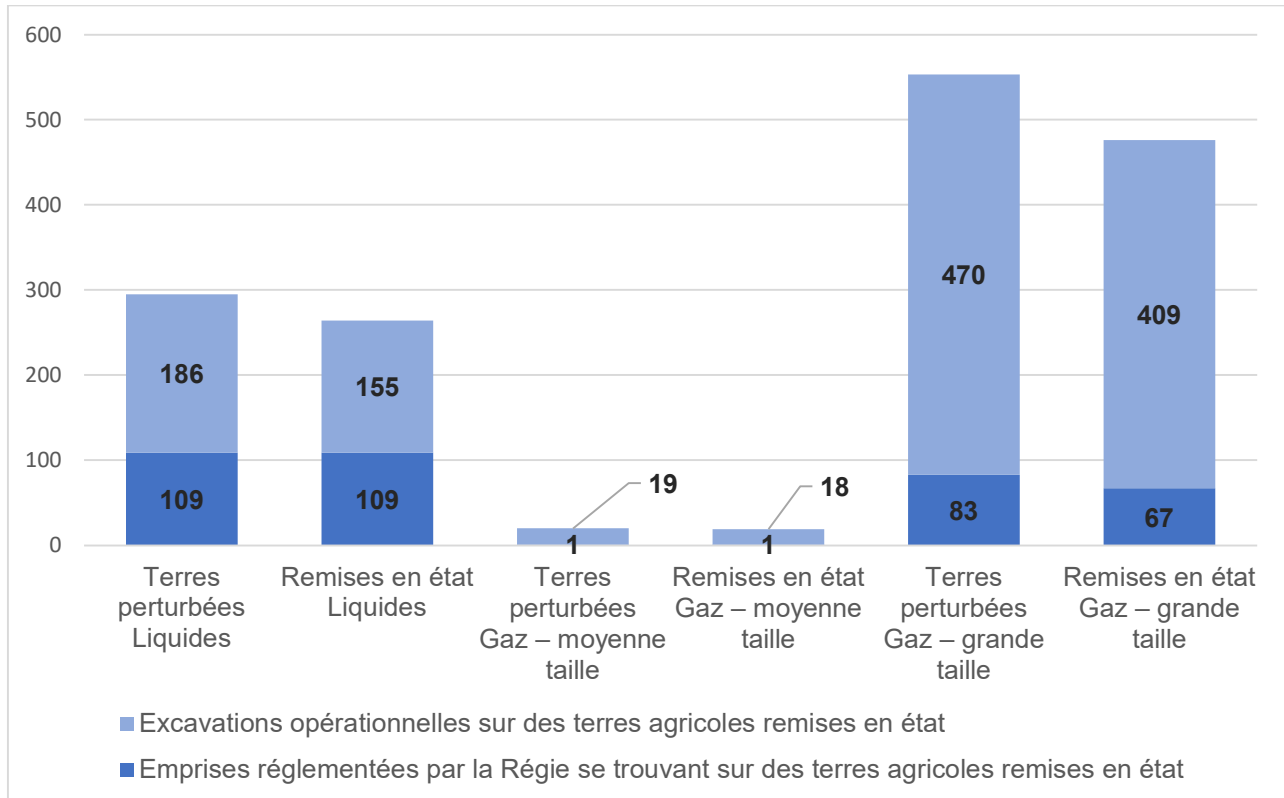


Figure 5.3

#### Avec quelle précision doit-on présenter la longueur des emprises pipelinaires remises en état?

La longueur de l'emprise pipelinère remise en état doit être présentée avec une précision de 0,1 km (100 m).

#### Qu'entend-on par « terre agricole »?

Une terre agricole en est une qui sert actuellement à la culture ou au pâturage. Les cultures en végétation ligneuse (arbres et arbustes fruitiers, etc.) et les prairies naturelles sont exclues, tout comme les réserves d'exploitation agricole sans production démontrée.

### **Qu'entend-on par « remise en état »?**

L'article 21 du RPT et la norme CSA Z662 traitent de la remise en état des lieux.

Aux fins de la présente mesure, il y a remise en état si une emprise est rétablie ou remise dans un état similaire à l'environnement immédiat et conforme à l'utilisation désirée des terres agricoles en question, là où cela peut raisonnablement se faire.

Bien que certaines terres forestières soient désignées comme terres agricoles, on ne s'attend pas à ce que des arbres soient plantés sur les emprises dans ces circonstances, sauf exigence particulière de rétablissement de l'habitat de la faune.

La remise en état de chaussées, de lignes de chemin de fer et de milieux humides sur des terres agricoles que traverse un pipeline est exclue de la présente mesure.

### **Qu'entend-on par « terre agricole perturbée »?**

On considère que le sol d'une emprise située sur une terre agricole a été perturbé quand les activités ont nécessité le remuement du sol. On inclurait les perturbations causées par l'entretien des conduites et la construction de nouveaux pipelines.

### **Qu'entend-on par « excavations opérationnelles »?**

Il s'agit d'une activité d'exploitation ou d'entretien qui perturbe le sol pour permettre une réparation ou une enquête. Cela peut se produire à plusieurs endroits le long d'un pipeline. Chaque activité devrait être consignée et la remise en état à chaque endroit devrait être suivie grâce au système de gestion de la société pour le programme de protection environnementale.

### **Comment les sociétés font-elles rapport de cette mesure de rendement?**

On doit évaluer toutes les emprises qui ont été perturbées cinq ans avant l'année visée par le rapport en regard des engagements pris par la société dans sa demande initiale pour le pipeline et dans son plan de protection environnementale, ainsi qu'en regard du respect des conditions d'approbation et des dispositions du RPT. Ainsi, tout pipeline construit en 2009 ou après devait faire l'objet d'un rapport en 2014. La présente mesure vise les pipelines nouvellement achetés qui sont en construction ou les nouveaux pipelines soumis à une surveillance après construction.

Cette mesure n'est pas rétroactive mais vise à évaluer l'état actuel de la remise en état de l'emprise pour les pipelines sur cinq ans. Les sociétés ne sont donc pas tenues de présenter des rapports pour les pipelines construits avant 2009.





## 5.4 Résolution des enjeux environnementaux

### Notes d'orientation

Cette mesure vise à définir les enjeux environnementaux depuis la remise en état après la construction et à assurer qu'ils sont consignés convenablement aux fins de règlement.

### Nombre moyen d'enjeux environnementaux liés à l'exploitation recensés et réglés (nombre par réseau pipelinier)

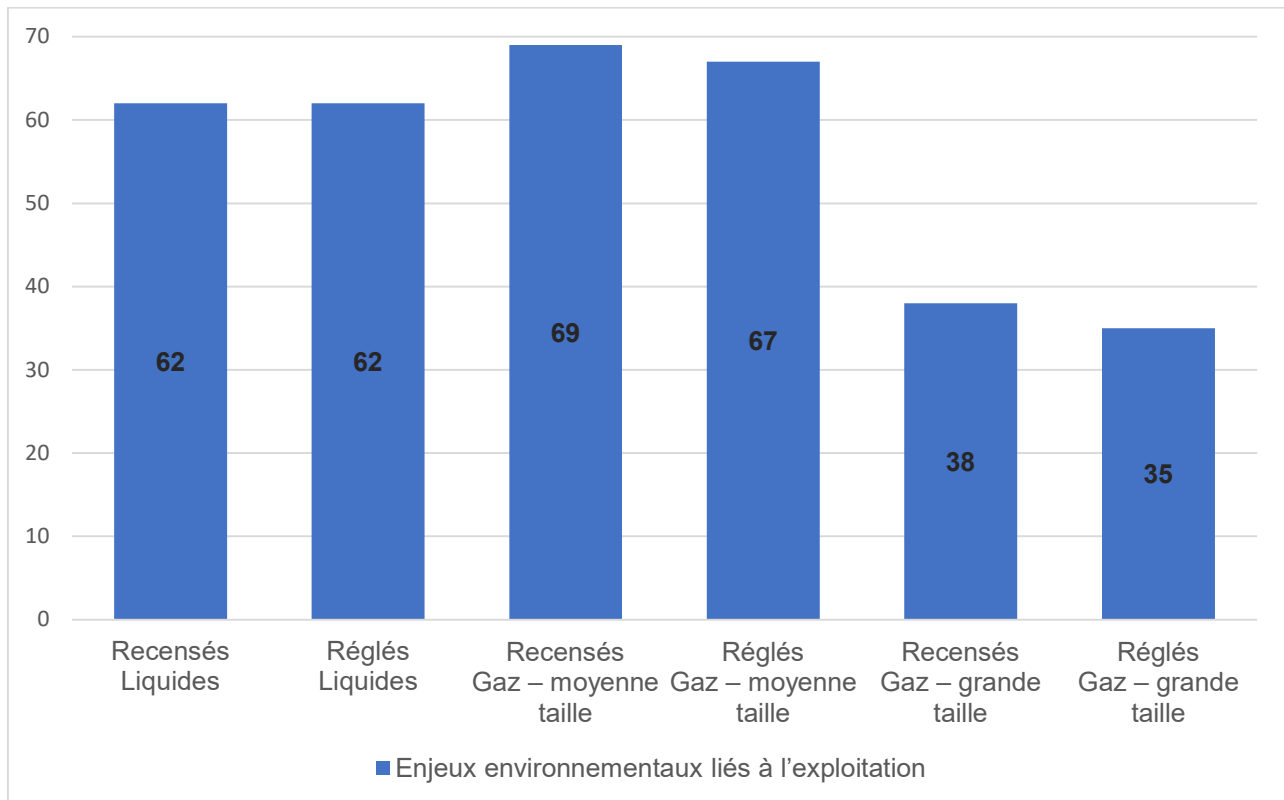


Figure 5.4

### Qu'entend-on par « enjeu environnemental lié à l'exploitation »?

Il s'agit d'un déversement ou d'un problème environnemental décelé lors d'activités de surveillance prévues dans le programme ou le plan de protection environnementale de la société. Ces enjeux sont recensés à la suite d'activités de surveillance après construction (il peut s'agir d'un engagement volontaire ou d'une condition de construction imposée par la Régie). Sont exclues les remises en état d'emprises par suite de travaux de construction.

Les enjeux environnementaux liés à l'exploitation peuvent notamment être de l'un des types suivants :

## Mesures de rendement de la protection environnementale

Assainissement – contamination résiduelle <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élimination de la contamination</li> <li>• Confinement de la contamination</li> <li>• Pompage et traitement</li> </ul>
Érosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentes</li> <li>• Bermes</li> <li>• Dispositifs de drainage et cours d'eau</li> <li>• Affaissement du sillon de la tranchée et élévation excessive</li> </ul>
Franchissement de cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Érosion des berges</li> <li>• Effondrement des berges</li> <li>• Remise en état de l'habitat du poisson</li> <li>• Topographie conforme aux environs</li> <li>• Remise en état de la végétation riveraine</li> <li>• Enlèvement des structures temporaires, comme les ponts ou des clôtures à sédiments</li> <li>• Obstacles possibles au passage des poissons</li> <li>• Modifications à la géomorphologie des cours d'eau</li> </ul>
Sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais écoulement des eaux</li> <li>• Mélange des couches</li> <li>• Compactage</li> </ul>
Végétation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratégie de remise en état inadéquate</li> <li>• Mauvais mélange de semences</li> <li>• Plantes envahissantes et infestation de mauvaises herbes</li> </ul>
Contrôle d'accès	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dommages ou enlèvement</li> </ul>

### Qu'entend-on par « réglé »?

Aux fins de cette mesure, cela indique qu'une mesure corrective a été mise en place et qu'au bout d'une période définie, la situation se résorbera conformément à l'engagement pris dans le programme ou le plan de protection environnementale de la société. En d'autres termes, s'il a été décidé de confiner un déversement de pétrole à une propriété appartenant à la société et d'assurer la surveillance jusqu'à ce qu'il y ait assainissement

<sup>2</sup> Pour de plus amples renseignements, voir le *Guide sur le processus d'assainissement* de la Régie.

des lieux (p. ex. au moment de la cessation d'exploitation), on peut dire que l'enjeu a été traité aux fins de l'application de cette mesure. Le problème devrait être maîtrisé et ne devrait pas avoir d'autres effets nuisibles sur l'environnement.

### **Comment les sociétés font-elles rapport de cette mesure de rendement sur cinq ans?**

Pour commencer à déclarer, une société doit avoir terminé sa période de surveillance après construction (pour la remise en état) comme elle est définie dans les conditions imposées par la Régie pour le projet ou dans le programme de protection environnementale de la société. Ensuite, elle doit déterminer le nombre d'enjeux environnementaux liés à l'exploitation qui ne sont pas réglés au début d'une année civile. Cela est fait à partir du programme de protection environnementale ou du nombre de dangers répertoriés selon le système de gestion.

- La première année, tous les enjeux, nouveaux et réglés, sont consignés et font l'objet d'un suivi comme ceux de la liste initiale.
- La deuxième année, le même processus est appliqué et les résultats de la première année font l'objet d'un rapport.
- La troisième année, le même processus est repris et les résultats des deux années précédentes font l'objet d'un rapport.
- On obtient finalement un processus de suivi quinquennal lorsque, par exemple, à la septième année, le rapport vise la période allant de la deuxième à la sixième année.

Cette mesure de rendement permet d'assurer un suivi continu pour dégager des tendances sur le nombre d'enjeux relevés et réglés. Le ratio obtenu à partir des chiffres figurant au rapport est considéré comme une moyenne mobile. Les sociétés devraient utiliser le ratio dans le cadre de leur propre surveillance et analyse de cette mesure.

## 5.5 Inspections environnementales

### Notes d'orientation

La présente mesure vise à assurer des ressources suffisantes pour une protection environnementale maximale pendant la construction grâce à une surveillance appropriée par des inspecteurs qualifiés.

### Nombre moyen de jours d'inspection par un inspecteur en environnement qualifié et de jours de construction pour les pipelines nouvellement construits (jours par réseau pipelinier)

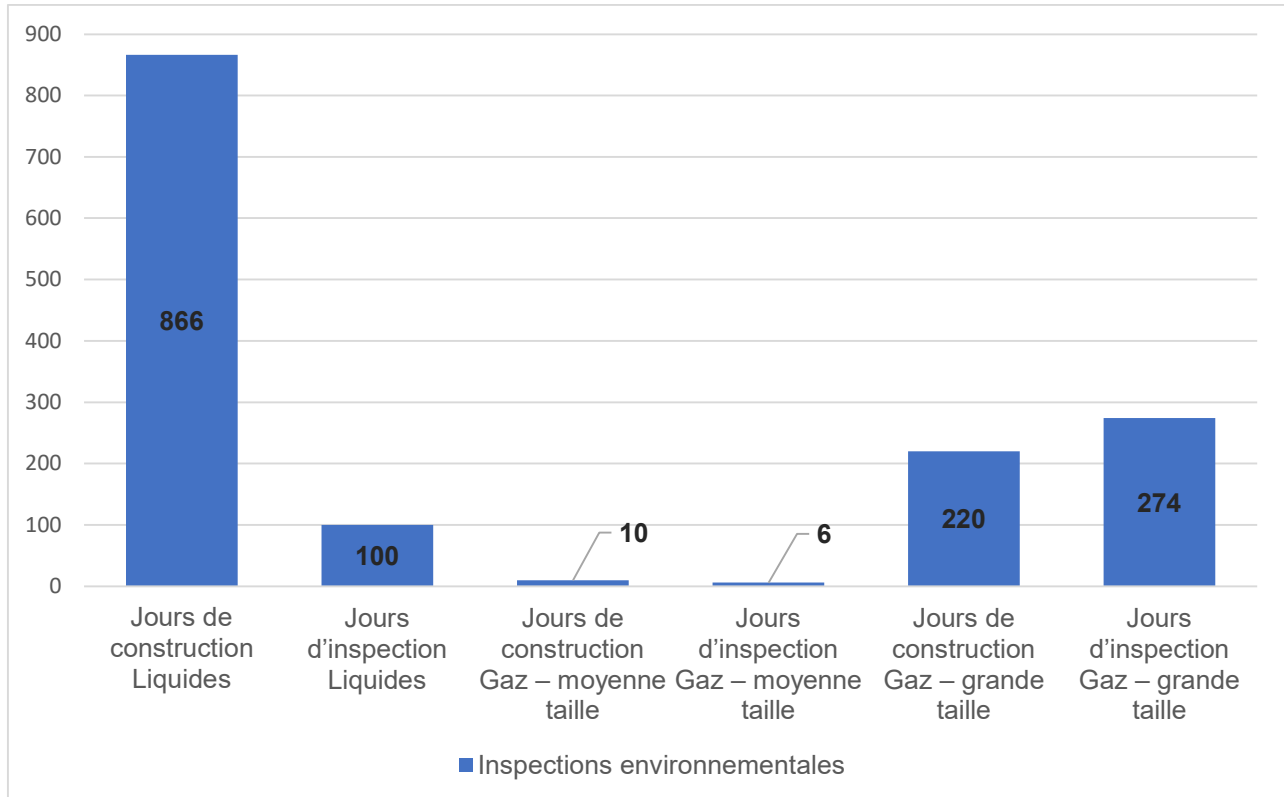


Figure 5.5

### Qu'est-ce qu'un « jour d'inspection »?

Chaque journée où un inspecteur en environnement qualifié inspecte un emplacement donné constitue un jour d'inspection. Si deux inspecteurs, au même emplacement le même jour, s'intéressent à deux aspects distincts de la construction, il faut inscrire deux jours d'inspection. Sur les grands chantiers où l'envergure du projet requiert la présence de plusieurs inspecteurs, il est possible d'avoir plus de jours d'inspection que de jours de construction.

**Qu'est-ce qu'un « inspecteur en environnement qualifié »?**

Aux fins de la présente mesure, un inspecteur en environnement qualifié est quelqu'un qui a fait des études postsecondaires dans un domaine pertinent ou qui possède un bagage équivalent (combinaison de formation et d'expérience), qui a démontré sa compétence sur le terrain dans le domaine de la protection de l'environnement et qui a reçu une formation satisfaisante sur le programme et le plan de protection environnementale de la société. Le système de gestion de la société doit fournir de plus amples renseignements sur les qualifications des inspecteurs en environnement.

**Qu'entend-on par « pipeline nouvellement construit »?**

Cela englobe les pipelines remplacés ou nouvellement construits nécessitant l'approbation de la Régie en vertu des articles 183 et 214 de la *Loi sur la Régie canadienne de l'énergie* ou l'approbation de l'Office national de l'énergie en vertu des articles 52 et 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. La construction d'un pipeline comprend le déblaiement du sol et exclut des activités opérationnelles comme les fouilles et les réparations. La présente mesure ne s'applique pas aux stations de pompage, de compression ou de comptage, ni aux dépôts de vannes de sectionnement de canalisation principale, parcs de réservoirs et gares de lancement et de réception de racleurs.

**En quoi consiste la période de construction pour cette mesure?**

La période de construction va du début des travaux (y compris le déblaiement) jusqu'à la date de mise en service.

## 6. Mesures de rendement de la prévention des dommages

### 6.1 Sensibilisation du public à l'égard des pipelines

#### Notes d'orientation

La Régie s'attend à ce que la réalisation du programme de prévention des dommages d'une société soit encadrée par un système de gestion. Un tel système comprend ce qui suit :

1. mesures de rendement permettant d'évaluer l'efficacité avec laquelle la société atteint ses buts, ses objectifs et ses cibles;
2. processus permettant de définir les dangers et de faire en sorte qu'ils soient atténués ou maîtrisés;
3. processus de communication externe de renseignements.

Cette mesure de rendement peut servir à orienter la réalisation du programme de prévention des dommages de la société et de son plan de communication externe.

La présente mesure est le moyen pour les sociétés de présenter des statistiques sur les activités non autorisées menées par les groupes les plus susceptibles de demander l'autorisation d'exercer des activités à l'intérieur ou à proximité d'une emprise pipelinière. Les sociétés devraient utiliser ces statistiques afin de connaître les groupes pour lesquels les campagnes de sensibilisation du public sont particulièrement efficaces. Elles devraient aussi indiquer quels groupes ont besoin de plus d'attention (documents d'information, par exemple).

**NOTA** : Les précédents résumés des données (2013 à 2016) reposaient sur le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipe-lines, partie I et partie II*. La présente version est basée sur le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (régime d'autorisation)* et le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages (obligations des compagnies pipelinières)*, qui sont entrés en vigueur en juin 2016 et qui introduisent la notion de « remuement du sol » en remplacement de celle de « travaux d'excavation au moyen d'équipement motorisé ».

### Nombre moyen d'enjeux environnementaux recensés et réglés (nombre par réseau pipelinier)

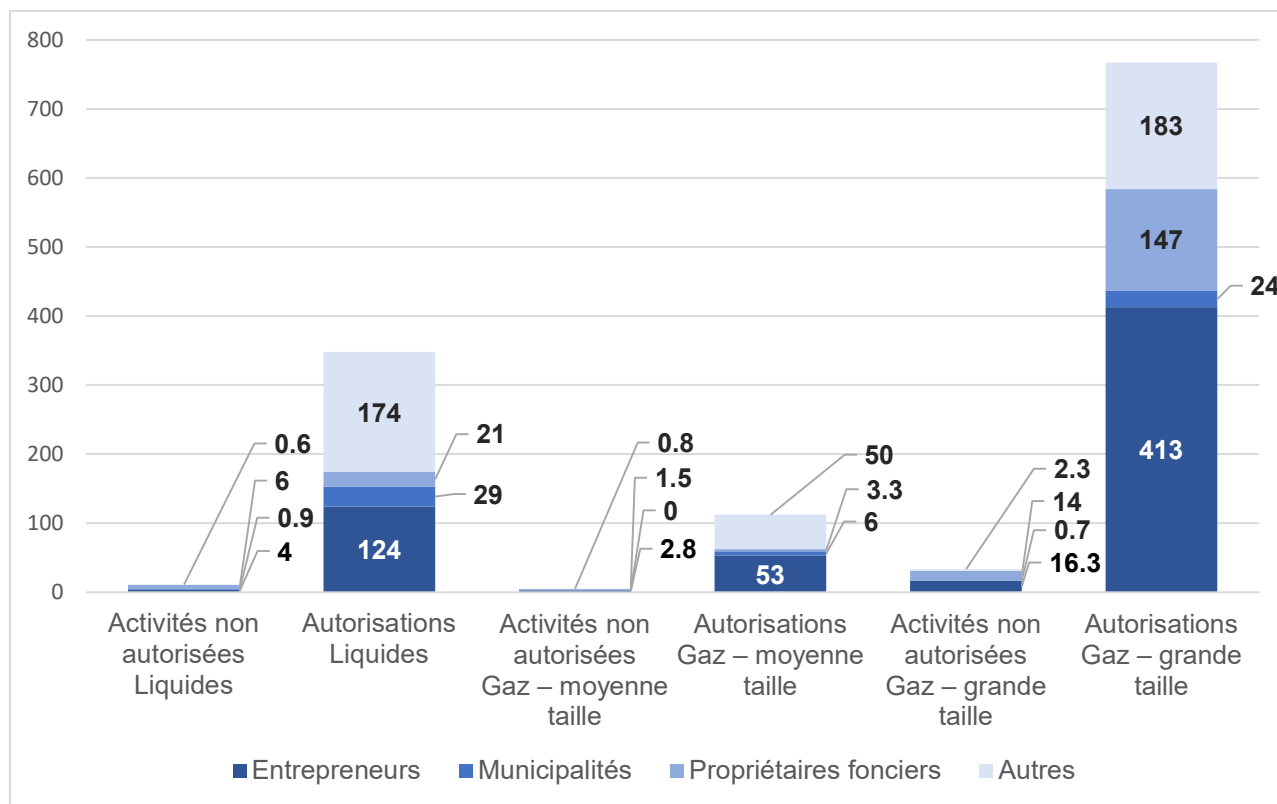


Figure 6.1

### Qu'entend-on par « activité non autorisée »?

Les activités non autorisées qui doivent être signalées dans le cadre de la présente mesure sont les suivantes :

- construction ou aménagement non autorisé d'une installation au-dessus, au-dessous ou le long d'un pipeline;
- activités occasionnant le remuement du sol dans la zone réglementaire;
- explosifs dans la zone réglementaire;
- toute contravention au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (obligations des compagnies pipelinères)*, au sens du paragraphe 11(1)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (régime d'autorisation)* et le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (obligations des compagnies pipelinères)* ont été adoptés en juin 2016 et depuis remplacent le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipe-lines, partie I et partie II*. Les premiers ont adopté le mot « autorisation » plutôt que « permission ».

### **Comment définit-on « autorisation »?**

Une autorisation est le consentement écrit, accordé par une société pipelinière au propriétaire de l'installation ou à l'exécutant de travaux d'excavation, pour procéder à la construction ou à l'aménagement d'une installation ou à l'exécution de travaux d'excavation conformément à ce qui est prévu au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur la prévention des dommages aux pipelines (régime d'autorisation)*. Par exemple, une autorisation de la société pipelinière est exigée pour ce qui suit :

- construction ou aménagement d'une installation au-dessus, au-dessous ou le long d'un pipeline existant;
- activités occasionnant le remuement du sol dans la zone réglementaire;
- passage, dans certaines circonstances, d'un véhicule ou d'équipement mobile au-dessus d'une emprise, hors de la partie carrossable d'une route ou d'un chemin public.

### **Comment fait-on rapport de cette mesure?**

Cette mesure devrait faire état de la personne qui exerce l'activité physique en question sur l'emprise. Le plus souvent, ce sera l'entrepreneur dont le responsable du projet retient les services (d'ordinaire, ce responsable appartient à une des catégories indiquées pour cette mesure de rendement, une municipalité par exemple).

Si le responsable du projet est une municipalité qui reçoit la permission d'exercer une activité sur une emprise, mais qui a recours à un entrepreneur se livrant à une activité non autorisée, cet entrepreneur devient l'objet de la présente mesure.

### **Qu'entend-on par « entrepreneur »?**

Aux fins de cette mesure, il s'agit d'une entreprise ou d'une personne exécutant des travaux d'excavation et qui est embauchée pour exercer une activité dont l'effet est de remuer le sol. Par extension, il s'agira d'un mandataire, d'une personne liée ou d'un sous-traitant dont l'entrepreneur a retenu les services et qui exerce un contrôle direct sur l'exécutant des travaux d'excavation.

### **Qu'entend-on par la catégorie « autre »?**

Il s'agit notamment de toute entité ou personne qui exerce des activités sur l'emprise d'un pipeline sans appartenir aux catégories des municipalités, entrepreneurs ou propriétaires fonciers. Ce serait normalement un organisme provincial ou fédéral, une société ferroviaire ou un service public.



## Annexe A – Tableaux

### 1 Mesures de rendement de la gestion de la sécurité

#### 1.1 Inspections de sécurité des installations

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>				
Nombre total d'inspections d'installations menées par rapport au nombre total d'inspections d'installations prévues.				
Type de pipeline	Nombre moyen d'installations	Inspections d'installations		Pourcentage
		Moyenne prévue	Moyenne des inspections	
Gaz > 50 km et < 5 000 km	62	204	205	101 %
Gaz > 5 000 km	1 427	228	228	100 %
Liquides > 50 km	67	249	247	99 %
Réseaux pipeliniers	Nombre total d'installations	Nombre total d'inspections prévues	Nombre total d'inspections menées	Pourcentage
21	5 459	4 898	4 879	99 %

#### 1.2 Mesures préventives et correctives

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
Nombre total de mesures préventives et correctives complétées par rapport au nombre total de ces mesures relevées pour l'année civile dans les cas suivants :			
A. exploitation et entretien;			
B. construction.			
Type de pipeline	Mesures de sécurité		Pourcentage
	Nombre moyen de mesures relevées	Nombre moyen de mesures complétées	
<b>A. Mesures préventives et correctives visant l'exploitation ou l'entretien</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	90	72	80 %
Gaz > 5 000 km	1 818	1 418	78 %
Liquides > 50 km	562	511	91 %
<b>B. Mesures préventives et correctives visant la construction</b>			

Gaz > 50 km et < 5 000 km	8	5	63 %
Gaz > 5 000 km	309	269	87 %
Liquides > 50 km	145	144	99 %
<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total de mesures relevées</b>	<b>Nombre total de mesures complétées</b>	<b>Pourcentage</b>
21	15 447	13 380	87 %

### 1.3 Quasi-incidents

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
Nombre total de quasi-incidents examinés par une personne compétente et réglés par rapport au nombre total de quasi-incidents signalés par :			
A. la société pipelinrière;			
B. les entrepreneurs.			
Type de pipeline	Quasi-incidents		Pourcentage
	Nombre moyen de quasi-incidents signalés	Nombre moyen de quasi-incidents réglés	
<b>A. Quasi-incidents de la société pipelinrière</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	4,67	4,67	100 %
Gaz > 5 000 km	40	40	100 %
Liquides > 50 km	43	43	100 %
<b>B. Quasi-incidents mettant en cause un entrepreneur</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	1	1	100 %
Gaz > 5 000 km	18	18	100 %
Liquides > 50 km	26	26	100 %
<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total de quasi-incidents signalés</b>	<b>Nombre total de quasi-incidents réglés</b>	<b>Pourcentage</b>
21	1 038	1 037	99,9 %

## 2 Mesures de rendement de la sûreté

### 2.1 Formation et compétences

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
Nombre total d'employés d'une société ayant une formation à jour sur la sûreté par rapport au nombre total d'employés de la société.			
Type de pipeline	Employés ayant suivi une formation sur la sûreté		Pourcentage
	Nombre moyen d'employés	Nombre moyen d'employés formés	
Gaz > 50 km et < 5 000 km	201	200	99 %
Gaz > 5 000 km	2 020	1 959	97 %
Liquides > 50 km	611	501	94 %
Réseaux pipeliniers	Nombre total d'employés	Nombre total d'employés formés	Pourcentage
21	14 591	13 080	90 %

### 3 Mesures de rendement de la gestion des urgences

#### 3.1 Exercices d'intervention d'urgence

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
Nombre total d'exercices d'intervention d'urgence effectués par rapport au nombre total d'exercices prévus dans chacune des catégories suivantes <sup>4</sup> :			
A. exercices d'entraînement;			
B. exercices sur table;			
C. exercices fonctionnels (en simulation);			
D. exercices à grand déploiement (majeurs).			
Type de pipeline	Exercices d'intervention d'urgence		Pourcentage
	Nombre moyen d'exercices prévus	Nombre moyen d'exercices effectués	
<b>A. Exercices d'entraînement</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0,33	0,33	100 %
Gaz > 5 000 km	0	0	s.o.
Liquides > 50 km	8	7	88 %
<b>B. Exercices sur table</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	5,8	5,8	100 %
Gaz > 5 000 km	10	10	100 %
Liquides > 50 km	3,7	3,8	103 %
<b>C. Exercices fonctionnels</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0,7	0,7	100 %
Gaz > 5 000 km	0	0	s.o.
Liquides > 50 km	0,25	0,33	132 %
<b>D. Exercices à grand déploiement</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0,7	0,7	100 %
Gaz > 5 000 km	1,0	1,0	100 %
Liquides > 50 km	0,8	0,8	100 %

<sup>4</sup> Pour les exercices, les conventions d'appellation et les définitions de la Federal Emergency Management Agency sont employées.

Réseaux pipeliniers	Nombre total d'exercices prévus	Nombre total d'exercices effectués	Pourcentage
21	223	213	96 %

### 3.2 Communication

Rendement des sociétés en 2020			
Nombre d'activités de liaison menées par rapport au nombre prévu de ces activités.			
Type de pipeline	Activités de liaison liées à la gestion des urgences		Pourcentage
	Nombre moyen d'activités prévues	Nombre moyen d'activités menées	
Gaz > 50 km et < 5 000 km	34	32	94 %
Gaz > 5 000 km	68	69	101 %
Liquides > 50 km	106	103	97 %
Réseaux pipeliniers	Nombre total d'activités prévues	Nombre total d'activités menées	Pourcentage
21	1 674	1 630	97 %

### 3.3 Formation et compétences

Rendement des sociétés en 2020			
Nombre total d'employés de la société et d'entrepreneurs jouant un rôle ou assumant une responsabilité en cas d'urgence par rapport au nombre total d'employés de la société et d'entrepreneurs dont la formation en lien avec ce rôle et cette responsabilité est à jour.			
Type de pipeline	Personnes jouant un rôle en gestion des urgences		Pourcentage
	Nombre moyen de personnes	Nombre moyen de personnes formées	
Gaz > 50 km et < 5 000 km	94	90	96 %
Gaz > 5 000 km	193	192	99 %
Liquides > 50 km	89	86	97 %

<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total de personnes</b>	<b>Nombre total de personnes formées</b>	<b>Pourcentage</b>
21	2 209	2 153	97 %

### 3.4 Coordination des activités opérationnelles

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
Nombre total d'employés de la société et d'entrepreneurs ayant participé à des exercices d'entraînement et d'intervention d'urgence par rapport au nombre total d'employés de la société et d'entrepreneurs jouant un rôle et assumant une responsabilité en cas d'urgence.			
<b>Type de pipeline</b>	<b>Participation aux exercices</b>		<b>Pourcentage</b>
	<b>Nombre moyen de personnes</b>	<b>Nombre moyen de participants</b>	
Gaz > 50 km et < 5 000 km	94	100	106 %
Gaz > 5 000 km	193	195	101 %
Liquides > 50 km	89	71	80 %
<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total de personnes</b>	<b>Nombre total de participants</b>	<b>Pourcentage</b>
21	2 209	2 034	92 %

## 4 Mesures de rendement de la gestion de l'intégrité

### 4.1 État du pipeline

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
<p>Nombre total d'anomalies recensées par inspection interne pour enquête sur le terrain (suivant les critères d'excavation/fouille du programme de gestion de l'intégrité) par rapport au nombre total d'anomalies recensées/vérifiées sur le terrain et constituant des défauts qui ont été réparées de façon permanente ou temporaire ou atténuées par une réduction de pression dans le cas des dangers suivants :</p> <p><b>A.</b> dégradation du métal;</p> <p><b>B.</b> bosselures;</p> <p><b>C.</b> fissures d'une profondeur supérieure à 40 % de l'épaisseur nominale de la paroi du pipeline.</p>			
<b>Type de pipeline</b>	<b>Nombre moyen d'anomalies recensées pour enquête</b>	<b>Nombre moyen de défauts recensés et réparés ou atténués</b>	<b>Pourcentage des anomalies qui étaient des défauts</b>
<b>A. Dégradation du métal</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	37	3	8 %
Gaz > 5 000 km	48	12	25 %
Liquides > 50 km	7	9	129 %
<b>B. Bosselures</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	1,5	1	67 %
Gaz > 5 000 km	3,7	2,7	73 %
Liquides > 50 km	0,4	2,3	575 %
<b>C. Fissures d'une profondeur supérieure à 40 % de l'épaisseur nominale de la paroi du pipeline</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0	0,3	s.o.
Gaz > 5 000 km	40,4	19,7	49 %
Liquides > 50 km	3,3	8,5	258 %



<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total d'anomalies</b>	<b>Nombre total de défectuosités réparées ou atténuées</b>	<b>Pourcentage</b>
21	628	363	58 %

## 4.2 Inspection de l'équipement

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
<b>A.</b> = Réservoir(s)			
<b>B.</b> Vanne(s) de canalisation principale			
i. Nombre total d'inspections de <u>  A/B  </u> menées par rapport au <b>nombre total</b> de <u>  A/B  </u>			
ii. Inspections périodiques par le personnel de <u>  A/B  </u> menées par rapport aux inspections périodiques par le personnel de <u>  A/B  </u> prévues			
iii. Inspections d'entretien par des personnes dûment accréditées de <u>  A/B  </u> menées par rapport aux inspections d'entretien par des personnes dûment accréditées de <u>  A/B  </u> prévues			
<b>Type de pipeline</b>	<b>Données sur les inspections d'installations</b>		
<b>A.i.</b> Inspections de réservoirs menées par rapport au nombre total de réservoirs			
<b>Pipeline</b>	<b>Nombre moyen de réservoirs</b>	<b>Nombre moyen d'inspections menées</b>	<b>Pourcentage</b>
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0,5	26,5	s.o.
Gaz > 5 000 km	0	0	s.o.
Liquides > 50 km	44	363	s.o.
<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total de réservoirs</b>	<b>Nombre total d'inspections</b>	<b>Pourcentage</b>
21	528	4 515	s.o.
<b>B.i.</b> Inspections de vannes de canalisation principale menées par rapport au nombre total de vannes de canalisation principale			
<b>Pipeline</b>	<b>Nombre moyen de vannes de canalisation principale</b>	<b>Nombre moyen d'inspections menées</b>	<b>Pourcentage</b>
Gaz > 50 km et < 5 000 km	164	21	s.o.
Gaz > 5 000 km	5 157	72	s.o.
Liquides > 50 km	115	262	s.o.
<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total de vannes de canalisation principale</b>	<b>Nombre total d'inspections</b>	<b>Pourcentage</b>
21	17 831	3 488	s.o.
<b>A.ii.</b> Inspections périodiques de réservoirs par le personnel menées par rapport à celles prévues			

<b>Pipeline</b>	<b>Nombre moyen d'inspections prévues</b>	<b>Nombre moyen d'inspections menées</b>	<b>Pourcentage</b>
Gaz > 50 km et < 5 000 km	26	26,5	102 %
Gaz > 5 000 km	0	0	s.o.
Liquides > 50 km	275	363	132 %
<b>A.iii. Inspections d'entretien de réservoirs par des personnes dûment accréditées menées par rapport à celles prévues</b>			
<b>Pipeline</b>	<b>Nombre moyen d'inspections prévues</b>	<b>Nombre moyen d'inspections menées</b>	<b>Pourcentage</b>
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0,6	0,5	83 %
Gaz > 5 000 km	0	0	s.o.
Liquides > 50 km	5,92	5,83	98 %
<b>B.ii. Inspections périodiques de vannes de canalisation principale par le personnel menées par rapport à celles prévues</b>			
<b>Pipeline</b>	<b>Nombre moyen d'inspections prévues</b>	<b>Nombre moyen d'inspections menées</b>	<b>Pourcentage</b>
Gaz > 50 km et < 5 000 km	21	21	100 %
Gaz > 5 000 km	72	72	100 %
Liquides > 50 km	238	262	110 %
<b>B.iii. Inspections d'entretien de vannes de canalisation principale par des personnes dûment accréditées menées par rapport à celles prévues</b>			
<b>Pipeline</b>	<b>Nombre moyen d'inspections prévues</b>	<b>Nombre moyen d'inspections menées</b>	<b>Pourcentage</b>
Gaz > 50 km et < 5 000 km	156	156	100 %
Gaz > 5 000 km	5 085	5 085	100 %
Liquides > 50 km	215	188	87 %
<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total d'inspections prévues</b>	<b>Nombre total d'inspections menées</b>	<b>Pourcentage</b>
21	18 774	18 446	98 %

### 4.3 Inspection de la tuyauterie des installations

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
<b>A. Stations de pompage de liquides</b>			
Nombre total de stations de pompage où la tuyauterie a été inspectée par rapport au nombre total de stations de pompage où l'inspection de la tuyauterie était prévue dans le cadre de ce qui suit :			
i. inspection périodique par le personnel;			
ii. inspection d'entretien par des personnes dûment accréditées.			
On doit aussi déclarer le nombre total de stations, pour que les données puissent être uniformisées pour d'autres comparaisons.			
<b>B. Stations de compression de gaz</b>			
Nombre total de stations de compression où la tuyauterie a été inspectée par rapport au nombre total de stations de compression où l'inspection de la tuyauterie était prévue dans le cadre de ce qui suit :			
i. inspection périodique par le personnel;			
ii. inspection d'entretien par des personnes dûment accréditées.			
On doit aussi déclarer le nombre total de stations, pour que les données puissent être uniformisées pour d'autres comparaisons.			
Type de pipeline	Inspections de la tuyauterie des installations		Pourcentage
	Nombre moyen d'inspections prévues	Nombre moyen d'inspections menées	
<b>A. Stations de pompage de liquides</b>			
i. Inspections périodiques par le personnel			
Liquides > 50 km	13	13	100 %
<b>A. Stations de pompage de liquides</b>			
ii. Inspections d'entretien par des personnes dûment accréditées			
Liquides > 50 km	9	9	100 %
<b>B. Station de compression de gaz</b>			
i. Inspections périodiques par le personnel			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	4,3	4,3	100 %
Gaz > 5 000 km	41,3	41,3	100 %
<b>B. Station de compression de gaz</b>			
ii. Inspections d'entretien par des personnes dûment accréditées			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	2,3	2,3	100 %
Gaz > 5 000 km	21,7	21,7	96 %

Réseaux pipeliniers	Nombre total d'inspections prévues	Nombre total d'inspections menées	Pourcentage
21	498	498	100 %

#### 4.4 Efficacité de l'inspection des installations

Rendement des sociétés en 2020			
<b>A. Installations de liquides</b> Nombre total d'incidents devant être signalés survenus à des installations de liquides par rapport au nombre total de telles installations.			
<b>B. Installations de gaz</b> Nombre total d'incidents devant être signalés survenus à des installations de gaz par rapport au nombre total de telles installations.			
Type de pipeline	Incidents à signaler aux installations		Pourcentage
	Nombre moyen d'installations	Nombre moyen d'incidents	
<b>A. Incidents à signaler aux installations de liquides</b>			
Liquides > 50 km	65	0,7	1,1 %
<b>B. Incidents à signaler aux installations de gaz</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	62	0,7	1,1 %
Gaz > 5 000 km	1 427	4	0,3 %
Réseaux pipeliniers	Nombre total d'installations	Nombre total d'incidents	Pourcentage
21	5 459	24	0,4 %

#### 4.5 Évaluation des dangers relatifs aux pipelines

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
<p>Nombre de kilomètres de pipelines ayant fait l'objet d'une évaluation des dangers en matière d'intégrité par rapport au nombre de kilomètres de pipelines vulnérables à un tel danger avant toute forme de mesures d'atténuation. Pour chaque pipeline, la méthode d'évaluation des dangers en matière d'intégrité doit figurer dans le rapport, notamment pour ce qui suit :</p> <p>A. dégradation du métal;            B. fissuration;            C. interférence extérieure;            D. vice de matériau, de fabrication ou de construction;            E. facteurs géothermiques et météorologiques.</p>			
Type de pipeline	Nombre de kilomètres de pipelines évalués pour déceler les dangers potentiels		Pourcentage
	Nombre moyen de kilomètres vulnérables	Nombre moyen de kilomètres évalués	
<b>A. Évaluation du risque de dégradation du métal</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	1 150	314	27 %
Gaz > 5 000 km	2 833	2 833	100 %
Liquides > 50 km	731	509	70 %
<b>B. Évaluation du risque de fissuration</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	617	95	15 %
Gaz > 5 000 km	1 437	1 437	100 %
Liquides > 50 km	541	657	121 %
<b>C. Évaluation du risque d'interférence extérieure</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0,02	130	s.o.
Gaz > 5 000 km	0,3	4 586	s.o.
Liquides > 50 km	403	1 151	286 %
<b>D. Évaluation du risque lié à des vices de matériau, de fabrication ou de construction</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	177	229	129 %
Gaz > 5 000 km	2 719	2 719	100 %

Liquides > 50 km	522	658	126 %
<b>E. Évaluation du risque lié à des facteurs géotechniques ou météorologiques</b>			
Gaz > 50 km et < 5 000 km	324	324	100 %
Gaz > 5 000 km	3	3	100 %
Liquides > 50 km	232	211	91 %
<b>Nombre de pipelines</b>	<b>Nombre total de kilomètres vulnérables</b>	<b>Nombre total de kilomètres évalués</b>	<b>Pourcentage</b>
111	63 729	79 500	125 %

#### 4.6 Interruptions d'exploitation pour contrôle des dangers

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>					
<p>Nombre total d'interruptions d'exploitation d'un tronçon pipelinier ou d'une installation pour protéger le public, les biens et l'environnement par suite de l'une ou l'autre des situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. urgence;</li> <li>b. mesure de précaution (p. ex., fausse alarme);</li> <li>c. réparation imprévue;</li> <li>d. test d'intégrité, réparation ou entretien planifiés.</li> </ul>					
<b>Type de pipeline</b>	<b>Interruptions d'exploitation pour contrôle des dangers</b>				
	<b>a. Urgence</b>	<b>b. Mesure de précaution</b>	<b>c. Réparation imprévue</b>	<b>d. Réparation planifiée</b>	<b>Total</b>
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0	0	27	105	132
Gaz > 5 000 km	3	0	0	30	33
Liquides > 50 km	4	107	21	355	487
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>107</b>	<b>48</b>	<b>490</b>	<b>652</b>

## 5 Mesures de rendement de la protection environnementale

### 5.1 Formation sur le programme

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
Nombre d'employés de la société ayant suivi une formation sur le programme de protection environnementale de la société par rapport au nombre d'employés devant suivre une formation dans le cadre de ce programme.			
Type de pipeline	Employés suivant une formation sur le programme de protection environnementale		Pourcentage
	Nombre moyen d'employés devant suivre une formation	Nombre moyen d'employés formés	
Gaz > 50 km et < 5 000 km	228	220	96 %
Gaz > 5 000 km	795	794	99 %
Liquides > 50 km	486	476	98 %
Réseaux pipeliniers	Nombre total d'employés devant suivre une formation	Nombre total d'employés formés	Pourcentage
21	9 578	9 410	98 %

### 5.2 Formation propre au site

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
Nombre d'employés de la construction, entrepreneurs et personnel de la société confondus, ayant suivi une formation sur le plan de protection environnementale propre au site par rapport au nombre de personnes travaillant sur ce site.			
Type de pipeline	Employés de la construction ayant suivi une formation sur le plan de protection environnementale propre au site		Pourcentage
	Nombre moyen d'employés de la construction	Nombre moyen d'employés formés	
Gaz > 50 km et < 5 000 km	152	151	99 %
Gaz > 5 000 km	2 857	2 857	100 %
Liquides > 50 km	2 100	2 100	100 %



<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total d'employés de la construction</b>	<b>Nombre total d'employés formés</b>	<b>Pourcentage</b>
21	34 681	34 680	100 %

### 5.3 Remise en état des terres agricoles

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>				
<p><b>A.</b> Kilomètres d'emprises réglementées par la Régie sur des terres agricoles qui ont été remises dans un état semblable au milieu environnant et conforme à l'utilisation courante des terres dans les cinq ans suivant la mise en service du pipeline par rapport au nombre total de kilomètres d'emprises réglementées par la Régie sur des terres agricoles dont le sol a été perturbé.</p> <p><b>B.</b> Nombre d'excavations opérationnelles exécutées sur des terres agricoles remises dans un état semblable au milieu environnement et conforme à l'utilisation courante des terres dans les cinq ans suivant l'excavation par rapport au nombre total d'excavations opérationnelles exécutées sur des terres agricoles.</p>				
Type de pipeline	Réseaux pipeliniers avec terres perturbées	Kilomètres de terres agricoles perturbées remises en état		Pourcentage
		Nombre moyen de kilomètres de terres perturbées	Nombre moyen de kilomètres de terres remises en état	
<b>A. Emprises réglementées par la Régie se trouvant sur des terres agricoles remises en état</b>				
Gaz > 50 km et < 5 000 km	2	1	1	100 %
Gaz > 5 000 km	3	83	67	81 %
Liquides > 50 km	2	109	109	100 %
Réseaux pipeliniers	Total	Nombre total de kilomètres de terres perturbées	Nombre total de kilomètres de terres remises en état	Pourcentage
21	7	1 561	1 513	97 %
<b>B. Excavations opérationnelles sur des terres agricoles remises en état</b>				
Gaz > 50 km et < 5 000 km	4	19	18	95 %
Gaz > 5 000 km	3	470	409	87 %
Liquides > 50 km	9	186	155	83 %
Réseaux pipeliniers	Total	Nombre total de kilomètres de	Nombre total de kilomètres de terres	Pourcentage

		<b>terres où il y a eu excavation</b>	<b>remises en état</b>	
21	16	3 748	3 196	85 %

#### 5.4 Résolution des enjeux environnementaux

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>			
Nombre total d'enjeux environnementaux liés à l'exploitation relevés dans le programme ou le plan de protection environnementale qui ont été résolus par rapport au nombre total d'enjeux environnementaux liés à l'exploitation relevés dans le programme ou le plan de protection environnementale sur une période de cinq ans.			
Type de pipeline	Enjeux environnementaux liés à l'exploitation		Pourcentage
	Nombre moyen d'enjeux relevés	Nombre moyen d'enjeux résolus	
Gaz > 50 km et < 5 000 km	69	67	97 %
Gaz > 5 000 km	38	35	92 %
Liquides > 50 km	62	62	100 %
Réseaux pipeliniers	Nombre total d'enjeux relevés	Nombre total d'enjeux résolus	Pourcentage
21	1 269	1 243	98 %

#### 5.5 Inspections environnementales

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>				
Nombre total de jours d'inspection par un inspecteur en environnement qualifié pour les pipelines nouvellement construits par rapport au nombre total de jours de construction pour tous les pipelines nouvellement construits de la société.				
Type de pipeline	Réseaux pipeliniers avec travaux de construction	Inspections environnementales		Pourcentage
		Nombre moyen de jours de construction	Nombre moyen de jours d'inspection	
Gaz > 50 km et < 5 000 km	1	10	6	60 %
Gaz > 5 000 km	2	220	274	125 %
Liquides > 50 km	3	866	100	12 %
Réseaux pipeliniers	Total des réseaux pipeliniers avec	Nombre total de jours de construction	Nombre total de jours d'inspection	Pourcentage

	<b>travaux de construction</b>			
21	6	11 108	2 054	19 %

## 6 Mesures de rendement de la prévention des dommages

### 6.1 Sensibilisation du public à l'égard des pipelines

<b>Rendement des sociétés en 2020</b>		
<b>A.</b> Nombre total d'activités non autorisées menées par des entrepreneurs par rapport au nombre total d'autorisations qui leur ont été accordées.		
<b>B.</b> Nombre total d'activités non autorisées menées par des municipalités par rapport au nombre total d'autorisations qui leur ont été accordées.		
<b>C.</b> Nombre total d'activités non autorisées menées par des propriétaires fonciers par rapport au nombre total d'autorisations qui leur ont été accordées.		
<b>D.</b> Nombre total d'activités non autorisées menées par d'autres personnes ou groupes par rapport au nombre total d'autorisations qui leur ont été accordées.		
<b>Type de pipeline</b>	<b>Activités non autorisées par rapport aux autorisations</b>	
	<b>Nombre moyen d'activités non autorisées</b>	<b>Nombre moyen d'autorisations</b>
<b>A. Entrepreneurs</b>		
Gaz > 50 km et < 5 000 km	2,8	53
Gaz > 5 000 km	16,3	413
Liquides > 50 km	4	124
<b>B. Municipalités</b>		
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0	6
Gaz > 5 000 km	0,7	24
Liquides > 50 km	0,9	29
<b>C. Propriétaires fonciers</b>		
Gaz > 50 km et < 5 000 km	1,5	3,3
Gaz > 5 000 km	14	147
Liquides > 50 km	6	21
<b>D. Autres</b>		
Gaz > 50 km et < 5 000 km	0,8	50
Gaz > 5 000 km	2,3	183
Liquides > 50 km	0,6	174
<b>Réseaux pipeliniers</b>	<b>Nombre total d'activités non autorisées</b>	<b>Nombre total d'autorisations</b>
21	262	7 147