Lien entre les objectifs de développement durable des Nations Unies et la norme CSA Z662:19 Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz – Point de vue de l'industrie

Favoriser le développement durable grâce aux normes





Objectifs de développement durable des Nations Unies abordés :

ODD 3 – Bonne santé et bien-être,
ODD 6 – Eau propre et assainissement,
ODD 11 – Villes et communautés durables,
ODD 13 – Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques,
ODD 14 – Vie aquatique,
ODD 15 – Vie terrestre.

avril 2022

Auteurs

Katie Altoft, **MBA,** Niagara College

Vraj Pathak, **B.Sc.,** Niagara College

Comité consultatif du projet

Ana-Maria Tomlinson, **Ph.D.,** Groupe CSA (chef de projet)

Michael Leering, **P.Eng.,** Groupe CSA

Scott Lindsay, Groupe CSA

Soutien financier

Financé par le programme de financement des Objectifs de développement durable (ODD) du gouvernement du Canada.

Canada

Clause de non-responsabilité

Cette étude a été produite par le Niagara College et appartient à l'Association canadienne de normalisation. Elle vise à fournir de l'information de nature générale sur le sujet traité. Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et des personnes interrogées. Le Niagara College et l'Association canadienne de normalisation ne sauraient être tenus responsables d'aucune perte ni d'aucun dommage qui pourraient résulter de la confiance que vous accordez au contenu de cette publication ou de l'utilisation que vous en faites.

Les opinions et les interprétations contenues dans cette publication sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.



Sommaire

Le Groupe CSA est un chef de file dans le domaine de la recherche, de l'élaboration, de la formation et de la promotion relatives aux normes. Son objectif est d'améliorer la vie des Canadiens grâce à la mise en œuvre de normes dans les secteurs public et privé. Cette étude a pour but de déterminer le soutien potentiel à l'atteinte des objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD des Nations Unies) grâce à l'utilisation de la norme CSA Z662:19 *Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz* par des utilisateurs types de la norme. Elle a pour but de déterminer s'il existe des liens avec les ODD 3, ODD 6, ODD 11, ODD 13, ODD 14 et ODD 15 des Nations Unies, ainsi que des liens possibles avec les ODD 7 et ODD 8. Cette étude décrit les perspectives de divers utilisateurs, notamment un organisme de réglementation du pétrole et du gaz, une société de certification et de conseil, des ingénieurs et des gestionnaires de pipelines. D'autres renseignements généraux sur la norme ont été obtenus grâce à des entrevues avec des membres du comité technique qui a contribué à l'élaboration de la norme CSA Z662:19. Ces entrevues ont permis d'éclairer la façon dont les questions de développement durable et d'environnement sont abordées au sein de leur entreprise et par le biais de la norme, ce qui a permis d'établir des liens indirects avec les ODD mentionnés ci-dessus.



1 Introduction

Depuis leur création en 2015, les organismes, les entreprises et les gouvernements du monde entier ont commencé à mettre en œuvre et à créer des projets relatifs aux 17 objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD des Nations Unies). Le Groupe CSA, un organisme d'élaboration de normes dont les normes ont été citées en référence dans des règlements et des lois fédéraux et provinciaux, a identifié une occasion d'aider les entreprises canadiennes à prendre conscience des ODD de l'ONU et de la façon dont elles peuvent participer à la progression vers l'atteinte de ces objectifs d'ici 2030. La norme CSA Z662 a été créée à l'origine par des organismes de réglementation et l'industrie dans les années 1960. Elle a d'abord été publiée sous la forme de deux documents normatifs distincts (CAN/CSA Z183 et CAN/CSA Z184) jusqu'à ce qu'elle soit intégrée en une seule norme en 1994. Cette norme est utilisée depuis longtemps au Canada (elle a été utilisée pendant environ 60 ans sous ses diverses formes), non pas comme un document sur le développement durable, mais comme une norme qui favorise la sécurité et l'intégrité des pipelines, et les liens entre cette norme et les ODD peuvent ne pas être évidents à première vue.

Grâce au processus de cartographie du CSA, des liens entre la norme CSA Z662:19 et les ODD 3, 6, 11, 13, 14 et 15 de l'ONU ont été identifiés :



ODD 3 – donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être à tous les âges.



ODD 6 – garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau.



ODD 11 – faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables.



ODD 13 – prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions.



ODD 14 – conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins de développement durable.



ODD 15 – préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité.

Les ODD précités ont été identifiés comme étant les plus pertinents en ce qui concerne la norme CSA Z662:19; cette étude explorera donc les liens entre eux.

La norme CSA Z662:19 est une norme nationale du Canada qui est citée en référence et intégrée à la réglementation fédérale par la Régie de l'énergie du Canada (REC), anciennement l'Office national de l'énergie, dans le Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres. Elle est également citée en référence dans les règlements provinciaux et territoriaux, tels que le *Pipeline Regulation of the Oil and Gas Activities Act* (« Règlement sur les pipelines dans le cadre de la loi sur les activités pétrolières et gazières ») en Colombie-Britannique. L'objectif de cette norme est d'aider à établir des exigences et des lignes directrices en matière de sécurité pour les réseaux de pipelines, en particulier en ce qui concerne les phases de conception, de construction, d'exploitation, d'entretien, de mise hors service et de cessation d'exploitation d'un réseau de pipelines. Bien que l'utilisation de cette norme soit obligatoire, les réseaux de pipelines sont réglementés de différentes manières entre les niveaux fédéral et provincial. En effet, les provinces et les territoires n'appliquent pas tous cette norme ou les règlements connexes sur les pipelines de la même manière, ce qui peut avoir une incidence sur la façon dont les liens avec les questions relatives à l'environnement et au développement durable peuvent être établis. Bien que la norme n'ait pas été conçue à l'origine pour répondre aux ODD, elle soutient, de par sa nature même, les ODD, et la dernière édition comprend plusieurs modifications qui renforcent ces liens, notamment la réduction des risques, la création d'environnements plus sûrs pour les travailleurs et l'amélioration de l'efficacité. Elle établit également un lien plus direct en introduisant des lignes directrices relatives à la prévention des catastrophes et à la réduction de leur impact pendant l'exploitation des systèmes de pipelines (par exemple, les déversements importants).

En substance, bien que la norme soit de nature très technique et qu'elle ne reprenne pas le libellé des ODD, elle aborde les questions de développement durable dès lors qu'un réseau de pipelines répond aux exigences de la norme elle-même. Si un pipeline est sûr et protège les humains ainsi que la faune et la flore, cela signifie qu'il a permis d'éviter la pollution, la dégradation de l'environnement et la perte de



biodiversité et a permis de protéger la sécurité de l'eau et des écosystèmes terrestres, ainsi que la santé humaine. Par exemple, la norme promeut des principes d'ingénierie et des pratiques environnementales sains, et comprend des exigences et des conseils sur le système de gestion de la sécurité des pipelines et des pertes, l'identification des dangers, les évaluations des risques et de l'ingénierie, et ainsi de suite, qui visent à protéger les personnes, l'environnement et les biens. Les exigences de la norme doivent être appliquées en accordant une attention particulière à la protection de l'environnement, qui comprend la terre, l'eau, la vie végétale et la vie animale.

Les renseignements nécessaires à cette étude ont été obtenus auprès du Groupe CSA, du site web des Nations Unies consacré aux ODD et du site web du gouvernement du Canada, la majorité provenant des entrevues avec les trois principaux utilisateurs de la norme et les membres du comité technique. En outre, la norme CSA Z662:19 a été examinée afin de confirmer les résultats des entrevues et de recueillir des renseignements supplémentaires.

2 Résultats et impact

2.1 Utilisation et interprétation de la norme CSA Z662:19 par l'industrie

Les personnes qui ont participé au processus d'entrevue avaient des antécédents et des expériences très variés en ce qui a trait à la sécurité, à la conception et à l'exploitation des réseaux de pipelines. Malgré des antécédents différents, tous les participants avaient une perspective et une vision similaires de la norme. Cette norme est citée en référence et adoptée dans



les règlements fédéraux et provinciaux. Il s'agit d'une norme obligatoire pour tous ceux qui travaillent dans le domaine des pipelines, qui constitue la base de ces projets, et qui est applicable tout au long du cycle de vie d'un réseau de pipelines. Cependant, en raison des nombreuses couches de règlements et de lois aux niveaux fédéral et provincial concernant la sécurité et la conception des réseaux de pipelines, surtout en ce qui concerne la prévention des impacts environnementaux pendant leur utilisation, les participants ont estimé que la norme CSA Z662:19 n'était généralement pas considérée comme ayant une connotation environnementale. La norme elle-même est vaste et générique et, bien que dans certains cas, les exigences soient de nature prescriptive, bon nombre d'entre elles sont fondées sur la performance et laissent place à la souplesse. Les participants qui font directement référence à la norme, soit dans le cadre de leur propre utilisation, soit auprès de leurs clients, ont considéré la norme comme le niveau de base de la mise en œuvre, et ils ont complété le projet en utilisant d'autres normes en fonction du scénario spécifique que le projet impliquait. En raison du caractère général de cette norme, les participants ont estimé que les questions relatives à l'environnement et au développement durable étaient traitées de manière plus approfondie dans des documents complémentaires. Les participants ont estimé que cette norme traite de manière appropriée les impacts environnementaux et le développement durable dans son champ d'application, mais qu'elle doit néanmoins rester un document technique et ne pas aller au-delà de sa portée, car d'autres documents ont déjà été conçus à cet effet.

Comme le souligne un des participants, bien que la norme CSA Z662:19 soit reprise dans la réglementation de la Colombie-Britannique, le développement durable et la protection de l'environnement figurent déjà dans le libellé de cette réglementation et font partie du mandat de leur organisme. Dans ce cas, il ne serait pas nécessaire que la norme reprenne plus directement un langage relatif à l'environnement et au développement durable, car ces questions sont traitées ailleurs dans la réglementation provinciale, comme c'est le cas dans les autres provinces et territoires. Ils ont estimé que, dans la norme CSA Z662:19, les impacts sur le développement durable ont été dûment abordés dans la mesure où ils se rattachent à la prévention de la défaillance des pipelines, mais que la formulation pourrait être améliorée pour rendre ces liens plus évidents. Par exemple, les questions relatives à la prévention des dommages et à la planification de l'utilisation des terres sont traitées plus en profondeur dans les normes et produits connexes du CSA, notamment les normes CSA Z663 et CSA Z247. D'autres discussions concernant les questions environnementales et leur lien avec les ODD sont présentées ci-dessous.

2.2 Liens avec les objectifs de développement durable des Nations Unies

L'objectif de cette étude était de mieux comprendre la norme CSA Z662:19 et la façon dont l'utilisation de cette norme permet de prendre des mesures positives pour atteindre les ODD 3, 6, 11, 13, 14 et 15. Les entrevues réalisées ont mis en évidence les liens potentiels avec ces normes en tenant compte de l'expérience d'utilisation de la norme et de la compréhension personnelle des ODD. Les entrevues ont révélé qu'il

existe un certain niveau de compréhension au sein de l'industrie en ce qui concerne les ODD et leur lien avec la norme CSA Z662:19; ce niveau varie toutefois d'un participant à l'autre. Trois organisations ont intégré les ODD dans leurs activités, et certains participants ont été en mesure d'identifier des objectifs spécifiques vers lesquels leur entreprise œuvre ainsi que ceux qui sont liés à la norme CSA Z662:19. Les organisations et les entreprises elles-mêmes présentaient également divers niveaux de conscience environnementale en ce qui concerne la portée de leur travail. L'organisme de réglementation du pétrole et du gaz était très conscient des questions relatives à l'environnement et au développement durable, car les règlements qui régissent son travail font directement référence à ces questions, et celles-ci sont également abordées dans son plan de service, son plan stratégique et ses autres plans d'affaires. Une autre entreprise qui travaille activement à la réalisation des ODD a récemment participé à la création d'un rapport annuel pour le Pacte mondial des Nations Unies. Elle utilise le système de rapport sur les émissions de carbone de la Global Reporting Initiative dans le cadre de ses activités et les normes ISO dans ses systèmes de gestion, et a créé son propre plan de responsabilité sociale d'entreprise. La société d'ingénierie qui intègre les ODD dans son travail élabore des projets et des initiatives de développement durable qui visent à atteindre les ODD et à avoir un impact social; elle aborde également des ODD spécifiques lors de ses réunions annuelles et mensuelles, en discutant des projets auxquels elle souhaite travailler. En tant que société qui conseille ses clients de diverses manières, elle choisit des projets qui, selon elle, font ressortir ces objectifs et les utilise pour montrer à un client comment le projet soutient les ODD. Ainsi, lors du processus d'entrevue, il y avait une solide base de connaissances sur les questions environnementales et les ODD.

Bien que les entrevues avec les utilisateurs de la norme et les membres du comité technique aient révélé des expériences différentes, ils en sont tous venus à des conclusions similaires concernant l'applicabilité des questions relatives à l'environnement et au développement durable dans le cadre de la norme CSA Z662:19. Comme mentionné précédemment, les participants pensent qu'il existe une certaine applicabilité relativement à la norme CSA Z662:19, mais que des mesures plus spécifiques et l'élaboration de politiques devraient être prévues dans la législation fédérale et provinciale et ne pas être incluses dans cette norme. Interrogés sur la question de la pertinence d'un langage supplémentaire reflétant le lien entre la norme et les ODD, les participants ont souligné que tout langage supplémentaire ne devrait pas modifier la nature technique de la norme. Les participants ont convenu que les références à l'environnement et au développement durable dans la norme se rapportent à la prévention des impacts environnementaux grâce à une utilisation sûre des pipelines, soit, en d'autres termes, l'absence d'incidents environnementaux et de déversements dus à un mauvais fonctionnement des systèmes de pipelines. Ainsi, le lien avec le développement durable et les ODD provient de la conception et de l'exploitation sûres globales des systèmes de pipelines qui préviennent les défaillances et les incidents, et par conséquent permettent de prévenir la pollution et les catastrophes, par opposition à des dispositions qui traitent directement des questions environnementales telles que la préservation de l'environnement et des écosystèmes. Ces liens sont décrits plus en détail ci-dessous.

2.2.1 ODD 3 – Bonne santé et bien-être

Les participants ont convenu que le lien avec l'ODD 3 était clair, en particulier avec la cible 3.9, *« D'ici à 2030, réduire nettement le nombre de décès et de maladies dus à des substances chimiques dangereuses et à la pollution et à la contamination de l'air, de l'eau et du sol »*. L'un des principaux moteurs de l'élaboration de cette norme était l'intégrité technique des pipelines afin de prévenir les rejets, ce qui favorise ensuite la protection, le bien-être et la santé des personnes. La dernière révision de la norme inclut également un langage visant à promouvoir des environnements plus sûrs pour les travailleurs, de sorte qu'il serait raisonnable de dire qu'elle va au-delà de la bonne santé en général et inclut l'ODD 8 sur le travail décent, et en particulier la cible 8.8, *« Protéger les droits du travail et promouvoir des environnements de travail sûrs et sécurisés pour tous les travailleurs, y compris les travailleurs migrants, en particulier les femmes migrantes, et ceux qui ont un emploi précaire »*.

2.2.2 ODD 6 – Eau propre et assainissement

L'intégrité des pipelines garantit que tous les composants fonctionnent correctement et que des processus sont en place pour prévenir les défaillances. Cela est lié à la protection des sources d'eau et a été identifié comme un lien par les participants. Un participant a fait remarquer



que « l'Alberta a connu plusieurs incidents au cours des dernières décennies où le pétrole brut a eu des répercussions sur d'importantes sources d'eau à la suite d'accidents et de défaillances d'équipement, mais ces incidents sont en baisse grâce à des normes et à des règlements techniques plus stricts », ce qui établit un lien clair avec la cible 6.3 qui se lit comme suit : *« D'ici à 2030, améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant le rejet de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et de matières dangereuses, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant considérablement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau »*.

2.2.3 ODD 11 – Villes et communautés durables

L'ODD 11 vise à faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables. La cible 11.5 met l'accent sur les pertes dues aux catastrophes : *« D'ici à 2030, réduire considérablement le nombre de personnes tuées et le nombre de personnes touchées par les catastrophes, y compris celles d'origine hydrique, et réduire considérablement les pertes économiques qui sont dues directement à ces catastrophes, exprimées en proportion du produit intérieur brut mondial, l'accent étant mis sur la protection des pauvres et des personnes en situation vulnérable »*. Alors que les participants ont débattu de la question de savoir si cet objectif était uniquement axé sur les catastrophes naturelles ou s'il incluait les infrastructures, plusieurs d'entre eux ont noté spécifiquement que la nouvelle formulation de cette édition de la norme mettait l'accent sur la prévention des incidents, qui est fortement liée à la prévention des catastrophes, et qui contribuerait directement à la sécurité, à la résilience et au développement durable des communautés, et devrait donc être considérée comme un lien.

2.2.4 ODD 13 – Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques

Les participants ont noté que ce lien s'était renforcé lors de la dernière révision. Les liens entre la norme CSA Z662:19 et l'ODD 13 sont principalement axés sur la réduction des défaillances futures de pipelines, assurant ainsi la résilience des réseaux de pipelines face aux impacts du changement climatique, ce qui répond à la cible 13.1, *« Incorporer des mesures relatives aux changements climatiques dans les politiques, les stratégies et la planification nationales »*.

Bien que la norme CSA Z662:19 n'ait pas été élaborée en tenant compte des ODD et qu'elle ne contienne pas de langage reflétant directement la résilience aux changements climatiques, ces liens ont tout de même été soulignés par les participants aux entrevues et également identifiés par les membres du comité technique. Ces derniers ont noté que « l'évolution de la norme vers une orientation sur les risques englobe de façon inhérente le besoin croissant de tenir compte des changements climatiques dans la planification technique ».

2.2.5 ODD 14 – Vie aquatique et ODD 15 – Vie terrestre

La réduction des incidents qui ont un impact sur l'environnement et qui pourraient conduire à des catastrophes est directement liée à la protection de la vie aquatique et terrestre. La norme a donc des liens avec les cibles 14.1, *« D'ici à 2025, prévenir et réduire nettement la pollution marine de tous types, en particulier celle résultant des activités terrestres, y compris les déchets en mer et la pollution par les nutriments »*, et 15.1, *« D'ici à 2020, garantir la préservation, la restauration et l'exploitation durable des écosystèmes terrestres et des écosystèmes d'eau douce et des services connexes, en particulier les forêts, les zones humides, les montagnes et les zones arides, conformément aux obligations découlant des accords internationaux »*, comme l'ont noté tous les participants.

2.3 Notes supplémentaires

Un développement intéressant au cours du processus d'entrevue a été le point de vue des divers participants sur la façon dont les liens avec les ODD pourraient ou devraient être reflétés dans la norme. Alors que tous les participants ont fait le lien avec la protection de l'environnement, le développement durable et les pratiques environnementales, certains ont immédiatement affirmé qu'il y avait un lien entre les

ODD et la norme, tandis que d'autres se sont montrés plus hésitants à établir des liens spécifiques en raison de la nature technique de la norme et de l'absence d'un langage relatif au développement durable. Un participant a estimé que le langage de la norme, dans sa version actuelle, ne favorise pas l'établissement de liens, car il s'agit d'un document très technique qui ne dit pas directement à l'utilisateur ce qu'il doit faire dans une situation spécifique, la norme traitant d'un large éventail de scénarios. Le participant a estimé que si la norme était révisée à l'avenir pour être davantage axée sur le risque de par son style linguistique, il serait alors plus pertinent d'inclure les ODD dans la norme elle-même. L'utilisateur a mentionné que le fait d'inclure les liens dans une section séparée et de détailler la façon dont ces liens sont établis à l'aide de cette norme pourrait être la meilleure façon de décrire ces liens dans la norme. Un autre participant était d'avis que seuls les liens qui peuvent être directement formulés dans le langage de la norme devraient être inclus, et qu'il pourrait y avoir des obstacles au type de libellé qui serait appuyé par les organismes de réglementation étant donné qu'il est mentionné dans la législation. Un autre participant, qui est également membre du comité technique, a mentionné que, lors de récentes réunions du comité, les ODD ont été inclus dans les discussions et que l'inclusion de certains aspects terminologiques, le cas échéant, dans la norme CSA Z662:19 ferait partie des discussions futures.

De plus, bien que les questions relatives à l'environnement et au développement durable mentionnées dans la norme aient une portée importante, certains utilisateurs de la norme ont également mentionné les nouvelles technologies et les exigences de sécurité relatives à ces technologies qui sont en voie d'être ajoutées à la norme et qui pourraient créer des liens supplémentaires à l'avenir. Les systèmes de pipelines couvrent un large éventail d'utilisations et, dans le cadre de la transition vers une énergie plus propre, des sources d'énergie supplémentaires qui utilisent les pipelines font également l'objet de recherches. Le gaz naturel est en plein essor dans le secteur de l'énergie, et l'une des retombées de cette source d'énergie est l'hydrogène, pur ou mélangé au gaz naturel, qui se positionne comme la toute nouvelle source d'énergie propre. Certaines sociétés d'énergie au Canada envisagent déjà de créer des réseaux de pipelines à cet effet; toutefois, les réseaux de pipelines conventionnels ne peuvent pas traiter l'hydrogène à ce stade. Comme l'a mentionné le participant, les



comités techniques et les chercheurs examinent les nouvelles exigences relatives aux pipelines qui seraient nécessaires pour le transport de l'hydrogène et qui, si elles étaient incluses, renforceraient les liens avec l'ODD 7.

3 Conclusions et prochaines étapes

Comme l'a fait remarquer un participant, « malgré l'absence d'un langage relatif au développement durable, cette norme contribue au développement durable en assurant la protection des écosystèmes ». Alors que les utilisateurs possédaient des niveaux de connaissance différents du processus relatif aux ODD, et que nombre d'entre eux ne pouvaient pas identifier les liens sans y être incités, lorsque les ODD ont été décrits, les participants à cette étude pouvaient clairement percevoir les liens et fournir des exemples, comme indiqué ci-dessus.

Les participants ont exprimé leur volonté de mieux comprendre les ODD et d'avoir une discussion plus approfondie dans le cadre des délibérations futures de leur comité technique. Beaucoup ont estimé que, bien que la norme soit de nature technique, un libellé pourrait être inclus non pas pour créer de nouveaux liens au-delà de la portée de cette norme technique, mais pour montrer comment la nature de la norme soutient plus directement le développement durable, et pour clarifier cela pour les utilisateurs actuels et futurs.

© 2022 Association canadienne de normalisation. Tous droits réservés.
04/2022