Lien entre les objectifs de développement durable des Nations Unies et la norme CSA S503:20 Planification, conception et maintenance de systèmes de drainage dans les communautés du Nord – Point de vue des entreprises publiques

Favoriser le développement durable grâce aux normes





Objectifs de développement durable des Nations Unies abordés :

ODD 6 – Eau propre et assainissement,
ODD 9 – Industrie, innovation et infrastructure

avril 2022

Auteurs

Ruben Burga, **Ph.D., MBA, P.Eng.,** Université de Guelph

Nicole Bena, **B. Comm.,** Université de Guelph

Tristyn Wylie, **B. Comm.,** Université de Guelph

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 l'université de Guelph et est la propriété de 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. L'université de Guelph et l'Association canadienne de normalisation ne sauraient être tenues 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. Le Groupe CSA a élaboré la norme CSA S503:20 *Planification, conception et maintenance de systèmes de drainage dans les communautés du Nord* afin de faciliter le processus de développement, d'exploitation et de maintenance des installations d'eau et des infrastructures dans les communautés du Nord. En raison des difficultés liées à l'emplacement géographique, aux ressources limitées et au financement restreint qui prévalent dans les communautés du Nord, cette norme concerne directement les promoteurs communautaires, les sociétés d'experts-conseils, les ingénieurs et les intervenants communautaires. À la lumière de l'Agenda 2030 pour le développement durable, et des Objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD de l'ONU), l'objectif de cette étude est d'évaluer le lien entre la norme CSA S503:20 et les ODD de l'ONU et leurs cibles. Aux fins du présent rapport, les perspectives du point de vue des utilisateurs de la norme seront analysées plus en détail.

1 Introduction

La norme CSA S503:20 précise les exigences minimales relatives à la planification, à la conception et à la maintenance de systèmes de drainage communautaires dans les communautés du Nord du Canada. Son but est d'améliorer la capacité des communautés et des personnes afin qu'ils puissent préparer et mettre en œuvre des plans de drainage communautaire efficaces. Ces plans traitent à la fois des défis existants et anticipés en matière de gestion du drainage provenant de lacunes dans des pratiques antérieures, ainsi que de la nécessité de s'adapter aux changements climatiques futurs.

Les systèmes de drainage dans les petites communautés éloignées du Nord ont été mal construits et mal gérés dans le passé. Cette norme a été élaborée dans le but :

a) de préciser les techniques de planification et de mise en œuvre des systèmes de drainage communautaires afin de tenir compte des effets du changement climatique et de l'évolution du régime du pergélisol;

b) de décrire les pratiques de planification du terrain et de la communauté qui contribuent à préserver la durée de vie utile de l'infrastructure communautaire, ainsi que les processus de conservation du paysage naturel par des mesures de prévention et d'atténuation ainsi que par de bonnes pratiques de gestion des systèmes de drainage;

c) de proposer des solutions pragmatiques à faible coût qu'il est possible d'adapter et de mettre en œuvre selon les contraintes locales en matière de capacité et de ressources;

d) d'aider les communautés du Nord à protéger les biens communautaires; et

e) de promouvoir la santé et la sécurité du public dans les communautés du Nord.



Grâce à un solide processus de cartographie, des liens avec les ODD des Nations Unies suivants ont été identifiés :



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



ODD 9 – bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation.



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



ODD 12 – établir des modes de consommation et de production durables.



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

Cette étude se concentre sur deux des ODD qui sont le plus fortement soutenus par la norme : L'ODD 6 et l'ODD 9.

2 Résultats et impact

Dans le cadre de cette étude, les questions abordées lors des entrevues ont été conçues en fonction d'une compréhension générale de la norme et des ODD préalablement au déroulement des entrevues, afin d'explorer le lien entre la norme et les ODD 6 et 9. Au cours de cette étape, plusieurs entrevues ont été réalisées avec des utilisateurs locaux de la norme ainsi que des experts de l'industrie afin de discuter des perspectives liées à des organisations et des communautés spécifiques.

L'étude présente un résumé des expériences de deux sociétés de conseil en ingénierie spécialisée dans la gestion de l'eau qui utilisent la norme. Les deux sociétés sont très engagées en matière de politiques et de pratiques de durabilité au sein de leurs organisations. Elles publient toutes deux des rapports sur le développement durable et disposent de séries de mesures internes relatives aux initiatives de développement durable. Il s'agit notamment de rapports sur les émissions de carbone, de documents sur la santé et la sécurité au travail, d'objectifs de diversité, de recyclage de produits, etc. Les deux sociétés ont une expérience antérieure de la norme CSA S503:20 et l'appliquent dans le cadre de leurs activités depuis plus de cinq ans . Même les participants aux entrevues avaient peu de connaissances sur les ODD, ils ont compris l'impact de leurs actions sur le développement durable dans un sens général.

2.1 ODD 6 – Eau propre et assainissement

Les participants ont convenu que la norme CSA S503:20 avait un lien direct avec l'ODD 6. l L'indicateur 6.b.1 précise : *« Proportion d'administrations locales ayant mis en place des politiques et procédures opérationnelles encourageant la participation de la population locale à la gestion de l'eau et de l'assainissement »*. Cet indicateur et cet objectif sont directement liés à la norme CSA S503:20, car celle-ci présente des exigences et des recommandations ainsi que des listes de contrôle en vue d'aider les communautés locales à exploiter et à entretenir les systèmes de drainage locaux. L'utilisation de la norme CSA S503:20 est actuellement obligatoire au Nunavut et recommandée ailleurs dans le Nord canadien. Tous les participants aux entrevues ont déclaré que leurs entreprises et entrepreneurs respectifs mettaient en œuvre et utilisaient volontairement la norme afin de se conformer aux exigences municipales. Par ailleurs, ils utilisaient la norme spécifiquement pour la mise en œuvre durable de systèmes de drainage, ce qui est conforme à, et soutient, l'indicateur 6.b.1 de l'ODD.

2.2 ODD 9 – Industrie, innovation et infrastructure

La norme CSA S503:20 a également été liée à l'ODD 9. Un participant à l'entrevue a souligné la nature dynamique de la norme et son rôle dans le soutien de l'innovation grâce à l'identification et à l'intégration de nouveaux matériaux et équipements. Par exemple, dans la dernière édition (publiée en 2020), la norme a été mise à jour pour y inclure la mise en place de tuyaux plus durables et le blindage des extrémités des tuyaux qui s'endommagent généralement. De telles mises à jour permettent de répondre aux besoins en matière de développement durable en augmentant la rentabilité, en réduisant les émissions provenant des combustibles et en réduisant la dégradation des sols en raison d'une durée de vie plus longue des tuyaux. Un autre exemple d'amélioration de l'infrastructure et de promotion de l'innovation qui est ressorti pendant le processus de révision de la norme a été la discussion sur les zones de stockage de la neige dans les communautés du Nord. Des tas de neige étaient constamment placés à proximité des maisons et des routes de la communauté. Au printemps, avec le réchauffement des températures, cette neige fondait et surchargeait le système de drainage de la communauté. Par conséquent, la discussion et les recommandations standard concernant l'emplacement de ces zones de stockage de la neige constituaient une disposition importante à l'appui d'une infrastructure résiliente dans la norme CSA S503:20. Ces dispositions standard témoignent de la relation entre la norme CSA S503:20 et l'ODD 9, et sont conformes à la cible 9.4 de l'ODD : *« D'ici à 2030, moderniser l'infrastructure et adapter les industries afin de les rendre durables, par une utilisation plus rationnelle des ressources et un recours accru aux technologies et procédés industriels propres et respectueux de l'environnement, chaque pays agissant dans la mesure de ses moyens »*.

[1] CSA S503 was first published in 2015.



3 Discussion

Dans le contexte des communautés du Nord, le développement durable se révèle difficile à mettre en œuvre en raison des conditions météorologiques difficiles, des problèmes d'accessibilité, du manque de financement, de l'absence d'activités de maintenance appropriées et des problèmes de sensibilisation. En raison du climat froid qui prédomine dans les communautés du Nord, les habitudes telles que la marche au ralenti des véhicules ne sont pas une commodité, mais une nécessité pour garder un véhicule chaud, opérationnel et prêt à rouler dans un court délai. En raison des conditions météorologiques extrêmes, il est très difficile de transporter des ressources et des matériaux vers les communautés du Nord, en particulier celles qui se trouvent en bordure des plans d'eau de l'Arctique. Les projets à grande échelle, comme la mise en place d'un système de drainage dans les communautés du Nord, dépendent des cargos pour l'approvisionnement en matériaux de construction. Or, ces navires ne disposent que de deux périodes saisonnières distinctes chaque année pour acheminer et distribuer les matériaux nécessaires. Ce manque de flexibilité en matière de transport ainsi que le déplacement temporaire de la main-d'œuvre en fonction de la disponibilité des matériaux entraînent des coûts d'investissement élevés pour les projets de toute taille.

Tous les participants aux entrevues ont mentionné le besoin de mesures et de politiques plus nombreuses en matière de développement durable émanant des autorités gouvernementales. Du point de vue de l'organisation interne, les participants ont mentionné que de nombreuses entreprises de leur secteur ont mis en place leurs propres initiatives et pratiques durables. Un grand nombre de ces entreprises sont établies à l'extérieur du Nord canadien, dans des juridictions où la réglementation est plus avancée et plus progressive, et elles ont donc adopté ces pratiques durables au sein de leurs propres organisations. Les participants ont souligné le fait que les autorités réglementaires ont davantage à faire pour essayer de renforcer la protection de l'environnement et d'encourager le changement au niveau de l'écosystème délicat des communautés du Nord. Malgré l'importance accordée au développement durable et à la lutte contre le changement climatique, le Nord canadien est confronté à des défis tels que le manque de ressources disponibles et de financement. Les systèmes de drainage souterrains ne sont pas répandus dans le Nord canadien en raison de la situation géographique et de l'infrastructure cartographique, des données et de la technologie nécessaires à leur mise en œuvre durable. D'un point de vue commercial, s'il n'y a pas d'incitation économique directe encourageant les organisations à mettre en œuvre des initiatives et des pratiques de durabilité, celles-ci ne sont généralement pas mises en œuvre correctement. En outre, certains impacts sont si diffus ou si éloignés des personnes qui effectuent le travail que celles-ci ne percevront jamais les facteurs externes négatifs qui pourraient résulter de leur travail. Un appel à l'action devrait prendre la forme de lignes directrices et d'instructions supplémentaires de la part des organismes de réglementation.

3.1 Cycle de vie de la norme

Afin de tenir compte de l'évolution constante des principes du développement durable, la norme CSA S503:20 est révisée tous les cinq ans. Étant donné que la norme CSA S503:20 est un document flexible, des révisions quinquennales sont essentielles pour s'assurer que les voix de tous les intervenants sont entendues et que des mesures appropriées sont prises pour mettre à jour ou réaffirmer la norme. La dernière version a été publiée en 2020. Un participant à l'entrevue a mentionné que cette révision chaque cinq ans était appropriée et a ajouté que si elle était plus longue, elle ne tiendrait pas compte de la nature changeante du développement durable. En outre, un délai inférieur à cinq ans ne laisserait pas suffisamment de temps pour utiliser la version actuelle et pour élaborer les mises à jour nécessaires.

4 Conclusions et prochaines étapes

Dans l'ensemble, les tendances en matière de développement durable se sont améliorées dans les industries respectives des participants. Cependant, certaines entreprises continuent de fonctionner selon un mode « traditionnel » non durable, avec des répercussions minimes ou nulles (tant sur le plan social qu'économique). Les participants aux entrevues étaient d'avis que le développement durable et les disponibilités financières sont étroitement liés. Selon la taille de l'entreprise, les initiatives en matière de développement durable sont mises en œuvre après que la stabilité financière a été acquise.

Les discussions relatives aux types d'initiatives durables sont très dépendantes de l'environnement externe. Les ODD constituent un ensemble très large d'objectifs qui englobent diverses questions relatives aux disparités sociales, économiques, politiques et technologiques. Dans des endroits comme les communautés du Nord canadien, certains problèmes en matière de développement durable sont plus



répandus que d'autres. En raison de la rareté des centres de population et, par conséquent, des ressources, seul un nombre limité d'objectifs liés au développement durable semble être applicable au sein de ces communautés. Un participant à l'entrevue a qualifié les politiques actuelles en place de « mosaïque géographique » et a mentionné que certaines petites entreprises font un très bon travail en ce qui concerne l'adaptation aux exigences des clients et des administrations, mais que bon nombre d'entre elles n'ont pas le financement nécessaire pour faire de même. De nombreuses localités rurales ne sont pas tenues de mettre en œuvre des initiatives en matière de développement durable et ne disposent pas de l'argent nécessaire pour le faire. La mise en œuvre de la norme CSA S503:20 est un moyen de contribuer à ancrer le développement durable dans les communautés du Nord tout en soutenant les ODD 6 et 9.

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