



Photo: Sylvie Ricard

Résultats de l'enquête sur l'accès à l'eau au Nunavik

2022-2023

Équipe de santé environnementale
Direction de la santé publique du Nunavik
22 juillet 2024

Table des matières

Remerciements	1
Introduction	2
Résultats	3
Discussion	13
Limites	15
Conclusion	17

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance à toutes les personnes et organisations qui ont contribué à la réalisation de ce rapport sur l'accès à l'eau au Nunavik.

Tout d'abord, nous remercions sincèrement les représentants des communautés nordiques qui ont pris le temps de répondre aux questionnaires et de partager leurs précieuses informations. Votre participation a été essentielle pour dresser un tableau clair des défis et des besoins en matière d'accès à l'eau.

Nous adressons également nos remerciements aux centres de santé du Nunavik pour leur collaboration et leur contribution significative à cette enquête. Votre engagement à fournir des données détaillées et à participer activement au processus de collecte d'informations a été d'une importance capitale.

Enfin, nous exprimons notre reconnaissance aux membres du comité de rédaction pour leur expertise, leur rigueur et leur engagement tout au long du processus de rédaction de ce rapport. Vos contributions ont été inestimables pour assurer la qualité et la pertinence de ce document.

Ce rapport est le fruit d'une collaboration collective, et nous espérons qu'il servira de base solide pour des actions futures visant à améliorer l'accès à l'eau pour toutes les communautés du Nunavik.

Introduction

Depuis plusieurs années, le Nunavik rencontre des problèmes d'accès à l'eau dans la plupart de ses communautés. Certaines d'entre elles souffrent davantage, ce qui entraîne une dégradation plus importante de la qualité de vie et une augmentation de certains problèmes de santé liés à un manque d'eau chronique. La littérature scientifique démontre qu'un déficit en eau peut entraîner des problèmes de santé physique tels que des infections cutanées, des infections respiratoires et des maladies transmises par voie fécale, ainsi que des problèmes de santé mentale tels que l'anxiété et la dépression. De plus, des problèmes organisationnels, comme l'absentéisme et la fermeture d'établissements, peuvent survenir.

Pour donner suite aux nombreux signalements des centres de santé vers la santé publique, nous avons entrepris un recensement d'informations pour mieux comprendre les enjeux affectant le système de distribution et de collecte des eaux. Au Nunavik, l'eau potable et les eaux usées sont transportées par des camions-citernes, remplissant et vidant les réservoirs des domiciles, institutions et commerces selon des fréquences variables en fonction des capacités techniques, humaines et des conditions météorologiques. Ceci crée une grande variabilité de service entre les communautés.

Pour obtenir les informations nécessaires à une vue d'ensemble des installations de distribution et de collecte des eaux, nous avons élaboré deux questionnaires : un pour les centres de santé et un second pour les mairies des Villages nordiques. L'objectif était de recueillir un maximum d'informations sur différents aspects, puis de comparer les résultats entre les questionnaires d'un même village afin de valider les données fournies par les deux entités.

Les questionnaires ont été envoyés à l'automne 2022 aux 14 communautés, nommément un exemplaire pour le CLSC et un pour la mairie. Malgré nos efforts pour obtenir des réponses de toutes les communautés, le taux de participation a été faible, avec seulement 35,7 % des villages et 50 % des centres de santé répondants. Par conséquent, les résultats obtenus doivent être interprétés avec prudence.

Résultats

Villages nordiques

Sur les 14 communautés ciblées, seules 5 ont répondu aux questionnaires : Akulivik, Kangiqsualujjuaq, Quaqtac, Salluit et Umiujaq. Malgré nos efforts répétés pour encourager la participation, y compris l'envoi de questionnaires par courriel et par fax, des appels téléphoniques et une distribution physique, le taux de réponse a été particulièrement faible. Il est donc important de mentionner que les données présentées ne représentent pas la majorité des communautés, mais seulement un échantillon de celles-ci.

Les informations recueillies ne sont pas représentatives de l'ensemble des communautés, et les données doivent donc être considérées comme informatives plutôt que généralisables. L'analyse des réponses sera structurée par section du questionnaire pour garantir cohérence et clarté.

Le questionnaire était structuré en quatre grandes sections : les équipements, la distribution, l'accès à l'eau, et les interventions ainsi que les pistes de solution possibles, pour un total de 41 questions.

Section 1 : Équipements

Cette section fournit des données quantitatives sur les ressources matérielles disponibles pour la distribution d'eau et la durabilité de la station d'eau et de la conduite dans chaque village.

Les données présentées dans le tableau suivant montrent que la plupart des communautés sont satisfaites du nombre de camions à leur disposition, lequel semble approprié en l'absence de problèmes techniques affectant la flotte.

Tableau 1. *Nombre de camions actifs pour la livraison et la collecte des eaux*

Nombre de camions	Eau potable (actif)	Eau potable (total*)	Eau potable (idéal**)	Eaux usées (actif)	Eaux usées (total*)	Eaux usées (idéal**)
Akulivik	2	3	2	1	2	2
Kangiqualujuaq	2	4	3	2	4	3
Quaqtaq	2	3	1	3	3	2
Salluit	5	5	6	4	5	6
Umijuaq	3	3	2	2	2	2
Total	14	18	18	14	14	14

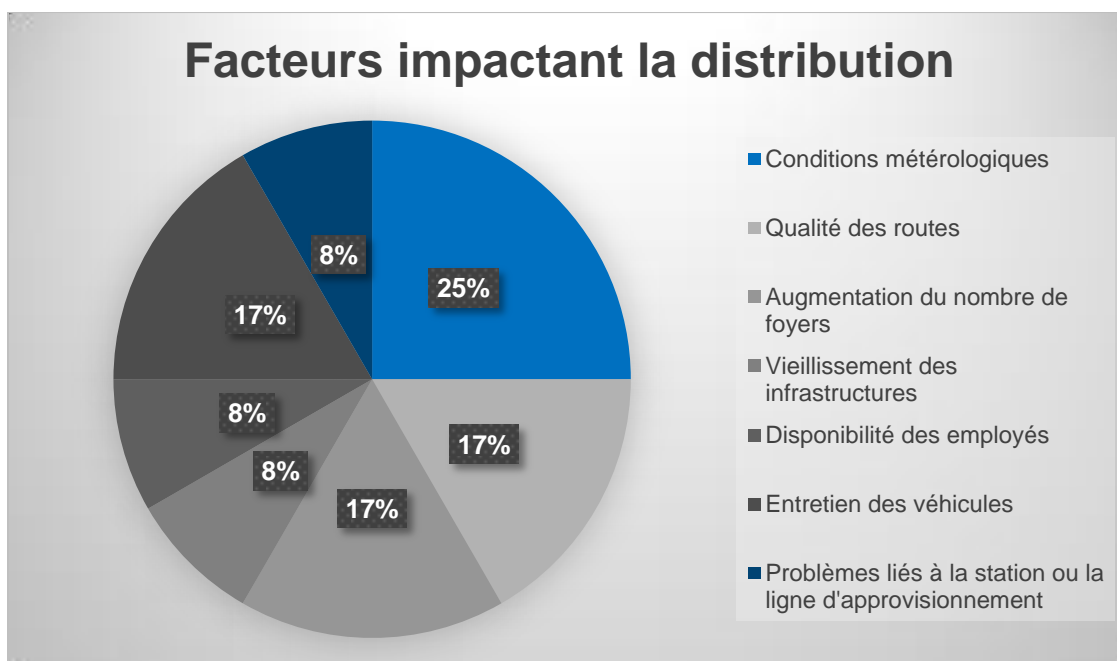
* Nombre de camions incluant ceux hors fonction

**Nombre de camions nécessaires afin d'assurer un système de distribution adéquat et sans interruption (nombre estimé par chaque Villages nordique)

Concernant la ligne d'approvisionnement et la station de traitement de l'eau potable, nous avons demandé des informations sur la fréquence et la durée des fermetures des installations au cours des 12 derniers mois. Trois des cinq communautés interrogées ont répondu ne jamais rencontrer de problèmes avec ces installations. En revanche, Salluit et Quaqtaq ont signalé des problèmes fréquents, avec des interruptions pouvant durer jusqu'à 6 semaines consécutives.

Section 2 : Distribution

Dans le cadre de l'analyse de la distribution, nous avons cherché à identifier les principaux facteurs ralentissant ou affectant l'apport et la collecte des eaux. Six variables ont été examinées : les conditions météorologiques, la qualité des routes, l'augmentation du nombre de foyers à desservir, la disponibilité des employés, l'entretien des véhicules, ainsi que les problèmes liés à la station de traitement de l'eau et à la ligne de distribution. Les résultats sont illustrés dans le graphique suivant :



Le graphique montre la fréquence à laquelle chaque facteur a été signalé par les communautés. Il apparaît que les trois principaux obstacles à la distribution sont les conditions météorologiques, l'entretien des routes et la croissance de la population. Cependant le manque de participation à l'étude pose un problème de représentativité des résultats.

En cas de défaillance de la source principale d'approvisionnement, la moitié des villages ont signalé disposer d'une source alternative pour garantir l'approvisionnement en eau.

Les communautés interrogées ont toutes confirmé disposer d'un nombre suffisant¹ de conducteurs accrédités pour garantir le bon fonctionnement de leur flotte sans interruption. Plusieurs d'entre elles ont toutefois signalé des problèmes d'assiduité parmi les chauffeurs, principalement dus à des problèmes de consommation ou l'arrivée de cargaison.

¹ Par « suffisant », nous faisons référence à un nombre théorique qui, selon les responsables des villages nordiques, serait adéquat pour assurer le bon fonctionnement du réseau.

Section 3 : Interventions et pistes de solution

Lorsqu'on a demandé aux communautés comment elles réagissaient en cas d'interruption ou de ralentissement dans la livraison ou la collecte des eaux, les réponses reçues ont fait mention de :

- Organisation de réunions avec le personnel
- Notification des opérateurs au NV pour les informer de la situation
- Avertissement à la population pour encourager la conservation de l'eau

Trois communautés ont fourni des réponses détaillées, tandis qu'une autre a indiqué ne rencontrer aucun problème et n'avoir donc pas eu besoin d'intervenir.

En général, les communautés s'adaptent lors des interruptions ou des problèmes de livraison. Cependant, Kangiqsualujuaq semble ne pas avoir ajusté ses pratiques ou n'a pas mentionné de mesures spécifiques. Parmi les mesures adoptées par les autres communautés, on trouve :

- L'ajout de quarts de travail supplémentaires
- L'utilisation d'une source secondaire, si disponible, avec chlorage directement dans le camion

Dans certains cas, la seule option est d'attendre que le problème soit résolu. Pendant les interruptions, certaines communautés reçoivent des plaintes via Facebook, téléphone, e-mail ou en personne. Cependant, seulement la moitié des communautés ont signalé ce problème, tandis que l'autre moitié écrit ne pas rencontrer de difficultés d'accès à l'eau ou seulement de manière très occasionnelle. Les problèmes récurrents incluent le manque de camions et le caractère obsolète des installations dans les communautés avec des difficultés d'accès à l'eau. De plus, il a été observé que ces problèmes dépassent souvent les capacités locales, nécessitant une aide extérieure, ce qui entraîne des délais supplémentaires.

Centres de santé

Un exercice parallèle a été réalisé auprès des centres de santé en utilisant un questionnaire de 17 questions réparties en 4 sections. Ce questionnaire évaluait la livraison, l'accès à l'eau, les impacts cliniques, ainsi que les interventions et les pistes de solution pour améliorer la qualité du réseau. L'objectif de l'envoi simultané des questionnaires aux Villages nordiques et aux centres de santé était de comparer les réponses et d'obtenir une vue plus complète de la situation réelle dans chaque communauté.

Le questionnaire a été envoyé par courriel à plusieurs reprises et a été suivi de plusieurs rappels oraux. Malgré ces efforts, seules 8 centres de service ont répondu : Akulivik, Inukjuak, Ivujivik, Kangirsuk, Kuujuaq, Puvirnituk et Tasiujaq.

Les informations recueillies ne sont pas représentatives de l'ensemble des communautés, et les données doivent donc être considérées comme informatives plutôt que généralisables. L'analyse des réponses sera structurée par section du questionnaire pour garantir cohérence et clarté.

Avant de commencer l'analyse, nous avons demandé aux centres de santé de noter leur degré de satisfaction générale concernant le système de livraison et de collecte des eaux. Plus de la moitié des communautés ont exprimé une satisfaction ou une très grande satisfaction à l'égard du service. En revanche, pour deux communautés, Akulivik et Ivujivik, les employés se sont dit insatisfaits, tandis qu'une seule communauté, Inukjuak, a indiqué un niveau de satisfaction moyen.

Section 1 : Livraison

Au niveau de la livraison, deux questions furent posées, soit qu'elle est la fréquence de livraison et qu'elle est la fréquence de collecte des eaux au centre de santé. Il est important de noter qu'on parle ici du centre de santé ou du point de service, et non des domiciles des employés de ceux-ci.

Communautés	Eau potable	Eaux usées
Akulivik	2x/semaine	2x/semaine
Inukjuak	Aux deux jours	Aux deux jours
Ivujivik	1 à 2x/semaine	1 à 2x/semaine
Kangirsuk	Tous les jours	Aux deux jours
Kuujuaq	Tous les jours	Plus d'une fois par jour
Puvirnituaq	Tous les jours	Tous les jours
Quaqtaq	Tous les jours	Tous les jours
Tasiujaq	Tous les jours	Tous les jours

Section 2 : Accès à l'eau

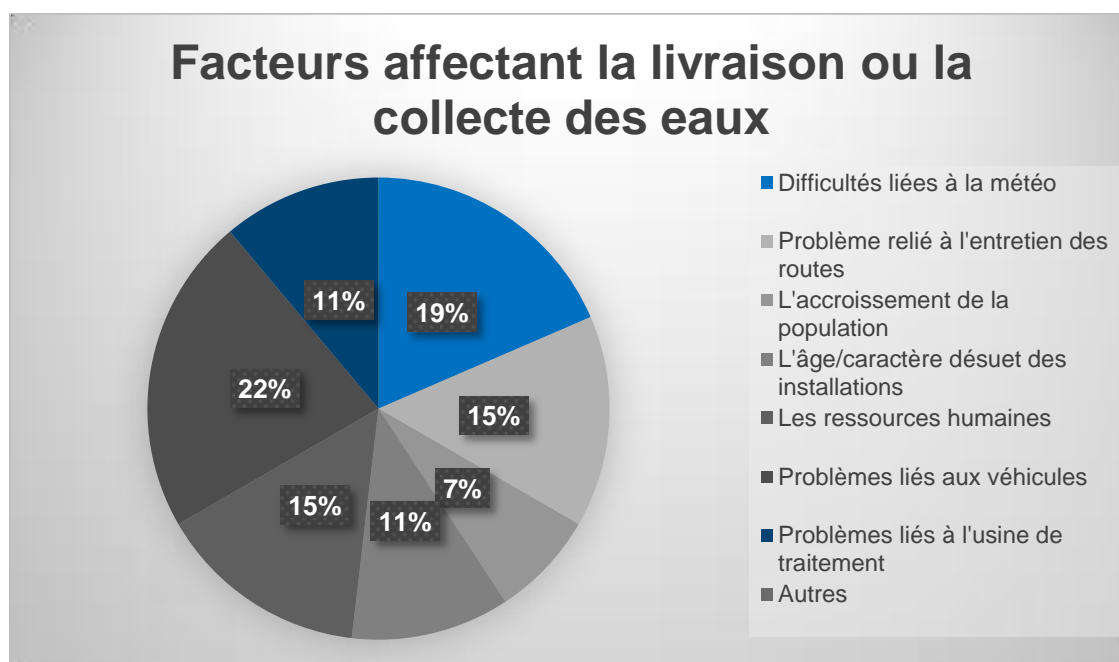
Les questions suivantes examinent l'accès à l'eau au centre de santé ainsi que dans la communauté. Nous avons demandé aux centres de santé de préciser le nombre de fois qu'ils ont manqué d'eau et la durée de ces manquements au cours des 12 derniers mois. Voici les résultats :

- Akulivik, Kuujuaq et Tasiujaq : Ces communautés ont signalé ne jamais avoir manqué d'eau ou, lorsque cela est arrivé, les interruptions ont duré moins d'une heure.
- Ivujivik : Bien qu'aucune donnée sur la fréquence des manquements ne soit fournie, la période la plus longue sans eau a été de 4 jours.
- Kangirsuk : Cinq épisodes de manquement ont été enregistrés, avec une durée moyenne de 1 à 2 jours par épisode.
- Puvirnituaq : Un seul événement de moins d'une heure a été rapporté.
- Inukjuak et Quaqtaq : Ces communautés rencontrent les problèmes les plus fréquents. Quaqtaq a enregistré 12 épisodes, chacun durant en moyenne de 24 à 48 heures. Inukjuak fait face à 2 à 3 épisodes par semaine, avec des durées variant de 24 heures à 5 jours. De

plus, à Inukjuak, il est courant que l'eau soit épuisée en fin de journée, notamment pour le quart du soir.

Nous avons également enquêté sur les facteurs susceptibles d'affecter la livraison et la collecte des eaux usées.

Le graphique ci-dessous illustre le nombre de fois que chaque facteur a été mentionné par les communautés. Les principaux problèmes identifiés sont les ressources humaines, les problèmes de véhicules, et les conditions météorologiques. Ces facteurs combinés semblent représenter plus de la moitié des difficultés rencontrées dans la livraison et la collecte des eaux usées.



Les communautés ont principalement souligné trois types de problèmes : les ressources humaines, les problèmes de véhicules, et les difficultés liées aux conditions météorologiques. Combinés, ces facteurs semblent représenter plus de la moitié des défis rencontrés en matière de livraison et de collecte des eaux usées.

Section 3 : Impacts cliniques

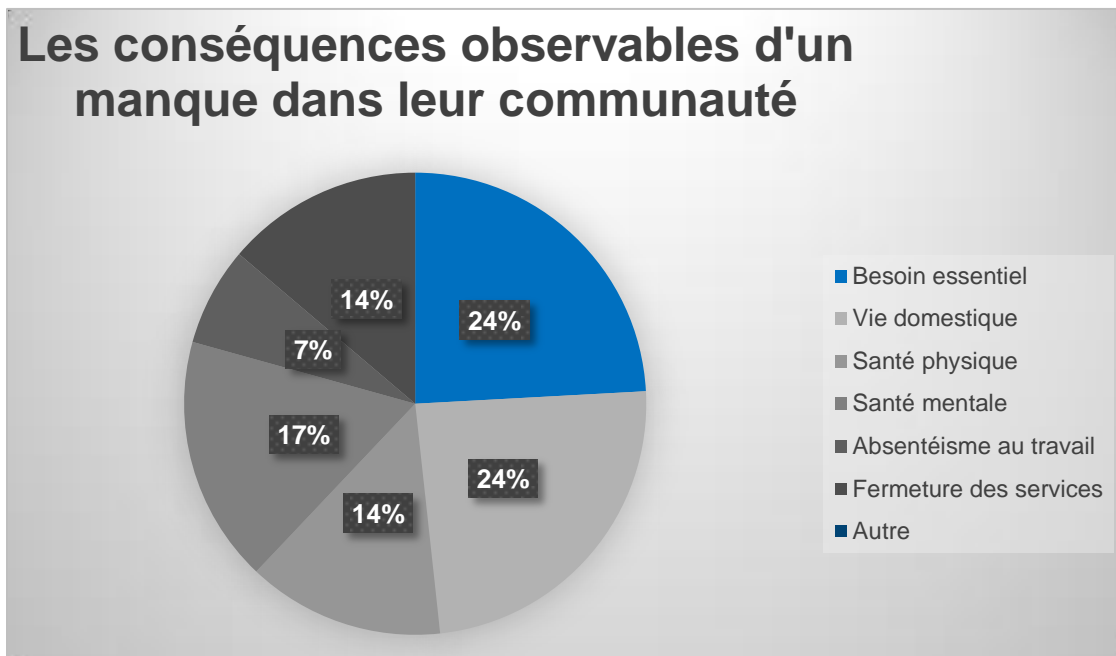
La section sur les impacts cliniques est essentielle car les interruptions récurrentes de l'approvisionnement en eau affectent directement les services offerts à la population. Nous avons donc interrogé les centres de santé pour déterminer les impacts observés lors des pénuries d'eau. Voici les principaux effets signalés:

- Fermeture des toilettes
- Impossibilité de réaliser les tâches d'hygiène de base
- Incapacité d'administrer des médicaments par voie orale
- Inaccessibilité de la buanderie
- Fermeture de la clinique
- Limitation de l'eau disponible pour les patients
- Frustration
- Perte de temps et de ressources
- Répercussions sur les équipes

Nous avons également demandé aux centres de santé comment ils adaptaient leurs services et quels départements étaient les plus affectés. La plupart des communautés ont réussi à maintenir leurs opérations en utilisant des bouteilles d'eau régulières ou stériles, des lingettes désinfectantes et de la mousse désinfectante. Malgré ces efforts, tous les services sont impactés, avec des effets particulièrement graves sur les services sanitaires (buanderie) et les soins dentaires. Dans certaines communautés, les soins dentaires ne sont disponibles qu'une fois par an, ce qui peut entraîner des problèmes significatifs lorsque ces services ne peuvent être assurés.

Enfin, nous avons demandé aux centres de santé quels impacts, selon eux, sont ressentis par la population. Le graphique suivant montre la fréquence des problématiques signalées par les différentes communautés.

II



n'est pas surprenant que les besoins essentiels, les activités domestiques et la santé physique soient les principaux éléments mis en avant. Les besoins essentiels, comme l'accès à l'eau potable, sont vitaux pour la survie et le bien-être. Les activités domestiques, telles que la préparation des repas, l'entretien et l'hygiène, sont cruciales pour la vie quotidienne. De plus, la santé physique est directement influencée par l'accès aux ressources nécessaires, et les interruptions de l'approvisionnement en eau peuvent avoir des conséquences importantes sur les conditions de santé. Cette prépondérance des préoccupations souligne leur rôle central dans le maintien de la qualité de vie au sein des communautés.

Section 4 : Interventions et pistes de solution

Les informations recueillies dans cette section varient considérablement d'une communauté à l'autre selon la gravité de la problématique rencontrée. Les communautés les plus touchées comme Akulivik, Ivujivik et Puvirnituk, ont partagé des informations pertinentes concernant des pistes de solutions pour améliorer le système. Ces solutions incluent notamment :

- La mise en place de meilleures infrastructures

- L'élaboration de plans de contingence uniformisés

Il a été souligné, et ce par l'ensemble des centres de santé, qu'ils ne disposent actuellement d'aucun plan de contingence. Cela les rend mal préparés à gérer efficacement les situations de pénurie d'eau lorsqu'elles surviennent. La section suivante examinera ces propositions et enjeux de manière plus approfondie.

Discussion

Les problèmes d'accès à l'eau au Nunavik engendrent de nombreuses difficultés, tel qu'il a été détaillé dans la section précédente. Ces défis risquent d'empirer sans intervention adéquate, d'autant plus que les changements climatiques ajoutent une incertitude accrue sur l'approvisionnement en eau.

Pour remédier à cette situation, les répondants ont suggéré plusieurs pistes de solution. Il est essentiel de noter que les interventions sur le terrain peuvent varier en cas de pénurie prolongée. Toutefois, tous les CLSC ont signalé l'absence de plans de contingence et un manque de cohérence dans la transmission des informations. Des lacunes ont également été identifiées concernant les personnes-ressources et les délais pour revenir à une situation normale.

Les solutions proposées incluent :

- **Augmenter le nombre de camions** : Pour améliorer la distribution de l'eau
- **Assurer l'entretien régulier des routes et des équipements** : Afin de prévenir les pannes et les interruptions de service
- **Restructurer et réorganiser le travail** : Pour optimiser les ressources disponibles et les processus opérationnels

Pour que ces solutions soient efficaces, il est nécessaire d'améliorer la collaboration entre les différents acteurs impliqués. La coordination entre les Villages nordiques et l'Administration régionale Kativik est indispensable pour une gestion harmonieuse des ressources et une réponse rapide aux situations de crise. La mise en place de plans d'action clairs et opérationnels permettrait de définir des procédures précises pour faire face aux pénuries d'eau et garantir une communication efficace entre tous les intervenants.

Une communication bidirectionnelle régulière et la création de plans de contingence détaillés aiderait à anticiper les problèmes potentiels et à établir des protocoles de réponse adaptés. Ces plans devraient inclure des stratégies pour l'entretien préventif, la gestion des urgences et la communication avec les communautés affectées. En outre, un système de suivi et d'évaluation

doit être mis en place pour mesurer l'efficacité des mesures adoptées et ajuster les actions en fonction des résultats obtenus.

Les défis mentionnés soulignent l'urgence d'une intervention coordonnée, impliquant les parties prenantes ayant les pouvoirs légaux nécessaires pour résoudre les problèmes d'accès à l'eau potable, tant au domicile qu'au sein des institutions publiques. Une approche collaborative et proactive est essentielle pour garantir la stabilité et la pérennité du système d'approvisionnement en eau au Nunavik

Limites

Malgré les efforts considérables déployés pour recueillir des informations exhaustives sur l'accès à l'eau au Nunavik, plusieurs limites affectent la portée et la fiabilité des conclusions présentées dans ce rapport.

Faible taux de participation :

Le taux de participation aux questionnaires a été particulièrement bas avec seulement 35,7 % des villages et 50 % des centres de santé répondant à l'enquête. Ce faible taux de réponse limite la représentativité des données recueillies et peut biaiser les conclusions générales.

Représentativité géographique :

Seules cinq des quatorze communautés nordiques ont répondu aux questionnaires, ce qui ne permet pas de représenter de manière adéquate l'ensemble du Nunavik. Les résultats obtenus reflètent principalement les situations des communautés participantes, laissant potentiellement de côté des problématiques régionales ou spécifiques à d'autres localités.

Variabilité des réponses :

Les réponses obtenues montrent une grande variabilité entre les communautés, ce qui complique l'élaboration de conclusions uniformes. Les conditions spécifiques à chaque communauté, telles que la météo, la disponibilité des employés et l'état des infrastructures, peuvent influencer les résultats de manière significative.

Fiabilité des données :

La précision et la fiabilité des données recueillies dépendent de la qualité des réponses fournies par les participants. Certains villages et centres de santé ont peut-être sous-évalué ou surévalué leurs problèmes et besoins en matière d'accès à l'eau, ce qui peut affecter l'exactitude des conclusions.

Limitation temporelle :

Les données recueillies reflètent une période spécifique (2022-2023) et ne tiennent pas compte des variations saisonnières ou des changements survenus après la période d'enquête. Les conditions d'accès à l'eau peuvent fluctuer au fil du temps, influençant ainsi les besoins et les solutions possibles.

Manque de données qualitatives :

Bien que le rapport contienne des informations quantitatives sur les infrastructures et la logistique, des données qualitatives détaillées sur les expériences vécues par les résidents et les impacts sociaux et culturels de l'accès limité à l'eau n'ont pas été recensées.

Biais de non-réponse :

Les communautés qui n'ont pas répondu aux questionnaires peuvent avoir des caractéristiques ou des problèmes spécifiques qui ne sont pas représentés dans les données. Ce biais de non-réponse peut entraîner une sous-estimation ou une surestimation des problèmes réels.

En prenant en compte ces limites, les résultats de ce rapport doivent être interprétés avec prudence. Des études supplémentaires pour obtenir une compréhension plus complète et précise des défis liés à l'accès à l'eau au Nunavik doivent être considérées.

Conclusion

Les résultats de cette enquête mettent en lumière les défis persistants liés à l'accès à l'eau dans les communautés du Nunavik. Malgré des efforts considérables pour collecter des données exhaustives, le faible taux de participation des villages et des centres de santé limite la représentativité des résultats. Toutefois, les données obtenues révèlent des problèmes récurrents qui affectent gravement la qualité de vie des habitants et les services de santé.

Les principaux obstacles identifiés comprennent la variabilité des conditions météorologiques, l'entretien des routes, et l'augmentation de la population, ainsi que des problèmes logistiques liés aux ressources humaines et à l'équipement. Ces facteurs impactent non seulement la distribution et la collecte des eaux, mais aussi la capacité des centres de santé à fournir des services de santé adéquats.

Les conséquences de ces problèmes sont multiples, touchant à la fois la santé physique et mentale des résidents, l'organisation des services publics, et la vie quotidienne des communautés. Les solutions proposées par les répondants telles que l'augmentation du nombre de camions, un meilleur entretien des routes et des équipements, ainsi que la réorganisation du travail sont essentielles mais nécessitent une collaboration étroite entre les autorités locales et régionales.

En conclusion, il est impératif que des mesures concrètes soient prises pour améliorer le système de distribution et de collecte des eaux au Nunavik. La santé publique, les Villages nordiques, et l'Administration régionale Kativik doivent travailler de concert pour élaborer des plans d'action durables et adaptés aux réalités locales. L'enjeu de l'accès à l'eau potable est crucial pour assurer le bien-être et le développement des communautés du Nunavik et de leurs habitants.