



Stratégie du Yukon sur la gestion de l'eau

Rapport quinquennal

Novembre 2019

**Yukon**



Parc territorial des sources de la rivière Coal

Photo 1^{re} de couverture : Lac Kluane; crédit : dhughes9

Photo 4^e de couverture : canyon de la rivière Lapie, près de Ross River

Table des matières

4	Mot de la Ministre
5	Sommaire
6	Remerciements
7	Introduction
8	Priorité 1 : Améliorer la compréhension et la gestion des eaux souterraines du Yukon
10	Priorité 2 : Assurer et améliorer l'accès à de l'eau potable de qualité
12	Priorité 3 : Favoriser l'utilisation durable de l'eau
14	Priorité 4 : Améliorer la communication de l'information sur les ressources en eau du Yukon
16	Priorité 5 : Améliorer les programmes de gestion de l'eau
18	Priorité 6 : Planifier la gestion de l'eau en fonction des besoins actuels et futurs
23	Poursuivre la réflexion

Mot de la Ministre



Une eau pure est essentielle à la santé des personnes et de l'environnement. Sans elle, nos collectivités et notre environnement ne seraient pas viables à long terme. L'eau est au cœur de notre être et de notre devenir.

Pendant cinq ans, la Stratégie et le plan d'action du Yukon sur la gestion de l'eau ont rassemblé des responsables de la gestion de l'eau de tous les échelons de gouvernements – fédéral, territorial, municipal et Premières nations – ainsi que des experts et des groupes d'intérêt (chercheurs, experts-conseils, organisations industrielles et organisations participatives), pour travailler à la réalisation d'objectifs et de priorités communs. Les partenariats et les collaborations que nous avons mis sur pied nous ont permis de faire de grands pas pour assurer la conservation de cette ressource vitale, pour aujourd'hui et pour demain.

Je me félicite de nos réalisations communes. Nous avons officialisé un programme territorial de surveillance des eaux souterraines, nous organisons un forum sur l'eau au Yukon à intervalles réguliers, nous avons augmenté nos capacités de surveillance des ressources en eau par l'ajout de plusieurs nouvelles stations de surveillance et nous avons participé à des projets de recherche et à des études des conditions de base dans le but d'approfondir nos connaissances sur les ressources en eau du Yukon.

Depuis cinq ans, nous menons des actions fortes pour améliorer notre collaboration avec les Premières nations. Nous comptons désormais quatre partenariats de surveillance des ressources en eau avec des Premières nations, ce qui non seulement augmente notre capacité de surveillance, mais renforce également nos relations et permet de créer un espace pour proposer des formations. Les Premières nations accordent une grande valeur à l'eau, et travailler avec elles pour protéger, surveiller et gérer cette ressource est une priorité.

Nous avons connu de nombreux succès au cours des dernières années, mais notre travail n'est pas terminé. Avec nos partenaires, nous poursuivrons notre œuvre pour atteindre nos objectifs et nos priorités de protection des ressources en eau douce du Yukon.

Les priorités pour l'avenir sont les suivantes : élaborer une politique sur les terres humides du Yukon, conclure des ententes transfrontalières sur la gestion des eaux avec les Premières nations, et coordonner les actions de surveillance qualitative et quantitative des eaux souterraines et de surface. Notre climat change, et nous serons appelés à prendre des décisions de plus en plus complexes au sujet de l'eau. Nous nous y préparons. Nous augmentons et améliorons nos capacités de prédiction des inondations et nous cartographions les inondations sur le territoire pour assurer la résilience des collectivités yukonaises face au changement climatique.

Je me félicite par ailleurs de nos accomplissements en matière de qualité, de protection et de surveillance des ressources en eau du Yukon. Je remercie tous ceux et celles qui ont contribué à la mise en œuvre de notre stratégie sur la gestion de l'eau. J'espère avoir le plaisir de continuer de travailler avec vous dans l'atteinte de nos objectifs et de nos priorités.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Frost'.

L'honorable Pauline Frost
Ministre de l'Environnement

Sommaire

La Stratégie et le plan d'action du Yukon sur la gestion de l'eau, « De l'eau pour la nature, De l'eau pour les humains » (ci-après la « stratégie ») ont été lancés en juin 2014. Cet ambitieux plan quinquennal comportait six priorités et treize objectifs visant la préservation de la qualité, de la quantité et de la bonne santé générale des ressources en eaux souterraines et de surface du Yukon, pour le bien de la nature du territoire et des humains qui y vivent.

Le gouvernement du Yukon a collaboré avec de nombreux partenaires pour mettre en œuvre cette stratégie. Le présent rapport dresse un bilan des principales réalisations et des activités, dont celles de sensibilisation, des cinq dernières années. Nos accomplissements ont permis d'asseoir la gestion des ressources en eau du Yukon sur des bases solides. À compter de maintenant, plusieurs initiatives créées dans le cadre de la stratégie se poursuivront et prendront de l'ampleur, tandis que de nouveaux projets et partenariats verront le jour pour garantir que la qualité des ressources en eau du Yukon demeure la pierre angulaire de la santé de l'environnement et des collectivités, aujourd'hui et pour les générations futures.

Le gouvernement du Yukon déclare que l'eau est indispensable à la santé et à la prospérité des collectivités et à la résilience de l'environnement naturel.

Principales réalisations

- Établissement d'un groupe de travail permanent sur les eaux souterraines du Yukon
- Préparation de rapports sur la gestion et la protection de l'eau potable au Yukon
- Plus de 200 présentations dans le cadre de la Semaine canadienne de l'eau
- Tenue régulière d'un forum sur l'eau au Yukon
- Mise à jour du catalogue des données sur les eaux du Yukon
- Établissement de partenariats de surveillance de l'eau avec quatre Premières nations
- Augmentation des capacités de surveillance : 26 nouvelles stations hydrométriques, 5 nouvelles stations de surveillance de la qualité de l'eau, 38 nouveaux puits d'observation de l'eau souterraine
- Prévion des débits dans quatre collectivités sujettes aux inondations
- Amélioration des partenariats de recherche avec les Premières nations, les autres paliers de gouvernement et les établissements universitaires

Priorités pour l'avenir

- Renforcer le cadre législatif et les lignes directrices entourant les relevés des eaux souterraines et le forage de puits
- Diffuser des informations de qualité sur l'utilisation durable de l'eau
- Poursuivre l'élaboration d'une politique sur les terres humides du Yukon
- Conclure des ententes sur les eaux transfrontalières avec les gouvernements des Premières nations et d'autres compétences
- Poursuivre la collaboration et la recherche avec les établissements universitaires
- Coordonner les actions de surveillance de la qualité de l'eau
- Cartographier les plaines inondables de 13 collectivités du Yukon

Remerciements

L'eau ne connaît pas de frontières administratives; plusieurs aspects de l'intendance des ressources en eau ne sont pas du ressort du gouvernement du Yukon. Notre stratégie n'en est qu'une parmi une multitude d'initiatives de conservation et de protection de l'eau. Nous remercions les personnes, les organismes, les gouvernements et tous les autres acteurs qui, chacun à sa façon, contribuent à la protection de l'eau. L'intendance des ressources en eau est une affaire de collaboration.

Nous saluons de tout cœur le dévouement des acteurs suivants.

- Les Premières nations du Yukon
- Les groupes autochtones transfrontaliers
- Les organismes non gouvernementaux
- Les chercheurs et les établissements universitaires
- Les experts-conseils et les représentants de l'industrie
- Les autres paliers de gouvernement : les gouvernements des Premières nations, le gouvernement du Canada, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest et le gouvernement de la Colombie-Britannique
- Chaque personne qui a fait sienne la responsabilité de l'intendance de l'eau

Nous remercions également les personnes qui, au sein du gouvernement du Yukon, ont participé à l'élaboration et à la mise en œuvre de la stratégie. Votre ingéniosité, votre passion et votre travail acharné ont fait de la Stratégie et du plan d'action du Yukon sur la gestion de l'eau un succès.

Nous remercions le personnel dévoué des administrations suivantes.

- Ministère de l'Environnement
- Ministère de la Santé et des Affaires sociales
- Ministère des Services aux collectivités
- Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources
- Ministère du Développement économique
- Conseil exécutif

Photos : © Gouvernement du Yukon, tous droits réservés.



Introduction

Le rapport présente les accomplissements réalisés par le gouvernement du Yukon et ses partenaires au cours des cinq dernières années dans le cadre de la Stratégie et du plan d'action du Yukon sur la gestion de l'eau. Chaque section du rapport fait état des principales réalisations et des travaux en cours dans un volet de la stratégie. On y trouve également un aperçu des initiatives de gestion de l'eau que le gouvernement du Yukon entend poursuivre dans l'avenir.

Historique et élaboration de la stratégie

De 2010 à 2013, nous avons réuni des gouvernements et des organismes œuvrant dans le domaine des ressources en eau dans le but d'appréhender toute la diversité des valeurs et des intérêts touchant les eaux du Yukon. Cette diversité a été représentée notamment par des gouvernements des Premières nations du Yukon, des Premières nations transfrontalières, d'autres organismes gouvernementaux, le gouvernement fédéral, l'industrie, les municipalités et les collectivités, des conseils et des comités, des organismes non gouvernementaux, des experts, des chercheurs, des experts-conseils et des personnes à titre individuel. Des ateliers de sensibilisation ont été tenus aux quatre coins du territoire et, en 2013, une ébauche de stratégie du Yukon sur la gestion de l'eau était publiée. Une période d'examen public de trois mois a suivi. En 2014, la version définitive de la stratégie était annoncée.

Au Yukon, six ministères territoriaux se partagent la responsabilité de la gestion de l'eau. De concert avec de nombreux partenaires et collaborateurs, ces ministères ont fait avancer des dossiers dans six domaines prioritaires. Au cours des cinq dernières années, nous avons investi 3,35 millions de dollars, en plus de lever environ 2,7 millions de dollars par des partenariats stratégiques, dans le but d'atteindre les cibles et les objectifs de la stratégie.

Domaines prioritaires

1. Améliorer la compréhension et la gestion des eaux souterraines du Yukon
2. Assurer et améliorer l'accès à de l'eau potable de qualité
3. Favoriser l'utilisation durable de l'eau
4. Améliorer la communication de l'information sur les ressources en eau du Yukon
5. Améliorer les programmes de gestion de l'eau
6. Planifier la gestion de l'eau en fonction des besoins actuels et futurs

Améliorer la compréhension et la gestion des eaux souterraines du Yukon

Objectifs

- Officialiser le programme de surveillance des eaux souterraines au Yukon et en élargir la portée.
- Établir un cadre réglementaire portant sur la gestion des eaux souterraines.

Les eaux souterraines sont les eaux qui remplissent les interstices entre les particules du sol et les fractures des formations rocheuses du sous-sol. Les eaux de surface et les eaux souterraines sont comme des vases communicants; les eaux de surface peuvent s'infiltrer dans le sol, où elles s'accumulent, tandis que les eaux souterraines peuvent remonter vers la surface et se déverser dans les lacs et les rivières. Au Yukon, les eaux souterraines sont la principale source d'eau potable. Pour éviter la contamination et la surutilisation des eaux souterraines du Yukon, nous devons approfondir nos connaissances quantitatives et qualitatives sur cette ressource et en améliorer la gestion.

Nos réalisations

Nous avons officialisé un programme de surveillance des eaux souterraines au Yukon, élargi le réseau de surveillance des eaux souterraines, renforcé les partenariats et resserré les règlements et les lignes directrices en matière d'eaux souterraines. Toutes ces réalisations nous ont permis de mieux connaître et de mieux protéger cette ressource dissimulée. Voici ce que nous avons réalisé dans le cadre de la stratégie.

- **Établissement d'un groupe de travail permanent sur les eaux souterraines du Yukon.**

Le groupe est composé de deux spécialistes des eaux souterraines qui surveillent des puits, participent aux processus d'évaluation et d'audit environnementaux, font de la recherche et coordonnent l'expansion du réseau de puits d'observation du Yukon (YOWN). Lorsque nécessaire, le groupe fait appel à des chercheurs, à des ministères, à des municipalités et à des gouvernements des Premières nations pour des projets clés. Les principaux accomplissements du groupe sont les suivants.

- Amélioration des capacités à fournir des données et une expertise sur les eaux souterraines pour les processus d'évaluation et de délivrance de permis.
- Introduction d'une expertise sur les eaux souterraines dans le processus d'évaluation technique nous permettant de formuler des recommandations plus complètes et plus efficaces.
- Forage de puits de surveillance en partenariat avec la Première nation de Kluane et les Premières nations de Champagne et d'Aishihik.
- Études des conditions de base dans les régions d'Eagle Plains et de Kotaneelee, dont le but est d'évaluer les impacts potentiels de l'extraction du pétrole et du gaz naturel sur les eaux souterraines.

La plupart des activités d'extraction du quartz et d'autres minéraux peuvent avoir des impacts sur la qualité des eaux souterraines. Ces impacts peuvent se répercuter sur la qualité des eaux de surface et la vie aquatique. Nous avons amélioré nos programmes de surveillance des eaux souterraines, nos modèles hydrogéologiques décrivant en détail la circulation des contaminants dans l'aquifère et notre capacité à estimer la durabilité d'un régime de prélèvement d'eau souterraine.

Nous prenons en compte les effets potentiels à court et à long terme, et nous formulons des recommandations sur les plans de surveillance, les objectifs de qualité des eaux souterraines ainsi que les impacts potentiels et les mesures d'atténuation.

- **Expansion du réseau de puits d'observation du Yukon (YOWN) au cours des cinq dernières années. Le forage d'autres puits est en cours de planification.** Le YOWN est un réseau de surveillance à long terme qui mesure la quantité et

la qualité des eaux souterraines. Créé en 2001 et renommé en 2014, le réseau a joué un rôle crucial dans notre connaissance des eaux souterraines du territoire. Depuis la création du groupe de travail permanent sur les eaux souterraines, le réseau est passé de 8 à 46 puits. Jusqu'à présent, notre priorité a été de tirer profit des puits existants en y installant des instruments de mesure. L'utilisation des puits existants s'est révélée un moyen économique d'étendre la couverture géographique du réseau.

Travaux en cours

Bien que nous ayons accompli des progrès considérables, le réseau de surveillance des eaux souterraines n'est pas achevé et nécessite encore l'intégration de technologies avancées de modélisation et de cartographie. En outre, il est essentiel que l'information et la législation sur les eaux souterraines soient accessibles, pertinentes et claires. Les prochaines étapes sont les suivantes.

- Resserrer le cadre réglementaire entourant les eaux souterraines, en y ajoutant des obligations de divulgation de renseignements sur les puits d'eau et une standardisation des pratiques de forage et des normes de construction de puits. La prochaine étape serait la création d'un règlement sur les eaux souterraines qui encadrerait adéquatement la protection de la ressource, les lignes directrices de construction, la documentation et la production de rapports en matière de construction.
- Améliorer la modélisation des eaux de surface et des eaux souterraines par : la détermination d'indicateurs régionaux clés de l'état des eaux souterraines; la connaissance de l'évolution du stockage dans les aquifères; l'évaluation du débit et de la capacité de stockage des aquifères; l'évaluation des taux de prélèvement (pompage) domestiques, agricoles et industriels; la transcription de résultats scientifiques en fiches d'information pour le grand public; la sensibilisation de la population à la question des eaux souterraines.



Examen d'une carotte de puits d'eau (programme de surveillance des eaux souterraines)

Quelques chiffres

- 2 nouvelles nappes d'eaux souterraines localisées
- 38 puits ajoutés au réseau YOWN
- 4 puits de surveillance des eaux souterraines forés en partenariat avec la Première nation de Kluane et les Premières nations de Champagne et d'Aishihik
- 1 800+ registres d'échantillonnage de puits dans la base de données sur les eaux souterraines

- Étendre la couverture géographique des puits d'observation du réseau YOWN par le forage de nouveaux puits à des endroits stratégiques et par l'obtention des registres d'échantillonnage d'autres organismes.
- Entreprendre un projet-pilote avec le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest pour la cartographie régionale de l'aquifère du bassin hydrographique de la rivière Liard. Cette approche, une fois perfectionnée, sera appliquée à la région de Whitehorse, qui est de plus petite taille, relativement bien échantillonnée et plus dépendante des eaux souterraines.

Objectifs

- Renforcer les liens de travail avec les autres gouvernements et organismes qui ont un rôle à jouer en ce qui concerne les sources d'eau potable du Yukon.
- Accroître les possibilités de formation et d'éducation et faciliter l'accès à l'information.
- Évaluer la consommation de l'eau potable et l'efficacité des usages qu'on en fait.
- S'assurer que les programmes d'application de la réglementation répondent aux besoins du public en ce qui a trait à l'approvisionnement en eau potable de qualité.

La population du Yukon a besoin d'un approvisionnement sûr et fiable en eau potable de qualité. La plupart des ménages sont alimentés en eau potable par un réseau d'aqueduc, par camion-citerne ou par un puits individuel. Depuis 2014, nous avons déployé de nombreux efforts pour améliorer l'accès à l'eau potable.

Nos réalisations

Dans une optique de protection des ressources en eau, nous avons commandé un [rapport synthèse sur l'approvisionnement en eau et la protection des sources d'approvisionnement au Yukon](#) et élaboré [un outil de cartographie en ligne des installations publiques d'approvisionnement en eau](#). L'objet du rapport synthèse consistait à colliger, à analyser et à synthétiser, en collaboration avec les parties intéressées, des informations sur les systèmes publics d'approvisionnement en eau potable et la protection des ressources hydrologiques collectives. Les principaux résultats de l'étude sont les suivants :

- Une description sommaire de 60 systèmes publics d'approvisionnement en eau potable.
- Une plateforme de collecte et d'échange de données sur l'approvisionnement en eau et la protection des sources d'approvisionnement.
- L'instauration d'une culture d'échange d'information et d'expertise entre les collectivités et les gouvernements.
- Une incitation à planifier la protection des sources d'approvisionnement en eau.
- Une source d'information utile pour la planification que pourront utiliser le gouvernement du Yukon, les autres paliers de gouvernement, les planificateurs, les ingénieurs et les scientifiques.

En mars 2017, nous avons organisé à Whitehorse un atelier à l'intention des opérateurs d'installations d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées. Les participants, issus des secteurs de l'eau potable et des eaux usées du Yukon, ont assisté à des présentations et participé à des séances interactives où ils ont pu s'informer, échanger et réseauter tout en obtenant des crédits de formation permanente. Les animateurs eux-mêmes ont recueilli de précieuses informations auprès des opérateurs et d'autres intervenants du secteur. Leurs commentaires ont été incorporés au rapport [Profil de l'industrie : Installations d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées du Yukon](#) (en anglais). Les interventions des participants ont été prises en compte dans le choix des sujets d'un cours en ligne sur l'eau potable.



Usine de traitement de l'eau du gouvernement du Yukon

En collaboration avec les municipalités et d'autres partenaires, nous avons publié le rapport **Le coût de l'eau potable au Yukon** (en anglais) en 2017. Le rapport et sa brochure d'accompagnement représentaient le premier bilan sur l'usage et le coût d'approvisionnement de l'eau potable à l'échelle du territoire. Les deux documents ont été présentés au forum sur l'eau au Yukon et à l'atelier pour les opérateurs d'installations d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées. En outre, un modèle d'inspection des systèmes d'approvisionnement en eau, assorti de méthodes standardisées de documentation, a été élaboré pour les grands systèmes publics d'eau potable.

Dans le cadre de la stratégie, nous avons lancé plusieurs initiatives de sensibilisation du public sur l'usage et la conservation de l'eau et la protection des sources d'approvisionnement, comme des activités dans les écoles du Yukon pour la Semaine canadienne de l'eau, une campagne du médecin hygiéniste en chef du Yukon et des conférences dans les collectivités.

Nous avons préparé des cours et des formations en vue d'accroître les capacités et les connaissances des membres des collectivités sur la question de l'eau. Parmi ceux-ci, on compte la création d'une formation à l'intention des opérateurs et une contribution annuelle de 75 000 \$ au programme de formation à l'intention des opérateurs d'installations d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées (YWWOP). Enfin, nous avons offert des cours magistraux et siégé au conseil d'administration du YWWOP. Un cours en ligne sur l'eau potable à l'intention des décideurs clés a également été financé et mis sur pied.

Quelques chiffres

- 42 participants à un atelier pour les opérateurs d'installations d'eau potable et d'eaux usées
- 95 opérateurs d'installations d'eau certifiés au Yukon dans le cadre du Programme d'accréditation des opérateurs environnementaux en 2019
- 60 descriptions sommaires de systèmes publics d'approvisionnement en eau

Travaux en cours

Nous procédons à l'élaboration de lignes directrices sur la construction de puits d'eau, dans le but d'assurer une meilleure protection des sources d'eau souterraine, dont la majorité du territoire dépend pour s'approvisionner en eau potable.

Objectif

- Conseiller et orienter davantage les utilisateurs d'eau.

Tout le monde utilise de l'eau. Au cours des cinq dernières années, nous avons élaboré des programmes, des ressources et des guides écrits pour aider les utilisateurs à gérer la ressource de manière durable et efficace. Nous aidons ainsi les gestionnaires des ressources en eau à préserver la santé des aquifères et des eaux de surface et à réduire les impacts environnementaux. Une utilisation efficace et durable de l'eau se traduit également par une diminution des coûts pour les utilisateurs, les fournisseurs d'eau et les contribuables.

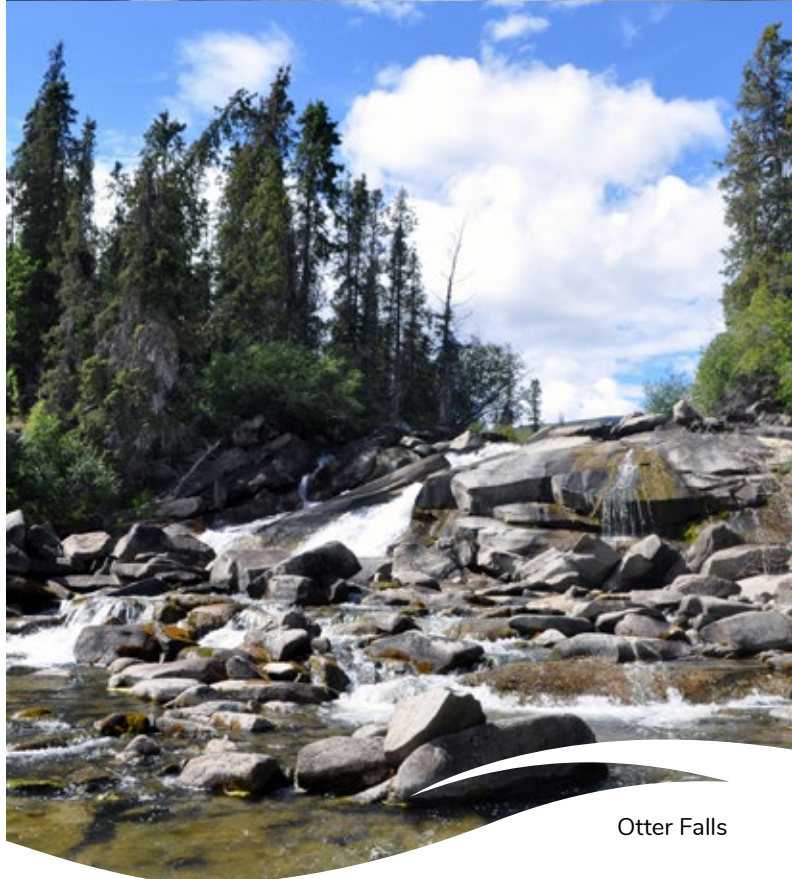
Nos réalisations

Nous avons produit une série de ressources destinées à aider les gestionnaires et l'industrie dans leur planification et leur prise de décisions en lien avec l'eau. Des efforts ont été faits pour **clarifier les rôles et les responsabilités** des divers organismes œuvrant dans le domaine de l'eau au Yukon. Nos principales réalisations sont les suivantes.

- Une mise à jour des **Pratiques de gestion privilégiées des travaux ayant une incidence sur l'eau** (en anglais) a été publiée en mars 2019. Ce document vise à aider les promoteurs à se conformer aux règlements environnementaux et à éviter les impacts environnementaux néfastes des activités de développement. On y préconise une approche proactive et sur mesure de protection des ressources en eau. Le document a été téléchargé plus de 80 fois dans les trois mois qui ont suivi sa publication.
- Le gouvernement du Yukon et l'Office des eaux ont signé un **protocole d'entente** en 2018 dans le but de préciser leurs rôles respectifs en ce qui a trait aux processus et à l'organisation réglementaires.
- Dans le but d'améliorer la construction des puits de surveillance des eaux souterraines, nous avons préparé un **protocole** conforme au Règlement sur les lieux pollués.
- Au cours des cinq dernières années, nous avons publié plusieurs **pages Web**, des guides et des **fiches d'information** sur les eaux du territoire et diffusé des brèves d'information sur les travaux en cours, l'histoire de l'eau au Yukon, l'utilisation de l'eau, la législation, les bassins hydrographiques, les efforts de surveillance et bien d'autres sujets.



Les plaisirs de l'eau (camp pour l'Escouade de protection)



Otter Falls

Travaux en cours

L'efficacité et la durabilité doivent être au centre de toute considération sur la conservation et la consommation de l'eau du Yukon. Nous avons de nombreux projets, rapports et activités en cours allant dans ce sens.

- Nous utilisons le Système de classification des terres humides du Canada, un cadre standardisé et pratique pour la caractérisation des terres humides qui nous permet de baser nos plans et nos décisions sur des assises solides. Des travaux de cartographie de terres humides sont également en cours dans le cadre de la Classification écologique des terres.
- Nous préparons des guides sur la gestion adaptative à l'intention des promoteurs de projets dans le but d'aider les compagnies d'extraction du quartz à atténuer les risques d'impacts associés à l'utilisation de l'eau. Les lignes directrices sont à l'étape de l'examen final précédant la publication, prévue vers la fin de 2019.
- Dans le cadre de notre **initiative d'amélioration du processus de délivrance**, nous avons préparé une ébauche de lignes directrices pour l'élaboration des objectifs de qualité de l'eau à l'intention des exploitations minières. Ces lignes directrices guideront les promoteurs de projets d'exploration du quartz et de projets miniers. Depuis 2017, l'ébauche des normes et des objectifs de qualité de l'eau pour les mines de quartz a été examinée et révisée, et le guide sera soumis aux parties intéressées pour commentaires vers la fin de 2019.

Améliorer la communication de l'information sur les ressources en eau du Yukon

Objectifs

- Améliorer les communications et les activités d'éducation et de sensibilisation sur les ressources en eau du Yukon.
- Améliorer les outils servant à communiquer l'information sur l'eau au public.

Une bonne communication des informations et des données sur l'eau permet aux citoyens, aux gouvernements et à leurs partenaires de mieux échanger les connaissances et de prendre de meilleures décisions. Les utilisateurs d'eau ont besoin d'informations accessibles, complètes et à jour et d'outils pour faire des recherches et planifier leurs activités en lien avec l'eau. En outre, l'éducation et la sensibilisation jouent un rôle essentiel dans l'intendance de l'eau et l'engagement de la population dans les activités liées à l'eau.

Nos réalisations

L'information sur les ressources en eau du Yukon circule beaucoup mieux qu'avant : nous avons adopté une approche concertée pour améliorer les communications, élargi nos activités d'éducation et de sensibilisation et amélioré l'accessibilité des outils et des données.

Communication

Dans le but de mieux diffuser les résultats de recherche et les informations sur l'eau, nous avons publié divers documents d'information et fixé des standards de communication pour d'autres documents. Nos principales réalisations sont les suivantes.

- Publication d'un **Rapport sur l'état de l'environnement au Yukon** complet tous les trois ans, et de rapports provisoires les années intermédiaires. Le rapport peut être consulté en ligne. De nouveaux indicateurs d'eau douce ont été mesurés et inclus dans le rapport. Nous recueillons des données sur les niveaux minimum et maximum d'eau dans les lacs et les rivières, l'accumulation de neige et la débâcle du fleuve Yukon dans le but de faire des prévisions sur les inondations, d'estimer les risques de feu de forêt en début de saison et de surveiller le climat à long terme.
- Après avoir analysé des données, nous faisons une annonce sur les risques d'inondations printanières dans le Bulletin des relevés nivométriques et des projections hydrologiques du Yukon, que nous publions en **mars**, en **avril** et en **mai** chaque année depuis 2006. Depuis le lancement de la stratégie, de nouvelles technologies et les suggestions des partenaires ont été incorporées dans les méthodes de relevés et la publication du bulletin. En 2019, nous avons changé le format du bulletin et commencé à le traduire en français.
- Nous avons établi des standards de communication des données sur la qualité de l'eau par les titulaires de permis d'utilisation, afin d'assurer l'efficacité et la constance des échanges d'informations.



Exposé en classe pendant la Semaine canadienne de l'eau

Éducation et sensibilisation

Il est essentiel, pour que les Yukonnais utilisent l'eau de manière durable, que ceux-ci soient sensibilisés aux enjeux entourant la protection de l'eau potable, la santé des écosystèmes aquatiques, le cycle de l'eau et les différents usages de l'eau. Plusieurs cours, formations et activités d'échange de connaissances ont été menés en ce sens.

- Programme de formation des opérateurs et de cours en ligne pour les principaux preneurs de décisions offert par le Collège du Yukon intitulé **Taking care of your drinking water system for key decision makers**.
- Cours avec conférencier invité offerts par des membres du personnel du gouvernement du Yukon sur des sujets comme la contamination de l'eau, les types de traitements de l'eau et l'intendance de l'eau.

Chaque année depuis 2011, nous organisons des activités de la Semaine canadienne de l'eau et nous collaborons avec les écoles pour y offrir des activités de sensibilisation et des présentations. Depuis le lancement de la stratégie, nous avons donné plus de 200 présentations interactives en classe et présentations et activités de proximité. Quinze sujets étaient proposés, de la qualité de l'eau à la dynamique des bassins hydrographiques.

Outils

Nous avons mis sur pied des outils modernes et accessibles pour fournir aux utilisateurs des ressources en eau de l'information actuelle. Nous avons également mis en œuvre des méthodes novatrices et graphiques pour communiquer les données et les travaux en cours. Nos principales réalisations sont les suivantes.

- Création du **catalogue des données sur les eaux du Yukon**. Ce catalogue permet au public et aux parties intéressées d'accéder à un large éventail de données sur l'eau. Sa plateforme interactive permet aux usagers de consulter différents ensembles de données dans plus de 20 réseaux de surveillance des eaux, y compris le réseau d'observation

Quelques chiffres

- 203 présentations en classe durant la Semaine canadienne de l'eau depuis le lancement de la stratégie en 2014
- 15 leçons différentes présentées dans le cadre de la Semaine canadienne de l'eau
- 20+ ensembles de données disponibles dans le catalogue des données sur les eaux du Yukon
- 780 vues de la mise à jour du catalogue des données sur les eaux du Yukon dans les trois mois suivant sa publication

autochtone, le réseau de puits d'observation du Yukon (YOWN) et le réseau hydrométrique du Yukon. La carte interactive contient des filtres pour affiner la recherche et exporter les données sélectionnées.

- Communication des permis d'utilisation de l'eau : l'Office des eaux du Yukon administre et tient à jour le registre **Waterline**, et les spécialistes en géomatique de notre équipe ont créé une **carte** des permis d'utilisation d'eau dans le territoire.

Travaux en cours

Le registre en ligne des puits d'eau du Yukon procurera au public, aux foreurs, aux chercheurs, aux représentants du gouvernement et aux conseillers en environnement une plateforme conviviale pour l'accès aux données et l'analyse. Cette plateforme devrait être accessible au public vers la fin 2019.

Objectifs

- Renforcer la coopération, la collaboration et la coordination entre les organismes responsables de la gestion de l'eau.
- Renforcer nos capacités en matière de gestion de l'eau.

La gestion de l'eau est un processus continu de planification, de développement, de mise en œuvre et d'évaluation de programmes, de politiques et de règlements. De nombreux acteurs participent à la gestion de l'eau dans le territoire. Les gouvernements des Premières nations et du territoire, les comités et les conseils, le gouvernement fédéral, les chercheurs, l'industrie et les municipalités contribuent tous à la gestion et à l'intendance de l'eau. La stratégie a sensiblement amélioré la collaboration non seulement entre les ministères du Yukon responsables de la gestion de l'eau, mais aussi parmi tous les organismes responsables de la gestion de l'eau du territoire.

Nos réalisations

La gestion de l'eau repose sur de solides partenariats. Une approche de gestion de l'eau efficace et efficiente, qui reflète les besoins et les intérêts de tous les utilisateurs, serait irréalisable sans la coopération, la coordination et la collaboration de toutes les parties intéressées. À ce chapitre, nos réalisations sont les suivantes.

- Tenue de trois forums sur l'eau depuis le lancement de la stratégie, avec un quatrième tenu en novembre 2019. Ces forums ont permis de réunir plusieurs ministères du Yukon, les Premières nations, des comités et des conseils, le gouvernement fédéral, des chercheurs, des représentants de l'industrie, des organismes non gouvernementaux et des municipalités pour discuter divers enjeux. En 2017, le gouvernement du Yukon a conclu un partenariat avec les Premières nations de Champagne et d'Aishihik pour organiser le forum sur l'eau conjointement à Whitehorse et à Haines Junction. Le quatrième forum sur l'eau a été préparé en partenariat avec la Première nation de Carcross/Tagish.
- **Programme de relevés nivologiques** : ce programme, en partenariat avec la Première nation des Gwitchin Vuntut, Parcs Canada, le Département de l'agriculture des États-Unis et le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, fait des prévisions sur les eaux de ruissellement printanières et les risques d'inondation et d'autres prévisions hydrologiques à l'intention de plusieurs usagers, dont Énergie Yukon.
- Partenariats avec la Première nation des Gwitchin Vuntut, la Première nation de Kluane, le Conseil des Dénés Daylu et les Tr'ondëk Hwëch'in pour des activités de surveillance et de recherche (décrits en détail dans la priorité 6).



Vue aérienne – relevé des glaces à Old Crow

- Partenariats avec d'autres gouvernements et établissements pour une expansion des réseaux de surveillance qui ont permis d'améliorer nos capacités de prévision (décrits en détail dans la priorité 6).
- Nouvelles ententes récemment conclues ou en voie de l'être pour officialiser les partenariats. Parmi celles-ci :
 - une **entente bilatérale de gestion de l'eau** conclue avec le gouvernement de la Colombie-Britannique en 2017 pour le sous-bassin de la rivière Liard, sous la gouverne du Conseil du bassin du Mackenzie. Nous travaillons actuellement à la mise à jour d'une entente similaire conclue avec le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest en 2002. Par le truchement de ces ententes, nous rencontrons nos partenaires, y compris les représentants des Premières nations, pour élaborer des plans de travail concertés. Les ententes facilitent l'utilisation durable des eaux transfrontalières, favorisent la gestion coopérative et protègent l'intégrité écologique de l'écosystème aquatique du bassin du fleuve Mackenzie;
 - de nouveaux protocoles d'entente entre nos ministères, ainsi qu'entre le gouvernement du Yukon et les collectivités, concernant le partage de l'information et des données sur les puits d'eau;
 - une nouvelle entente de surveillance de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques conclue avec le gouvernement du Canada en 2019, qui nous aidera à améliorer la surveillance de la qualité de l'eau dans le territoire.

Travaux en cours

Nous procédons actuellement à l'élaboration d'une **politique sur les terres humides du Yukon** en collaboration avec les gouvernements des Premières nations, les associations autochtones transfrontalières, le gouvernement fédéral, les municipalités, l'industrie et différents organismes. Cette

Quelques chiffres

- 4 forums sur l'eau
- 4 partenariats de surveillance de l'eau avec les Premières nations
- 2 partenariats avec les Premières nations pour réaliser des évaluations des ressources en eau dans deux zones d'habitat protégé

politique sera la référence qui reconnaîtra les terres humides comme un écosystème important et qui guidera différents exercices, comme la planification de l'utilisation des terres. L'ébauche de la politique est en cours de préparation; une dernière période de recueil des commentaires du public est prévue avant sa publication. Les derniers développements de ce projet sont affichés dans la page de consultation publique sur les **terres humides du Yukon**. Parallèlement à cette initiative, l'Office des eaux du Yukon prépare des lignes directrices relatives à la gestion des terres humides pour aider les demandeurs d'exploitation de placers à préparer des plans de gestion des terres humides.

Nous continuerons de négocier des ententes au sein du Conseil du bassin du Mackenzie. Les préparatifs des prochaines rencontres bilatérales du Conseil avec les représentants de la Colombie-Britannique sont en cours. Les activités de surveillance et de consultation avec les Territoires du Nord-Ouest suivent également leur cours.

Planifier la gestion de l'eau en fonction des besoins actuels et futurs

Objectifs

- Assurer une surveillance adéquate des ressources en eau à la grandeur du territoire.
- Fonder la prise de décisions sur une utilisation accrue des meilleures informations disponibles (connaissances scientifiques, traditionnelles et locales).

Le Yukon couvre un territoire de quelque 500 000 kilomètres carrés dans lequel se déploient six grands bassins hydrographiques. Au vu de la diversité des ressources en eau et de facteurs comme le changement climatique, la croissance démographique, l'aménagement du territoire et les activités d'utilisation des terres, il apparaît essentiel que nous nous dotions de réseaux de surveillance locaux basés dans les collectivités pour recueillir des données dans toutes les régions. Ces sources locales de données facilitent la prise de décision et la gestion.

Nos réalisations

Pour étendre la couverture des données et de la surveillance, nous avons renforcé nos partenariats et nos capacités de collecte de données et de recherche. Nos principales réalisations sont les suivantes.

Surveillance

La surveillance de la qualité de l'eau se fait à la grandeur du territoire. Nos solides partenariats avec les Premières nations locales et les autres paliers de gouvernement ont permis de renforcer, de diversifier et d'actualiser nos moyens de surveillance. Nous recueillons désormais des données permettant d'évaluer les changements dans les conditions de l'eau et les effets cumulatifs. Nos partenariats avec quatre Premières nations pour la surveillance des eaux douces durent depuis trois ans. Ces partenariats permettent d'assurer une surveillance continue, de proposer des formations et d'accroître la couverture géographique de la surveillance de l'eau, dans un climat de développement des relations. Le tableau ci-dessous donne un aperçu de ces partenariats.

- **Première nation des Gwitchin Vuntut** : Mesure du changement dans les conditions des eaux souterraines et suivi du frai dans la rivière Fishing Branch. Surveillance de l'eau dans les rivières Old Crow et Porcupine et la région d'Eagle Plains. Relevés nivologiques printaniers dans le territoire traditionnel des Gwitchin Vuntut.
- **Tr'ondëk Hwëch'in** : Surveillance de la qualité de l'eau dans les rivières Ogilvie, Klondike et Eagle. Mesure des taux de base d'uranium et d'arsenic dans le chaînon Dawson.
- **Première nation de Kluane** : Surveillance hydrométrique et surveillance des eaux souterraines dans la région du lac Kluane.
- **Conseil des Dénés Daylu** : Surveillance de la qualité de l'eau dans la rivière Liard. Études des conditions de base dans le bassin Kotaneelee. Surveillance des eaux de surface dans le ruisseau Tom.



Entraînement à l'échantillonnage d'eau dans la rivière Takhini

Nous avons également élargi notre collaboration avec les Premières nations dans des projets individuels, qui ont demandé du travail de terrain en collaboration, des activités de planification et l'échange de rapports finaux. Le tableau ci-dessous montre les projets récents.

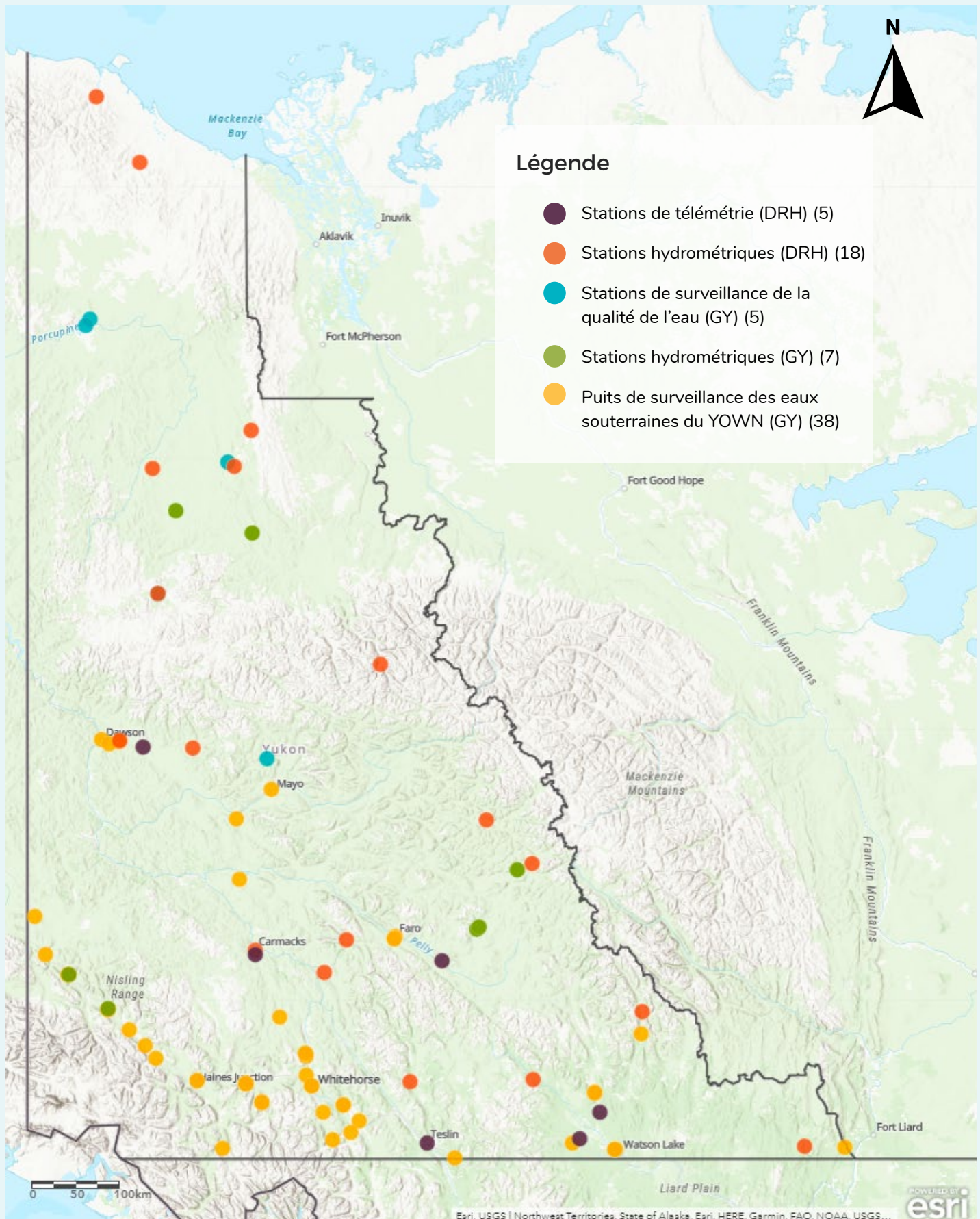
- **Première nation des Kwanlin Dün et gouvernement du Yukon** : En 2019, des employés de la Première nation et du gouvernement du Yukon ont fait équipe pour détecter des signes de déchets humains dans le ruisseau Fish. L'analyse d'échantillons a permis de conclure que l'eau douce prélevée dans les sites d'échantillonnage était propre et de haute qualité.
- **Tr'ondëk Hwëch'in, Lorax Environmental Services et gouvernement du Yukon** : Depuis 2018, des représentants de ces trois organisations, avec la participation de la Première nation de White River et de la Première nation de Selkirk, procèdent à des analyses et à la surveillance de sources d'eau locales dans le but de mesurer les concentrations d'uranium et d'arsenic dans la région du chaînon Dawson. Ces deux éléments s'y trouvent à l'état naturel, mais il apparaissait souhaitable d'approfondir les connaissances à ce sujet pour faciliter la prise de décision, la gestion et la réponse à des projets de développement dans la région.
- **Première nation de Kluane, gouvernement du Yukon et gouvernement du Canada** : En 2017 et 2018, le gouvernement du Yukon a mené des recherches, en partenariat avec la Première nation de Kluane et le gouvernement du Canada, sur les eaux souterraines au lac Kluane. En 2017, 42 sites de déversement ont été relevés au moyen d'une caméra infrarouge. En 2018, des échantillons ont été prélevés dans 20 de ces sites afin d'établir les conditions de base de la qualité des eaux souterraines. Les résultats ont été analysés dans le but d'élucider la relation entre les eaux souterraines et l'habitat de frai du saumon dans le lac Kluane.

Quelques chiffres

5	Stations de télémétrie nouvelles ou améliorées
25	Stations hydrométriques nouvelles ou améliorées
5	Nouvelles stations du réseau de surveillance de la qualité de l'eau
38	Nouveaux puits de surveillance du YOWN en 2018

La diversité des sites de surveillance améliore considérablement la capacité à gérer les ressources en eau du Yukon. Les améliorations apportées aux infrastructures et l'installation de nouvelles infrastructures au cours des cinq dernières années ont amélioré notre couverture géographique et nos capacités de surveillance. La plupart des améliorations et des installations ont été entreprises par le gouvernement du Yukon, d'autres l'ont été en partenariat avec la Division des relevés hydrographiques du Canada (DRH) du gouvernement canadien. Les nouvelles stations de surveillance figurent dans la carte suivante.

Stations de surveillance nouvelles ou améliorées depuis 2014



Recherche

La recherche sur les ressources hydrologiques locales et régionales appuie la gestion actuelle de l'eau, et elle continuera de le faire dans l'avenir. Pour nous assurer que la recherche s'accorde avec la stratégie, suscite des partenariats fructueux et produise des résultats utiles, nous avons mis l'accent sur des projets de recherche stratégiques et proactifs. Au cours des cinq dernières années, nous avons lancé des projets de recherche avec des partenaires comme Sécurité publique Canada, l'Université de Sherbrooke, l'Université McGill et le Collège du Yukon, et poursuivi des projets de recherche multidisciplinaires de longue haleine avec Global Water Futures (Université de la Saskatchewan et Université McMaster). Voici quelques-uns de ces projets :

- **Détection des édulcorants artificiels à des fins de contrôle** – La présence de déchets humains dans l'eau peut être détectée en analysant la circulation des édulcorants artificiels dans l'eau. Nous avons utilisé cette nouvelle technique pour contrôler des installations de traitement des eaux usées municipales, pour le projet du ruisseau Fish en partenariat avec la Première nation des Kwanlin Dün et dans les sites du réseau YOWN.
- **Conception durable des traverses de cours d'eau sur la route Dempster** – En partenariat avec l'Université McMaster, nous avons lancé un projet de surveillance étalé sur plusieurs années des traverses de cours d'eau sur la route Dempster, dans le but de mieux caractériser les régimes hydrologiques et glaciologiques du nord du Yukon dans un climat en pleine mutation.

Études des conditions de base et rapports

Les organismes et les commanditaires de projets ont besoin de données de base sur la qualité de l'eau, l'hydrologie et la météorologie pour pouvoir dégager des tendances et envisager de nouvelles activités dans des zones non développées. En partenariat, nous avons entrepris des études des conditions de base et des recherches dans la région de Kotaneelee, la région d'Eagle Plains, le parc territorial et habitat protégé Ni'iinlii Njik (Fishing Branch) et dans le bassin de la rivière Indian. Chacune de ces études a mesuré une variété de paramètres : niveaux d'eau, conditions des écosystèmes aquatiques, habitat, qualité de l'eau et aquifères.

Prévision et innovation

L'analyse des données historiques avec des technologies prévisionnelles, des techniques de modélisation et des outils innovateurs nous permet de rester proactifs et de réagir promptement aux pressions du changement climatique, de la croissance démographique et de l'aménagement du territoire. Ces avancées analytiques nous ont permis de mieux prédire les inondations, de recueillir des données en temps réel, de réagir en conséquence et de planifier en fonction des besoins futurs en eau. À ce jour, nos partenaires ont :

- amélioré les prévisions du débit de grands cours d'eau, comme le haut Yukon, la rivière Pelly, la rivière Stewart et la rivière Liard;
- amélioré la prévision des risques d'inondation pour les 13 collectivités du Yukon sujettes à cette catastrophe naturelle, au moyen d'une analyse de la fréquence des inondations et la cartographie des inondations;
- installé 21 systèmes de télémétrie dans des stations de surveillance existantes réparties sur le territoire, dans le but d'améliorer notre capacité à surveiller à distance les conditions hydrologiques et à prendre des décisions rapides lorsque nécessaire.



Travaux en cours

Dans le but de moduler notre exercice de planification en fonction de nos besoins actuels et futurs en eau, nous soupesons les meilleures données scientifiques disponibles, les savoirs traditionnels et les savoirs locaux. Par le passé, nos initiatives ont préconisé la collaboration avec les Premières nations, les universités, les municipalités, les entrepreneurs et les organismes non gouvernementaux dans des projets de recherche et de surveillance visant à éclairer la prise de décision. Nous persévérons dans cette voie pour nous assurer que notre gouvernement et ses partenaires demeurent au fait des changements dans la dynamique des eaux douces.

En outre, nous avons accompli des avancées dans l'application de nouvelles technologies pour améliorer nos capacités de prévision des inondations. Des crédits du programme d'atténuation des catastrophes du gouvernement canadien reçus dernièrement seront investis pour améliorer nos capacités de prévision des inondations, de préparation et d'intervention. Notre but est de nous doter d'ici 2020 d'un programme de gestion des inondations comprenant :

- des cartes des plaines inondables mises à jour, pour que le processus de planification de l'utilisation des terres et des aires locales se fasse toujours sur la base d'informations exactes et pertinentes;
- des stations de détection des inondations et des prévisions des inondations pour plusieurs collectivités, traverses de cours d'eau et sites miniers, afin d'améliorer les systèmes de détection précoce, les préparatifs et les interventions;
- la préparation et les protocoles d'intervention, par une collaboration entre les ministères;
- une plateforme graphique de données en temps réel pour faciliter la communication des risques d'inondation.

Un partenariat avec le projet du lac Pulse de l'Université de Sherbrooke a permis d'analyser la qualité de l'eau de 23 lacs du territoire durant l'été 2019. Ce projet se poursuivra au Canada en 2020.



Poursuivre la réflexion

Depuis le lancement de la stratégie en 2014, nous avons accompli de grandes avancées dans la réalisation des six priorités. La communication et la collaboration sont plus dynamiques que jamais, et les échanges de connaissances et la coordination ont fait des pas de géant. La qualité des données et de la surveillance s'est améliorée grâce à la surveillance par les collectivités, aux technologies innovatrices, à l'utilisation de nouveaux outils et à l'amélioration et l'expansion de l'infrastructure de surveillance. La recherche a fait des découvertes importantes, enrichi les bases de données à long terme et amélioré notre capacité à prendre des décisions responsables et proactives en matière de gestion de l'eau.

Les progrès réalisés durant les cinq dernières années sont une base solide sur laquelle nous poursuivons notre réflexion sur l'eau. Les partenariats de recherche, de surveillance et de gestion établis au cours de cette période garderont le cap, et nous continuerons d'utiliser des technologies et des techniques de surveillance innovatrices. Nous prévoyons :

- élaborer un règlement sur la gestion des eaux souterraines, le forage et la surveillance des puits d'eau;
- communiquer des informations et prodiguer des conseils sur l'utilisation durable de l'eau au moyen d'initiatives d'éducation et de sensibilisation;

- favoriser la discussion en vue de recueillir des renseignements pour l'élaboration d'une politique sur les terres humides du Yukon;
- conclure des ententes avec les gouvernements des Premières nations et d'autres compétences concernant la gestion des eaux transfrontalières par l'intermédiaire de l'Entente-cadre sur les eaux transfrontalières du bassin du Mackenzie;
- collaborer avec les Premières nations, les chercheurs et les établissements universitaires pour approfondir nos connaissances collectives sur les eaux du Yukon;
- évaluer les réseaux actuels de surveillance de l'eau et appuyer l'amélioration continue de la collecte de données;
- cartographier les risques d'inondation dans 13 collectivités du Yukon;
- organiser des activités qui stimulent la collaboration, comme le forum sur l'eau au Yukon.

L'arrivée à échéance de la *Stratégie et du plan d'action du Yukon sur la gestion de l'eau : De l'eau pour la nature, De l'eau pour les humains* n'annonce pas un relâchement des efforts de gestion des ressources en eau du Yukon. Nous nous sommes fermement engagés envers la gestion responsable et la conservation des ressources en eau du territoire, tout en reconnaissant que l'intendance de l'eau est une œuvre collective. Nous poursuivons avec enthousiasme nos collaborations et nos travaux innovateurs pour la gestion durable et la conservation des ressources vitales de notre territoire, afin qu'il y ait toujours de l'eau pour la nature et de l'eau pour les humains au Yukon.

