



# Le projet de fibre optique de la route Dempster

Pour un service Internet fiable au Yukon et dans le Nord  
Le point annuel sur le projet (2021)



**DEMPSTER**  
FIBRE LINE

**Yukon**

# Résumé

Après deux ans de planification et de consultation avec nos partenaires, je suis heureux de faire le point sur l'avancement des travaux liés à la ligne à fibre optique de la route Dempster, un projet d'infrastructure d'une grande importance pour le Yukon et le Nord et qui servira à de nombreuses générations à venir. De nos jours, la fiabilité des télécommunications est essentielle pour notre société, nos collectivités et notre économie. Et c'est exactement ce que garantira ce projet. Il prévoit l'installation d'une ligne à fibre optique qui longera la route du Klondike et la route Dempster pour relier Dawson, au Yukon, à Inuvik, aux Territoires du Nord-Ouest. Avec la réalisation de cet important projet, et les mesures ambitieuses et inédites qu'il exige, nous allons de l'avant en innovant sur plusieurs plans.

Au cours de ces deux années, nous avons travaillé en étroite collaboration avec les Premières Nations et autres partenaires autochtones, tant au Yukon que dans les Territoires du Nord-Ouest. Les commentaires et suggestions des citoyens, recueillis lors d'une douzaine de séances d'information portes ouvertes qui ont eu lieu dans les collectivités et d'une autre série de rencontres avec les dirigeants, ont éclairé la conception et la planification du projet. Au fur et à mesure que le projet progresse, nous continuerons de solliciter l'opinion des parties intéressées et de faciliter l'échange d'information. Le maintien de relations respectueuses et constructives avec nos partenaires constitue le premier pilier de ce projet.

Le deuxième pilier est une saine intendance environnementale. Le projet a fait l'objet de deux processus d'approbation environnementale distincts qui se sont échelonnés sur 18 mois. Diverses composantes de valeur liées à la flore, à la faune, aux cours d'eau et à la terre ont été évaluées individuellement et des mesures d'atténuation appropriées ont été mises en place. Nous avons eu la chance de pouvoir tirer profit de connaissances traditionnelles et culturelles en plus des connaissances scientifiques occidentales pour ces processus.

La création de possibilités de croissance économique à l'échelle locale est le troisième pilier. Nous avons adopté un modèle d'approvisionnement novateur et unique pour ce projet que nous avons baptisé « Plan de participation autochtone ».

Enfin, le quatrième et dernier pilier est la mise en place d'infrastructures stratégiques. Nous construisons des infrastructures qui sont résilientes et durables et qui combrent un manque important pour les Yukonnais et les habitants du Nord.

Je suis très fier du travail accompli par l'équipe responsable du projet au ministère de la Voirie et des Travaux publics et nos multiples partenaires – organismes publics et privés, Premières Nations du Yukon et Autochtones des Territoires du Nord-Ouest. Ce travail n'aurait pas été possible sans la précieuse contribution de plusieurs ministères, organismes, consultants et entrepreneurs.



Paul McConnell, sous-ministre, Voirie et Travaux publics

# À propos du projet

Le projet consiste à construire une ligne à fibre optique de 800 kilomètres qui longera la route Dempster pour relier Dawson, au Yukon, à Inuvik, dans les Territoires du Nord-Ouest.

La nouvelle ligne à fibre optique sera connectée à la liaison par fibre optique de la vallée du Mackenzie à Inuvik et complétera la boucle de 4 000 km formant le réseau à fibre optique du Nord canadien. Ce réseau fournira une ligne auxiliaire en cas d'interruption de service aux collectivités situées en bordure de la ligne et celles qui dépendent d'une liaison par satellite et leur assurera ainsi un service Internet et de téléphonie cellulaire plus fiable.

En 2018, on a retenu les services d'Hemmera, un groupe-conseil spécialisé en environnement établi au Yukon, pour prendre la direction des activités liées aux évaluations environnementales au Yukon et aux Territoires du Nord-Ouest en vue de l'obtention des permis.

Au début de 2019, la firme Stantec Architecture a été sélectionnée pour assurer la conception de la ligne à fibre optique et diriger les travaux de construction, avec le concours de l'entreprise Tetra-Tech qui fournit les services d'ingénierie géotechnique.

En mai 2021, un contrat de 67 millions dollars pour la construction de la ligne a été attribué à ROHL Global Networks qui travaillera en partenariat avec Dagoo Services. Plus de 20 % du montant total de ce contrat sera versé à des entreprises des Premières Nations qui travailleront en sous-traitance.

## Partenaires collaborateurs




Le projet de fibre optique de la route Dempster est cofinancé par les gouvernements du Canada et du Yukon et l'entreprise NorthwesTel.

Une fois terminée, la ligne à fibre optique deviendra la propriété du gouvernement du Yukon et sera exploitée par NorthwesTel pour un bail de 20 ans

Depuis 2019, le gouvernement territorial entretient des rapports étroits avec les huit Premières Nations et organisations autochtones du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest dont le territoire traditionnel sera traversé par la ligne, que ce soit à des fins de consultation ou pour engager leur participation.

Elles ont été invitées à participer à toutes les étapes du projet depuis le début, y compris la conception, le processus d'approvisionnement et la création d'emplois.



-  Fibre optique de la route Dempster
-  Liaison par fibre optique de la vallée du Mackenzie
-  Liaison par fibre optique de Northwestel existante



Une fois terminée, la ligne à fibre optique traversera le territoire traditionnel des organisations autochtones suivantes :

- Première Nation des Tr'ondëk Hwëch'in;
- Première Nation des Na-cho Nyäk Dün;
- Première Nation des Gwitchin Vuntut;
- Conseil des Ehdiitat Gwich'in;
- Conseil des Gwichya Gwich'in;
- Conseil des Gwich'in Tetlit;
- Conseil des Nihtat Gwich'in;
- Conseil tribal des Gwich'in.

La région est réputée pour sa beauté exceptionnelle et sa nature vierge. Nous avons soigneusement planifié et géré les travaux de construction afin de minimiser l'impact sur le milieu naturel.



*Tétras du Canada dans le sous-bois*



*Diplômés du programme de surveillance de l'environnement à Dawson, au Yukon.*



*Renard croisé, une variété de Renard roux.*

Un élément clé de la planification et de la gestion du projet a été le développement durable, qui implique :

- un niveau élevé de participation des Premières Nations concernées pendant la planification et les activités de construction en cours;
- l'adoption de processus d'approvisionnement et de passation des marchés propices à la création de possibilités d'emploi et d'affaires et autres avantages à l'échelle locale;
- la mise en œuvre de programmes de formation visant à améliorer les possibilités d'emploi pour les Autochtones,
- une surveillance continue de l'environnement et la production de rapports tout au long de la mise en œuvre

# Approvisionnement

Le projet a franchi une étape importante cette année avec la conclusion de la phase d'approvisionnement. Il s'agissait d'un plan d'approvisionnement ambitieux qui comportait beaucoup de nouveautés pour le Yukon. Le plan a fait l'objet d'un article dans le [rapport annuel de l'organisme Canadian Collaboration for Sustainable Procurement pour l'exercice 2020](#).

Le projet a été retenu pour son approche novatrice et l'accent mis sur la participation des Premières Nations. On a adopté un processus d'approvisionnement en quatre étapes, chacune adaptée au projet et axée sur l'établissement de relations avec les gouvernements, les citoyens, les entreprises et les entrepreneurs des Premières Nations.

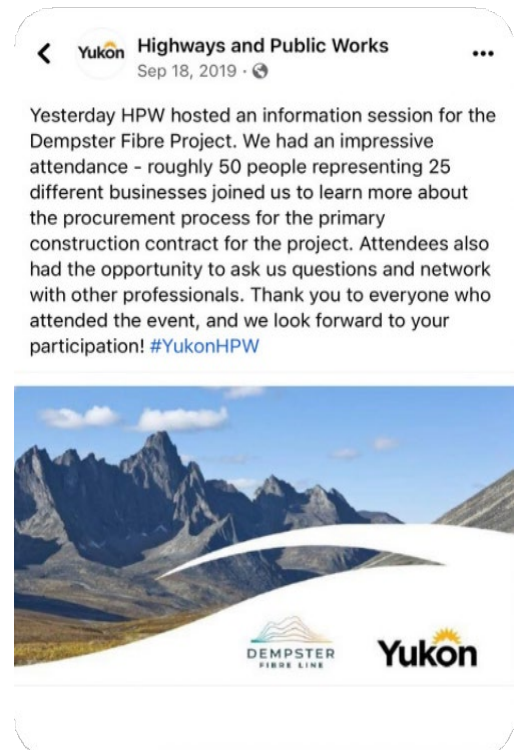
## 1<sup>re</sup> étape : Rencontres avec les gouvernements des Premières Nations et les groupes autochtones

Cette étape consistait pour l'équipe responsable du projet à rencontrer les gouvernements des Premières Nations et les groupes autochtones à plusieurs reprises dès le début du projet. Les premières réunions avaient pour but de présenter le projet dans son ensemble et d'en discuter, tandis que les réunions suivantes ont porté sur les intérêts des Premières Nations et sur ce qui pouvait être fait pour faciliter leur participation au projet.

À la suite de ces réunions, un plan d'approvisionnement a été élaboré et transmis aux gouvernements des Premières Nations et groupes autochtones afin de recueillir leurs commentaires, pour ensuite apporter les améliorations nécessaires.

## 2<sup>e</sup> étape : Demande de qualification

Le gouvernement a mis en branle un processus de marché public en vue d'établir une liste restreinte d'entrepreneurs intéressés et capables d'assumer les travaux de construction du projet. Cette étape allait déterminer les rapports entre le gouvernement et le nombre limité d'entrepreneurs potentiels qui seraient invités à passer aux étapes suivantes.



*Tournée des collectivités avec les entrepreneurs présélectionnés.*

### 3<sup>e</sup> étape : Journées portes ouvertes

Le gouvernement du Yukon a organisé avec les gouvernements des Premières Nations une visite des entrepreneurs présélectionnés dans chacune des collectivités autochtones et des Premières Nations dont le territoire traditionnel se trouve le long du parcours de la ligne à fibre optique.

L'équipe responsable du projet a mis sur pied des journées portes ouvertes dans chacune des collectivités pour présenter les entrepreneurs aux travailleurs et aux entreprises de la localité qui aimeraient participer à la réalisation du projet.



*Journée portes ouvertes à Old Crow.*

Cette étape a permis aux entrepreneurs de se renseigner sur les ressources disponibles à l'échelle locale auxquelles ils pourraient faire appel pour le projet.

### 4<sup>e</sup> étape : Demande de propositions avec négociations

Le recours à un processus de demande de propositions avec négociations a permis au gouvernement de négocier avec les entrepreneurs après la réception des propositions. L'entrepreneur et l'équipe responsable du projet avaient ainsi l'occasion d'établir une relation de travail et de constituer une équipe solide avant le début des travaux de construction.



*Séance publique durant la Rencontre annuelle du secteur privé qui a eu lieu à Whitehorse en 2020.*

### Résultats

En application de notre Plan de participation autochtone, une composante particulière du projet, plus de 20 % des retombées positives (possibilités d'affaires, d'emplois ou de formation) profiteront directement aux communautés touchées par le projet, aussi bien les Premières Nations que les groupes autochtones dont le territoire traditionnel se trouve le long de la ligne.

# Formation

Le projet est le premier de cette envergure au Yukon à intégrer un plan d'approvisionnement avec négociations, qui garantit des possibilités de formation et d'emploi direct aux membres des Premières Nations et de sous-traitance aux entreprises autochtones.

L'intérêt que le projet suscite chez les résidents locaux était manifeste lors des journées portes ouvertes et il est évident que leur contribution au projet serait des plus précieuses, surtout en ce qui a trait à la protection de l'environnement et la mise en application des mesures d'atténuation. Nous avons collaboré avec les Premières Nations et les gouvernements autochtones afin que cet intérêt soit dûment pris en compte et les capacités renforcées de manière à garantir la disponibilité de travailleurs qualifiés pour le projet.

Nous avons donné à quatre groupes de citoyens autochtones (membres des Premières Nations et autres) une formation menant à un certificat en surveillance de la faune et de l'environnement, soit deux groupes à Inuvik (dans les T. N.-O.) et deux à Dawson (au Yukon). Au total, 26 participants ont obtenu leur diplôme.

Le certificat décerné par le Collège Aurora est reconnu par l'Organisation pour les carrières en environnement du Canada et permettra aux diplômés de tirer profit des possibilités d'emploi durant la construction de la ligne à fibre optique et de cheminer professionnellement par la suite. Le renforcement des capacités à l'échelle locale est une bonne façon de s'assurer que les connaissances locales éclairent le travail environnemental mené dans le cadre du projet et des projets réalisés ultérieurement dans la région. Un certain nombre de diplômés ont déjà trouvé du travail dans leur domaine, y compris en lien avec le projet lui-même.

D'autres possibilités seront offertes aux membres des Premières Nations concernées tout au long de la réalisation du projet.

Voici les rôles que nous avons cernés pour de futures possibilités de formation et de perfectionnement :

- épisseur de câbles à fibre optique;
- concepteur de réseaux à fibre optique;
- technicien en système de localisation GPS;
- gestionnaire de projet.



*Diplômés du programme de surveillance de l'environnement, à Inuvik, dans les Territoires du Nord-Ouest.*

# Construction



*Équipement servant au défrichage et au débroussaillage.*



*Engin de chantier chargé et prêt à installer la gaine du câble.*

Nous avons défriché le moins possible le long des routes afin de réduire les impacts environnementaux à long terme.

Avant d'enfouir le câble dans le sol, nous devons installer la gaine – le tube orange. Pour ce faire, nous utilisons une méthode à faible impact. Par exemple, un sillon d'un mètre de profondeur est tracé par l'engin de chantier, et aussitôt fait, la gaine est installée.

Le câble à fibre optique sera ensuite passé dans la gaine, puis raccordé au réseau.

Le gros des travaux de construction aura lieu dans l'emprise routière de la route du Klondike et de la route Dempster, c'est-à-dire la zone qui borde la route de chaque côté.

Comme le terrain dans ces zones est déjà défriché et le lieu de fréquentes activités d'entretien des routes, l'incidence des travaux de construction sur l'environnement sera faible.

Les activités de construction ont commencé par le défrichage et le débroussaillage. De l'équipement spécialisé, comme l'engin en haut à gauche qui appartient à une entreprise de la région, a ensuite servi à tracer un chemin pour l'installation du câble.



*L'engin de chantier en action.*





Le personnel de chantier suit l'installation de la gaine à bord d'un engin qui couvre le sillon et nettoie la surface du sol.

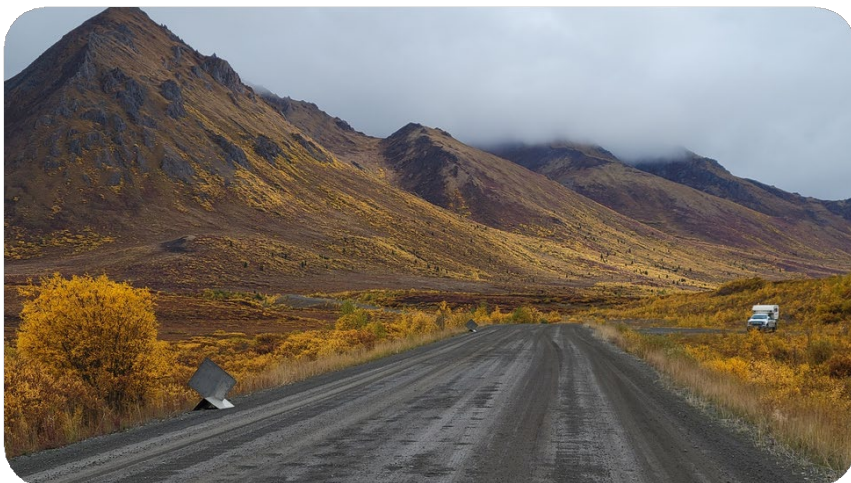
Grâce à cette méthode, le câble est protégé et exigera peu d'entretien durant sa durée de vie utile et la végétation pourra repousser.

Un aspect important du projet est de réduire au minimum l'impact sur le sol. Une fois l'installation de la gaine terminée, il y a peu de traces des travaux de construction qui ont été effectués.

Une attention particulière est accordée tout au long du projet à la protection du pergélisol, des milieux humides, des populations de caribou et d'oiseaux nicheurs.



*Installation de la gaine de câble terminée.*



La plupart des activités de construction auront lieu durant l'été et à l'automne. De cette façon, nous pouvons déterminer avec précision la profondeur du pergélisol et adapter les méthodes de construction pour préserver le milieu naturel.

En évitant le contact avec le pergélisol, on protège l'intégrité structurelle du terrain, en plus de réduire les impacts potentiels (modification du régime d'écoulement des eaux et risques connexes d'érosion et de sédimentation des cours d'eau).



Six grandes composantes de valeur ont été prises en considération durant le processus d'évaluation environnementale, soit :

- le pergélisol;
- les poissons et leur habitat;
- les animaux de la faune et leur habitat; la végétation et les terres humides; les ressources patrimoniales;
- les terres visées par un règlement.

Les travaux de construction saisonniers ont pris fin en octobre 2021, et l'équipement a été démobilisé.

Durant cette saison de construction, nous avons installé 30 km de gaine de câble le long de la route Dempster.



*Bobines de gaine de câble qui seront installées.*



## Prochaines étapes

---

Nous poursuivons nos échanges avec les Premières Nations touchées par le projet afin :

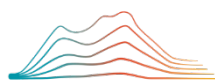
- ♦ de recueillir leurs commentaires sur la planification, entre autres en ce qui concerne
  - ♦ le pergélisol et les ressources patrimoniales;
- de les mettre au courant de l'échéancier des travaux et leur remettre des rapports sur les questions environnementales.

Le travail sur le terrain reprendra à la fin du printemps 2022 et comportera des activités liées à la faune et à l'environnement, notamment le repérage des tanières de loups et des espèces envahissantes et l'observation des oiseaux nicheurs.

Les travaux de construction relatifs au projet de fibre optique de la route Dempster auront lieu comme prévu au cours de la saison de construction 2022, principalement durant l'été et le début de l'automne afin d'éviter autant que possible d'endommager le pergélisol.

Au cours de la prochaine saison, on augmentera les effectifs et la quantité d'équipement sur le chantier afin d'accélérer l'installation de la gaine de câble. Nous continuons à suivre de près l'état des chaînes d'approvisionnement à l'échelle mondiale ainsi que d'autres questions touchant l'industrie.

Le projet s'inscrit dans une dynamique d'amélioration continue axée sur un gain de valeur continu, l'objectif ultime étant de rendre les opérations aussi rentables que possible, aussi bien durant l'installation que pendant la durée de vie utile de la ligne. Il nous tarde de poursuivre nos travaux liés à cet élément d'infrastructure d'une importance majeure qui garantira aux collectivités du Nord l'accès à des services numériques fonctionnels qui répondent à leurs besoins.



**DEMPSTER**  
FIBRE LINE

  
**Yukon**