

NAMMINIVUT

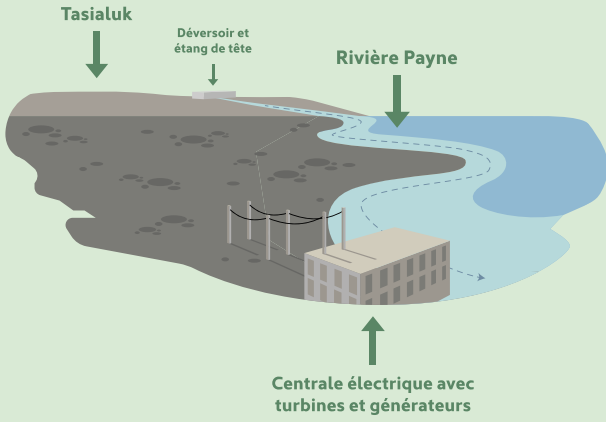
PROJET HYDROÉLECTRIQUE KANGIRSUK



SAPUTIK LANDHOLDING CORPORATION OF KANGIRSUK



TARQUTI



Lac Tasialuk

Tasialuk se trouve à une altitude de 100 mètres et se déverse naturellement dans la rivière Payne.

Ce n'est pas, en soi, un lac essentiel à la subsistance, mais c'est une route vitale en hiver. En effet, une fois gelé, Tasialuk donne accès à d'autres lacs et terrains de camping sur lesquels la communauté compte pour ses activités de subsistance. Grâce à sa proximité avec le village de Kangirsuk, Tasialuk est aussi utilisé par la communauté pour des activités festives, comme le concours de pêche de Noël.



2016

Pentti Sjoman, consultant en hydro-électricité, appelle le maire de Kangirsuk pour parler d'un éventuel projet hydroélectrique à Tasialuk.

2019

Saputik LHC reçoit du financement de Northern REACHE pour réaliser une étude préliminaire, laquelle servira à démontrer qu'un projet hydro-électrique est possible.

2022

En mars, l'étude de faisabilité technique de la phase 1 est publiée et montre qu'un projet hydroélectrique sur le lac Tasialuk pourrait remplacer jusqu'à 80 % de l'électricité produite par diesel. Une étude d'impact environnemental préliminaire est recommandée pour la phase 2. Des travaux d'ingénierie supplémentaires sont réalisés.

En avril, Saputik et Tarquti demandent du financement à Northern REACHE pour la phase 2 de l'étude.

En juillet, Northern REACHE finance la phase 2 et l'étude est approuvée.

En septembre, des travaux de terrain sont effectués par des consultants en environnement, géologie et ingénierie. Tarquti aide à coordonner toutes les activités, la logistique et le financement. Saputik LHC et Tarquti animent des sessions d'engagement communautaire sur les ondes de la radio locale.

2021

En septembre, deux ingénieurs hydroélectriques vont à Kangirsuk pour effectuer du travail terrain.

2023-2025

Saputik LHC et Tarquti continueront à informer les membres de la communauté sur chaque étape du développement de projet et à écouter les intérêts et les priorités de Kangirsumiut qu'en à la prise en charge de la transition énergétique locale. D'autres études et consultations seront menées auprès de la communauté tout au long de l'évaluation socio-environnementale.

D'ICI CE MOMENT-LÀ

Les étapes du projet

Pour nous poser des questions concernant le projet hydroélectrique de Kangirsuk, vous pouvez nous envoyer un courriel.

kangirsuk@tarquti.ca

Points forts du projet

Quelques faits basés sur l'étude technique de la phase 1

1,000 kW

en projet hydroélectrique pour Kangirsuk

56%

de l'énergie produite au diesel pourrait être remplacée par un projet hydroélectrique au fil de l'eau

\$30M

est le coût total estimé pour le projet

81%

de l'énergie produite par diesel pourraient être remplacés par un projet hydroélectrique avec un rabatement de 3 mètres

450 kW

de charge moyenne (environ 3,9 millions de kWh/année)

5

employés de la région travailleront sur le projet de centrale hydroélectrique pour le faire fonctionner

Consultation à la radio

Le 8 septembre 2022, Tarquti a animé une émission de radio pour parler du projet hydroélectrique de Kangirsuk. L'ingénieur hydroélectrique Pentti Sjoman et la biologiste Michelle Lavictoire ont animé la consultation avec Alec Kudluk et Sarah Airo de Saputik Landholding.

Joë Lance, Andy Pirti, Justin Bulota et Janice Grey ont profité de l'occasion pour présenter les résultats de la phase 1 du projet, de même que l'étude et le travail de terrain de la phase 2. Les recherches prévues dans les phases 1 et 2 visent à déterminer si le projet est techniquement et économiquement réalisable. Voici un extrait des questions et réponses les plus fréquentes posées lors de la consultation à la radio.

COMBIEN DE LITRES DE DIESEL LA CENTRALE ACTUELLE UTILISE-T-ELLE PAR AN ?

La centrale d'Hydro-Québec utilise plus ou moins 1,3 million de litres de diesel par an. Kangirsuk pourrait produire annuellement environ 450 kW, l'équivalent de près de 3,9 millions de kWh. La centrale hydroélectrique de Kangirsuk pourrait donc permettre de compenser à la hauteur suivante : 1) Avec l'option au fil de l'eau, la centrale pourrait produire 2,20 millions de kWh et ainsi remplacer environ 734 000 litres de carburant diesel. 2) Avec 1 m de rabattement, la centrale pourrait produire 2,4 millions de kWh et ainsi remplacer environ 814 000 litres de carburant diesel. 3) Avec 3 m de rabattement, la centrale pourrait produire 3,2 millions de kWh et ainsi remplacer environ 1 056 000 litres de carburant diesel.

À PART INUKJUAQ, Y A-T-IL UN PROJET HYDROÉLECTRIQUE SIMILAIRE DANS NOS COMMUNAUTÉ ? EST-CE QUE KANGIRSUMIUT POURRAIT VISITER INUKJUAQ, PAR EXEMPLE ?

Il n'y a pas de projet hydroélectrique au fil de l'eau au Nunavik. Le projet hydroélectrique d'Inukjuak est différent parce que c'est un barrage au fil de l'eau qui crée le réservoir de prise d'eau. De plus, le projet hydroélectrique d'Inukjuak a une puissance de 7 500 kW, comparés aux 1 000 kW que produirait le projet hydroélectrique de Kangirsuk. À titre de comparaison, la plus grande centrale hydroélectrique d'Hydro-Québec, La Grande, a une puissance de 5 616 000 kW, et la plus petite centrale hydroélectrique, Mitis, a une puissance de 4 000 kW (intégrée en 1947). Il existe cependant une centrale hydroélectrique très similaire près de Tasiilaq, au Groenland (sur la côte est, à 65,6 degrés nord, alors que Kangirsuk est à 60,0 degrés nord). La centrale hydroélectrique de Tasiilaq a une puissance de 1 200 kW et prend sa source dans un lac (à environ 100 m au-dessus de l'océan). Elle possède une conduite enterrée de 1 200 m de long et de 1,06 m (42 pouces) de diamètre. Elle se trouve à environ 1,9 km de la communauté, avec un turboalternateur de type Turgo. Le projet hydroélectrique de Kangirsuk, quant à lui, serait doté de 2 turbogénérateurs de type Turgo.

COMMENT PEUT-ON UTILISER LE LAC TASIALUK POUR PRODUIRE DE L'HYDROÉLECTRICITÉ ? QU'ARRIVERA-T-IL EN HIVER QUAND IL EST GELÉ ?

L'eau sera récupérée à partir du bassin versant de 67,3 kilomètres carrés (km²) du lac. Comme Tasiialuk se trouve à environ 100 m au-dessus de la rivière Payne, la centrale hydroélectrique pourra utiliser le dénivelé et le débit entrant (avec le rabattement de nappe) pour produire de l'électricité verte renouvelable. Même gelé, le lac pourra produire de l'hydroélectricité, car la prise d'eau sera suffisamment profonde pour permettre un rabattement de 3 mètres et une épaisseur de glace de 1,5 mètre.

QUELLES SERONT LA LONGUEUR ET LA LARGEUR DU PIPELINE ?

Le pipeline de la conduite forcée mesure 2 316 mètres de long, avec une conduite en plastique polyéthylène d'un diamètre de 1,2 m et 1,06 m. Il sera enterré à une profondeur d'environ 7 m à la prise d'eau et d'environ 1 m de l'endroit où la canalisation traverse la route existante jusqu'à la centrale.

POURRIONS-NOUS DÉCIDER DE CHANGER LE RABATTEMENT DU LAC D'ANNÉE EN ANNÉE, OU DEVONS-NOUS PRENDRE UNE DÉCISION MAINTENANT ET NOUS Y TENIR ?

La prise d'eau de la centrale hydroélectrique est actuellement conçue pour permettre un rabattement du lac allant jusqu'à 3 mètres, profondeur à laquelle on sait que plus d'électricité est produite et donc remplace une plus grande quantité de diesel. Cependant, lorsque l'usine hydroélectrique est en fonction, la quantité de rabattement peut être décidée quotidiennement.

EST-CE QUE NOUS CONTINUERONS À ÊTRE ALIMENTÉS EN ÉLECTRICITÉ PAR HYDRO-QUÉBEC, OU Y AURA-T-IL UN NOUVEAU SERVICE PUBLIC ?

Hydro-Québec reste le fournisseur d'électricité ; il continuera à gérer le réseau local et à fournir de l'électricité aux maisons et aux autres bâtiments. Cependant, l'électricité produite par la centrale hydroélectrique appartiendra à la population de Kangirsuk et elle sera vendue à Hydro-Québec.

COMBIEN DE MOIS DANS L'ANNÉE LA CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE POURRA-T-ELLE NOUS FOURNIR EN ÉNERGIE (1) SI ELLE SUIT LE COURS DE LA RIVIÈRE, (2) AVEC UN RABATTEMENT DE 1 MÈTRE OU (3) AVEC UN RABATTEMENT DE 3 MÈTRES ? (« RABATTEMENT » : ABAISSEMENT DU NIVEAU D'EAU DU LAC)

1) Une centrale hydroélectrique au fil de l'eau fournirait toute l'électricité nécessaire du début juillet à la mi-novembre (plus ou moins 4 mois et demi), soit environ 2 203 000 kWh ou environ 56 % de toute l'énergie nécessaire. 2) Une centrale hydroélectrique avec 1 mètre de rabattement de nappe fournirait toute l'électricité nécessaire du début juillet à la mi-janvier (plus ou moins 6 mois et demi), soit environ 2 443 000 kWh ou environ 62 % de toute l'énergie nécessaire. 3) Une centrale hydroélectrique avec 3 mètres de rabattement de nappe fournirait toute l'électricité nécessaire du début juillet à la mi-mars (plus ou moins 8 mois et demi), soit environ 3 167 000 kWh ou environ 81 % de toute l'énergie nécessaire.

LE PROJET AURA-T-IL UNE INFLUENCE SUR LA QUALITÉ DE L'EAU POTABLE OU L'APPROVISIONNEMENT POUR NOTRE MUNICIPALITÉ ?

Le projet hydroélectrique n'a aucun effet sur la qualité de l'eau potable. La prise d'eau sera prolongée plus profondément dans le lac afin de permettre un rabattement de 3 mètres. Pendant sa construction, il y aura de l'excavation sous-marine dans le lac. C'est pourquoi un rideau à fentes sera utilisé pour isoler la zone d'excavation sous-marine et contenir l'eau sale. Une fois que les sédiments enfermés à l'intérieur se seront déposés au fond, le rideau à fentes sera retiré. La prise d'eau pourra alors avoir lieu. On ne sait pas comment le rabattement des eaux changera l'accès des motoneiges à Tasiialuk et aux routes qui le traversent. Cependant, avec le rabattement progressif (lent) au fil des mois, la glace de lac se déposera graduellement sur les zones peu profondes autour du bord du lac. Dans les eaux plus profondes, la glace flottera comme elle le fait actuellement. Au cours des premières années d'exploitation, nous devons surveiller l'effet du rabattement sur la glace, sa capacité à soutenir les voyages et l'accès général à Tasiialuk. Si nécessaire, nous pourrions changer comment la centrale hydroélectrique est utilisée ou envisager d'autres options.

LE PROJET CHANGERA-T-IL LA GLACE DU LAC QUE NOUS UTILISONS POUR NOUS DÉPLACER PENDANT LES MOIS D'HIVER ?

L'option d'une centrale au fil de l'eau n'aura aucun effet sur la glace du lac. En effet, comme le débit entrant dans le lac est très faible l'hiver, la centrale hydroélectrique sera probablement fermée. Les niveaux d'eau de Tasiialuk seront donc les mêmes en hiver que ceux actuels. Avec les options qui prévoient des rabattements, les niveaux d'eau et de glace du lac changeront progressivement sur plusieurs mois. 1) Avec un rabattement de 1 mètre, les niveaux d'eau et de glace de Tasiialuk changeront sur deux mois, de la mi-novembre à la mi-janvier. Les niveaux resteront plus bas de 1 mètre jusqu'à la fonte printanière, en mai. Le lac se remplira alors jusqu'à son niveau normal. 2) Avec un rabattement de 3 mètres, les niveaux d'eau et de glace du lac Tasiialuk évolueront sur 4 mois et demi, de la mi-novembre à la fin mars. Les niveaux resteront 3 mètres plus bas jusqu'à la fonte printanière, en mai. Tasiialuk se remplira alors jusqu'à son niveau normal.



Pourquoi imprimer et distribuer ce rapport ?

Nous voulons que toute la communauté ait accès à ces renseignements qui concernent un projet qui durera toute une vie. La radio et les envois postaux sont essentiels au partage de l'information au Nunavik. Pour ceux et celles qui sont concernés par leur empreinte carbone, sachez que l'énergie utilisée pour imprimer ces rapports ne dépasse pas celle nécessaire pour démarrer deux fois un véhicule à essence.



Vous voulez en savoir plus sur le projet ?

Une copie du rapport de faisabilité technique de la phase 1 peut être consultée par tous et toutes au bureau de Saputik LHC. Un PDF du rapport de la phase 1 peut également être envoyé (notez qu'il s'agit d'un gros fichier). L'étude de faisabilité complète (rapports combinés des phases 1 et 2) sera publiée en mars 2023. Une copie de ce rapport d'étude de faisabilité complète sera disponible au bureau de Saputik LHC (avril 2023).

Anglais & Inuktitut

Scanner le code QR pour lire le journal dans votre langue préférée

