Kuujjuaraapik Whapmagoostui Renewable Energy Corporation 9415-1610 Québec Inc.

Centrale d'énergie hybride de Whapmagoostui Kuujjuaraapik (WKHPPP)

Avis de projet
Renseignements préliminaires

Déposé au ministère de l'Environnement et
de la Lutte contre les changements climatiques

8 juillet 2020

PESCA ENVIRONNEMENT

Des gens de ressources

TABLE DES MATIÈRES

1 INITIATEUR DU PROJET 1

2 CONSULTANT 1

3 TITRE DU PROJET 2

4 OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET 2

5 ASSUJETTISSEMENT À LA PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN 2

6 LOCALISATION DU PROJET 3

7 DESCRIPTION DU SITE 3

8 DESCRIPTION DU PROJET 4

8.1 Infrastructures du projet 4

8.2 Phases du projet 7

8.2.1 Phase développement 7

8.2.2 Phase construction 7

8.2.3 Phase exploitation 8

9 CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET 8

10 PHASES ULTÉRIEURES ET PROJETS CONNEXES 8

11 MODALITÉS DE CONSULTATION DU PUBLIC 8

12 PRINCIPALES CONTRAINTES LIÉES À LA RÉALISATION DU PROJET 8

13 PRINCIPAUX IMPACTS APPRÉHENDÉS 9

14 GAZ À EFFET DE SERRE 10

☐ LISTE DES FIGURES

Figure 1 Schéma d'interconnexion avec la centrale de HQD existante 5

Figure 2 Interconnexion à 4 kV et centre de contrôle et de maintenance avec poste de raccordement..... 5

Figure 3 Interconnexion à 25 kV (T1) 6

Figure 4 Interconnexion à 25 kV (T2, T3)..... 6

☐ LISTE DES ANNEXES

Annexe A Résolution du conseil d'administration

Annexe B Structure corporative de KWREC

Annexe C Localisation du projet

1 Initiateur du projet

Nom :	KUUJJUARAAPIK WHAPMAGOOSTUI RENEWABLE ENERGY CORPORATION (9415-1610 QUÉBEC INC.)
Adresse :	C. P. 390 Whapmagoostui (Québec) J0M 1G0
Téléphone :	819 929-3718
Télécopieur :	819 929-3258
Courriel :	Info@nimschu-iskudow.com
Responsable du projet:	M. Matthew Mukash, président
Obligatoire : Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) du Registraire des entreprises du Québec	1175301184

2 Consultant

Nom :	PESCA Environnement
Adresse :	895, boulevard Perron Carleton-sur-Mer (Québec) G0C 1J0
Téléphone :	418 364-3139
Télécopieur :	418 364-3199
Courriel :	mcastonguay@pescaenv.com
Responsable du projet :	Marjolaine Castonguay Coordonnatrice de l'étude d'impact sur l'environnement

La résolution du conseil d'administration relative au projet est présentée à l'annexe A. La structure corporative de Kuujjuaraapik Whapmagoostui Renewable Energy Corporation (KWREC) est présentée à l'annexe B.

3 Titre du projet

Centrale d'énergie hybride de Whapmagoostui Kuujjuaraapik (WKHPPP).

4 Objectifs et justification du projet

Les communautés de Whapmagoostui et de Kuujjuaraapik sont actuellement alimentées en électricité par une centrale au diesel détenue et exploitée par Hydro-Québec Distribution (HQD). Le projet de centrale WKHPPP résulte du besoin de trouver une alternative à l'utilisation du diesel. L'objectif du projet est d'assurer l'alimentation en électricité des communautés de Whapmagoostui et de Kuujjuaraapik en privilégiant des sources d'énergie renouvelable locales.

Le projet WKHPPP aura une capacité totale installée de 2,4 MW et comprend l'installation de trois éoliennes.

5 Assujettissement à la procédure d'évaluation et d'examen

La Loi sur la qualité de l'environnement et la CBJNQ précisent les projets de développement qui sont obligatoirement assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux et sociaux applicable à la Baie-James et au Nord québécois. Elles précisent également les projets qui sont obligatoirement soustraits de cette procédure. Les projets d'énergie éolienne ne figurent dans aucune de ces listes. Par conséquent, WKHPPP est considéré comme un projet en « zone grise ». Le comité d'évaluation (COMEV) doit déterminer si une étude d'impact est requise ou non.

Nous savons qu'en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement et de ses règlements, certains projets éoliens peuvent être assujettis à la procédure. Le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts environnementaux de certains projets (Q-2, r. 23.1) indique que les projets éoliens d'une capacité égale ou supérieure à 10 MW sont assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux dans le Québec méridional. Un tel déclencheur n'existe pas pour la région de la Baie-James et du Nord québécois, où une réglementation spécifique est applicable.

À notre connaissance, le projet WKHPPP est le deuxième projet éolien proposé dans la région de la Baie-James et du Nord québécois. Le premier a été développé par Xstrata Nickel Mine Raglan à Katinniq. Ce projet comprenait six éoliennes (3 MW chacune) pour une capacité totale de 18 MW. Une étude d'impact a été requise et examinée par la Commission de la qualité de l'environnement Kativik (CQEK). WKHPPP est un projet éolien de 2,4 MW.

6 Localisation du projet

Le territoire de Whapmagoostui / Kuujjuaraapik est situé à l'embouchure de la Grande rivière de la Baleine, sur la côte est de la baie d'Hudson. La localisation du projet est présentée à l'annexe C.

Le projet est principalement situé sur le territoire Eeyou Istchee. Une zone de projet a été délimitée afin d'inclure toutes les infrastructures et variantes liées au projet. La superficie de la zone de projet est de 442,8 ha, dont 441,6 ha sur les terres de catégorie IA des Cris de Whapmagoostui (99,7 %) et 1,2 ha sur les terres de catégorie I des Inuits de Kuujjuaraapik (0,3 %). Toutes les infrastructures de WKHPPP sont situées sur des terres de catégorie IA des Cris de Whapmagoostui, à l'exception d'une ligne d'interconnexion d'une tension de 4 kV, d'une longueur de 440 m, à l'intérieur des limites du village nordique de Kuujjuaraapik, sur des terres de catégorie I (voir l'annexe C).

7 Description du site

Dans cette section, le site est décrit à une plus grande échelle que la zone de projet afin de tenir compte du contexte général du site (appelée ci-après « zone d'étude locale »).

Le relief de la zone d'étude locale est généralement constitué d'affleurements rocheux ne dépassant pas 230 m d'altitude et traversés par de nombreuses vallées. Des dunes de sable sont également présentes le long de la baie. Le réseau hydrographique comprend des lacs, des rivières et des ruisseaux. Des milieux humides isolés sont également présents. La végétation est caractéristique de la taïga et de la toundra.

La zone d'étude locale est située dans la zone de végétation boréale, dans la sous-zone de la taïga et dans le domaine bioclimatique de la pessière à lichens. Le paysage forestier se distingue par son tapis de lichens parsemé d'épinettes noires. Le sapin baumier et le pin gris atteignent la limite nord de leur aire de répartition dans ce domaine bioclimatique[1].

Des inventaires ont été réalisés par l'initiateur en 2012 et en 2013 :

- Quarante-huit espèces de plantes ont été confirmées dans la zone d'étude locale. Aucune n'a de statut particulier;
- Soixante-quatre espèces d'oiseaux ont été confirmées dans la zone d'étude locale, dont deux espèces à statut particulier (aigle royal et faucon pèlerin) en période de migration;
- La présence d'une chauve-souris cendrée a été confirmée à l'intérieur des limites du village;
- Trente-quatre espèces de mammifères terrestres sont potentiellement présentes dans et autour de la zone d'étude locale, dont cinq espèces de grands mammifères : le caribou des bois (écotype forestier et migrateur de la toundra), l'orignal, l'ours noir, l'ours blanc et le bœuf musqué.

Les espèces suivantes font partie des espèces fauniques préoccupantes potentiellement présentes dans la région : la belette pygmée, le carcajou (population de l'est), le caribou des bois (écotype forestier), la chauve-souris cendrée, l'ours blanc, l'aigle royal, le faucon pèlerin et le chaboisseau à quatre cornes.

[1] MFFP (2003). Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec. Repéré à http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/zone-vegetation-2003.pdf en juin 2020.

La communauté crie de Whapmagoostui compte 1 042 habitants et le village nordique de Kuujjuaraapik, 722 habitants[2]. L'économie est principalement basée sur les services fournis dans les secteurs public et parapublic (santé, éducation, administration) ainsi que dans les secteurs du commerce de détail et des services privés, de l'exploitation des ressources fauniques et de la construction. L'industrie du tourisme joue également un rôle important dans l'économie.

Le territoire a été occupé pendant diverses périodes. Une évaluation détaillée du patrimoine archéologique a été réalisée par Hydro-Québec dans le contexte du projet hydroélectrique Grande Baleine. Selon les connaissances actuelles, la zone d'étude locale compterait neuf sites archéologiques préhistoriques et quatre sites qui montrent des traces d'occupation historique récente.

8 Description du projet

Les communautés de Whapmagoostui et de Kuujjuaraapik sont actuellement alimentées en électricité par une centrale au diesel détenue et exploitée par HQD. Le projet de centrale WKHPPP résulte du besoin de trouver une alternative à l'utilisation du diesel, en privilégiant une énergie renouvelable. L'objectif du projet est d'assurer l'alimentation en électricité des communautés de Whapmagoostui et de Kuujjuaraapik en privilégiant des sources d'énergie renouvelable locales. Le projet de centrale WKHPPP aura une capacité installée de 2,4 MW d'énergie éolienne. La production de base annuelle moyenne est estimée à environ 6,6 GWh.

La centrale éolienne sera détenue et exploitée par une société conjointe crie et inuit, Kuujjuaraapik Whapmagoostui Renewable Energy Corporation (KWREC), qui vendra l'électricité produite au service public. La structure corporative de cette entité est illustrée à l'annexe B. Un contrat d'achat d'électricité de 25 ans sera signé entre HQD et KWREC. Les dépenses en capital représentent un investissement estimé à 32 M$.

8.1 Infrastructures du projet

- Trois turbines Enercon E-53 EP1 800 kW ou équivalent (voir T1, T2 et T3 à l'annexe C);
- Une interconnexion avec la centrale de HQD existante (située dans les limites du village nordique de Kuujjuaraapik), comme il est présenté dans le schéma d'interconnexion (figure 1);
- Cinq cents mètres de ligne d'interconnexion d'une tension de 4 kV entre le poste électrique de HQD et le centre de contrôle et de maintenance (figure 2);
- Un centre de contrôle et de maintenance comprenant un poste de raccordement avec deux transformateurs abaisseurs de tension 25 kV - 4 kV (figure 2);
- Environ 9,1 km de ligne d'interconnexion à 25 kV entre les éoliennes (figures 3 et 4 et annexe C);
- Environ 3,4 km de nouveaux chemins d'accès à construire entre les sites d'éoliennes (à partir d'une carrière existante jusqu'aux sites T1, T2 et T3; voir annexe C).

[2] MAMH ([s. d.]). Gouvernement du Québec, ministère des Affaires municipales et de l'Habitation. Répertoire des municipalités. Repéré à https://www.mamh.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites en juillet 2020.

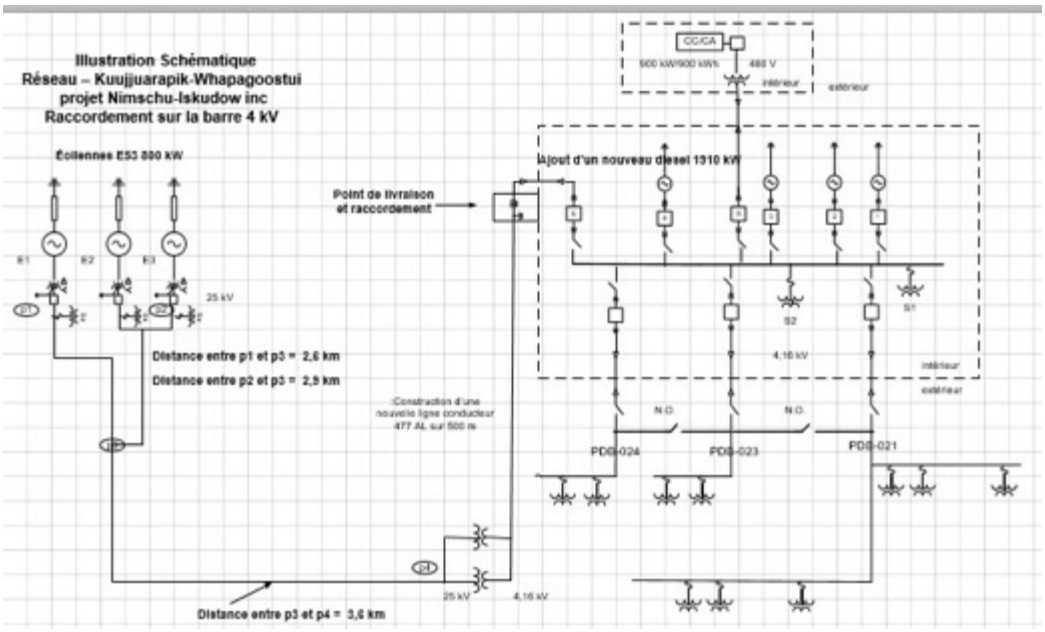


Figure 1 Schéma d'interconnexion avec la centrale de HQD existante

Figure 2 Interconnexion à 4 kV et centre de contrôle et de maintenance avec poste de raccordement

Figure 3 Interconnexion à 25 kV (T1)

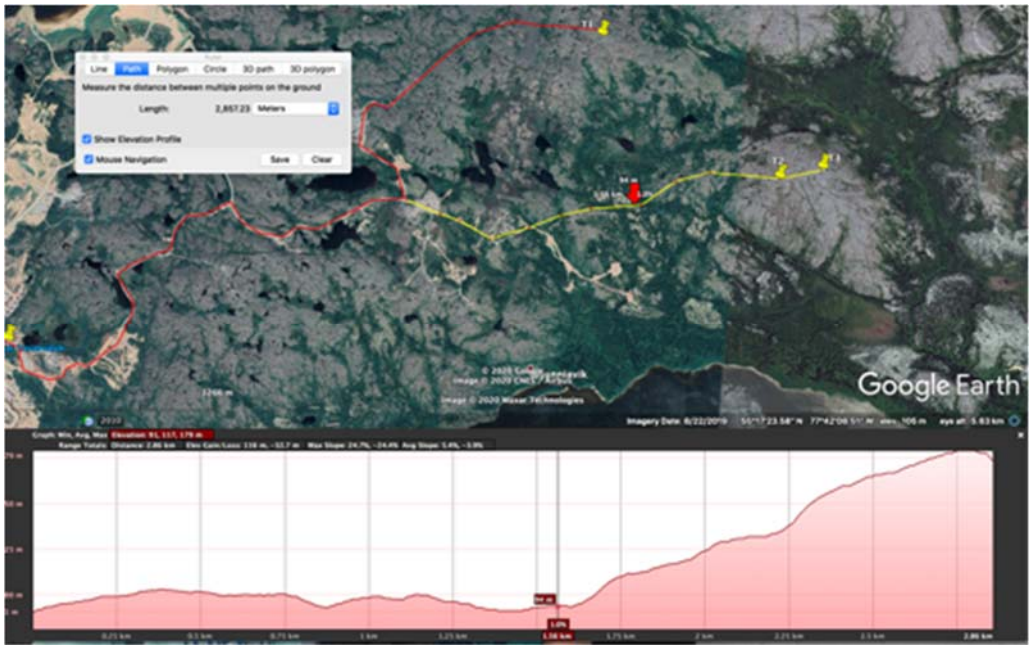


Figure 4 Interconnexion à 25 kV (T2, T3)

8.2 Phases du projet

Le projet WKHPPP est divisé en trois phases : développement, construction, exploitation.

8.2.1 Phase développement

Les principales activités de la phase développement comprendront :

- la sécurisation des terres;
- l'installation de mâts de mesure de vent;
- l'arpentage pour les descriptions techniques et les demandes d'autorisation et de permis;
- la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, si requise par le comité d'évaluation (COMEV);
- la consultation du public et des communautés locales;
- la préparation des demandes d'autorisation et de permis.

8.2.2 Phase construction

Les principales activités de la phase construction comprendront :

- la mobilisation du chantier;
- le transport et la circulation;
- le déboisement et le décapage des superficies requises (chemins d'accès et aires d'implantation des équipements);
- la construction et l'amélioration des chemins;
- l'installation des équipements;
- l'aménagement du réseau collecteur (réseau électrique reliant chacune des éoliennes au poste de raccordement) et la construction du poste de raccordement;
- la remise en état des aires de travail;
- la formation du personnel local en vue de l'exploitation de la centrale.

Les éoliennes seront installées sur des fondations de béton de différents types selon la nature du sol. Du dynamitage pourrait être réalisé. Les composantes des éoliennes (tour, rotor, nacelle, pales) seront installées à l'aide d'une grue.

L'initiateur assurera une surveillance environnementale tout au long des activités de la phase construction afin d'assurer le respect des règlements et normes en vigueur et des mesures déterminées au cours de l'évaluation environnementale, dans le décret gouvernemental ainsi que dans les permis et autorisations délivrés.

8.2.3 Phase exploitation

Les activités de la phase exploitation assureront le bon fonctionnement des éoliennes grâce à un système centralisé et à un entretien adéquat et régulier des équipements et des infrastructures.

Les activités de la phase exploitation comprendront :

- le fonctionnement des équipements;
- le transport et la circulation des employés pour l'entretien et la maintenance;
- l'entretien des équipements et des infrastructures.

Des suivis relatifs à diverses composantes environnementales seront réalisés, selon un programme élaboré conformément aux exigences des autorités, lors de la phase exploitation. Les composantes qui feront l'objet de ces suivis seront déterminées selon la nature des impacts appréhendés.

9 Calendrier de réalisation du projet

La phase construction de WKHPPP est prévue pour 2021, pour une mise en service à la fin de 2022.

10 Phases ultérieures et projets connexes

Aucune phase ultérieure n'est connue.

11 Modalités de consultation du public

Le chef et le conseil de bande de la communauté crie de Whapmagoostui ont approuvé le projet en août 2011. Après avoir tenu des consultations avec les dirigeants et les parties prenantes, l'initiateur tiendra des consultations publiques en 2020 avec les communautés concernées, tant à Whapmagoostui qu'à Kuujjuaraapik. Par la suite, les communications se poursuivront tout au long des étapes d'élaboration et de mise en œuvre du projet afin de tenir les intervenants, les utilisateurs des terres et les membres des deux communautés informés de l'avancement du projet.

12 Principales contraintes liées à la réalisation du projet

La configuration finale de WKHPPP considérera de nombreux aspects environnementaux (p. ex. : les types d'habitats, les marges de reculs pour les espèces sensibles, les milieux humides et les plans d'eau), humains (p. ex. : la distance des résidences, les résultats de la modélisation du climat sonore) et techniques (p. ex. : l'espacement entre les éoliennes, les contraintes d'infrastructure) ainsi que les préoccupations soulevées par les parties prenantes.

Les principales contraintes sont liées à la faune, aux activités de chasse/pêche/piégeage, à la qualité de l'eau, à l'emploi, à la gestion des déchets, au bruit et au paysage.

13 Principaux impacts appréhendés

Les principales composantes pouvant être affectées durant la phase construction sont les peuplements forestiers, les habitats fauniques et les sols, en raison des activités de déboisement et de construction des chemins. Les mesures d'atténuation recommandées seront mises en œuvre afin de réduire les impacts. Les matières résiduelles seront gérées de manière appropriée. La réduction de la vitesse des véhicules circulant sur les routes non pavées à proximité des résidences et dans les zones habitées le long du chemin d'accès limitera davantage les impacts. Des mesures de contrôle de la poussière, telle l'application d'eau sur les routes non pavées, pourraient être utilisées afin de réduire le dérangement. Le projet a été conçu pour maximiser l'utilisation des chemins existants dans le but de réduire l'empreinte sur les zones non perturbées.

L'importance de l'impact sur les sols, les eaux de surface et souterraines et le drainage sera faible pendant la phase construction, car les activités de construction, notamment la construction de traverses de cours d'eau, seront conformes aux normes énoncées dans la réglementation et les lignes directrices applicables. Les milieux humides seront évités autant que possible, des mesures d'atténuation seront mises en œuvre et les impacts résiduels feront l'objet de compensations.

En phase exploitation, la faune avienne et les chiroptères seront exposés au risque de collision avec les éoliennes. Les études et les suivis dans les parcs éoliens en exploitation en milieu forestier montagneux au Québec rapportent généralement une faible mortalité causée par les éoliennes. De plus, l'inventaire effectué par l'initiateur suggère qu'il n'y a pas de couloirs de migration de rapaces sur le site et que l'activité des chauves-souris est faible et concentrée dans les limites du village. Le risque prévu pour les oiseaux et les chauves-souris est jugé faible.

Des retombées économiques directes et indirectes sont attendues pour la région pendant toutes les phases du projet. Le projet aura des impacts positifs en termes de création d'emplois, de retombées économiques, de développement d'expertises spécialisées dans la région et de formation de la main-d'œuvre. Les fournisseurs locaux de béton et de matériel de construction seront privilégiés. La centrale éolienne sera détenue et exploitée par une société conjointe crie et inuit. Les revenus générés par le projet pour les deux communautés leur permettront d'investir et d'entretenir les infrastructures publiques.

Le bruit des éoliennes pendant la phase exploitation sera principalement causé par les pales mobiles et les turbines. Les éoliennes seront à plus de 4 km des limites du village, ce qui est bien supérieur au standard de 500 m appliqué dans la plupart des projets éoliens. Cette distance réduira également l'impact sur le paysage.

Le plan d'implantation des équipements et des chemins sera conçu de manière à assurer sa conformité avec l'ensemble des lois et règlements applicables dans le contexte du développement d'un tel projet.

14 Gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) seront principalement liées à l'utilisation d'équipements mobiles (camions, grues, bulldozers, niveleuses) pendant la construction. Globalement, le projet entraînera une réduction des émissions de GES au cours des 25 années d'exploitation, car l'électricité produite par le vent réduira la consommation de diesel de la centrale.

Je certifie que, à ma connaissance, tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts, en date du 8 juillet 2020.

Version originale signée par

Matthew Mukash
Président
KWREC

Annexe A Résolution du conseil d'administration

CERTIFIED TRUE COPY OF A RESOLUTION OF

THE BOARD OF DIRECTORS OF 9415-1610 QUEBEC INC

KUUJJUARAAPIK-WHAPMAGOOSTUI RENEWABLE ENERGY CORPORATION (KWREC)

On a motion duly made by Mr. John Shem and seconded by Mr. Charlie John Calvin, it was resolved that the Board of Directors adopts Resolution 200618-6:

WHEREAS the Board of Directors has retained the services of Pesca Environment for the filing of the Project Notice for the Whapmagoostui-Kuujjuarapik Wind Hybrid Power Plant Project before the respective Governmental authorities;

IT IS RESOLVED:

> **THAT** the Board of Directors hereby approves the filing of the Project Notice by Pesca Environment on behalf of the Corporation;
>
> **THAT** the President is hereby authorized to execute the Project Notice on behalf of the Corporation and is hereby authorized to do all things deemed necessary to give effect to the present Resolution.

The undersigned, Secretary of Kuujjuaraapik-Whapmagoostui Renewable Energy Corporation (9415-1610 Quebec Inc) (the "Corporation"), hereby certifies that the foregoing Resolution is a certified true copy of Resolution 200618-6 of the Board of Directors of the Corporation as of June 18, 2020 which Resolution is still in full force and effect.

IN WITNESS WHEREOF, I have signed this June 26, 2020.

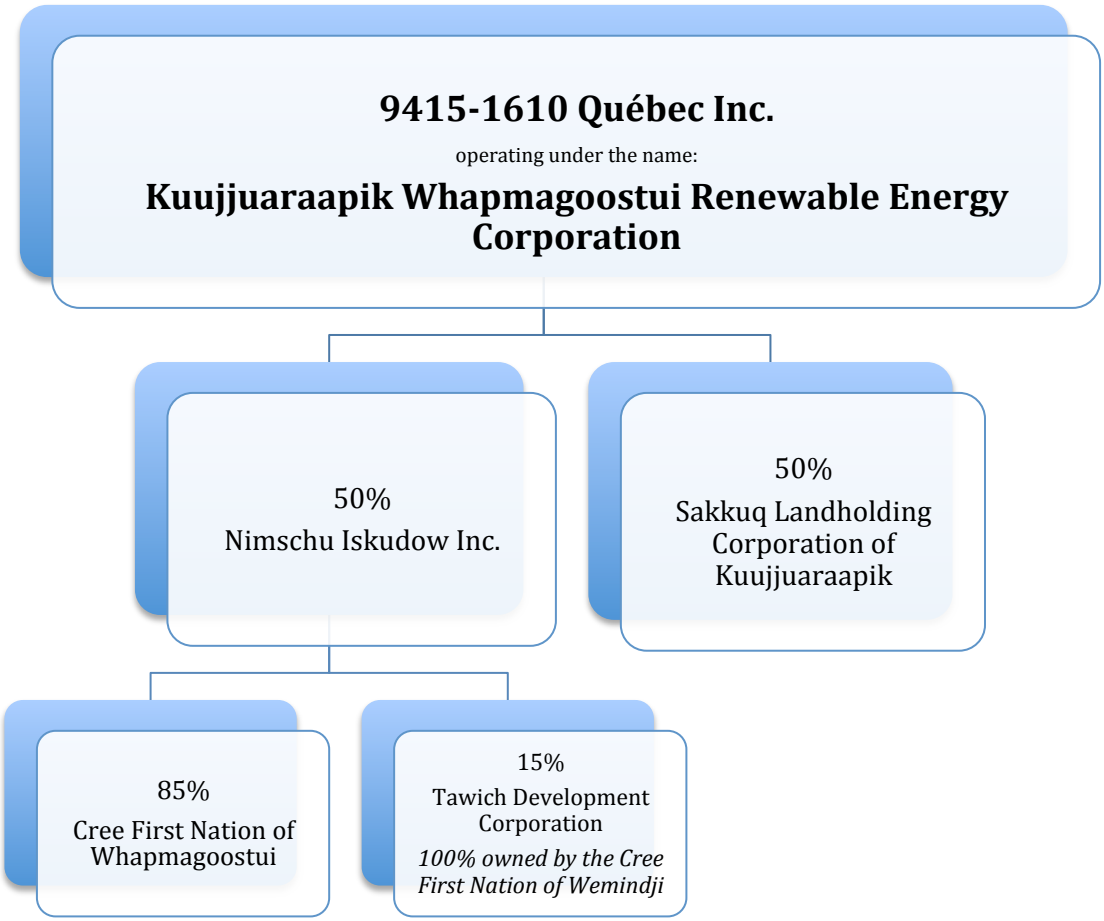
Yves-André Bureau

Corporate Secretary

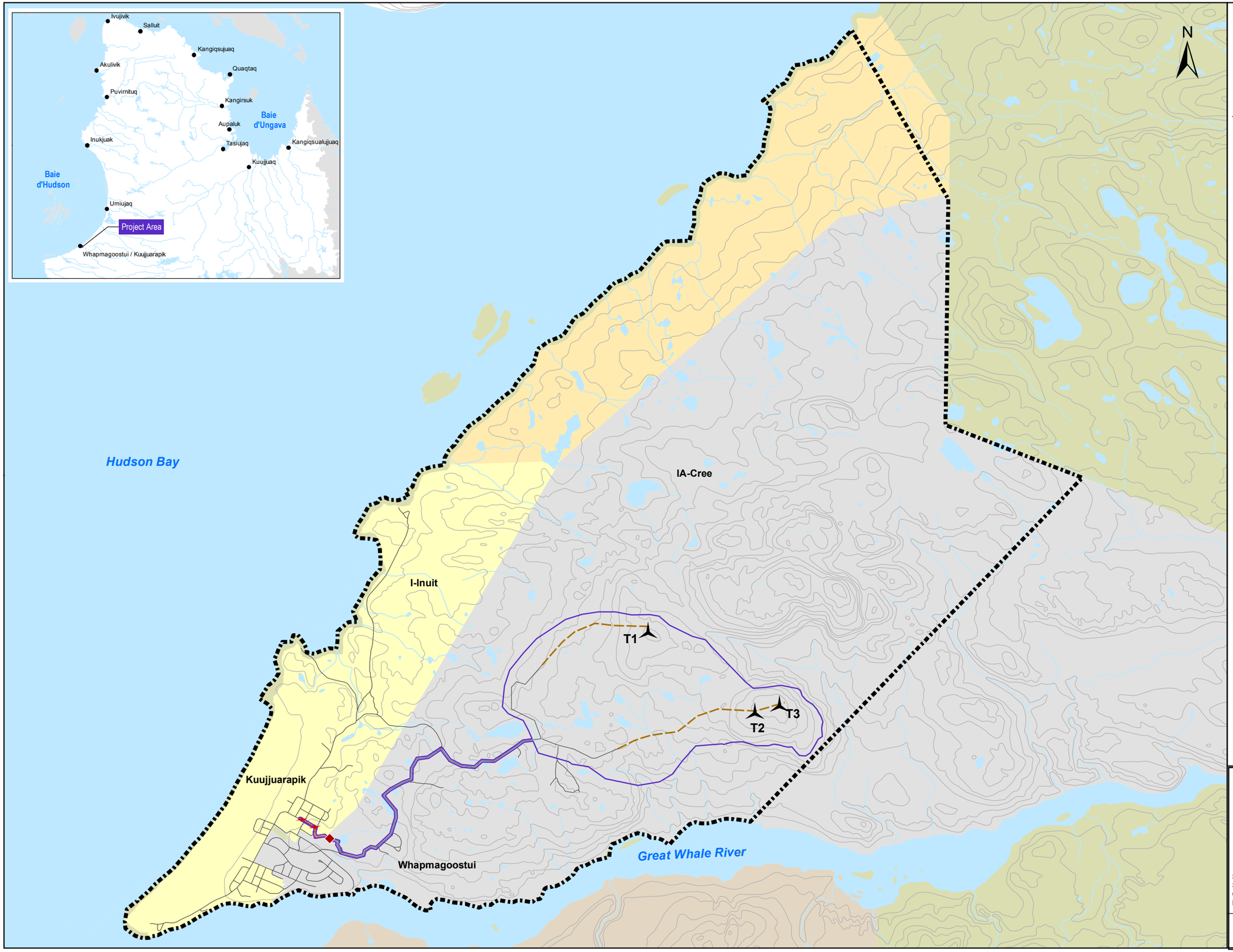
Annexe B Structure corporative de KWREC

Appendix B

Corporate Structure Chart



Annexe C Localisation du projet



Kuujjuaraapik Whapmagoostui Renewable Energy Corporation

Centrale d'énergie hybride de Whapmagoostui Kuujjuaraapik (WKHPPP)

- Zone d'implantation du projet
- Zone d'étude locale
- Site potentiel d'éolienne
- Centre de contrôle et de maintenance
- Ligne d'interconnexion à 4 kV

Chemin d'accès

- À construire
- Existant

Terres de catégories

- Village Inuit
- Territoire Inuit
- Village Cri
- Territoire Cri
- Territoire non organisé
- Courbe de niveau
- Cours d'eau
- Plan d'eau

Source:
SDA, 2020
Canvec
BGAQ, 8 M

Localisation du projet

0 400 800 m

Nad 83, UTM, Zone 18

6 août 2020

PESCA ENVIRONNEMENT

N/Réf.: YABWHA_1135_m2_AvisProjet_200806

Carleton-sur-Mer **Rimouski** **Montréal** **Calgary**

895, boulevard Perron
Carleton-sur-Mer (Québec) G0C 1J0
418 364-3139

1 888 364-3139
pescaenvironnement.com