

Renseignements sur le caribou pour l'éclairage de l'analyse fédérale des effets sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones

L'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) se concentre sur les principaux enjeux pertinents pour la prise de décisions relatives à l'évaluation d'impact fédérale, en particulier les effets négatifs de compétence fédérale et les facteurs d'intérêt public. En ce qui concerne les effets négatifs de compétence fédérale, l'AEIC cherche à comprendre dans quels cas des mesures d'atténuation standards s'appliqueraient et si les mesures d'atténuation proposées par le promoteur semblent adéquates, et dans quels cas les cadres législatifs existants peuvent être mis à profit et la surveillance ainsi que les mesures de protection prévues par les lois fédérales et provinciales peuvent inspirer confiance quant à la gestion des effets et à la consultation ou à la mobilisation des communautés autochtones susceptibles d'être touchées.

Afin d'appuyer la préparation par l'AEIC de la version provisoire du rapport d'évaluation d'impact du projet de route d'approvisionnement Webequie, veuillez fournir des réponses aux questions relatives au caribou figurant dans le tableau ci-dessous. L'AEIC a attribué certaines questions à Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (MEPNP) de l'Ontario. Les questions visent l'obtention de renseignements et de connaissances d'experts ou de spécialistes qui éclaireront l'analyse par l'AEIC des principaux enjeux propres au projet ainsi que la préparation de la version provisoire du rapport d'évaluation d'impact.

Même si les questions sont axées sur le projet de route d'approvisionnement Webequie, veuillez tenir compte du projet de route d'approvisionnement Webequie, du projet de la route de raccordement du Nord et du projet de route d'accès à la collectivité de Marten Falls dans vos réponses aux questions ci-dessous. Puisque ces trois projets se situent dans la même région, veuillez préciser, dans la mesure du possible, les éléments pour lesquels des considérations distinctes s'appliquent à ces trois projets lorsque vous répondez aux questions ci-dessous. Afin d'assurer l'efficacité des processus d'évaluation, l'AEIC tiendra compte de vos réponses lors de son analyse des trois projets routiers.

Lorsque vous aurez rempli ce formulaire, veuillez le retourner à l'AEIC par courriel à webequie@iaac-aeic.gc.ca.

Destinataire	Question	Réponse
	Effets sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles – changements touchant le caribou à l'appui de la chasse autochtone	
	L'AEIC s'attend à des changements négatifs non négligeables touchant le caribou et son habitat.	
	Caribou	
	L'AEIC comprend que les communautés autochtones chassent le caribou boréal à des fins d'alimentation et de subsistance le long de la rivière Attawapiskat, aux alentours du lac McFaulds, le long de la rivière Muketei ainsi que dans les bassins versants des rivières Asheweig, Ekwan, Winisk et Attawapiskat.	
	L'AEIC souligne que le caribou boréal est protégé, en Ontario, sur les terres privées et les terres de la Couronne provinciale au titre de la <i>Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition</i> (LEVD). L'AEIC comprend que ce cadre vise à procurer un avantage global à l'espèce grâce à la mise en œuvre de conditions de permis qui permettraient un changement négatif touchant le caribou ou son habitat. L'AEIC comprend également, d'après les Normes de soumission en vertu de la LEVD ¹ , que les mesures visant un avantage global qui sont axées sur la population locale ou l'habitat touché négativement par une activité sont privilégiées dans la prise de décisions. De plus, l'AEIC souligne que la province consulterait les communautés autochtones avant de prendre des décisions au titre de la LEVD, y compris par des consultations menées dans le cadre de l'évaluation environnementale.	
	Le promoteur du projet de route d'approvisionnement Webequie a indiqué que l'infrastructure linéaire augmenterait la présence de prédateurs du caribou. Le promoteur a recensé les mesures d'atténuation suivantes afin de contrer l'augmentation de la prédation découlant de la présence d'éléments linéaires : blocage de l'accès aux zones qui ne sont plus utilisées jusqu'à ce qu'elles soient progressivement restaurées ou remises en état; défrichage	

¹ <https://www.ontario.ca/fr/page/normes-de-soumission-en-vertu-de-la-loi-sur-les-especes-en-voie-de-disparition>

Destinataire	Question	Réponse
<p>de la végétation le long de l'emprise afin de réduire l'habitat attrayant; minimisation de la largeur des éléments linéaires; intégration de segments en lacet et de courbes aux routes temporaires; intégration de passages fauniques à la conception de la route; retrait rapide des carcasses d'animaux trouvées sur la route.</p> <p>Des perturbations sensorielles touchant le caribou sont prévues pendant toute la durée du projet. Le promoteur du projet de route d'approvisionnement Webequie a indiqué que les perturbations sensorielles durant la phase de construction pourraient avoir des répercussions sur le comportement du caribou, notamment que les femelles gravides pourraient se tenir à une distance de 10 à 15 km de la source de perturbation. La circulation prévue sur la route durant la phase d'exploitation serait principalement composée de véhicules légers et de véhicules de poids moyen à usage personnel et commercial; des camions industriels circuleraient aussi sur la route à l'occasion. Le promoteur a déterminé que le niveau sonore maximal prévu durant l'exploitation serait de 44 dBA, ce qui, selon l'AEIC, pourrait entraîner des changements dans le comportement d'animaux sauvages. Le promoteur a recensé les mesures suivantes pour atténuer les perturbations sensorielles durant les phases de construction et d'exploitation du projet : installation de dispositifs d'atténuation du bruit sur la machinerie; arrêt des activités de construction perturbatrices pendant les périodes sensibles; application des limites de vitesse pour la réduction du bruit lié à la circulation.</p> <p><u>Habitat du caribou</u></p> <p>Les renseignements présentés dans l'étude d'impact du projet de route d'approvisionnement Webequie ont permis de mettre en évidence le fait que les déplacements du caribou boréal chevauchent l'empreinte du projet. L'empreinte du projet correspond à la zone de perturbation directe et comprend la route ainsi que les éléments connexes. L'habitat du caribou s'étend jusqu'aux rives de la baie James et de la baie d'Hudson (annexe F, figure 11.17). Le promoteur a également désigné des zones d'habitat convenable qui chevauchent l'empreinte du projet (section 13, figures 13-3 à 13-8).</p> <p>Le promoteur du projet de route d'approvisionnement Webequie a indiqué que la construction du projet entraînerait une perte modérée d'habitat du caribou boréal dans la zone d'étude locale du caribou et une perte minimale d'habitat du caribou boréal dans la zone d'étude régionale du caribou. Le promoteur définit la zone d'étude locale du caribou comme une zone englobant une superficie de 11 km de chaque côté de l'emprise des variantes de tracé, tandis que la zone d'étude régionale du caribou comprend les aires de répartition provinciales Missisa et Ozhiski. Le promoteur a indiqué que 30,6 % et 0,1 % de l'habitat de catégorie 1 seraient supprimés de la zone d'étude locale et de la zone d'étude régionale, respectivement, et il a cerné des mesures d'atténuation visant à réduire encore davantage les effets de la perte d'habitat. Ces mesures d'atténuation comprennent la minimisation du défrichage; l'absence d'activités dans l'habitat important pour les processus vitaux du caribou; la revégétalisation des zones défrichées; la mise en œuvre de méthodes visant à accélérer la régénération de la végétation. De plus, des possibilités de restauration hors site seraient envisagées pour compenser les effets du projet, si des activités de restauration sur place ne sont pas possibles.</p>		
Statut actuel des populations		
1 : ECCC, MEPNP	Quel est le statut de référence des populations du caribou boréal et du caribou migrateur de l'Est dans les aires de répartition Missisa et Ozhiski (c.-à-d. en l'absence du projet)?	
Changements dans les populations attribuables au projet		
2 : ECCC, MEPNP	Indiquez les types d'habitat du caribou qui pourraient être perdus (notamment en raison du défrichage) ou perturbés (notamment en raison de perturbations sensorielles, comme le bruit) en raison du projet, soit l'habitat de catégorie 1 (aires de croissance, aires d'hivernage, corridors de déplacement), de catégorie 2 (zones d'importance saisonnière) ou de catégorie 3 (autre habitat), et précisez l'emplacement de l'habitat de catégorie 1, 2 ou 3 dont la perte ou la perturbation est prévue.	
3 : ECCC, MEPNP	Compte tenu de l'habitat susmentionné qui serait perdu ou perturbé, discutez des effets prévus du projet sur les	

Destinataire	Question	Réponse
	<p>populations de caribous dans les aires de répartition Missisa et Ozhiski.</p> <p>Discutez de la disponibilité du caribou dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale selon les saisons, compte tenu des changements à l'habitat prévus en raison du projet.</p> <p>Discutez, dans la mesure du possible, de la façon dont les changements apportés aux populations de caribous pourraient modifier la présence de l'espèce le long de la rivière Attawapiskat, aux alentours du lac McFaulds, le long de la rivière Muketei ainsi que dans les bassins versants des rivières Asheweig, Ekwana, Winisk et Attawapiskat.</p>	
4 : ECCC, MEPNP	Compte tenu du corridor linéaire qui serait créé par la route proposée, prévoit-on d'autres changements dans la répartition ou le déplacement du caribou en raison de changements de la dynamique prédateurs-proies le long de ce corridor?	
5 : MEPNP	<p>De façon générale, discutez des mesures d'atténuation qui seraient utiles pour garantir la prévention ou l'atténuation des effets du projet sur les populations de caribous dans les aires de répartition Missisa et Ozhiski. Veuillez tenir compte de ce qui suit dans votre réponse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le programme de rétablissement et le plan d'action du gouvernement fédéral; - les mesures d'atténuation proposées par le promoteur; - les mesures qui pourraient être mises en œuvre afin de minimiser les changements de la dynamique prédateurs-proies le long du corridor; - le cas échéant, les effets cumulatifs. 	
6 : ECCC	En ce qui concerne les effets sur le territoire domaniale (réserve de la Première Nation de Webequie), conformément au paragraphe 73(3) de la LEP, est-ce qu'un permis devrait être délivré par ECCC?	
7 : MEPNP	Compte tenu de la réponse à la question 5 ci-dessus et de la possibilité que des permis de construction de routes soient obtenus auprès du ministère des Transports de l'Ontario	

Destinataire	Question	Réponse
	<p>(MTO), y a-t-il des conditions d'approbation — ou des engagements pris aux termes de la <i>Loi sur la conservation des espèces</i> — qui sont à prévoir en ce qui concerne les effets ne touchant pas les terres de réserve?</p> <p>Le MEPNP s'attend-il à ce que le MTO consulte les communautés autochtones dans le cadre de son processus?</p>	
Effets cumulatifs		
8 : ECCC, MEPNP	<p>Compte tenu du projet, du projet de route d'accès à la collectivité de Marten Falls, du projet de la route de raccordement du Nord et d'autres projets raisonnablement prévisibles (p. ex. projets miniers, développement d'infrastructures) dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale, fournissez des renseignements sur la façon dont la disponibilité du caribou pourrait être touchée dans les aires de répartition Missisa et Ozhiski du point de vue des effets cumulatifs.</p>	

Demande de renseignements de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada sur le caribou

Veillez noter que ce document a été initialement rédigé en anglais. Consultez le document original si vous avez des questions ou des doutes concernant la traduction

1	<p>Le caribou, population boréale (caribou boréal), est inscrit à l'échelle fédérale comme espèce menacée à l'annexe 1 de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> (LEP) depuis 2003; la dernière évaluation de la situation a été réalisée par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) en novembre 2014. À l'échelle provinciale, le caribou boréal est inscrit comme espèce menacée à la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> (LEVD) de l'Ontario depuis 2008. La population locale du caribou boréal dans l'aire de répartition fédérale du Grand Nord a été évaluée comme étant autosuffisante en juin 2012 (ECCC, 2020).</p> <p>Le caribou, population migratrice de l'Est (caribou migrateur de l'Est), a été évalué par le COSEPAC comme étant en voie de disparition en avril 2017, et il fait l'objet d'un examen aux fins d'ajout à l'annexe 1 de la LEP. La sous-population du sud de la baie d'Hudson du caribou migrateur de l'Est se trouve en Ontario et est désignée « préoccupante » en vertu de la LEVD (août 2018) en raison de déclin apparents, mais non quantifiés en Ontario, de menaces continues et croissantes, et de déclin considérables ailleurs dans l'est du Canada (COSSARO, 2017). Le dénombrement minimal de caribous migrateurs de l'est le plus récent dans la sous-population du sud de la baie d'Hudson a eu lieu en 2011 et a donné une estimation de 16 638 individus, d'après les relevés de dénombrement minimal et les relevés aériens photographiques (COSEPAC, 2017). Cependant, il ne s'agit pas d'une estimation de la taille de la population totale, puisque certaines parties de l'aire de répartition n'ont pas fait l'objet d'un relevé (COSEPAC, 2017).</p> <p>Missisa et Ozhiski sont des aires de répartition provinciales du caribou boréal délimitées approximativement dans l'aire de répartition du Grand Nord du caribou boréal, établie par le gouvernement fédéral, en Ontario. L'aire de répartition du Grand Nord est au-dessus du seuil minimal d'habitat non perturbé (86 % non perturbé, 14 % perturbé; ECCC, 2024). Entre 2015 et 2020, les perturbations de nature anthropique de l'habitat ont augmenté pour passer de 1 à 2 %, soit l'équivalent d'environ 282 000 hectares, dans l'aire de répartition du Grand Nord (d'après l'interprétation d'images Landsat, avec une zone tampon de 500 m appliquée à toutes les perturbations linéaires et polygonales; ECCC, 2024). Selon une méthode fédérale permettant de calculer la perturbation totale de l'habitat dans les aires de répartition provinciales, l'aire de répartition de Missisa est perturbée à 6 % (dont 0,6 % de perturbation anthropique), et l'aire de répartition d'Ozhiski est perturbée à 26 % (dont 3 % de perturbation anthropique) (en 2020, ECCC, 2024).</p> <p>La taille de la population du caribou boréal dans l'aire de répartition du Grand Nord est considérée comme étant supérieure à 300 individus (ECCC, 2024). Les estimations récentes des dénombrements minimaux de caribous déterminées à partir d'analyses génétiques d'échantillons de matières fécales prélevés dans le cadre de relevés de l'ADN fécal (données inédites d'ECCC) étaient les suivantes : 473 individus dans l'aire de répartition de Missisa (en 2021) et 352 individus dans l'aire de répartition d'Ozhiski (en 2022). Ces estimations englobent le caribou boréal et le caribou migrateur de l'Est.</p> <p>Les études effectuées à partir de colliers portés par des caribous entreprises par la province dans les aires de répartition Missisa et Ozhiski depuis 2019 fournissent les meilleurs renseignements disponibles sur la taille estimée de la population du caribou boréal, le recrutement de l'espèce, sa survie et ses tendances démographiques en ce qui concerne ces aires. La province a estimé que la population du caribou boréal dans les aires de répartition Missisa et Ozhiski est stable ou à la hausse. L'Ontario est en meilleure position pour formuler des commentaires sur la situation de référence du caribou dans ces aires de répartition.</p>
2	<p>L'Ontario sera en meilleure position pour formuler des commentaires sur la quantité et l'emplacement des habitats de catégorie 1, 2 et 3 dans la zone du projet.</p> <p>ECCC offre les commentaires suivants en ce qui concerne l'habitat de catégorie 1 grandement utilisé (tolérance à l'altération la plus faible) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le promoteur indique que la réalisation du projet entraînera la perte de 232 hectares d'habitat de catégorie 1 dans les aires de croissance du caribou. Cette superficie représente environ 30 % des aires de croissance dans la ZEL, ce qui signifie que ce type d'habitat important n'est pas disponible en grande quantité dans la région. • Le promoteur indique qu'aucun habitat d'hivernage de catégorie 1 ne sera perdu, mais on sait que la zone est grandement utilisée par le caribou en hiver (voir la question 3 ci-dessous) et McFarlane et al. (2025) ont prédit la présence d'habitat d'hivernage convenable pour le caribou dans toute la zone du projet. Peu importe la catégorie, de l'habitat important pour le caribou en hiver sera perdu. • Les aires de déplacement de catégorie 1 n'ont pas été cartographiées, mais le projet est situé dans l'habitat en terrain élevé, dans la mesure du possible; ce type d'habitat est important pour le caribou en tant que corridors de déplacement et est déjà relativement rare dans la zone du projet. <p>Habitat saisonnier de catégorie 2 (tolérance modérée à l'altération) et zone restante d'habitat de catégorie 3 dans l'aire de répartition (tolérance la plus élevée) :</p>

Demande de renseignements de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada sur le caribou

	<ul style="list-style-type: none"> Le promoteur indique que 98 863 hectares d'habitat de catégorie 2 seront perdus, soit près de la moitié (48 %) de ce qui est disponible dans la ZEL, et que la superficie perdue des habitats de catégories 1 et 2 sera « acquise » en tant qu'habitat de catégorie 3 (reconnaissant que la catégorie 3 est définie comme étant les autres zones à l'intérieur de l'aire de répartition). La description de l'habitat général du caribou des bois de l'Ontario indique que l'habitat de catégorie 3 présente généralement une « une tolérance élevée à l'altération par rapport à d'autres caractéristiques d'habitat actuellement occupées. Toutefois, les perturbations anthropiques permanentes ou à long terme, comme les grands corridors linéaires et d'autres perturbations qui fragmentent ou modifient la composition du couvert forestier, auront pour effet de diminuer leur fonction future. La disponibilité future d'aires de répartition saisonnières (avec des zones à forte utilisation potentielles) est essentielle à la persistance à long terme du caribou dans une aire de répartition. » <p>En ce qui concerne l'habitat essentiel fédéral, le corridor proposé pour la route d'approvisionnement Webequie (RAW) se trouve dans l'aire de répartition fédérale du Grand Nord du caribou boréal, où la proportion d'habitat non perturbé est supérieure au seuil de gestion de 65 % d'habitat non perturbé (86 % d'habitat non perturbé). En Ontario, il y a six aires de répartition du caribou boréal définies à l'échelle provinciale dans l'aire de répartition fédérale du Grand Nord (y compris les aires de répartition Missisa et Ozhiski qui constituent la ZER du projet), mais aucune d'entre elles ne fait l'objet d'un plan d'aire de répartition désignant la façon et les endroits où le minimum de 65 % d'habitat non perturbé sera maintenu. Dans ce contexte, ECCC recommande que, pour les aires de répartition où la proportion d'habitat non perturbé est égale ou supérieure au seuil de gestion de 65 % d'habitat non perturbé, tout l'habitat non perturbé soit considéré comme de l'habitat essentiel. La majeure partie de l'habitat dans le corridor proposé et la zone environnante n'est pas perturbée. En ce qui concerne l'aspect non quantitatif de l'habitat essentiel, des caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel (p. ex. celles associées à l'hivernage, à la mise bas et aux déplacements) semblent être prévalentes dans l'ensemble du corridor proposé. Il est important de souligner que l'élimination ou l'altération de caractéristiques biophysiques et la réduction de la connectivité au sein d'une aire de répartition augmentent la probabilité de destruction de l'habitat essentiel.</p>
3	<p>Effets prévus du projet sur les populations de caribous dans les aires de répartition Missisa et Ozhiski</p> <p>ECCC est d'avis qu'il y aura probablement des effets négatifs résiduels sur le caribou et l'habitat du caribou : modification de la répartition du caribou, et possiblement diminution de son abondance, dans l'ensemble de la ZEL; modification de ses habitudes de déplacement dans la ZER (aires de répartition Missisa et Ozhiski). Ces effets résiduels pourraient se traduire par un effet à l'échelle de la population, soit une modification des habitudes de déplacement et de migration au sein des aires de répartition et des habitats saisonniers ainsi qu'entre ces aires et ces habitats, comme indiqué ci-dessous.</p> <p>Le corridor proposé pour la RAW est largement utilisé par le caribou, comme en témoignent les résultats des relevés présentés dans la version finale de l'étude d'impact (annexe F, Rapport sur les conditions existantes de l'environnement naturel), les observations provinciales de caribous et les données obtenues des colliers ainsi que les relevés aériens hivernaux effectués pendant les relevés d'ADN fécal d'ECCC. L'évaluation préliminaire d'ECCC indique que le risque potentiel pour le caribou peut être élevé en fonction de la gravité des effets potentiels, de l'importance de l'habitat, de la sensibilité du caribou et de la probabilité des effets.</p> <p>Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, les voies possibles pour que le projet ait une incidence sur le comportement et la répartition du caribou dans la ZER englobent ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> La route fragmentera un habitat très utilisé par le caribou en créant un obstacle linéaire aux déplacements. <ul style="list-style-type: none"> On sait que les caribous sont très sensibles aux obstacles linéaires, comme les routes, et qu'ils affichent un comportement d'évitement marqué, et ce, malgré la mise en œuvre de mesures d'atténuation courantes comme celles qui sont décrites dans la version finale de l'étude d'impact. Cet évitement constitue en soi un autre obstacle linéaire aux déplacements et cause une perte de connectivité au sein des aires de répartition et des habitats saisonniers ainsi qu'entre ces habitats. Le comportement et la répartition du caribou seront probablement modifiés à mesure qu'il adoptera de nouvelles habitudes de déplacement. La route modifiera probablement la dynamique prédateurs-proies. <ul style="list-style-type: none"> On sait que les éléments linéaires facilitent l'accès et les déplacements des prédateurs, ce qui pourrait augmenter les taux de prédation sur le caribou. Malgré la mise en œuvre de mesures d'atténuation courantes, les changements apportés à l'habitat sont susceptibles de favoriser des espèces proies de rechange, comme l'orignal, ce qui pourrait avoir pour effet de soutenir des populations de prédateurs plus importantes et d'augmenter les taux de prédation sur le caribou. Ces facteurs peuvent avoir une incidence sur le comportement et la répartition des caribous, car ils cherchent à éviter les prédateurs. Même si les mesures d'atténuation proposées sont mises en œuvre, la route modifiera probablement l'habitat du caribou de façon à le rendre moins convenable. <ul style="list-style-type: none"> Les milieux en terrain élevé sont importants pour le caribou, car ils servent de corridors de déplacement. La perte et la dégradation de milieux en terrain élevé, déjà relativement rares dans la zone du projet, peuvent nuire à la connectivité et modifier les habitudes de déplacement du caribou

Demande de renseignements de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada sur le caribou

- Les tourbières servent d'aires d'hivernage et de mise bas et assurent une connectivité qui permet aux caribous de se déplacer entre ces milieux importants. Les tourbières constituent également des zones où les caribous arrivent à mieux éviter la prédation, notamment pendant les stades sensibles de leur cycle vital, comme la mise bas et l'élevage. La perte et la dégradation de tourbières associées au projet peuvent également nuire à la connectivité et modifier les habitudes de déplacement du caribou.
- Ces facteurs sont susceptibles de réduire l'habitat convenable à l'échelle locale, ce qui pourrait avoir une incidence sur l'abondance locale des caribous ainsi que sur leur comportement et leur répartition à plus grande échelle, à mesure qu'ils adoptent de nouvelles habitudes de déplacement et qu'ils cherchent un nouvel habitat qui répond mieux à leurs besoins.

Présence du caribou dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale tout au long des saisons

ECCC est d'avis que la répartition du caribou, et possiblement son abondance, devrait être modifiée dans l'ensemble de la ZEL pendant toutes les saisons pour le caribou boréal, et en particulier pendant l'hiver pour le caribou boréal et le caribou migrateur de l'Est. Il pourrait également y avoir des répercussions sur les habitudes de déplacement dans l'ensemble de la ZER. Ces changements pourraient avoir une incidence sur la présence du caribou, comme il est indiqué ci-dessous.

Façon dont les changements dans les populations de caribous modifieraient la présence du caribou

- Les données obtenues des colliers portés par des caribous de 2005 à 2023 dans le nord de l'Ontario indiquent que le caribou est présent tout au long de l'année autour de la zone, le long de la rivière Attawapiskat, autour du lac McFaulds, le long de la rivière Muketei et dans les bassins versants des rivières Asheweig, Ekwan, Winisk et Attawapiskat.
 - Par exemple, au début de l'hiver, le caribou migrateur de l'Est se trouve à l'intérieur des terres, dans les parties centrales des bassins versants des rivières Ekwan et Winisk (y compris celui de l'Asheweig, qui est un bassin versant de troisième ordre dans le bassin versant de la Winisk), y compris dans le corridor proposé pour la RAW. Pendant la saison de mise bas, on trouve des caribous migrants de l'Est dans les parties septentrionales des mêmes bassins versants, et des sites de mise bas se trouvent le long des rives de la baie d'Hudson et de la baie James. Cela indique que le caribou migrateur de l'Est peut se déplacer dans la zone touchée par le projet, de l'hiver à la saison de mise bas.
 - Le caribou boréal est présent dans tout le bassin versant de l'Attawapiskat pendant toutes les saisons ainsi que dans les parties méridionales du bassin versant de l'Ekwan, certaines zones du bassin versant de l'Asheweig (à l'intérieur du bassin versant de la Winisk) et l'extrémité méridionale du bassin versant de la Winisk. Plus précisément en hiver, les données obtenues des colliers montrent que le caribou boréal est présent dans tout le corridor proposé pour la RAW (et d'autres corridors proposés).
 - De plus, [McFarlane et al. \(2025\)](#) ont constaté que les parcelles d'habitat d'hivernage convenable prévu pour le caribou dans le nord-est de l'Ontario sont groupées (c.-à-d. non uniformément réparties dans la région) et qu'il y a une forte concentration autour du lac McFauld, dans l'aire de répartition de Missisa, au milieu du bassin versant de l'Attawapiskat, et dans la zone couvrant l'extrémité sud-ouest du bassin versant de la rivière Ekwan. Dans le bassin versant de la Winisk, l'habitat d'hivernage convenable prévu se trouve principalement à l'intérieur et autour de la partie Ashewieg du bassin versant.
- ECCC est d'avis que le projet changera probablement le comportement et la répartition du caribou en raison de l'ajout d'un obstacle linéaire qui fragmente l'habitat grandement utilisé, de l'augmentation de la prédation et de l'évitement des prédateurs ainsi que de la perte (physique et fonctionnelle) et de la dégradation d'habitat pendant la construction et l'exploitation de la route proposée. En ce qui concerne le comportement, de nombreuses études ont mis en évidence la tendance générale du caribou à éviter les routes et les éléments anthropiques, souvent quantifiés dans l'espace comme étant un zone d'influence (ZI). Le caribou subit une perte fonctionnelle de son habitat dans la ZI parce que les ressources ou les conditions convenables à sa survie sont compromises par la proximité des perturbations ([Johnson et al., 2015](#)).
 - Un article récent de [Boulanger et al. \(2024\)](#) a révélé que les effets des routes sur les voies de déplacement des caribous migrants étaient de nature spatiale et temporelle, se traduisant par un évitement spatial sous forme de comportements de déviation ainsi que par une zone d'influence (ZI) comprise entre 16 et 17 km. Ils font remarquer que l'impact spatial des routes sur la migration peut s'étendre au-delà de la distance de perception de la route en raison de la non-indépendance des individus, des déplacements réactifs après la rencontre d'une route ainsi que des facteurs indirects comme l'accès des chasseurs et des prédateurs près de la route.
 - [Vors et al. \(2007\)](#) ont constaté un lien fort entre la disparition du caribou des bois et la distance par rapport à toutes les perturbations anthropiques du paysage en Ontario, et ont trouvé un seuil de distance critique de 30 km pour les routes principales, secondaires et tertiaires.
 - Il peut également y avoir une augmentation du niveau de stress lié au développement. Par exemple, de récentes données d'analyse d'hormones de caribous dans le nord de l'Ontario ont montré que des concentrations élevées de cortisol, indiquant une augmentation du stress, ont été observées chez les individus échantillonnés plus près des routes d'hiver (ECCC, en préparation), ce qui est semblable aux résultats obtenus par [Wasser et al. \(2011\)](#).
- Compte tenu de la réaction comportementale d'évitement attendue et de la perte de connectivité attribuable à la perturbation linéaire, la présence du caribou dans les zones susmentionnées pourrait être touchée négativement.

Demande de renseignements de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada sur le caribou

	<p>Enfin, ECCC est d'avis que des mesures de compensation pour le caribou, couvrant à la fois des mesures liées à l'habitat et des mesures non liées à l'habitat, devraient être envisagées afin de contribuer à compenser les effets sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones. À tout le moins, l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'atténuation et de surveillance du caribou, qui comprend des précisions concernant les mesures de compensation, devraient être exigées à titre de condition. Ce plan devrait être élaboré avant le début des travaux de construction et en consultation avec les groupes autochtones, ECCC et les autorités provinciales compétentes.</p>
4	<p>ECCC souscrit à la conclusion du promoteur selon laquelle l'effet net (résiduel) associé aux changements de la dynamique proies-prédateurs ne peut pas être complètement éliminé et est susceptible d'avoir un impact important sur le caribou.</p> <p>Comme il a été mentionné à la question 3 ci-dessus, la route changera probablement la dynamique prédateurs-proies.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ On sait que les éléments linéaires facilitent l'accès et les déplacements des prédateurs, ce qui pourrait augmenter les taux de prédation sur le caribou. ○ Malgré la mise en œuvre de mesures d'atténuation courantes, les changements apportés à l'habitat sont susceptibles de favoriser des espèces proies de rechange, comme l'original, ce qui pourrait avoir pour effet de soutenir des populations de prédateurs plus importantes et d'augmenter les taux de prédation sur le caribou. ○ Ces facteurs peuvent avoir une incidence sur le comportement et la répartition des caribous, car ils cherchent à éviter les prédateurs. <p>Le lien entre les éléments linéaires et l'augmentation des taux de prédation du caribou est bien établi. L'augmentation de la prédation est considérée comme l'un des principaux facteurs ayant mené à la désignation du caribou boréal comme espèce menacée en vertu de la LEP, et elle est considérée comme une menace suscitant un niveau élevé de préoccupation dans le programme de rétablissement modifié du caribou boréal. Le programme de rétablissement modifié du caribou boréal indique ce qui suit : « Dans la majeure partie de l'aire de répartition du caribou boréal, les altérations de l'habitat d'origine humaine ont provoqué un déséquilibre dans les rapports prédateur-proie, ce qui a entraîné des taux de prédation anormalement élevés. Il s'agit du facteur influençant le plus la viabilité de la plupart des populations locales du caribou boréal... D'après des données tirées des études scientifiques et des connaissances autochtones, l'augmentation de la prédation par le loup et/ou les ours est la principale cause directe du déclin du caribou boréal observé dans l'ensemble du Canada ». [Programme de rétablissement modifié du caribou des bois (Rangifer tarandus caribou), population boréale, au Canada, PDF P30]</p> <p>Des recherches montrent que la remise en état de l'habitat pourrait grandement profiter aux populations de caribous en réduisant l'accès et l'efficacité des prédateurs, mais seulement si tous les éléments linéaires sont remis en état [Predicting the effects of restoring linear features on woodland caribou populations (prévoir les effets de la remise en état des éléments linéaires sur les populations de caribous des bois, en anglais seulement)]. Ce ne serait pas le cas pour la RAW.</p> <p>ECCC recommande que le plan de gestion et de surveillance de la faune proposé prévoie la surveillance des populations de loups et de leurs déplacements afin d'orienter la gestion adaptative pendant les phases de construction et d'exploitation du projet. La province et les communautés autochtones concernées devraient être consultées à cet égard. Un solide programme de suivi est également nécessaire pour surveiller et gérer le risque que représente la prédation exercée par les loups sur les caribous dans la ZER. Le plan de surveillance devrait décrire les méthodes à utiliser, les indicateurs à mesurer ainsi que les seuils visant à orienter la gestion adaptative.</p>
6	<p>Chaque caribou boréal est automatiquement protégé en vertu de la LEP sur le territoire domanial, et un permis en vertu de la LEP serait nécessaire si les activités du projet, y compris les travaux préliminaires, touchent des individus. D'après les renseignements accessibles, ECCC s'attend à ce qu'un permis en vertu de la LEP soit potentiellement nécessaire pendant la phase de construction pour protéger le caribou boréal.</p> <p>Les effets sur l'habitat essentiel du caribou boréal doivent être évités ou réduits au minimum dans la mesure du possible, car cet habitat est nécessaire à sa survie et à son rétablissement; toutefois, aucune interdiction relative à la protection de l'habitat essentiel n'est actuellement en vigueur en vertu de la LEP dans la zone du projet, que ce soit sur le territoire domanial ou hors du territoire domanial (voir la question 2 pour de plus amples renseignements sur l'habitat essentiel).</p> <p>Dans une correspondance antérieure adressée à l'AEIC (Annexe 2 – Updating the Federal Permitting Plan for the Webequie Supply Road project), ECCC a décrit les renseignements propres au projet dont le promoteur aurait besoin pour déterminer la nécessité d'un permis de la LEP, ainsi que les renseignements qui devraient être fournis dans une demande de permis de la LEP. Ces renseignements sont résumés ici.</p> <p>Les renseignements que le promoteur devrait fournir afin de permettre de déterminer si un permis en vertu de la LEP est requis pour le caribou boréal englobent ce qui suit :</p>

Demande de renseignements de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada sur le caribou

	<ul style="list-style-type: none"> • La longueur et l'emplacement du tracé final choisi sur le territoire domanial ainsi que la taille et l'emplacement de tout autre élément du projet sur le territoire domanial, y compris les travaux préliminaires. • Le moment des observations du caribou sur le territoire domanial et la prise en compte de la question consistant à savoir si les périodes de construction du projet permettraient d'éviter les répercussions sur les caribous boréaux. • Le type, la fonction, l'emplacement et l'étendue de l'habitat du caribou boréal situé sur le territoire domanial qui serait touché par le projet. Des caribous boréaux pourraient être touchés par les répercussions sur l'habitat. <p>Pour que les effets indirects sur les caribous soient autorisés, il faudrait obtenir un permis délivré en vertu de la LEP. La décision de demander un permis en vertu de la LEP revient au promoteur.</p> <p>Si un permis en vertu de la LEP est nécessaire pour le caribou boréal, les renseignements suivants seraient nécessaires à l'appui de la demande de permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La demande de permis de la LEP doit décrire les changements que l'activité risque de causer au caribou boréal ainsi que les effets possibles de ces changements et l'importance de ces effets. Ces renseignements doivent également montrer la façon dont les activités liées au projet satisfont aux trois conditions préalables prévues au paragraphe 73(3) de la LEP : <ul style="list-style-type: none"> ○ toutes les solutions de rechange susceptibles de réduire au minimum les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce ont été envisagées et la meilleure solution a été retenue; ○ toutes les mesures possibles seront prises pour réduire au minimum les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce, son habitat essentiel ou la résidence de ses individus; ○ l'activité ne mettra pas en péril la survie ou le rétablissement de l'espèce. • Une description des solutions de rechange envisagées pour la construction de la route qui réduiraient l'impact sur le caribou boréal dans les parties du projet sur le territoire domanial. <ul style="list-style-type: none"> ○ À titre de précision, les solutions de rechange pourraient comprendre des méthodes de construction, des tracés, des alignements, etc. qui pourraient influencer sur l'ampleur des effets du projet sur les espèces en péril visées par le permis. • Une explication de la raison pour laquelle l'option choisie est la meilleure solution en ce qui concerne la conservation du caribou boréal. • Une description de toutes les mesures d'atténuation envisagées pour réduire au minimum les conséquences de l'activité sur le caribou boréal (et son habitat). • Des éléments de preuve démontrant que l'activité (sur le territoire domanial) ne compromettrait pas la survie ou le rétablissement du caribou boréal.
<p>9</p>	<p>ECCC n'est pas d'accord avec le promoteur pour ce qui est de savoir si plusieurs effets clés sur le caribou seraient réversibles, compte tenu du fait que la route devrait être exploitée à perpétuité dans une emprise dégagée en permanence et qu'il n'y a pas de phase de déclassement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altération ou dégradation de l'habitat attribuable aux changements structurels de l'habitat (construction et exploitation) : la version finale de l'étude d'impact indique que les effets sont réversibles si la végétation défrichée est remise en état [section 13, PDF, p. 349]. • Altération ou dégradation de l'habitat attribuable aux perturbations sensorielles (construction et exploitation) : la version finale de l'étude d'impact indique que les perturbations sensorielles sont réversibles lorsque le bruit, le mouvement et la lumière cessent d'être générés dans l'empreinte du projet et que la végétation est remise en état [section 13, PDF, p. 352]. • Modification des déplacements du caribou attribuable aux perturbations sensorielles (construction et exploitation) : la version finale de l'étude d'impact indique que les perturbations sensorielles sont réversibles lorsque le bruit, le mouvement, les odeurs et la lumière cessent d'être générés dans l'empreinte du projet [section 13, PDF, p. 354]. • Modification des déplacements du caribou attribuable à la perte de connectivité (construction) : la version finale de l'étude d'impact indique que les effets sur les déplacements du caribou attribuables à la perte de connectivité sont réversibles si la végétation est remise en état dans l'emprise [section 13, PDF, p. 356]. • Modification des déplacements du caribou attribuable à la perte de connectivité (exploitation) : la version finale de l'étude d'impact indique que les effets sont réversibles lorsque les véhicules cessent d'utiliser la route [section 13, PDF, p. 357]. • Blessures ou mortalité attribuables aux collisions avec des véhicules (exploitation) : la version finale de l'étude d'impact indique que les collisions cesseraient une fois que l'exploitation de la route prendrait fin [section 13, PDF, p. 358]. • Blessures ou mortalité attribuables à l'augmentation de la dépense énergétique (exploitation) : la version finale de l'étude d'impact indique que l'augmentation de la dépense énergétique est réversible une fois que les activités d'exploitation cessent et que la végétation s'est rétablie dans les éléments linéaires [section 13, PDF, p. 363]. <p>Étant donné que ces effets ne sont probablement pas réversibles en raison de l'exploitation continue de la route, ils sont plus susceptibles de contribuer à des effets négatifs cumulatifs sur le caribou.</p>

Demande de renseignements de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada sur le caribou

	<p>La version finale de l'étude d'impact indique également ce qui suit : Avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation du projet (voir la section 13.4) et en presumant que les autres projets ou activités éventuels seront tenus de respecter des normes identiques ou semblables, on prévoit que les effets cumulatifs n'auront pas d'effets sur le caribou ni sur son habitat dans la zone d'étude régionale [section 21, PDF, p. 158]. ECCC estime que le fondement de cette affirmation n'est pas clair.</p> <p>ECCC n'est pas du même avis que le promoteur, selon lequel les effets cumulatifs n'auront pas d'effets sur le caribou et son habitat dans la zone d'étude régionale, puisque, selon les propres analyses du promoteur, plusieurs effets cumulatifs nets (résiduels) importants demeureront après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.</p> <p>Étant donné que les projets routiers représentent une perturbation permanente, les effets cumulatifs des aménagements raisonnablement prévisibles qui y sont associés (les trois projets routiers, les projets miniers prévus et d'autres aménagements connexes) sont susceptibles de modifier de façon permanente la répartition du caribou ainsi que ses habitudes de déplacement dans les aires de répartition Missisa and Ozhiski, comme il est indiqué à la question 3 ci-dessus.</p> <p>Dans le pire des scénarios, le caribou pourrait ne plus être présent dans la ZEL du projet de RAW, ou ne plus s'y déplacer, et ne plus être présent dans la ZEL du projet de route d'accès à la collectivité de Marten Falls et du projet de route de raccordement du Nord, ou ne plus s'y déplacer. La connectivité spatiale et génétique des populations de caribous s'en trouverait probablement réduite, ce qui pourrait avoir des effets subséquents sur la probabilité de survie et de reproduction des individus, et éventuellement des répercussions sur la structure génétique de l'ensemble de la population.</p>
--	--