

Pièce jointe 1 : Dossier d'avis de l'autorité fédérale – Étude d'impact du projet aurifère Great Bear, lots 1 et 2

Veuillez envoyer le formulaire rempli d'ici le **2 février 2026** par courriel à GreatBear@iaac-aeic.gc.ca.

Ce document a été rédigé à l'origine en anglais et traduit en français à l'aide d'outils d'IA. Veuillez consulter la version originale en cas d'erreur.

Coordonnées du ministère

Date de soumission	4 mars 2026
Ministère ou organisme	Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)
Personne-ressource principale, titre, unité de travail	Sheryl Lusk, agente d'évaluation environnementale, DAPE-Ontario
Courriel, téléphone	Sheryl.Lusk@ec.gc.ca 647-794-6070
Autre personne-ressource, titre, unité de travail	Rob Read, gestionnaire par intérim, Section de l'EE-SE, DAPE-Ontario
Courriel, téléphone	Rob.Read@ec.gc.ca 905-220-2272

1. En tenant compte du contexte du projet et des questions ciblées que l'AEIC a communiquées, examiner le lot 2 de l'étude d'impact et fournir des points de vue à l'AEIC pour l'analyse des effets du projet et la préparation du rapport d'évaluation d'impact (tableau 1) ou déterminer les exigences potentielles en matière d'information non satisfaites dans l'étude d'impact (tableau 2). Les tableaux 1 et 2 (ci-joints) fournissent des directives supplémentaires pour appuyer votre examen.
2. Conformément au plan de coopération¹, il faut tenir compte de tous les mécanismes en place pour gérer les effets potentiels du gouvernement fédéral. Si votre ministère est responsable ou au courant de cadres législatifs, de politiques, de programmes ou de mesures complémentaires fédéraux pertinents² qui pourraient aider à gérer les effets négatifs potentiels du gouvernement fédéral du projet, veuillez préciser et décrire l'applicabilité au projet et toute limite connue à la gestion des effets.
3. Indiquez si votre ministère a déterminé un pouvoir qu'il ne pourra pas ou pourrait être incapable d'exercer pour permettre au projet de se poursuivre, en tout ou en partie, comme prévu actuellement, et les prochaines étapes pour résoudre tout problème.
4. Indiquez si les renseignements fournis par le promoteur dans le lot 2 de l'étude d'impact modifient les directives précédentes fournies sur la délivrance de permis. Dans l'affirmative, veuillez donner un aperçu des nouvelles directives en matière de délivrance de permis. Veuillez noter que le plan détaillé de délivrance de permis sera mis à jour en conséquence.

Wes Plant

Nom de l'intervenant du ministère ou de l'organisme

Directeur régional par intérim,
DAPE-Ontario

Titre de l'intervenant

4 mars 2026

Date

¹ <https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/document/158179>

² Les mesures complémentaires sont des pouvoirs supplémentaires des fonctionnaires ou des programmes gouvernementaux qui peuvent être utilisés pour atténuer les effets qui peuvent échapper à la responsabilité et au contrôle du promoteur. Ils peuvent être pris en compte dans la prise de décision.

Tableau 1. Points de vue pour éclairer l'évaluation d'impact

Le tableau 1 devrait être utilisé pour fournir des points de vue à l'AEIC dans l'analyse des effets du projet³ et la préparation du rapport d'évaluation d'impact et des conditions potentielles. Les experts-conseils doivent tenir compte du contexte du projet (voir l'annexe 2 pour plus de détails sur les principaux enjeux et les questions ciblées) et du contexte réglementaire, et fournir des conseils proportionnels au risque et axés sur les solutions, même lorsque des lacunes potentielles dans l'étude d'impact sont observées.

ID du commentaire	Renvoi à l'étude d'impact	Description du point de vue ou de la préoccupation liée à un effet	Conseils pour éclairer l'évaluation d'impact
<i>Veillez indiquer les commentaires par organisation et leur numéro.</i> <i>p. ex. : HC-01</i>	<i>Indiquez la section précise de l'étude d'impact à laquelle s'applique votre commentaire.</i>	<i>Fournir une brève description du point de vue ou de la préoccupation que l'AEIC prendra en compte dans l'analyse des effets, en fonction des renseignements disponibles, tels que:</i> <i>une voie manquante d'un effet fédéral négatif qui peut vraiment augmenter l'étendue globale de l'importance; ou</i> <i>des sources d'incertitude qui, de l'avis de votre ministère, peuvent affaiblir les conclusions potentielles.</i>	<i>En tenant compte du contexte du projet (voir l'annexe 2 pour plus de détails sur les principaux enjeux et les questions ciblées) et du contexte réglementaire, fournir des conseils axés sur les solutions pour l'évaluation d'impact. Par exemple :</i> <i>Caractérisez les effets résiduels et le niveau d'incertitude avec les prévisions en l'absence de renseignements supplémentaires de la part du promoteur, comme prévu par votre ministère. Expliquez l'incertitude. Envisagez de décrire l'éventail des scénarios possibles.</i> <i>Suggérer d'autres mesures d'atténuation et de suivi susceptibles d'accroître la certitude des prévisions ou d'aider à gérer l'incertitude des effets négatifs du gouvernement fédéral, y compris des directives ou des normes opérationnelles et des pratiques bien comprises.</i> <i>Décrivez tout autre cadre législatif, politique, programme et mesure complémentaire fédérale ou provinciale qui pourrait fournir un autre moyen de faire face aux effets négatifs du gouvernement fédéral, ou les considérations liées aux facteurs d'intérêt public, y compris les résultats prévisibles et si d'autres outils imposent des conditions au promoteur.</i> <i>Déterminer les mesures d'atténuation et les éléments de conception du projet qui sont nécessaires pour limiter l'étendue de l'importance des effets négatifs du gouvernement fédéral, ainsi que les mesures de suivi du programme qui sont nécessaires pour faire face à l'incertitude importante quant à l'exactitude des prévisions et à l'efficacité des mesures d'atténuation, en ce qui concerne les questions clés qui sont importantes pour la prise de décision.</i> <i>Fournir des conseils sur les risques (probabilité et gravité des effets), en utilisant les cadres applicables pertinents à votre mandat, pour appuyer les décisions de l'AEIC fondées sur les risques.</i> <i>Indiquez toute considération supplémentaire relative aux contributions du projet à la durabilité ou aux obligations environnementales et aux engagements du Canada en matière de changements climatiques.</i> <i>Fournir toute considération supplémentaire concernant les obligations de l'AEIC en vertu de l'article 79 de la Loi sur les espèces en péril.</i> <i>En cas de questions transversales ou d'un mandat ou d'une expertise partagée avec un autre organisme ou ministère, veuillez préciser l'organisme ou le ministère et les personnes-ressources.</i>
ECCC-01	Annexe D-2, Évaluation de la qualité de l'air, section 7.0 Mesures d'atténuation, p. 61	Le promoteur indique qu'un plan de gestion de la poussière sera élaboré avant le début des phases de construction et d'exploitation et a défini plusieurs mesures d'atténuation liées au contrôle de la poussière, aux émissions des usines de traitement, aux activités de dynamitage et aux émissions associées à la consommation de diesel. Bien que cette approche globale soit appropriée, les éléments clés d'un cadre de gestion adaptative n'ont pas été clairement définis. En particulier, l'étude d'impact ne précise pas l'utilisation de valeurs seuils pour lancer des mesures de gestion adaptative, ni ne décrit les mesures d'intervention en temps réel, telles que la mise en œuvre de contrôles supplémentaires de la poussière ou des contaminants, des ajustements opérationnels, un arrêt temporaire des activités ou des procédures pour aviser les travailleurs en cas de dépassement des seuils.	Afin de réduire au minimum les effets résiduels de la qualité de l'air sur les récepteurs sensibles, ECCC recommande d'envisager des mesures d'atténuation supplémentaires tirées de documents d'orientation reconnus, comme les Pratiques exemplaires pour la réduction des émissions atmosphériques provenant des activités de construction et de démolition (http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1173259.pdf) et de mettre en œuvre un plan de surveillance rigoureux des contaminants atmosphériques pertinents pendant les phases de construction et d'exploitation. Ces mesures devraient être appliquées au besoin pour assurer leur efficacité et régler tout problème émergent. De plus, ECCC recommande que le promoteur définisse clairement les seuils de déclenchement avec les mesures de gestion adaptative correspondantes et qu'il décrive des procédures claires pour mettre en œuvre des réponses rapides. De plus, ECCC recommande que le promoteur tienne compte des lignes directrices de l'Conseil canadien des ministres de l'environnement sur la surveillance de l'air ambiant et l'assurance de la qualité et le contrôle de la qualité (dans le cadre du Programme national de surveillance de la pollution atmosphérique) (https://ccme.ca/fr/res/ambientairmonitoringandqa-qcguidelines_frsecure.pdf) lors de la conception et de la mise en œuvre du programme de suivi, afin d'assurer la qualité, l'uniformité et la fiabilité des données pour la prise de décisions.

³ « Effets » désigne les effets négatifs relevant de la compétence fédérale et les effets négatifs directs ou accessoires (tels que définis à l'article 2 de la LEI), et les considérations liées aux facteurs d'intérêt public (tels que définis à l'article 63 de la LEI). Des conseils sont également sollicités en ce qui concerne les obligations distinctes de l'AEIC en vertu de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*.

ECCC-02	Annexe D-2, Évaluation de la qualité de l'air, section 8.0 Conclusion, p. 67	Le promoteur déclare qu'un programme de surveillance de la qualité de l'air ambiant sera établi en consultation avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (MEPNP) de l'Ontario dans le cadre de l'autorisation environnementale (ACE). Le promoteur n'a fourni aucun renseignement sur la surveillance de suivi de la qualité de l'air, les paramètres à surveiller, les lieux d'échantillonnage, la durée et les méthodologies, les déclencheurs et les seuils d'intervention et les mesures d'adaptation et la communication des résultats.	Afin de mieux comprendre comment les émissions atmosphériques prévues du projet peuvent avoir une incidence sur les peuples autochtones, il est recommandé qu'un plan de suivi et de surveillance de la qualité de l'air soit élaboré en consultation avec les groupes autochtones et d'autres autorités compétentes avant le début du projet afin de vérifier les prévisions de la modélisation de la dispersion et de confirmer l'efficacité de toute mesure d'atténuation. Le plan devrait inclure les paramètres utilisés pour la surveillance de base et être pris en compte dans l'évaluation de la qualité de l'air pour les phases de construction et d'exploitation (comme indiqué dans le tableau 2-1).
ECCC-03	Annexe D-2, Évaluation de la qualité de l'air, Annexe C Calculs des taux d'émission, tableaux C13, C14, C-30, C-31	À l'annexe C, le promoteur a utilisé les normes d'émission de l'Environmental Protection Agency des États-Unis pour calculer les taux d'émission et effectuer une modélisation de la qualité de l'air pour les émissions des véhicules et de l'équipement non routier. L'approche de modélisation suppose que seul l'équipement conforme à la norme d'émissions de niveau 4 sera utilisé, ce qui représente la norme d'émission applicable la plus stricte. Toutefois, l'utilisation exclusive d'équipement de niveau 4 n'est pas toujours possible, comme le souligne le proposant à la section 3.4.1.2 (p. 16). Par conséquent, les taux d'émission et les concentrations de contaminants atmosphériques connexes provenant de ces sources peuvent être sous-estimés.	Les calculs des taux d'émission et les concentrations modélisées de contaminants atmosphériques provenant des véhicules et de l'équipement non routier pourraient être sous-estimés si les moteurs et l'équipement certifiés de niveau 4 ne sont pas utilisés exclusivement. Le niveau 4 représente la norme d'émission la plus stricte actuellement en vigueur et permet de réduire jusqu'à environ 90 % les émissions des principaux polluants atmosphériques, tels que les particules et les NOx, par rapport aux anciennes normes d'émission. L'utilisation de véhicules et d'équipement non routier de niveau 3 ou inférieur sur le site pourrait entraîner des concentrations de contaminants atmosphériques plus élevées que celles prévues. Si des moteurs certifiés de niveau 4 ne sont pas utilisés exclusivement pour le projet, les calculs du taux d'émission du promoteur devraient être ajustés pour démontrer la possibilité d'une augmentation modélisée des concentrations de contaminants atmosphériques et l'incidence qu'ils pourraient avoir sur les peuples autochtones devrait être prise en compte.
ECCC-04	Annexe I-1, Rapport hydrologique de référence, section 4.3.2	Le modèle hydrologique utilisé pour caractériser les changements potentiels des débits présente des niveaux élevés d'incertitude et peut entraîner une caractérisation inexacte des effets résiduels négatifs sur le poisson et son habitat et sur l'utilisation de l'eau par les peuples autochtones. Le modèle hydrologique repose sur une hypothèse clé selon laquelle les débits hydrométriques hors site à long terme sont un substitut approprié pour les débits sur place en calculant les données au prorata en fonction de la taille du bassin versant. Toutefois, aucune mesure quantitative n'a été présentée pour démontrer si ces données ajustées des stations hors site sont représentatives de ces débits sur place (c.-à-d. validation du modèle). La validation du modèle à l'aide de critères de rendement quantitatifs est essentielle pour établir une base sur la mesure dans laquelle les effets estimés du projet s'aligneront sur les conditions du monde réel (Klemeš, 1986, Daggupati et al., 2015, Harmel et al., 2014). De l'avis d'ECCC, le promoteur n'a pas démontré que son modèle de bilan hydrique récepteur est représentatif des mesures sur le terrain, ce qui entraîne des niveaux élevés d'incertitude quant aux changements prévus des débits. Le promoteur n'a pas décrit les sources d'incertitude et de biais potentiels de son modèle et n'y a donc pas répondu. <u>Références :</u> Klemeš, V. (1986). Essais opérationnels des modèles de simulation hydrologique. <i>Hydrological Sciences Journal</i>, 31(1), 13-24. https://doi.org/10.1080/02626668609491024 Daggupati, P., Pai, N., Ale, S., Douglas-Mankin, K. R., Zeckoski, R. W., Jeong, J., Parajuli, P. B., Saraswat, D. et Youssef, M. A. (2015). Une stratégie recommandée d'étalonnage et de validation pour les modèles hydrologiques et de qualité de l'eau. <i>Transactions de l'ASABE</i>, 58(6), 1705-1719. https://doi.org/10.13031/trans.58.10712 Harmel, R. D., Smith, P. K., Migliaccio, K. W., Chaubey, I., Douglas-Mankin, K. R., Benham, B., Shukla, S., Muñoz-Carpena, R. et Robson, B. J. (2014). Évaluer, interpréter et	Pour réduire l'incertitude des modèles hydrologiques et les effets prévus sur les débits, ECCC recommande ce qui suit : • La surveillance se poursuit tout au long de l'année jusqu'au déclassement, pour les débits et les niveaux continus des eaux de surface à tous les emplacements de surveillance considérés dans l'étude d'impact (EI) ; • Réévaluer les courbes de tarage existantes à l'aide de données de surveillance supplémentaires ; • Valider les modèles hydrologiques par rapport aux données mesurées sur place et, au besoin, les réétalonner à l'aide des données recueillies grâce à la surveillance continue et aux courbes de tarage réévaluées jusqu'à ce que les modèles atteignent des mesures de rendement « satisfaisantes ». ○ L'United States Army Corps of Engineers (USACE) fournit des conseils sur la question de savoir si un modèle hydrologique est satisfaisant en fonction des mesures statistiques de rendement (https://www.hec.usace.army.mil/confluence/hmsdocs/hmstrm/calibration/calibration-summary-statistics) ; • Au besoin, les effets sur la quantité d'eau sont réévalués à l'aide des modèles recalibrés et des stratégies de gestion de l'eau affinées ; et • Les changements dans les débits sont signalés à des échelles temporelles et spatiales adéquates pour appuyer l'évaluation des effets des composantes valorisées connexes. ECCC note que les conclusions fondées sur le modèle du bilan hydrique récepteur peuvent ne pas être étayées par les données. Les débits réels observés sur place pendant le projet peuvent s'écarter considérablement des valeurs modélisées de manière imprévisible. Un solide plan de surveillance et de gestion adaptative (PGAM), mis en œuvre tout au long de chaque phase du projet, est recommandé pour comprendre avec précision les conditions de base. Cela comprend des mises à jour régulières du modèle hydrologique de référence. ECCC recommande que des mesures d'atténuation et d'adaptation supplémentaires et alternatives soient envisagées pour minimiser les changements potentiels de la quantité d'eau dans le milieu récepteur. Il s'agit notamment de renforcer la capacité d'intervention d'urgence dans les bassins et les pompes de gestion de l'eau, et de réévaluer les effets prévus du projet à mesure que de nouveaux renseignements sont disponibles et que le modèle hydrologique de référence est mis à jour.

		communiquer le rendement des modèles hydrologiques et de qualité de l'eau en tenant compte de l'utilisation prévue : examen et recommandations. <i>Environmental Modelling & Software</i> , 57, 40-51. https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2014.02.013	
ECCC-05	Annexe I-3, Bilan hydrique du récepteur, section 2	Cette résolution temporelle des changements de débit signalés est insuffisante pour prédire les effets sur le poisson et son habitat dans le ruisseau Dixie en raison de l'incertitude non identifiée et non quantifiée, et des limites associées à la méthodologie. Les modèles hydrologiques à long terme ne sont généralement pas capables d'évaluer les débits instantanés, car leurs intervalles de temps sont trop grands pour saisir les variations qui créent un écoulement instantané. De plus, le pas de temps annuel des valeurs rapportées (figures 4-1 à 4-6) masque la variation saisonnière des débits au cours d'une année. Ces valeurs saisonnières sont importantes pour comprendre l'état du milieu récepteur à des moments de l'année où il peut être le plus proche des seuils de qualité ou de quantité d'eau. ECCC note que seul un pourcentage de changement dans le débit annuel est déclaré, mais pas dans le pourcentage de changement dans les flux mensuels (bien que les flux mensuels du projet soient déclarés). La variation annuelle en pourcentage estimée par le promoteur, même si elle est exacte, pourrait cacher des variations saisonnières plus importantes qui ne sont pas déclarées. Il pourrait y avoir une grande variation saisonnière des débits qui pourrait avoir des effets négatifs non négligeables sur le poisson et son habitat. Les rapports mensuels sur la variation en pourcentage par rapport aux débits de référence peuvent masquer la variabilité des débits à l'échelle de l'événement et des débits sous-mensuels-, ce qui peut être pertinent sur le plan écologique pour l'habitat du poisson. Par exemple, cela est particulièrement important pour les caractéristiques de l'habitat comme les radiers, dont la présence au printemps et à l'automne peut influencer sur la disponibilité et la fonctionnalité de l'habitat de frai (p. ex. pour le doré jaune, où une profondeur, une vitesse et des conditions de substrat appropriées sont essentielles), ainsi que perturber potentiellement la connectivité hydrologique pendant l'hiver et réduire la prévalence des fosses d'hivernage pour le grand corégone. La soumission du promoteur semble indiquer que le modèle suppose une connectivité hydrologique pour toutes les amplitudes d'écoulement.	Afin de réduire l'incertitude des résultats quantifiant les effets du projet sur les débits (pour appuyer l'évaluation des effets sur le poisson et son habitat), ECCC recommande ce qui suit : - Les résultats du modèle sont fournis, calculant explicitement les changements induits par le projet par rapport aux débits de référence à une échelle spatiale et temporelle appropriée afin d'évaluer adéquatement les effets potentiels sur l'habitat du poisson, en particulier sur la présence de rapides et la fonction de l'habitat associée. - Le débit annuel moyen (TAMA) est explicitement déclaré (comme il est expliqué dans ses directives), ainsi que les modifications cumulatives du débit, afin de démontrer clairement les mois, les phases et les scénarios où des impacts détectables sur les écosystèmes peuvent se produire. De plus, ECCC recommande que le promoteur envisage la possibilité d'élaborer des modèles hydrauliques pour caractériser précisément les changements des niveaux d'eau qui peuvent déterminer les impacts tels que la connectivité et la profondeur des fosses (pour déterminer si les poissons hivernent en hiver) et d'autres changements des caractéristiques de l'habitat comme les radiers. Ces modèles pourraient également être utilisés pour démontrer l'efficacité des mesures d'adaptation et d'atténuation proposées en ce qui concerne la stratégie de gestion de l'eau et les plans de compensation proposés. Voir ECCC-04 pour les mesures d'atténuation supplémentaires et les mesures de suivi nécessaires pour limiter l'étendue de l'importance des effets négatifs du gouvernement fédéral.
ECCC-06	Annexe H-2, Rapport de modélisation des eaux souterraines, sections 4.2.3 et 4.2.4, tableau 4-4 : Résultats de l'analyse des eaux d'infiltration de l'IGR et tableau 4-5 : Résultats de l'analyse des eaux d'infiltration du bassin d'IGR Annexe K-2, Estimation de la qualité de l'eau du site minier, tableau 5-7 : Suintement de l'IGR – Phase d'exploitation, Tableau 5-8 :	ECCC s'inquiète de l'infiltration prévue quittant l'installation de gestion des résidus (IGR) et le bassin de l'IGR sur le site du projet pendant l'exploitation et avec l'IGR à la fermeture. À la section 4.2.3 de l'annexe H-2, le promoteur prévoit qu'en exploitation, 160 m³/jour et 250 m³/jour d'infiltration de l'IGR et du bassin de l'IGR, respectivement, contourneront le système de collecte et pénétreront dans les eaux de surface. À la fermeture, on prévoit que 1 290 m³/jour ou 647 m³/jour, selon la conception de la couverture à utiliser, d'infiltration provenant de l'IGR seront rejetés dans les eaux de surface du ruisseau Dixie, du lac Dixie, du lac Gullrock et des cours d'eau sans nom 1, 2, 4, 8 et 11. Les prévisions de la qualité des eaux réceptrices utilisées dans le modèle de qualité des eaux de surface sont fondées sur des nœuds d'évaluation situés dans les cours d'eau et tiennent compte des concentrations prévues après le mélange des eaux d'infiltration et d'autres apports (p. ex. effluents, ruissellement) avec les eaux de surface. Le problème avec cette approche est que, bien qu'elle évalue le débit des nœuds en amont, les apports des bassins versants, le débit d'infiltration et les rejets d'effluents traités, l'approche n'évalue pas les effets potentiels de l'infiltration au front d'infiltration. Une face d'infiltration est la limite entre un champ d'écoulement saturé et un élément d'eau de surface où l'eau est libre de sortir du sous-sol (Sudeler et al. 2017). Cela est particulièrement important compte tenu des volumes importants d'infiltration prévus pour pénétrer dans les cours d'eau, allant de 410 m³/jour en exploitation à entre 647 m³/jour et 1 290 m³/jour en cas de fermeture.	ECCC recommande au promoteur: - Effectuer une évaluation des effets (à l'aide des concentrations prévues fournies dans les tableaux 5-7, 5-8 et 5-12 de l'annexe K-2) afin d'évaluer les effets potentiels de l'infiltration à la taille de l'infiltration (c.-à-d. avant qu'elle ne soit complètement mélangée aux eaux de surface). - Déterminer des mesures d'atténuation supplémentaires pour les phases d'exploitation et de fermeture afin de prévenir ou de réduire les effets des infiltrations de l'IGR et de l'étang de l'IGR vers le ruisseau Dixie, le lac Dixie, le lac Gullrock et les cours d'eau sans nom 1, 2, 4, 8 et 11. - Fournir de plus amples renseignements sur les plans de surveillance des infiltrations et les options d'atténuation adaptative ultérieures envisagées si des répercussions sont constatées.

	Suintement de l'étang de l'IGR – Phase d'exploitation, et Tableau 5-12 : Suintement de l'IGR – Période de fermeture active Annexe K-3, Rapport de modélisation de la qualité de l'eau réceptrice, Tableau 5-1 : Qualité de l'eau du scénario de référence – Ruisseau Dixie (DIX-2) Questions ciblées sur le poisson et son habitat (changements de la qualité de l'eau)	Le promoteur déclare qu'un système intégré de gestion de l'eau (p. ex. fossés, stations de pompage) sera en place pour limiter les infiltrations et, à la section 4.2.4 de l'annexe H-2, il indique d'autres options d'urgence pour réduire davantage les infiltrations dans l'IGR (y compris des stations de pompage supplémentaires, des puits de collecte des eaux d'infiltration ou des améliorations à la conception des couvertures). Toutefois, ces mesures d'atténuation supplémentaires ne sont que des mesures d'urgence. Le promoteur ne propose pas de les mettre en œuvre ni d'autres mesures d'atténuation pour limiter les infiltrations dans les eaux de surface adjacentes. ECCC a effectué une analyse des risques liés au quotient de danger (QG) afin de calculer les effets potentiels sur la vie aquatique associés à l'infiltration estimée au front d'exfiltration de l'IGR et de l'étang d'IGR proposés. Cette analyse a comparé les estimations de la qualité des eaux d'infiltration dans les tableaux 5-7, 5-8 et 5-12 de l'annexe K-2, en utilisant la valeur maximale pour chaque élément, aux recommandations pour la qualité de l'eau décrites par le promoteur dans le tableau 5-1 de l'annexe K-3. Cette méthode d'évaluation des risques de l'AC est utilisée pour élaborer des lignes directrices sur les risques écologiques à l'intention du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). L'HQ fait référence à un rapport d'une exposition et d'une réponse comme niveau d'effet seuil. Un rapport supérieur à un (>1) indique un risque pour les organismes aquatiques des eaux de surface. L'analyse permet également de calculer un risque global (mélange) en additionnant tous les risques individuels. En général, lorsque les concentrations sont 10 fois plus élevées que les recommandations pour la qualité de l'eau (p. ex. tableau 3-3 de l'annexe K-3), elles peuvent avoir des effets toxiques aigus sur le biote aquatique. L'analyse d'ECCC a révélé un risque global (mélange) pour les infiltrations prévues pendant les opérations de 154 et 173 pour l'IGR et l'étang de l'IGR et pendant la fermeture de 83 pour l'IGR, ce qui indique un risque de toxicité pour la vie aquatique. Le QG pour la toxicité aiguë de ces (mélanges) mondiaux prévus d'infiltrations est de 15,4, 17,3 et 8,3, ce qui indique que des effets de toxicité aiguë sont probables. Individuellement, les éléments à risque élevé (quotient de danger > 1) dans l'infiltration pour l'exploitation et la fermeture de l'IGR et de l'étang de l'IGR étaient les suivants : • Antimoine (Sb) • Arsenic (As) • Cobalt (Co) • Cuivre (Cu) • Sélénium (Se) Individuellement, pour les opérations seulement, les substances supplémentaires à risque élevé (quotient de danger > 1) dans l'infiltration de l'IGR et du bassin d'IGR étaient les suivantes : • Ammoniac-N (NH3-N) • Cyanure WAD (WAD CN) • Nitrite-N (NO3-N) • Nitrate-N (NO4-N) De plus, un risque élevé (quotient de danger > 1) dans l'infiltration pendant les opérations a été relevé avec du cadmium (Cd) dans le bassin d'IGR. Pour ces éléments et substances spécifiques dans les eaux d'infiltration de l'IGR et du bassin d'IGR, des effets toxiques sont probables pendant les opérations de l'As, du Co, du Cu, du NH3-N, du NO3-N, du NO4-N, du Se, du Sb et du WAD NC (chacun montrant un	
--	--	---	--

		HQ $\geq$ 1 pour la toxicité aiguë d'après le calcul de HQ/10). Pendant l'exploitation, des effets toxiques du Cd dans l'infiltration du bassin d'IGR sont également probables. À la fermeture, les données indiquent que pour ces éléments spécifiques dans l'infiltration de l'IGR et de l'étang de l'IGR, des effets toxiques probables de l'As, du Co, du Cu, du Sb et du Se (chacun montrant un HQ $\geq$ 1 pour la toxicité aiguë d'après le calcul de HQ/10). La <i>Loi sur les pêches</i> interdit le rejet de toute substance nocive dans des eaux où vivent des poissons ou en tout lieu, quelles que soient les conditions, où elle peut pénétrer dans des eaux où vivent des poissons. Cela s'applique à tous les rejets, qu'ils soient effectués directement dans des eaux où vivent des poissons ou indirectement, comme un fossé en bordure de route qui se jette dans des eaux où vivent des poissons. Le rejet d'une substance nocive n'est autorisé qu'en vertu d'un règlement <i>pris en vertu de la Loi sur les pêches</i> ou d'un règlement pris en vertu d'une autre loi fédérale, et d'une manière compatible avec ceux-ci. La <i>Loi sur les pêches</i> ne prévoit aucune zone de mélange. <u>Références :</u> CCME (2020). <i>Document d'orientation sur l'évaluation du risque écologique</i>, AP 1585, 172 p. (Section 5.3.1 en particulier) Scudeler, C., C. Paniconi, D. Pasetto et M. Putti (2017), Examen de l'état limite de la face d'infiltration dans les modèles hydrologiques souterrains et couplés surface/subsurface, <i>Water Resources Research</i>, volume 53, numéro 3, 1799-1819.	
ECCC-07	Poisson et habitat du poisson (Changements de la qualité de l'eau) <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> La description du contexte (changements de la qualité de l'eau par rapport à l'effluent prévu ou non prévu) correspond-elle à votre compréhension ?	S.O.	Le potentiel de changement de la qualité de l'eau découlant du projet a été décrit et l'information présentée a été comprise.
ECCC-08	Poisson et habitat du poisson (Changements de la qualité de l'eau) <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Les renseignements (y compris la base de référence, la qualité de l'eau des sites miniers et la qualité de l'eau réceptrice) sont-ils techniquement appropriés pour les modèles de production et de	S.O.	Veuillez consulter les commentaires d'ECCC de janvier 2025 et de septembre 2025 concernant le plan d'étude sur le mercure du promoteur.

	bioaccumulation du méthylmercure à soumettre dans le lot 3 ?		
ECCC-09	Poisson et habitat du poisson (Changements de la qualité de l'eau) <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Les conclusions du promoteur sur le potentiel de drainage rocheux acide et de lixiviation métalloïde à partir de matériaux extraits, excavés ou de construction sont-elles raisonnables ? L'évaluation correspondante fournit-elle des renseignements suffisants et techniquement appropriés pour comprendre le potentiel de production de contaminants et de changements de la qualité de l'eau en ce qui concerne le poisson, l'habitat du poisson et la santé humaine ?	S.O.	ECCC s'en remet à RNCAN pour son expertise dans l'évaluation des conclusions du promoteur sur le potentiel de drainage rocheux acide et de lixiviation métalloïde et leur évaluation correspondante concernant le potentiel de production de contaminants.
ECCC-10	Poisson et habitat du poisson (Changements de la qualité de l'eau) <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> La qualité de l'effluent, au lieu de rejet, avec la conception actuelle, est-elle susceptible d'être conforme à l'annexe 4 du Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants ? Le lieu de rejet	S.O.	ECCC ne peut pas commenter la conformité au REMMMD dans le cadre de son examen des effets potentiels sur la qualité de l'eau dans le cadre d'une évaluation d'impact. ECCC ne fournit pas d'opinion sur l'acceptabilité du lieu de rejet proposé.

	proposé sera-t-il acceptable en vertu du REMMMD ?		
ECCC-11	Énoncé des répercussions de l'exploitation aurifère de Great Bear, section 9.4 Conditions existantes Annexe M-2, Méthodes techniques terrestres et résultats Questions ciblées Oiseaux migrateurs Généralités Q2 : Tous les principaux groupes d'oiseaux migrateurs, y compris les espèces en péril, sont-ils correctement représentés et évalués par les espèces par procuration ?	ECCC est d'avis que les oiseaux migrateurs, y compris ceux qui figurent sur la liste des espèces en péril, ne sont pas correctement représentés par les espèces de substitution identifiées par le promoteur. À la section 8.9.1 Conditions de base des Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact (LDAEI), la première exigence stipulait ce qui suit : - Déterminer les espèces ou les groupes qui peuvent être touchés différemment par le projet et qui peuvent nécessiter des mesures d'atténuation différentes et, dans la mesure du possible, éviter de regrouper les données en mesures de diversité ou de les réduire à une espèce indicatrice. De plus, dans la <i>section</i> Oiseaux et habitat des oiseaux de l'annexe 1 des LDAEI, il y a des directives qui doivent être consultées conjointement avec la section 8.9 Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat, notamment : - Lors de la sélection des paramètres pour caractériser la biodiversité de l'avifaune, il est recommandé que : - Les analyses et les descriptions des conditions de référence pour les espèces d'oiseaux ne doivent pas être regroupées par indicateur de diversité et ne doivent pas se limiter aux espèces indicatrices. Les principaux objectifs de quantification devraient être l'identification des espèces, la répartition, l'abondance et, dans la mesure du possible, les estimations de l'état de reproduction des espèces. Le regroupement des évaluations en espèces substitutives (équivalentes à des espèces focales ou indicatrices) est susceptible d'entraîner des estimations inexactes des impacts du projet lorsqu'un projet est censé avoir un impact sur de nombreuses espèces d'oiseaux. L'utilisation d'espèces de substitution est susceptible de conduire à des conclusions peu fiables, car l'hypothèse d'impacts égaux pour toutes les espèces au sein des groupes peut être sans fondement.	Sur la base des renseignements présentés dans l'étude d'impact et les annexes, ECCC relève une incertitude dans les prévisions du promoteur, découlant de la représentation par le promoteur des principaux groupes d'oiseaux migrateurs par l'intermédiaire des espèces de substitution identifiées. ECCC recommande ce qui suit : - Effectuer une évaluation des effets sans utiliser d'espèces de substitution pour comprendre tous les impacts potentiels sur des espèces individuelles ou des groupes d'espèces, pour déterminer les mesures d'atténuation appropriées et pour déterminer les effets résiduels. - De plus, voir le commentaire ECCC-42 dans le tableau 2.
ECCC-12	Annexe M-2, Méthodes techniques terrestres et résultats, section 2.1.4 Modélisation de la qualité de l'habitat Question ciblée Oiseaux migrateurs Déplacement des oiseaux migrateurs en raison de la perte d'habitat Q1 : Les renseignements disponibles sont-ils suffisants et techniquement appropriés pour conclure : Q1a : Pour les oiseaux migrateurs déplacés, existe-t-il	ECCC est d'avis que l'information disponible n'est pas suffisante et techniquement appropriée pour conclure si, pour les oiseaux migrateurs déplacés, il existe suffisamment d'habitat convenable à l'échelle régionale. En effet, l'utilisation de catégories d'habitats agrégées dans l'étude d'impact ne permet pas à ECCC d'évaluer les revendications d'habitat raisonnable pour tous les oiseaux migrateurs déplacés. De même, il est difficile pour ECCC de déterminer dans quelle mesure les types d'habitats sont rares ou abondants à l'échelle régionale, car l'utilisation de catégories d'habitats agrégées dans l'étude d'impact nuit à l'évaluation des allégations.	Sur la base des renseignements présentés dans l'étude d'impact et les annexes, ECCC détermine l'incertitude quant à la mesure dans laquelle il y aura des effets négatifs sur les oiseaux migrateurs. Cette incertitude est due à la représentation par le promoteur de la disponibilité de l'habitat à l'échelle régionale, y compris la mesure dans laquelle les types d'habitats peuvent être rares ou abondants à l'échelle régionale. ECCC recommande ce qui suit : - Effectuer l'analyse de l'habitat sans regrouper les catégories d'habitats afin de mieux comprendre la disponibilité des types d'habitats à l'échelle régionale, y compris les habitats rares pour les oiseaux déplacés. - Utilisez les renseignements ci-dessus pour déterminer les effets, y compris les effets résiduels sur les oiseaux déplacés. Sur la base de l'évaluation, envisager toute mesure d'atténuation supplémentaire susceptible d'éviter ou de réduire les effets sur des espèces individuelles ou des groupes d'espèces ou des habitats dont dépendent les espèces pour mener à bien leurs processus vitaux.

	un habitat raisonnable à l'échelle régionale ? Q1b : Dans quelle mesure les types d'habitats sont-ils rares ou abondants à l'échelle régionale ?		
ECCC-13	Question ciblée Oiseaux migrateurs Déplacement des oiseaux migrateurs en raison de la perte d'habitat Q2 : Si l'information sur l'habitat des oiseaux migrateurs n'est pas suffisante pour caractériser ce qui est perdu et son abondance régionale : Q2a : Quels renseignements supplémentaires seraient nécessaires pour mieux comprendre quelle proportion de chaque type d'habitat d'oiseau sera perdue, par rapport à l'abondance régionale ? Comment cela améliorerait-il nos prévisions sur les effets sur les oiseaux migrateurs ? Q2b : Sans renseignements supplémentaires, comment l'incertitude liée à la perte d'habitat des oiseaux migrateurs se traduit-elle par l'incertitude liée aux effets sur les oiseaux ? À quoi ressemble l'éventail	L'utilisation d'espèces de substitution et le regroupement de classes d'habitats ne constituent pas une base fiable pour estimer l'abondance des oiseaux dans la zone du projet (AP), extrapoler au-delà des emplacements échantillonnés ou prédire les effets de la perte d'habitat sur les oiseaux. L'incertitude s'aggrave entre ces objectifs. Des estimations peu fiables des oiseaux, de la disponibilité de leur habitat et des effets sur les oiseaux risquent d'entraîner un éventail d'erreurs dans l'évaluation, ce qui entraîne des exigences erronées en matière d'atténuation. Il peut s'agir d'exigences injustifiées et onéreuses en matière de compensation et d'atténuation fondées sur les densités surestimées d'une espèce rare, ou de l'absence de mesures de compensation et d'atténuation nécessaires pour réduire l'impact sur les espèces qui ont été décrites à tort comme non touchées.	ECCC recommande le respect de la section 8.9 des Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact afin d'améliorer la capacité de l'étude d'impact à caractériser la quantité de chaque type d'habitat d'oiseau qui serait perdue par rapport à l'abondance régionale.

	des scénarios possibles pour les effets sur les oiseaux ?		
ECCC-14	Question ciblée Oiseaux migrateurs Déplacement des oiseaux migrateurs en raison de la perte d'habitat Q3 : Pour toute espèce d'oiseau migrateur en péril dont l'habitat est rare à l'échelle régionale ou dont les caractéristiques particulières de l'habitat seront supprimées : Q3a : Y a-t-il d'autres mesures d'atténuation non normalisées, qui n'ont pas encore été déterminées par le promoteur, qui, selon vous, sont nécessaires pour gérer les effets de la perte d'habitat rare ou de caractéristiques particulières ?	ECCC ne peut pas fournir de mesures d'atténuation supplémentaires non normalisées, non actuellement déterminées par le promoteur, qui sont nécessaires pour gérer les effets de la perte d'habitats rares ou de caractéristiques spéciales pour le moment. En effet, les estimations des oiseaux présents dans l'AP et les estimations de l'habitat touché ne sont pas fiables à une résolution suffisante, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de résolution sur les effets prévus sur les oiseaux dépendant d'habitats rares, de sorte qu'il n'est pas possible d'évaluer des mesures d'atténuation supplémentaires.	ECCC ne sait pas très bien quels sont les effets sur les habitats rares et les caractéristiques spéciales qui peuvent soutenir les oiseaux migrateurs. Comme il a été mentionné précédemment, des renseignements supplémentaires sont nécessaires pour clarifier les estimations des oiseaux et de l'habitat touché dans l'AP, ce qui pourrait aider à déterminer d'autres mesures d'atténuation adaptées.
ECCC-15	Énoncé des répercussions de l'exploitation aurifère de Great Bear, section 9.6 Atténuation et amélioration Annexe M-1 Rapport sur l'environnement terrestre de référence, section 9.3 Espèces en péril aviaires Question ciblée Oiseaux migrateurs Déplacement des oiseaux migrateurs en raison de la perte d'habitat	La <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> (LCOM) et le <i>Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022)</i> protègent les oiseaux migrateurs et interdisent la perturbation ou la destruction d'un nid d'oiseau migrateur lorsqu'il contient un œuf viable ou un oiseau vivant (adulte ou jeune). L'annexe 1 du ROM 2022 prévoit la protection des nids de 18 espèces tout au long de l'année. Toutefois, ces nids protégés peuvent être endommagés, détruits, dérangés ou enlevés si ECCC reçoit un avis dans le Registre des nids abandonnés concernant le nid abandonné et que le nid reste inoccupé par un oiseau migrateur pendant la période désignée à l'annexe 1. Autrement, un nid protégé ne peut être détruit sans un permis délivré en vertu du ROM (2022) et les options de délivrance de permis sont limitées. La <i>Loi sur les espèces en péril</i> (LEP) peut offrir des protections supplémentaires aux oiseaux migrateurs inscrits sur la liste de la LEP. Par exemple, en vertu de la LEP, les nids occupés et inoccupés d'hirondelles rustiques sont considérés comme des résidences pendant la saison active et l'enlèvement d'un tel nid nécessiterait un permis en vertu de la LEP. À l'heure actuelle, l'étude d'impact décrit : • Hirondelles de rivage et hirondelles rustiques présentes. • Deux colonies actives d'hirondelles de rivage (p. ex. résidences) dans la région de l'AP.	Si les mesures d'atténuation indiquées dans l'étude d'impact sont appliquées, il semble que les effets sur les individus et les résidences de l'Hirondelle de rivage et sur les individus de l'Hirondelle rustique puissent être évités. Si cette information change ou si une résidence (c.-à-d. un nid) de l'hirondelle rustique est identifiée sur le site, ECCC recommande de communiquer avec wildlifeontario@ec.gc.ca pour déterminer si des exigences en matière de permis en vertu de la LCOM ou de la LEP s'appliquent.

	Q4 : Un permis en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> ou de la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> serait-il nécessaire, y compris la protection de la résidence de l'hirondelle de rivage et de l'hirondelle rustique ? Si vous n'êtes pas certain, quels renseignements supplémentaires sont nécessaires pour assurer la certitude?	- Aucune preuve de la présence de nids d'hirondelles rustiques (p. ex. résidences) ou d'habitat naturel de nidification convenable dans l'aire protégée. Les mesures d'atténuation proposées pour éviter les effets sur les individus et les résidences comprennent : - Le défrichage des arbres et de la végétation en dehors de la saison active pour les oiseaux migrateurs, y compris les oiseaux migrateurs inscrits sur la liste de la LEP, permet d'éviter les effets sur les individus. - Enlever les terriers (p. ex. résidence) de l'Hirondelle de rivage en dehors de la période d'occupation.	
ECCC-16	Énoncé des répercussions de l'exploitation aurifère de Great Bear, section 9.6 Atténuation et amélioration Question ciblée Oiseaux migrateurs Déplacement des oiseaux migrateurs en raison de la perte d'habitat Q5 : Lorsque l'information sur la présence ou la densité des espèces fait défaut ou est incertaine, l'application des mesures d'atténuation standard (comme les restrictions temporelles pour éviter les périodes de nidification) gère-t-elle adéquatement toute incertitude quant à l'effet résiduel prévu ?	Le promoteur a décrit en détail les mesures d'atténuation proposées à la section 9.6 de l'étude d'impact. Comme indiqué ci-dessus, les estimations des oiseaux migrateurs présents dans l'AP et les estimations de l'habitat touché ne sont pas fiables et il n'est donc pas possible pour ECCC de déterminer des mesures d'atténuation supplémentaires pour le moment.	Les mesures d'atténuation standard indiquées par le promoteur à la section 9.6 de l'étude d'impact sont raisonnables, mais ECCC n'est pas en mesure de déterminer d'autres mesures d'atténuation pour le moment sur la base des renseignements fournis dans l'étude d'impact, car il subsiste une incertitude concernant les estimations des oiseaux migrateurs et les estimations de la disponibilité de l'habitat. ECCC recommande l'application de la hiérarchie des mesures d'atténuation, y compris les mesures qui seront prises pour éviter d'abord, puis réduire au minimum et enfin compenser tout effet résiduel sur les oiseaux migrateurs. ECCC recommande également l'élaboration d'un solide programme de suivi et de surveillance pour vérifier les prévisions du promoteur. Le programme devrait comprendre les conditions de base avant la perturbation du site, des objectifs d'atténuation clairs, des détails sur les mesures d'atténuation employées pour réduire les effets sur les oiseaux migrateurs, des normes de rendement, des plans de surveillance et de gestion adaptative.
ECCC-17	Étude d'impact sur l'aurifère Great Bear, section 9.7	Le promoteur a décrit les effets de l'éclairage comme étant largement limités à l'AP ; toutefois, on ne sait pas exactement comment l'éclairage dans la zone de protection peut affecter indirectement les zones adjacentes à la zone de protection des oiseaux	ECCC recommande que le promoteur fournisse des renseignements supplémentaires sur la façon dont les effets indirects de l'éclairage peuvent affecter les zones adjacentes à l'AP où les oiseaux migrateurs, y compris l'Engoulevent bois-pourri et l'Engoulevent d'Amérique, peuvent poursuivre leurs processus vitaux.

	Évaluation des effets résiduels Question ciblée Oiseaux migrants Déplacement des oiseaux migrants en raison de la perte d'habitat Q6 : Les changements des niveaux de lumière sont-ils suffisamment caractérisés pour comprendre les effets résiduels négatifs sur les oiseaux migrants, comme l'engoulement bois-pourri et l'engoulement d'Amérique ?	migrateurs, y compris l'Engoulement bois-pourri et l'Engoulement d'Amérique. Conformément à la section 9.91 de l'étude d'impact, la modélisation a suggéré que les effets du projet pourraient s'étendre entre 1,8 et 5 km de la limite de l'AP à la ZL.	Cela aidera à déterminer quelles mesures d'atténuation standard supplémentaires, le cas échéant, peuvent être appliquées pour réduire les effets sur ces espèces.
ECCC-18	Annexe M-1, Rapport sur les données environnementales terrestres de référence, section 9.3 Espèces en péril aviaires Question ciblée Oiseaux migrants Déplacement des oiseaux migrants en raison de la perte d'habitat Q7 : Y a-t-il des espèces d'oiseaux en péril qui pourraient être retirées du reste de l'évaluation d'impact en raison de l'absence dans les études de base du promoteur ou de l'improbabilité d'effets résiduels découlant du projet?	ECCC est d'avis que toute espèce d'oiseaux en péril qui a été identifiée et confirmée par des relevés dans l'AP devrait être incluse dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit décrire les effets sur ces espèces, y compris les effets résiduels résultant du projet.	Les espèces d'oiseaux en péril suivantes ont été confirmées dans le cadre d'enquêtes menées par Northern Bioscience Ecological Consulting et devraient être incluses dans l'étude d'impact et prises en compte en vertu de l'article 79 de la LEP : • Engoulement bois-pourri de l'Est • Engoulement d'Amérique • Hirondelle de rivage • Hirondelle rustique • Paruline du Canada • Pioui de l'Est • Gros-bec errant • Moucherolle à côtés olive • Quiscale rouilleux • Hibou des marais • Rôle jaune Le pélican d'Amérique n'est pas inscrit à l'annexe 1 de la LEP ni en vertu de la LCOM, mais il est inscrit comme espèce menacée à l'échelle provinciale sur la Liste des espèces en péril de l'Ontario (Règlement de l'Ontario 230/08). ECCC recommande que la province de l'Ontario soit mobilisée en ce qui concerne le pélican d'Amérique.
ECCC-19	Énoncé des répercussions de l'exploitation aurifère de Great Bear, section 9 : Analyse	L'étude d'impact indique qu'il existe un risque de mortalité pour les oiseaux en raison de l'utilisation de produits chimiques et d'une contamination potentielle par des défaillances et des accidents identifiés à la section 16. Ce qui suit n'est pas clair d'après les renseignements présentés dans l'étude d'impact :	D'après les renseignements présentés dans l'étude d'impact, ECCC n'est actuellement pas en mesure de déterminer si les mesures d'atténuation proposées sont suffisantes pour traiter les effets résiduels par cette voie. ECCC recommande ce qui suit :

des changements touchant les oiseaux migrateurs et section 16 : Effets des défaillances et accidents potentiels Question ciblée Oiseaux migrateurs Déplacement des oiseaux migrateurs en raison de la perte d'habitat Q8 : Le promoteur a-t-il adéquatement caractérisé le potentiel de contamination des oiseaux migrateurs? Les mesures d'atténuation proposées sont-elles suffisantes pour ne prendre en compte aucun effet résiduel par cette voie? Effets des défaillances et accidents potentiels Q1 : Y a-t-il des signaux d'alarme concernant la conception du projet et le risque de défaillances et d'accidents susceptibles de modifier les prévisions des effets sur le poisson et son habitat, les oiseaux migrateurs et les répercussions sur les peuples autochtones? Veuillez être précis pour chaque élément précieux lorsque vous répondez. Q2 : Le promoteur a-t-il décrit adéquatement les scénarios de	• Quels sont les effets prévus sur l'habitat qui soutient les oiseaux migrateurs adjacents à l'aire protégée en raison de défaillances ou d'accidents ? • Quels types d'atténuation seront utilisés pour décourager les oiseaux migrateurs d'habiter les bassins d'eau de contact (p. ex. étangs d'IGR, bassins d'eau de mine, bassins d'eau de collecte) ? • Aucune information n'est fournie à la section 9 sur les effets du méthylmercure sur les oiseaux migrateurs tels que la sauvagine, y compris les mesures d'atténuation proposées pour réduire les effets et si les effets résiduels persistent après l'application des mesures d'atténuation.	• Décrivez tout effet prévu sur le risque de mortalité des oiseaux migrateurs en raison de défaillances ou d'accidents qui pourraient affecter l'habitat qui soutient ces espèces et qui reste adjacent à l'AP. • Décrire les types précis d'atténuation qui seront utilisés pour décourager les oiseaux migrateurs d'habiter les étangs d'eau de contact (p. ex. étangs d'IGR, bassins d'eau de mine et bassins d'eau de collecte) afin qu'ECCC puisse déterminer si des mesures d'atténuation supplémentaires sont nécessaires. • Décrire tout effet du méthylmercure sur les oiseaux migrateurs, y compris toute mesure d'atténuation proposée pour réduire les effets et si des effets résiduels subsistent.
---	--	--

	défaillance et d'accident appropriés, y compris la probabilité, la gravité et les limites spatiales et temporelles connexes, qui pourraient entraîner un effet résiduel négatif sur les oiseaux migrants, le poisson et son habitat, ou sur les peuples autochtones et leurs intérêts ? Veuillez être précis pour chaque élément précieux lorsque vous répondez. Q3 : Les mesures d'atténuation proposées par le promoteur sont-elles suffisantes pour gérer le risque de défaillance et d'accident qui pourrait avoir un effet néfaste sur les oiseaux migrants, le poisson et son habitat ou sur les peuples autochtones et leurs intérêts ? Si ce n'est pas le cas, suggérez des mesures d'atténuation ou de suivi supplémentaires pour gérer l'incertitude. Veuillez être précis pour chaque élément précieux lorsque vous répondez.		
ECCC-20	Questions ciblées Espèces en péril Généralités Q2 : Pour toutes les espèces en péril	ECCC est d'avis qu'un permis en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> n'est probablement pas nécessaire pour le moment pour les activités de projet qui auront une incidence sur les espèces en péril, car le projet aurifère Great Bear n'est pas situé sur un territoire domaniale.	ECCC recommande de communiquer avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario (MEPNP) pour déterminer les exigences en matière de permis pour les espèces en péril en vertu de la législation provinciale, y compris la nécessité de toute compensation et de l'application de mesures d'atténuation appropriées.

	susceptibles d'être touchées par le projet, le promoteur a-t-il adéquatement caractérisé les effets résiduels négatifs sur l'espèce et son habitat essentiel, et a-t-il démontré que les mesures d'atténuation proposées sont conformes aux programmes de rétablissement fédéraux, y compris les mesures de compensation au besoin?		
ECCC-21	Questions ciblées Espèces en péril Généralités Q3 : Y a-t-il des espèces en péril incluses dans l'étude d'impact pour lesquelles il est raisonnable de les retirer de l'évaluation d'impact en raison de leur présence ou de leur absence ou de l'improbabilité d'effets résiduels négatifs sur l'espèce à la suite du projet?	ECCC est d'avis que toute espèce terrestre en péril qui a été identifiée et confirmée par des relevés dans l'AP devrait être incluse dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit décrire les effets sur ces espèces, y compris les effets résiduels résultant du projet.	Les espèces terrestres en péril suivantes ont été confirmées par des relevés ou des études sur le terrain, et devraient être incluses dans l'étude d'impact et prises en compte en vertu de l'article 79 de la LEP : • Carcajou • Petite chauve-souris brune • Chauve-souris nordique • Chauve-souris de l'Est* • Chauve-souris rousse de l'Est** • Chauve-souris cendrée** • Chauve-souris argentée** • Tortue serpentine commune • Bourdon à bandes jaunes Bien que le caribou boréal n'ait pas été observé dans l'AP, celle-ci recoupe l'aire de répartition de la population et, par conséquent, l'espèce devrait être incluse. * Il convient de noter que même si les chauves-souris de l'Est ont été identifiées dans les résultats préliminaires, elles n'ont pas été incluses en tant qu'espèce dans la SI. Même si la présence de l'espèce est faible dans l'AP, une approche de précaution doit être utilisée et cette espèce doit être incluse avec d'autres chauves-souris en péril qui pourraient être touchées par les activités du projet. ** La chauve-souris rousse de l'Est, la pipistrelle cendrée et la chauve-souris argentée ne sont pas actuellement inscrites à l'annexe 1 de la LEP, mais ces espèces sont inscrites comme espèces en voie de disparition sur la Liste des espèces en péril de l'Ontario (Règlement de l'Ontario 230/08). ECCC recommande que la province de l'Ontario soit mobilisée en ce qui concerne le pélican d'Amérique.
ECCC-22	Étude d'impact sur l'aurifère Great Bear, section 7.12.4.1 Caribou boréal Annexe M-1, Rapport sur l'environnement terrestre de référence, section 9.2.1.4 Catégorisation de l'habitat	ECCC n'est pas en mesure de confirmer que l'habitat perdu est un habitat de catégorie 3, ce qui est fondé sur la description générale de l'habitat du caribou forestier de la province. Il faut demander à la province de l'Ontario de confirmer si l'habitat de catégorie 3 est perdu, comme l'indique le promoteur. ECCC indique que, selon les données fédérales actualisées sur les perturbations (ECCC 20241), l'aire de répartition de Sydney est à 45 % non perturbée (55 % perturbée), ce qui est inférieur au seuil de perturbation de 65 % d'habitat non perturbé. Par conséquent, tout l'habitat existant² dans l'aire de répartition Sydney est considéré comme un habitat essentiel, ce qui, avec le temps, contribuera à atteindre 65 % d'habitat non perturbé (ECCC, 20203). En l'absence du projet, la région a été touchée par d'importants feux de forêt et activités forestières. Les aires de répartition où les zones sont fortement perturbées	ECCC recommande que le promoteur fournisse un plan détaillé d'atténuation et de compensation pour le caribou boréal et s'engage à obtenir des mesures de compensation et des accords connexes avant le début de la phase de construction. Il est recommandé que les plans de compensation soient élaborés en consultation avec les autorités réglementaires compétentes et les peuples autochtones.

	Questions ciblées Espèces en péril Le caribou Q1 : Pour le caribou boréal, confirmer que l'habitat perdu est un habitat de catégorie 3, comme l'indique le promoteur. Fournir des conseils sur les répercussions sur la population boréale de la perte d'habitat de catégorie 3. Décrire l'état de la population de caribous boréaux dans l'aire de répartition de Sydney. Décrivez comment la population de caribou boréal aurait pu changer dans l'aire de répartition de Sydney sans le projet en raison d'autres changements d'habitat approuvés (p. ex. le plan d'aménagement forestier de Red Lake).	mettront des décennies à se remettre de l'altération de l'habitat, car le caribou boréal se trouve dans des écosystèmes de forêt boréale matures qui ont évolué au fil des siècles. ¹ Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du programme de rétablissement (période de 2017 à 2022) et de la mise en œuvre du plan d'action (période de 2018 à 2023) pour le caribou (Rangifer tarandus), population boréale, au Canada – Recherche de documents – Registre des espèces en péril ² L'habitat existant est l'ensemble de l'aire de répartition du caribou boréal, moins les altérations permanentes, où les altérations permanentes sont des caractéristiques existantes présentes dans une aire de répartition, comme des aménagements industriels et urbains, des infrastructures permanentes et des routes nivelées ou pavées qui ne possèdent pas actuellement ou n'ont pas le potentiel de posséder les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal. ³ Programme de rétablissement du caribou des bois, population boréale (Rangifer tarandus caribou) au Canada – Recherche pour consultation publique – Registre des espèces en péril	
ECCC-23	Énoncé des répercussions de l'exploitation aurifère de Great Bear, section 7.12.2.4.5 Changement dans la démographie de la population de caribou boréal Annexe M-1, Rapport sur les données environnementales terrestres de référence, figure 66 Annexe M-2, Méthodes techniques terrestres et résultats, section	Le promoteur a indiqué dans l'étude d'impact que les éléments suivants ont été utilisés pour caractériser les changements apportés à la population de caribou boréal dans l'aire de répartition Sydney en raison du projet : • caribouCadre de modélisation de Metrics • Système de modélisation en ligne ALCES ECCC convient que la zone immédiate du projet n'a peut-être pas été utilisée au cours des dernières années et que la zone du projet est déjà fortement perturbée. Toutefois, les données sur l'emplacement des colliers suggèrent un regroupement de caribous à l'ouest du site du projet, à moins de ~20 km du site du projet (annexe M-1, figure 66, emplacements des colliers depuis les années 2010), ce qui suggère que les caribous sont loin. Des emplacements de colliers de caribous ont également été détectés à ~30 km au nord-est du site du projet au cours des dernières années, ainsi que des observations directes sporadiques de caribous dans un rayon de 10 km du site du projet (p. ex. au sud-ouest), ce qui soulève la question de savoir si la zone du projet [et sa route d'accès] pourrait être importante pour la connectivité entre des parties disparates de cette aire de répartition fragmentée. en particulier si les projets forestiers en cours risquent de continuer à perturber le caribou dans la région (voir la réponse à la question ciblée Q3 ci-dessous).	ECCC recommande que les conclusions fournies par le promoteur selon lesquelles les changements dans les tendances démographiques pour l'aire de répartition Sydney seront minimales soient interprétées avec prudence, car leurs estimations impliquent une confiance plus grande que ce qui est probablement mérité. ECCC recommande que, pendant la fermeture du site, les activités de remise en état tiennent compte des améliorations de l'habitat qui pourraient soutenir les individus du caribou boréal à l'avenir.

	3.4.1.5 Méthodes du modèle du taux vital et du taux de croissance de la population Questions ciblées Espèces en péril Le caribou Q2 : Le promoteur a-t-il adéquatement caractérisé les changements apportés à la population de caribou boréal dans l'aire de répartition de Sydney en raison du projet ? En ce qui concerne les effets cumulatifs sur le caribou boréal dans l'aire de répartition de Sydney, le promoteur a-t-il tenu compte de manière appropriée des incendies prévus, des régimes forestiers et des projets raisonnablement prévisibles ? Si ce n'est pas le cas, décrivez un effet du pire scénario sur les populations de caribou boréal dans l'aire de répartition de Sydney avec le projet.	L'application de l'approche caribouMetrics et les relations des modèles de Johnson et al. 2020 semblent généralement appropriées, mais l'inférence selon laquelle le changement de tendance sera minime doit être interprétée avec prudence pour deux raisons, par exemple : (i) la relation de Johnson et al. 2020 entre le recrutement et la perturbation (p. ex. figure 3 dans Johnson et al) montre une grande dispersion dans la plage de données qui s'applique à l'or de Great Bear (c.-à-d. ~35 % de perturbation anthropique), de sorte que la relation ajustée ne soit pas considérée comme très précise ; (ii) les données démographiques pour les aires de répartition du caribou dans le nord de l'Ontario (c.-à-d. les données utilisées pour construire ces modèles) sont généralement fondées sur un petit nombre d'années et non sur des données récentes ; (iii) il y a probablement une variation temporelle des indices vitaux qui n'est pas prise en compte par ces méthodes, mais qui réduirait probablement l'estimation de la tendance de la population (car les estimations stochastiques du taux de croissance sont inférieures aux estimations déterministes). La marge d'erreur indiquée dans les estimations des tendances de la population (annexe M-2, pièce jointe G, tableau 3) est donc trop faible compte tenu de la rareté des données utilisées et de l'incertitude des relations [p. ex. IC à 95 % de 0,9038 à 0,9148 pour les conditions futures], ce qui implique une précision beaucoup plus grande dans les estimations des tendances de la population que ce qui est probablement réaliste. - Telles qu'elles sont présentées, les estimations moyennes de la croissance de la population (0,9141 pour les conditions actuelles, 0,9093 pour les conditions futures) suggèrent un déclin de 94,3 % de l'abondance au cours des 30 années d'exploitation de la mine [c.-à-d. une baisse de 7 individus sur une population de départ de 122], contre un déclin de 93,3 % dans les conditions actuelles (sans mine). Comme le souligne le rapport, ces deux estimations de la tendance de la population sont nettement inférieures à l'estimation de 0,98 précédemment présentée pour cette aire de répartition, et suggèrent que le caribou de cette aire connaît déjà un déclin rapide – et probablement une disparition d'ici 30 ans – avant même le début de ce projet. - La fourchette de confiance actuellement très étroite présentée pour les estimations des tendances (0,9038-0,9148) se traduirait par une baisse de 93,1 à 95,2 % en 30 ans dans les conditions futures. Mais si nous appliquons plutôt une marge d'erreur plus large et plus réaliste à ces estimations de la tendance de la population que les valeurs fournies, par exemple une fourchette de 0,87 à 0,95, les estimations du déclin basées sur ces moyennes varient de 79,5 à 98,5 % en 30 ans, ou de 40,1 à 75,2 % en seulement 10 ans. Compte tenu de la reconnaissance parallèle d'une incertitude plus élevée pour le scénario des conditions actuelles, les estimations de croissance des deux scénarios différeront plus fortement, tandis que les estimations actuelles impliquent une confiance plus grande que ce qui est probablement mérité. Il s'agit de valeurs hypothétiques à des fins d'illustration seulement, mais elles soulignent le risque d'une confiance excessive dans les estimations de la tendance de la population. Les perturbations cumulatives dans l'aire de répartition Sydney ont contribué à ce que la population locale ne soit pas autosuffisante. ECCC indique que le projet pourrait contribuer à poursuivre le déclin du caribou boréal dans l'aire de répartition de Sydney, qui est déjà en dessous du seuil de 65 % d'habitat non perturbé. L'analyse fournie par le promoteur indique que le caribou boréal dans l'aire de répartition de Sydney demeure en péril en raison des régimes actuels et prévus de feux de forêt et de foresterie, peu importe l'impact du projet sur le paysage.	
ECCC-24	Étude d'impact sur l'or de Great Bear, section 7.12.2.4. Méthodes d'analyse Annexe M-2, Méthodes techniques	Le promoteur a signalé dans l'étude d'impact que l'exploitation forestière et les feux de forêt en cours ont modifié la disponibilité et la qualité de l'habitat au fil du temps, perturbant la connectivité dans l'ensemble du chaînon de Sydney. Le promoteur a utilisé ce qui suit pour décrire la connectivité de l'habitat dans l'aire de répartition Sydney : Circuitscape pour quantifier les voies de déplacement et évaluer la connectivité du paysage.	ECCC recommande qu'une analyse appropriée de la connectivité soit effectuée pour déterminer toute conclusion spécifique liée à la connectivité de l'habitat dans l'aire de répartition de Sydney, y compris tout effet résiduel négatif sur la connectivité future au projet. ECCC recommande que, pendant la fermeture du site, les activités de remise en état tiennent compte des améliorations de la connectivité pour le caribou dans cette partie de l'aire de répartition.

	terrestres et résultats, section 3.4.1 Caribou boréal Questions ciblées Espèces en péril Le caribou Q3 : Le promoteur a-t-il décrit adéquatement la connectivité de l'habitat dans l'aire de répartition de Sydney et caractérisé les effets résiduels négatifs du projet sur la connectivité future ? Si ce n'est pas le cas, décrivez le pire des effets du projet sur la connectivité future.	• Les changements dans la connectivité de l'habitat ont été quantifiés à l'aide de statistiques sur la fragmentation des parcelles fondées sur les méthodes de Jaeger (2000). • Un indice de division a été utilisé pour évaluer l'ampleur de la fragmentation avant et après le retrait de l'habitat de l'AP. ECCC a examiné les méthodes utilisées pour l'analyse de la connectivité. Malheureusement, ECCC n'a pas trouvé que le document contenait suffisamment d'information pour pouvoir déduire ce qui a été fait exactement pour l'analyse de connectivité. Par exemple, dans les méthodes (section 3.4.1.3 de l'annexe M-2), il est dit : « La surface de résistance appliquée était l'inverse de la CRPD pour le modèle d'habitat des catégories 2 et 3 du MEPNP pour l'aire de répartition de Sydney... • Pourquoi seulement ces deux catégories ? Quelle résistance a été attribuée à l'habitat de catégorie 1 (l'habitat le plus susceptible d'être utilisé pendant le déplacement) ? Quelques commentaires généraux sur la méthodologie : • Étant donné que les consultants avaient accès aux données des colliers GPS, ils auraient pu paramétrer la couche de résistance à l'aide de données de déplacement réelles, au lieu d'utiliser l'inverse d'un modèle d'habitat. • Étant donné que les données de télémétrie sont antérieures aux récentes perturbations causées par les incendies, il semble étrange d'utiliser les emplacements de résidence de ces données pour les nœuds dans une analyse de connectivité par paires. Il est fort probable que les caribous se soient déplacés ou changeront de résidence en réponse aux perturbations naturelles. • Plus important encore, le rétablissement du caribou boréal nécessitera le maintien de la connectivité dans l'ensemble et au-delà de son aire de répartition afin de faciliter le déplacement des résidences (ou ce qui est décrit comme des résidences dans le rapport) en réponse aux perturbations causées par les incendies, qui sont une composante naturelle des écosystèmes boréaux, et pour faciliter la dispersion, nécessaire au maintien de la dynamique des métapopulations et du flux génétique. • Par conséquent, une analyse de connectivité omnidirectionnelle (voir Phillips, P., Clark, M. M., Baral, S., Koen, E. L. et Bowman, J. (2021). Comparaison des méthodes d'estimation de la connectivité omnidirectionnelle du paysage. <i>Landscape Ecology</i>, 36(6), 1647-1661) serait une méthode beaucoup plus appropriée pour déterminer les zones importantes pour la connectivité dans l'ensemble et au-delà de l'aire de répartition et pas seulement à proximité des zones utilisées ces dernières années. Cela est particulièrement important en Ontario, où les aires de répartition du caribou ont été délimitées davantage en fonction des unités d'aménagement forestier plutôt que des aires de répartition réelles de la population. ECCC a également constaté que la deuxième partie de l'énoncé suivant à la section 3.4.1.3 de l'annexe M-2 est incorrecte : « Les zones à forte densité de courant signifient des corridors critiques qui facilitent les déplacements du caribou boréal, tandis qu'une faible densité de courant met en évidence les goulots d'étranglement ou les obstacles où les déplacements sont limités. » La densité du courant reflète la probabilité de mouvement. S'il est vrai que les zones à forte densité de courant reflètent souvent des « corridors critiques », il n'est pas vrai que les faibles densités reflètent toujours des zones où les mouvements sont limités. En effet, on peut obtenir de faibles densités dans des régions complètement naturelles avec peu d'obstacles aux mouvements, car les animaux ont de nombreuses options pour se déplacer. Cela signifie qu'il y aurait une faible probabilité de déplacement à un point donné de cette zone en raison de tant d'autres options. De plus, il y a de faibles densités dans la zone de la mine proposée, non pas	
--	--	--	--

		(nécessairement) parce que la zone constitue un obstacle aux déplacements, mais parce que l'analyse a utilisé une approche nœud par nœud avec tous les nœuds à l'ouest de la mine. Il est donc faux de conclure que : • « l'analyse a révélé une forte connectivité de l'habitat dans toute la partie ouest de la chaîne Sydney et une faible connectivité dans la partie est de la ZRS, où le projet est situé ». • « dans l'AP et les zones adjacentes, la connectivité de l'habitat est faible ». • « Dans l'ensemble, ces résultats révèlent que l'AP croise des zones de faible connectivité de l'habitat ; par conséquent, le projet n'aura aucune incidence sur les corridors de déplacement essentiels. S'il est vrai que les infrastructures existantes pourraient entraver le déplacement des caribous dans la zone du projet, il est impossible de prédire l'impact potentiel sans une analyse appropriée. De plus, s'il est vrai que les caribous n'ont pas été vus à proximité du projet de développement depuis plusieurs années, une évaluation d'impact devrait tenir compte de l'impact potentiel sur le rétablissement des espèces en péril, et le rétablissement nécessitera de faciliter les déplacements à l'intérieur et à l'extérieur des aires de répartition. Des conclusions précises nécessiteraient une analyse appropriée de la connectivité ; cependant, en général, ECCC indique que le projet pourrait contribuer à un déclin supplémentaire de la connectivité du caribou boréal dans l'aire de répartition de Sydney. Le pire scénario est que le côté est de l'aire de répartition ne supporte plus le potentiel d'occupation du caribou à l'avenir et ne soutient plus la connectivité de l'habitat avec la forêt du lac Trout et l'aire de répartition Churchill (selon le rapport provincial d'évaluation intégrée de l'aire de répartition pour l'aire de répartition Sydney⁴). Le maintien d'un état d'autosuffisance à long terme pour les aires de répartition du caribou boréal dépend de la connectivité à l'intérieur des aires de répartition et entre elles. Le promoteur note que la connectivité restera limitée dans cette partie de l'aire de répartition de Sydney sans que des mesures d'atténuation considérables ne soient appliquées, bien que les activités de remise en état proposées pendant la phase de fermeture devraient être positives pour le caribou boréal, y compris la revégétalisation ciblée, avec une amélioration de la qualité de l'habitat et de la connectivité pour les espèces en péril sur un horizon de 20 ans. ⁴ https://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/Sydney-Range-EN.pdf	
ECCC-25	Obligations environnementales et engagements en matière de changements climatiques <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Y a-t-il suffisamment d'information fournie pour avoir confiance dans le plan de carboneutralité du projet afin d'atteindre la carboneutralité, conformément à	Voir la colonne de droite pour une description des sources d'incertitude du point de vue d'ECCC.	Le plan de carboneutralité du promoteur contient suffisamment de renseignements pour conclure raisonnablement que le plan pourrait atteindre la carboneutralité d'ici 2050. Le plan du promoteur comprend les éléments clés suivants : • Engagement à atteindre la carboneutralité d'ici 2050 pour s'aligner sur l'évaluation stratégique des changements climatiques (ESCC) • Comprend un processus détaillé de détermination des MTD/MPE et l'examen des nouvelles options • Comprend une quantification complète avant/après l'atténuation • Permettra de compenser entièrement les GES résiduels • S'engage à procéder à un examen au moins tous les cinq ans Cette conclusion, cependant, suppose que le plan est mis en œuvre tel que décrit et que des compensations suffisantes de haute qualité restent disponibles. Notre confiance est limitée par les facteurs suivants : 1. Le plan repose fortement sur les compensations carbone plutôt que sur les réductions directes des émissions.

⁴ <https://files.ontario.ca/environment-and-energy/species-at-risk/Sydney-Range-EN.pdf>

	l'engagement fédéral d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050 ? Dans la négative, quel niveau de confiance peut-on affirmer ?		2. Elle ne comprend pas d'engagements contraignants visant à réduire continuellement les émissions du projet et à compenser l'utilisation par l'adoption de technologies émergentes. 3. Il y a également peu de détails sur la façon dont les crédits compensatoires seront obtenus, vérifiés et surveillés. De plus, étant donné qu'il s'agit d'un projet minier réglementé par la province, ECCC ne sait pas pour l'instant si des conditions fédérales seront appliquées pour garantir que le plan de carboneutralité du projet est mis en œuvre comme décrit pour réduire continuellement les émissions et atteindre le résultat souhaité. Par conséquent, la crédibilité du plan dépend de facteurs indépendants de la volonté du promoteur, comme la disponibilité future sur le marché des crédits compensatoires, et nécessite une surveillance continue pour assurer une mise en œuvre efficace.
ECCC-26	Annexe W-4, Évaluation des risques climatiques et de la résilience	Dans la présente annexe, le promoteur décrit sa détermination et son évaluation des risques climatiques pour le projet pendant sa durée de vie. Des augmentations des précipitations extrêmes sont considérées comme probables et, dans certains cas, sont associées à des risques potentiels élevés pour certains aspects du projet (tableau 14). Dans ces cas, les mesures potentielles de traitement et d'adaptation qu'ils déterminent comprennent la prise en compte des changements climatiques dans la conception.	Il est indiqué que l'évaluation des risques et de la résilience climatique « a été achevée avant la conception finale du projet » (p. 2). ECCC recommande que lors de la préparation de la conception finale, le promoteur consulte toutes les références à jour et les meilleures pratiques pour tenir compte des projections des changements climatiques dans la conception. En particulier, les références ci-dessous devraient être consultées concernant les changements futurs possibles dans les précipitations extrêmes de courte durée : Association canadienne de normalisation. (2025). Élaboration et interprétation de l'information sur l'intensité, la durée et la fréquence (IDF) dans le contexte des changements climatiques (Norme nationale du Canada n°. CSA W231:25). https://www.csagroup.org/store/product/2431590/?srsltid=AfmBOoq-esoMTM3OV6wTW-BVayRrAcnriDbPzBPikggOJrzlp1-k6RxU Académies nationales des sciences, de l'ingénierie et de la médecine. (2024). Modernisation de l'estimation des précipitations maximales probables. Washington, DC : The National Academies Press. DOI : https://doi.org/10.17226/27460
ECCC-27	Effets des défaillances et accidents potentiels <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Y a-t-il des signaux d'alarme concernant la conception du projet et le risque de défaillances et d'accidents susceptibles de modifier les prévisions des effets sur le poisson et son habitat, les oiseaux migrateurs et les répercussions sur les peuples autochtones ?	S.O.	ECCC n'a pas relevé de « signaux d'alarme » particuliers concernant la conception du projet ou le potentiel d'accidents et de défaillances qui modifieraient les prévisions (ou entraîneraient un risque élevé) d'effets négatifs non négligeables dans les domaines de compétence fédérale, par rapport à des projets similaires.
ECCC-28	Effets des défaillances et accidents potentiels <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Le promoteur a-t-il décrit adéquatement	Voir la colonne adjacente à droite pour des recommandations visant à augmenter la probabilité de trois des scénarios d'accident et de défaillance.	Oui, le promoteur a décrit adéquatement les scénarios de défaillance et d'accident appropriés, y compris la probabilité, la gravité et les limites spatiales et temporelles connexes, à l'exception de trois exceptions mineures liées à la probabilité du scénario mentionnées ci-dessous. La section sur les accidents et les défaillances de l'étude d'impact du projet fournit une série complète de scénarios d'accidents et de défaillances potentiels qui pourraient survenir au cours des différentes phases du projet. Les effets sur l'environnement ont été évalués en fonction du pire scénario raisonnable. Dans le cadre de cette approche, le promoteur n'a pas évalué les répercussions de chaque scénario d'accident et de

	les scénarios de défaillance et d'accident appropriés, y compris la probabilité, la gravité et les limites spatiales et temporelles connexes, qui pourraient entraîner un effet résiduel négatif sur les oiseaux migrateurs, le poisson et son habitat, ou sur les peuples autochtones et leurs intérêts ?	défaillance sur toutes les composantes valorisées ; lorsque de multiples variations d'un accident ou d'une défaillance pourraient se produire et avoir des répercussions sur différentes composantes valorisées, le promoteur n'a évalué que les composantes de valeur qui seraient touchées dans le pire des scénarios présentés. Par exemple, le promoteur a tenu compte des accidents de la route entraînant le rejet de matières dangereuses ou non dangereuses dans l'environnement. Dans le pire des cas, le promoteur a estimé que cela se produirait à la traversée d'un cours d'eau, libérant des matériaux dans l'eau, où le poisson et son habitat pourraient être touchés. Le promoteur a évalué le risque de tous les scénarios d'accident et de défaillance proposés comme étant « très faible » ou « faible ». Après avoir examiné tous les scénarios présentés, ECCC est d'accord avec l'évaluation des risques du promoteur pour tous les scénarios, sauf les suivants : <u>Accident de véhicule (déversement de matières non dangereuses ou non dangereuses)</u> • Ce scénario portait sur le rejet de substances dangereuses ou non dangereuses dans un plan d'eau à la suite d'un accident de la route. Cela aurait des répercussions sur le poisson et son habitat. • Le promoteur a évalué la probabilité que des accidents de la route entraînant le rejet de substances dangereuses ou non dangereuses soient considérées comme « rares ». Selon le système de classification du promoteur, « rare » est considéré comme le niveau de probabilité le plus faible, et est défini comme suit : « ne devrait pas se produire pendant la durée de vie de la mine (1/1 000 à 1/10 000 événements par année) ». • Le projet dépendra du transport de carburants et de substances dangereuses par l'utilisation de véhicules. Bien que les mesures de protection et d'atténuation proposées contribuent à réduire le risque global, ECCC estime que la cote de probabilité actuelle de « rare » sous-estime la probabilité potentielle d'accidents de transport et de défaillances, étant donné que ce projet est situé dans une région éloignée de l'Ontario, où les conditions météorologiques extrêmes pourraient avoir une incidence sur les conditions routières et où les collisions avec la faune sont courantes. Une mine d'or récemment examinée située dans la même région (projet aurifère Springpole) a évalué ce même scénario d'accident et de défaillance avec une probabilité de « faible », définie dans ce projet comme ayant un potentiel limité de se produire pendant la durée de vie de la mine (1/100 à 1/1 000 événements par an). Cela correspondrait à une cote de probabilité « improbable » basée sur le système de notation décrit dans l'étude d'impact du projet Great Bear. • Selon le tableau de la matrice des risques du promoteur, un changement de probabilité de « rare » à « improbable » ferait passer le risque global de ce scénario de « très faible » à « faible ». <u>Rejet de produits chimiques provenant d'un contaminant ou d'une installation de distribution</u> • Ce scénario portait sur le rejet de produits chimiques provenant d'installations de confinement ou de distribution en raison d'un bris de confinement ou d'accidents ou de défaillances pendant la distribution. Le scénario aurait des répercussions sur le sol, avec d'autres répercussions potentielles sur les eaux souterraines. • Le promoteur a évalué la probabilité de rejets de produits chimiques provenant des installations de confinement ou de distribution comme étant « rare ». Selon le système de classification du promoteur, « rare » est considéré comme le niveau de probabilité le plus faible, et est défini comme suit : « ne devrait pas se produire pendant la durée de vie de la mine (1/1 000 à 1/10 000 événements par année) ». • Le projet dépendra du diesel et de l'essence pour alimenter l'équipement lourd et les véhicules, et le projet s'appuiera initialement sur la production au diesel pour répondre aux besoins en électricité. ECCC convient que les mesures de protection, les plans et les mesures d'atténuation inclus dans l'étude d'impact réduiront le risque global de déversements ; cependant, ECCC estime que la cote de probabilité actuelle de « rare » sous-estime la probabilité de déversements de substances dangereuses. Une mine de nickel récemment examinée dans le nord de l'Ontario (projet Crawford Nickel) a évalué le risque de rejet de combustible ou de matières dangereuses comme étant « faible », défini comme ayant un « potentiel limité de se produire dans des circonstances exceptionnelles pendant la durée de vie du projet, avec une occurrence limitée mais constante dans certains projets similaires ». Cela correspondrait
--	---	---

			probablement à une cote de probabilité « improbable » selon le système de cotation décrit dans l'étude d'impact du projet Great Bear. • Selon le tableau de la matrice des risques du promoteur, un changement de probabilité de « rare » à « improbable » ferait passer le risque global de ce scénario de « très faible » à « faible ». <u>Rupture d'un fossé</u> • Ce scénario examine le débordement du principal canal de collecte de l'eau de contact pendant l'exploitation du projet. Le scénario pourrait avoir des répercussions sur le poisson et son habitat dans les cours d'eau avoisinants. • Le promoteur a évalué la probabilité d'une rupture de fossé comme étant « rare ». Selon le système de classification du promoteur, « rare » est considéré comme le niveau de probabilité le plus faible, et est défini comme suit : « ne devrait pas se produire pendant la durée de vie de la mine (1/1 000 à 1/10 000 événements par année) ». • Le système de collecte de l'eau de contact est conçu pour tenir compte des effets d'une crue de 1 à 100 ans. Une telle inondation a une probabilité de 1 % de se produire au cours d'une année donnée et de 26 % au cours de la durée de vie du projet de ~30 ans. Cela correspondrait à une probabilité entre « improbable » (1/100 à 1/1 000 événements par an) et « possible » (1/10 à 1/100 événements par an). Étant donné que les projections climatiques indiquent une augmentation de la probabilité de précipitations importantes qui pourraient entraîner des inondations, une probabilité « possible » est appropriée. • Selon le tableau de la matrice des risques du promoteur, un changement de probabilité de « rare » à « possible » entraînerait un niveau de risque « faible ». ECCC note qu'à l'heure actuelle, le promoteur a déjà évalué le niveau de risque actuel comme étant « faible », bien qu'il ait été qualifié de « très faible » dans le tableau de la matrice des risques.
ECCC-29	Effets des défaillances et accidents potentiels <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Les mesures d'atténuation proposées par le promoteur sont-elles suffisantes pour gérer le risque de défaillance et d'accident qui pourrait avoir un effet négatif sur les oiseaux migrateurs, le poisson et son habitat ou sur les peuples autochtones et leurs intérêts ?	S.O.	ECCC convient que, pour les scénarios d'accident et de défaillance décrits par le promoteur, les mesures d'atténuation proposées (y compris l'élaboration de divers plans) seront suffisantes pour réduire la probabilité d'accidents et de défaillances potentiels et réduire au minimum leurs effets négatifs non négligeables sur les domaines de compétence fédérale. ECCC note que pour plusieurs des scénarios, y compris ceux impliquant des ruptures de talus, de barrages et de bermes, un élément clé de l'atténuation implique la conception et l'ingénierie de ces structures. ECCC n'évalue pas la suffisance de ces éléments pour atténuer les accidents et les défaillances.
ECCC-30	Effets des défaillances et accidents potentiels <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> D'après les renseignements sur les défaillances et les accidents et les	S.O.	Le promoteur a évalué le risque de tous les scénarios d'accident et de défaillance comme étant « très faible » ou « faible ». Néanmoins, il subsiste un risque que des accidents et des défaillances entraînent des changements dans la qualité de l'eau, en particulier en cas de défaillance des barrages de l'installation de gestion des résidus – le seul scénario identifié comme ayant un niveau de conséquence « élevé » (mais une probabilité « rare »).

	mesures d'atténuation connexes, existe-t-il un risque de changements de la qualité de l'eau résiduelle aux emplacements récepteurs potentiellement sensibles (DPD, figure D.8) à la suite d'une défaillance et d'un accident (p. ex. rupture d'un barrage de résidus) ?		
ECCC-31	Effets des défaillances et accidents potentiels <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Les amas, l'installation de gestion des résidus et la zone de retenue sont-ils suffisamment conçus pour prévenir raisonnablement les défaillances et les accidents potentiels dus à l'instabilité des pentes ou à la rupture d'une digue de retenue des résidus ? Des mesures d'atténuation appropriées sont-elles en place pour gérer ces risques ?	S.O.	ECCC ne commente pas les questions liées à la suffisance de la conception des structures techniques.
ECCC-32	Effets de l'environnement sur le projet <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Existe-t-il des signaux d'alarme propres au projet quant à la façon dont les conditions environnementales peuvent influencer sur le projet, entraînant une incertitude quant aux	S.O.	ECCC ne relève pas de signaux d'alarme propres au projet, à aucune étape du projet, qui entraîneraient une incertitude quant à la façon dont les conditions environnementales pourraient affecter le projet. Les effets de l'environnement sur le projet proposé devraient être semblables à ceux d'autres projets dans le même secteur et la même région. Les effets de l'environnement sur le projet ont été décrits avec précision dans l'étude d'impact du projet.

	effets prévus du projet, à toutes les phases ?		
ECCC-33	Effets de l'environnement sur le projet <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Le promoteur a-t-il décrit adéquatement comment les conditions environnementales (p. ex. dangers naturels, phénomènes météorologiques violents) pourraient affecter le projet ?	S.O.	Le promoteur a décrit adéquatement l'ensemble des conditions environnementales potentielles, leurs changements prévus au fil du temps et leurs répercussions potentielles sur le projet à toutes les étapes du projet.
ECCC-34	Effets de l'environnement sur le projet <u>Question ciblée de l'AEIC :</u> Le système de gestion de l'eau du site est-il adéquatement conçu pour les scénarios climatiques potentiels futurs ?	S.O.	Compte tenu de la durée de vie de ~30 ans du projet et de la probabilité accrue d'inondations dans le cadre de scénarios climatiques potentiels futurs, le promoteur a sous-estimé la probabilité de rupture du fossé. Ceci est détaillé ci-dessous. - Le promoteur affirme que le système de gestion des eaux de contact du projet (canaux et fossés) a été conçu pour fonctionner dans des conditions associées à une inondation de 1 à 100 ans. Ils ont évalué le risque de rupture d'un fossé comme étant « rare » (1/1 000 à 1/10 000 événements par an). - Une inondation de 1 sur 100 ans a 1 % de chances de se produire au cours d'une année donnée. D'après les définitions de la probabilité fournies par le promoteur, cela correspondrait à une probabilité comprise entre « improbable » (1/100 à 1/1 000 événements par an) et « possible » (1/10 à 1/100 événements par an). - Entre les phases de construction, d'exploitation, de déclassement et de fermeture, l'infrastructure de gestion de l'eau devra être opérationnelle pendant environ 30 ans. Sur une période de 30 ans, un événement survenant 1/100 ans a 26 % de chances de se produire, laissant le système de gestion de l'eau de contact avec une fiabilité de 74 % au cours de cette période. - Dans son évaluation des projections climatiques futures, le promoteur prévoit une augmentation des précipitations extrêmes, ainsi qu'une augmentation de la quantité de précipitations. Ainsi, la probabilité d'événements de précipitations qui pourraient dépasser la conception du système de gestion de l'eau du site peut augmenter pendant la durée du projet. - En cas d'imprévu, le promoteur a précisé qu'en cas d'arrivée d'eau que les systèmes de gestion de l'eau ne peuvent pas contenir, l'eau peut être dirigée vers la fosse centrale du projet pour un stockage temporaire, où elle sera pompée et traitée après l'événement et le rétablissement de la capacité. Cette mesure d'urgence peut aider à réduire les impacts potentiels sur l'environnement dans le cadre de scénarios climatiques futurs où les précipitations extrêmes pourraient être plus fréquentes. - Néanmoins, la probabilité de rupture d'un fossé devrait passer de « rare » à « possible » pour tenir compte de la probabilité qu'une inondation de 1 à 100 ans se produise pendant la durée de vie du projet, étant donné que cette probabilité peut augmenter selon les projections climatiques futures. D'après la matrice des risques du promoteur, le niveau de risque serait « faible ».

Veillez insérer des lignes supplémentaires au besoin.

Tableau 2. Détermination des exigences en matière d'information en suspens et clarifications concernant les exigences des Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact

Le tableau 2 doit être utilisé pour déterminer les exigences potentielles en matière de renseignements non satisfaits dans l'étude d'impact lorsque les renseignements du promoteur sont **à la fois** 1) manquants ou imprécis comme le prescrivent les lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact **et** 2) nécessaires pour formuler des conseils (tableau 1) à l'AEIC sur des questions susceptibles d'être importantes et pertinentes pour la prise de décision⁵. Les experts-conseils doivent tenir compte du contexte du projet (voir l'annexe 2 pour plus de détails sur les principaux enjeux et les questions ciblées) et du contexte réglementaire, et fournir des conseils proportionnels au risque et axés sur les solutions.

Numéro d'identification des exigences en matière de renseignements en suspens	Référence à l'étude d'impact	Référence aux Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact	Description des renseignements requis (contexte et justification)	Conseils au promoteur pour résoudre les exigences en matière de renseignements en suspens
<i>Veillez indiquer les renseignements requis par organisation et le numéro de commentaire.</i> <i>p. ex. : HC-02</i>	<i>Indiquer la section précise de l'étude d'impact liée à l'exigence en matière de renseignements</i>	<i>Indiquer la section précise des Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact liée aux exigences en matière d'information</i>	<i>Fournissez une brève description des renseignements requis dans l'étude d'impact, y compris :</i> <i>pourquoi les renseignements ou les études sont nécessaires pour formuler des conseils à l'AEIC sur des questions susceptibles d'être importantes et pertinentes pour la prise de décisions.</i> <i>Inclure, le cas échéant :</i> <i>la façon dont l'exigence en matière de renseignements en suspens est liée à un effet fédéral négatif ou à un facteur d'intérêt public, y compris la description de la séquence des effets pertinente (voir l'annexe 2 pour plus de détails sur les principaux effets et les questions ciblées) ;</i> <i>déterminer le niveau de préoccupation concernant les renseignements manquants et les implications ou conséquences sur la solidité des conclusions ; et</i> <i>des conseils à l'AEIC sur le risque (probabilité et gravité des effets), en utilisant les cadres applicables pertinents à votre mandat.</i> <i>Indiquer si l'exigence en matière d'information en suspens est liée à un avis précis fourni à l'AEIC dans le tableau 1.</i>	<i>Fournissez une description claire et précise des renseignements manquants ou des précisions qui permettraient de résoudre le problème décrit à gauche.</i> <i>Indiquez également, le cas échéant, d'autres engagements que le promoteur peut prendre pour répondre à l'enjeu, tels que :</i> <i>la compensation ou l'atténuation pour compenser l'incertitude de la base de référence ;</i> <i>un suivi pour vérifier l'exactitude des prévisions et l'efficacité des mesures d'atténuation ;</i> <i>les guides, normes et seuils applicables que le promoteur entend respecter ; et</i> <i>les mesures que le promoteur a l'intention de prendre pour se conformer à d'autres cadres législatifs qui fournissent un moyen de remédier aux effets.</i>
ECCC-35	Annexe I-1, Rapport hydrologique de référence, section 4.3.2 Ruisseau Dixie et affluents de la zone du projet Annexe I-3, Bilan hydrique du récepteur	Section 2.2, page 6 : “... On s'attend à ce que les promoteurs fournissent des renseignements sur les méthodes de collecte de données, les sources d'information et de connaissances, ainsi que sur l'exhaustivité des données fournies, y compris les lacunes relevées et la nature de ces lacunes. En outre, les promoteurs doivent indiquer comment ils ont réagi à l'incertitude	Le modèle de bilan hydrique du milieu récepteur utilisé pour caractériser les changements potentiels des débits présente des niveaux élevés d'incertitude et peut entraîner une caractérisation inexacte des effets résiduels négatifs sur la quantité d'eau et d'autres composantes valorisées dépendant de la quantité d'eau, comme la qualité de l'eau, le poisson et son habitat, et l'utilisation de l'eau par les peuples autochtones. Les sources d'incertitude découlent des observations suivantes : Manque de validation par rapport à la surveillance des données sur place : Le promoteur a utilisé les débits déclarés par les stations hors site de Relevés hydrologiques du Canada (RHC), en a fait la moyenne par mois et les a calculés au prorata et les a utilisés comme approximation du ruissellement du bassin versant dans le modèle hydrologique (annexe I-3, Bilan hydrique du récepteur, section 3.1) pour toutes les phases	Pour réduire l'incertitude du modèle hydrologique, ECCC recommande que le promoteur fournisse des mesures pour valider le modèle de référence, notamment : - Ajouter des nœuds d'évaluation du modèle qui coïncident avec les stations hydrométriques sur place et fournir une mesure quantitative de la qualité de l'ajustement des débits modélisés avec les débits observés pour chaque endroit où le débit mesuré a un nœud d'évaluation du modèle à peu près équivalent. En particulier, fournir les résultats de l'étalonnage et de la validation du modèle aux stations UN-3, UN-4, DIX-05, GEN-1, DIX-1 et DIX-2. Les résultats devraient comprendre une comparaison graphique des débits mesurés et modélisés, ainsi qu'un tableau résumant les mesures de rendement statistique (p. ex. EQM, ESN) sur toute la période de surveillance. Une explication de la pertinence du modèle basé sur ces paramètres doit être fournie, voir Moriasi (2015), mais d'autres paramètres peuvent également être utilisés ; - Superposer les courbes débit-durée des stations hydrométriques sur place (annexe D, Courbes de la durée du débit des stations de Relevés hydrologiques du Canada) avec les courbes débit-durée de leurs substituts modélisés et la différence entre les deux (comparées quantitativement et qualitativement) pour évaluer la validité du modèle et fournir une base pour le biais et l'incertitude potentiels du modèle ;

⁵ Les exigences en matière d'information en suspens doivent se limiter aux renseignements ou aux clarifications nécessaires pour formuler ou renforcer considérablement une conclusion liée à la prise de décision, comme la mesure dans laquelle les effets fédéraux sont importants, la détermination des mesures d'atténuation et de suivi appropriées, et la question de savoir si les effets fédéraux sont justifiés dans l'intérêt public. « Effets fédéraux » désigne les effets relevant de la compétence fédérale et les effets négatifs directs ou accessoires (tels que définis à l'article 2 de la LEI). Les considérations d'intérêt public sont décrites à l'article 63 de la LEI. Des commentaires peuvent également être fournis concernant les obligations de l'AEIC en vertu de l'article 79 de la *Loi sur les espèces en péril*.

	scientifique et au biais potentiel dans leur étude d'impact. Section 3.4, page 9 : « L'étude d'impact doit fournir suffisamment de détails pour appuyer l'analyse des répercussions du projet dans le contexte de l'interaction potentielle entre les composantes valorisées (CV) » Section 7.1, page 27 : "... montrer que les sources de données sont pertinentes et <u>représentatives des conditions</u> à l'intérieur des limites spatiales et temporelles établies et qu'elles tiennent compte de la variabilité naturelle, <u>en particulier si des données de substitution provenant de sites représentatifs sont utilisées plutôt que des mesures spécifiques sur le site du projet</u> ; « [c'est nous qui soulignons] Section 7.4, page 32 : « L'évaluation des effets doit utiliser des méthodes qui sont défendables sur les plans statistique et scientifique et <u>doit</u> décrire le degré d'incertitude lié aux données et aux méthodes utilisées » [c'est nous qui soulignons] « pour les prévisions quantitatives fondées sur des modèles, détailler les hypothèses du modèle, les paramètres, la qualité des données et le degré	du projet. Le promoteur a comparé le débit des cours d'eau entre les stations de surveillance sur place et les stations de RHC afin de comprendre l'applicabilité de l'ensemble de données de substitution au modèle. Cependant, aucune comparaison quantitative entre les débits modélisés et les débits observés n'a été présentée pour valider que ces débits sont représentatifs des cours d'eau qu'ils représentent. De plus, les stations hydrométriques existantes envisagées par le promoteur ne correspondent pas entièrement aux nœuds d'évaluation utilisés dans le modèle de bilan hydrique récepteur en amont et en aval de l'AP. • Les changements prévus de la quantité d'eau dépendent de la capacité du modèle à représenter avec précision l'hydrologie locale, y compris le débit de base, qui est obtenu par l'étalonnage du modèle et est évalué par des paramètres de rendement appropriés. Sans une comparaison entre les débits modélisés et les débits observés, ni l'incertitude ni l'erreur des valeurs modélisées ne peuvent être évaluées. Incertitude quant à la façon dont les changements de la contribution des eaux souterraines aux eaux de surface ont été pris en compte : • ECCC a également noté que des pertes importantes (-400 000 m³/an) dans les eaux souterraines ont été modélisées pendant la phase d'exploitation (annexe I-3, Bilan hydrique du récepteur, figure 3-5) au DIX-3, ce qui pourrait poser des problèmes si le régime hydrologique du récepteur dépend fortement des eaux souterraines, en particulier pendant les périodes de faible débit. Le débit de base aux stations de surveillance sur place et aux nœuds de modélisation n'a pas été quantifié à une échelle temporelle adéquate tout au long de la durée du projet pour comprendre ses effets sur le poisson et son habitat. • Les débits vers le ruisseau Dixie peuvent être surestimés par le modèle et l'absence de débits réels (et de profondeurs qui en résulte) peut entraîner des effets non négligeables du projet sur l'habitat du poisson. La forte réduction des eaux souterraines provenant du projet augmente la possibilité que les débits sur le site soient réduits dans la mesure où la détérioration, la destruction ou la perturbation (DDP) est plus répandue que prévu et que l'efficacité des mesures de compensation/compensation de l'habitat du poisson peut être compromise. Intervalle de temps des effets prévus du projet : • Les variations en pourcentage du débit ont été déclarées chaque année, ce qui a pu masquer la variabilité des débits au cours de l'année. Les hydrogrammes mensuels (calculés au prorata) indiquent que l'ampleur du ruissellement peut varier au cours d'une année jusqu'à 50 fois son débit le plus faible (annexe I-3, Bilan hydrique récepteur, figure 3-7) (annexe I-1, Données hydrologiques de référence, tableau C-2).	• À partir des résultats de l'étalonnage du modèle par rapport aux données hydrométriques locales, quantifier le niveau d'incertitude des débits estimés et des changements de débit à différents endroits dans la zone d'étude locale (ZEL) ; et • Fournir des résultats de modèle plus détaillés, en calculant explicitement les changements induits par le projet entre la base de référence et les débits à une échelle plus fine qu'une fois par année afin de présenter de manière appropriée les effets sur les débits saisonniers ; et • Utilisez le modèle pour démontrer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées. ECCC recommande que le promoteur envisage d'installer des stations de surveillance hydrométrique supplémentaires afin de soutenir davantage la modélisation hydrologique actuelle et future pendant les opérations et de fournir des données pour soutenir les stratégies de gestion adaptative de l'eau. On s'attend à ce que ces stations hydrométriques supplémentaires puissent fournir des données à l'appui d'un modèle amélioré et être utilisées plus tard pour valider les prévisions du modèle pour toutes les phases du projet et pour évaluer les effets résiduels. Référence : Moriasi, D. N., Gitau, M. W., Pai, N. et Daggupati, P. (2015). Modèles hydrologiques et de qualité de l'eau : mesures du rendement et critères d'évaluation. <i>Transactions de l'ASABE</i>, 58(6), 1763-1785. https://doi.org/10.13031/trans.58.10715
--	--	---	---

		de certitude des prévisions obtenues, y compris une explication de l'étalonnage, de la <u>validation et des mesures de rendement du modèle utilisées</u> ; » [c'est nous qui soulignons] Section 8.6.2, page 57 : « analyser et décrire les changements dans les eaux de surface et souterraines à une échelle et à une <u>résolution qui permettent d'appliquer les résultats à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour le poisson et son habitat</u> et la santé humaine. Reporter l'évaluation des changements potentiels de la qualité de l'eau, comme l'exigent les sections suivantes des lignes directrices ». [c'est nous qui soulignons]	Efficacité de l'infrastructure de gestion de l'eau proposée : La gestion de l'eau sur le site, qui repose sur ces effets prévus incertains, peut entraîner un rejet d'effluents mal adapté à l'environnement des eaux réceptrices et la possibilité que l'infrastructure de dérivation des eaux sans contact soit sous-conçue et donc submergée lors d'événements de tempête inférieurs à une période de retour de 1:100 ans. Par conséquent, l'exactitude des prévisions du modèle n'est pas comprise et le niveau d'incertitude des débits locaux prévus et des changements de débit estimés est élevé. Compte tenu de l'incertitude susmentionnée, les effets sur la quantité d'eau peuvent être non négligeables, ce qui peut modifier l'évaluation des effets sur le poisson et son habitat, la végétation et les milieux riverains et humides, ainsi que sur les milieux humides et la qualité de l'eau à l'intérieur et en aval de l'AP.	
ECCC-36	Annexe I-1, Rapport hydrologique de référence, section 4.3.1.1 Examen des données Énoncé des répercussions de l'exploitation aurifère de Great Bear, sections 7.7.7.2 et 16.10	Section 2.2, page 6 : «... On s'attend à ce que les promoteurs fournissent des renseignements sur les méthodes de collecte de données, les sources d'information et de connaissances, ainsi que sur l'exhaustivité des données fournies, y compris les lacunes relevées et la nature de ces lacunes. En outre, les promoteurs doivent indiquer comment ils ont réagi à l'incertitude scientifique et au biais potentiel dans leur étude d'impact.	La conception du projet propose de rejeter les effluents traités dans la rivière Chukuni. Cette rivière est régularisée et les débits dépendent des règles d'exploitation du barrage des rapides Snowshoe (en amont du site) et de la centrale de Manitou Falls (en aval du site). L'exploitation de ces installations peut avoir une incidence sur la probabilité de l'amplitude des débits de la rivière Chukuni. En cas de débit élevé, les effets de refoulement (annexe I-1, section 2.4) causés par la rivière Chukuni peuvent modifier la courbe d'évaluation du ruisseau Dixie, entraînant des niveaux d'eau élevés sur le site de la berme de protection contre les inondations (SI, section 16.10). À l'inverse, lorsque le débit de la rivière Chukuni est faible, l'effluent peut entraîner des concentrations de contaminants potentiellement préoccupants (CPP) plus élevées et une zone de mélange plus longue que celle signalée. (IS, section 7.7.7.2).	ECCC recommande que le promoteur fournisse plus de détails sur les règles d'exploitation du barrage de Snowshoe Rapids et de la centrale de Manitou Falls, en particulier sur la façon dont elles régissent le débit de la rivière Chukuni (et par la suite, du ruisseau Dixie). - Fournir plus de détails sur les règles d'exploitation de ces deux installations, si et comment elles ont été prises en compte dans la SI et, si nécessaire, ajuster la distribution de fréquence des débits sur la rivière Chukuni ; - Discuter de la probabilité que ces installations influent sur les prévisions de faible débit et de la façon dont cela pourrait influencer sur l'analyse de la fréquence de la rivière Chukuni ; et - Décrivez comment les règles d'exploitation influent sur la caractérisation hydrologique des récepteurs, l'ampleur de ces effets et la façon dont les eaux de surface du projet seront gérées pour atténuer ces effets.
ECCC-37	Annexe H-2, Rapport de modélisation des eaux souterraines,	Section 7.1, page 26 : « Les données de référence devraient être appropriées pour	ECCC note que des valeurs de précipitations incohérentes ont été signalées, ce qui pourrait entraîner des hypothèses incohérentes utilisées dans les modèles prédictifs dans lesquels cette variable est un intrant.	Afin de réduire l'incertitude des valeurs de précipitations déclarées et utilisées parmi les modèles, ECCC recommande que le promoteur :

	section 2.6.2 Débit des eaux de surface et section 2.6.3 Recharge des eaux souterraines Annexe I-1, Rapport hydrologique de référence, tableau 3.9 Annexe W-3, Ensemble de données détaillées sur les changements climatiques, section 4.2 Annexe I-2 Bilan hydrique des sites miniers, tableau 4-1	estimer les conditions de référence avant le projet... Section 7.4, page 32 : «... pour les prévisions quantitatives fondées sur des modèles, les hypothèses détaillées du modèle, les paramètres, la qualité des données et le degré de certitude des prévisions obtenues, y compris une explication de l'étalonnage, de la validation et des mesures de rendement du modèle utilisées ; »	L'annexe H-2 (section 2.6.2) indique que les précipitations mesurées sur le site en 2023 étaient de 485,2 mm. Cependant, dans le tableau 3.9 de l'annexe I-1, les précipitations mesurées sur le site en 2023 étaient de 528 mm, et à la station météorologique voisine d'ECCC, elles ont été mesurées à 564 mm. Bien que l'on s'attende à une variabilité des précipitations annuelles entre les ensembles de données, les différences dans les valeurs déclarées pour 2023 suggèrent une incohérence potentielle et des mesures correctives si les données sont utilisées comme intrants dans les modèles. À l'inverse, le modèle hydrogéologique a utilisé des précipitations de 686 mm/an (annexe H-2, section 2.6.3) pour la recharge des eaux souterraines, au-dessus de la moyenne déclarée de 633,0 mm/an (annexe W-3, section 4.2) également rapportée et utilisée dans le bilan hydrique des sites miniers (annexe I-2 ; Tableau 4-1). Une surestimation des précipitations peut entraîner une surestimation des débits dans le milieu récepteur, ce qui peut masquer l'ampleur des changements modélisés. Cela peut également entraîner une surestimation de la recharge des eaux souterraines.	• Expliquer l'écart dans les valeurs de précipitations annuelles déclarées en 2023, les sources d'incertitude et tout ajustement qui pourrait être nécessaire pour saisir les données afin de mieux représenter les conditions du site ; • Expliquer l'écart entre les précipitations totales déclarées et modélisées dans différents modèles et décrire l'ampleur du changement par rapport aux résultats déclarés à la suite de l'utilisation de ces chiffres ; et • Envisager de remédier à l'écart en utilisant, dans les itérations futures, un ensemble de données cohérent entre les modèles, à moins que des différences ne soient nécessaires en fonction de la méthodologie proposée, auquel cas une description de la façon dont l'ensemble de données ajusté est scientifiquement justifié pour maintenir la validité du modèle.
ECCC-38	Annexe I-3, Bilan hydrique des récepteurs, section 2 Méthodologie et figures 2-2 et 2-4 Annexe L-2, Ébauche du Plan compensatoire de compensation de l'habitat du poisson	Section 3.4, page 9 : « L'étude d'impact doit fournir suffisamment de détails pour appuyer l'analyse des répercussions du projet dans le contexte de l'interaction potentielle entre les composantes valorisées (CV) » Section 8.6.2, page 57 : "... analyser et décrire les changements dans les eaux de surface et souterraines à une échelle et à une résolution qui permettent d'appliquer les résultats à l'évaluation des CV interdépendantes, notamment pour le poisson et son habitat et la santé humaine. Reporter l'évaluation des changements potentiels de la qualité de l'eau, comme l'exigent les sections suivantes des lignes	L'impact hydrologique de la construction et de l'exploitation de l'étang Est et du cours d'eau reconstruit (collectivement appelés ci-après « l'étang ») dans le milieu récepteur ne peut être clairement évalué parce qu'il n'y a pas de nœud d'évaluation du modèle pour le cours d'eau sans nom 6b. Cela limite l'évaluation efficace des effets sur le poisson et son habitat en raison des changements dans les débits. Aucun nœud d'évaluation n'a été créé dans le modèle de bilan hydrique récepteur qui pourrait isoler l'impact hydrologique de l'étang qui formera son exutoire vers le plan d'eau sans nom 6 (bilan hydrique récepteur, figures 2-2 et 2-4). Le <i>Cadre d'évaluation des exigences écologiques en matière de débit à l'appui des pêches au Canada</i> (MPO, 2013) recommande que l'évaluation des modifications cumulatives du débit soit effectuée par rapport à un « régime d'écoulement naturel », pour lequel un minimum de 20 ans de données sur le débit fluvial est recommandé, et que l'échelle de temps la plus fine disponible soit utilisée, si une modélisation hydrologique est nécessaire.	Pour appuyer l'évaluation des effets sur le poisson et son habitat des changements dans le débit en aval de l'étang vers le plan d'eau sans nom 6, ECCC recommande que le promoteur : • Créer un nœud d'évaluation du modèle à la sortie des mesures compensatoires de l'habitat proposées, en particulier l'étang, dans les futures itérations du modèle de bilan hydrique récepteur ; • Établir des critères/seuils quantitatifs de quantité d'eau permettant d'évaluer le succès des mesures d'atténuation de l'habitat du poisson ; et • Intégrer la surveillance des mesures de compensation et de compensation dans son programme hydrométrique continu sur le terrain en incluant la surveillance du niveau d'eau pour l'étang et la surveillance du débit pour le débit de l'étang.

		directrices ». [c'est nous qui soulignons]		
ECCC-39	Annexe I-1, Rapport hydrologique de référence, Section 3 Climat et Section 4 Hydrologie Annexe I-2, Bilan hydrique des sites miniers, Section 2 Aperçu de la gestion de l'eau et Section 4 Intrants et hypothèses du modèle et tableaux 4-11 et 4-12	Section 7.4, page 32 : « L'évaluation des effets doit utiliser des méthodes qui sont défendables sur les plans statistique et scientifique et <u>doit</u> décrire le degré d'incertitude lié aux données et aux méthodes utilisées... » [c'est nous qui soulignons]	ECCC note une incertitude quant à l'hypothèse du modèle de bilan hydrique des sites miniers en ce qui concerne le coefficient de ruissellement pour les années sèches qui pourrait affecter la quantification des effets négatifs sur les débits dans le milieu récepteur et l'efficacité des mesures d'atténuation pendant les périodes de sécheresse extrême (1:100). À la section 4.3 de l'annexe I-2, le promoteur déclare que « pour les conditions de sécheresse extrême (période de retour de 1:100 ans), le rapport hydrologique de référence indiquait un ruissellement annuel de 45 mm, compte tenu des précipitations annuelles de 343 mm. Cela correspondrait à un coefficient de ruissellement naturel d'environ 0,13, ce qui est considérablement inférieur à la condition annuelle moyenne. Pour représenter avec précision le ruissellement naturel du sol au cours de l'année de sécheresse extrême (période de retour de 1:100 ans), des coefficients de ruissellement mensuels réduits ont été mis en œuvre (tableau 4-12). Au cours de l'année sèche à raison de 1:20 simulée dans la phase de construction du scénario 3, des coefficients de ruissellement moyens ont été utilisés. Les coefficients de ruissellement des années humides extrêmes ne divergeaient pas autant des coefficients moyens de l'année et n'ont donc pas été modifiés. Il est possible que cette approche sous-estime les effets du projet sur la quantité et la qualité de l'eau dans des conditions de sécheresse extrême. Le coefficient de ruissellement pour les conditions naturelles du sol a été largement réduit dans divers types de couverture terrestre, jusqu'à 60 % (0,13 contre 0,32, voir les tableaux 4-11 et 4-12). Cela signifie que dans des conditions de sécheresse extrême, le ruissellement de tous les types de couverture terrestre (non perturbée, défrichée ou revégétalisée) peut être 3 fois plus faible que dans des conditions moyennes ou humides. Il est important de comprendre la raison sous-jacente de ces débits réduits (p. ex. en raison d'un stockage supplémentaire dans les plans d'eau ou d'une perte plus importante pour recharger les eaux souterraines) pour justifier la méthodologie choisie. La sous-estimation des débits de ruissellement de ces zones dans des conditions sèches peut entraîner une sous-estimation du ruissellement à l'échelle du site et, par conséquent, une sous-estimation des changements dans les débits dans le milieu récepteur. ECCC note également une incertitude quant à la stratégie de gestion de l'eau visant à garantir que les résidus concentrés de l'installation de gestion de Viggo Est (IGV Est) sont maintenus sous une couverture d'eau continue pendant les opérations pendant tous les scénarios climatiques (y compris les sécheresses extrêmes), en particulier parce que l'eau de contact dans l'IGV Est peut être utilisée comme source supplémentaire de récupération à l'usine de traitement.	Afin de réduire l'incertitude des effets du projet sur les débits dans des conditions de sécheresse extrême, ECCC recommande que le promoteur : • Fournir une ventilation plus détaillée de la justification de la réduction généralisée du coefficient de ruissellement dans presque tous les types de couverture terrestre, y compris les sources possibles du ruissellement plus faible du site dans des conditions sèches ; • Discuter de l'incertitude potentielle d'une telle hypothèse et de son incidence sur les effets prévus du projet sur les débits ; et • Fournir des mesures d'atténuation et des stratégies de gestion de l'eau dans le cas où les débits sur place pendant les périodes de sécheresse extrême sont plus faibles que prévu, en particulier pour s'assurer que les besoins en eau liés au projet sont satisfaits et que la couverture d'eau continue dans l'IMV Est est maintenue.

ECCC-40	Étude d'impact sur l'or de Great Bear, section 9.0 Analyse des changements touchant les oiseaux migrateurs Annexe M-1 Rapport sur les données environnementales terrestres de référence, section 6 Oiseaux Annexe M-2 Méthodes techniques terrestres et résultats, section 2.1.1 Méthodes de modélisation des oiseaux	Section 8.9 Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat	Les LDAEI exigeaient que suffisamment de renseignements soient fournis sur les oiseaux migrateurs pour démontrer que les renseignements présentés sont représentatifs des conditions actuelles, avec une justification (analyses statistiques, simulations, raisonnement organisé) que des études supplémentaires ne sont pas nécessaires pour améliorer la fiabilité des prévisions, ce qui est essentiel pour évaluer les effets résiduels et choisir les mesures d'atténuation appropriées. Après examen de la section 9.0 et des annexes M-1 et M-2 de l'étude d'impact, ECCC est d'avis qu'il subsiste des lacunes critiques dans la compréhension de l'état actuel dans les zones d'étude. Cela a eu une incidence sur la capacité d'ECCC à fournir des conseils sur les effets négatifs résiduels potentiels et les mesures d'atténuation. Voici des exemples de préoccupations critiques en matière de méthodologie et de lacunes en matière d'information : - Des unités d'enregistrement autonomes (UEA) à microphone unique ont été utilisées, ce qui a rendu les données peu fiables pour l'identification et le dénombrement des oiseaux. Des AEA avec deux microphones acoustiques sont nécessaires pour permettre les enregistrements stéréo, ce qui est nécessaire pour que l'unité entende un cercle complet et pour générer des estimations de dénombrement fiable des individus. Même si les fichiers d'ARU ne sont pas utilisés pour générer des dénombrements, avec un seul microphone acoustique, on ne peut pas supposer que les données sur la présence d'espèces représentent un cercle complet autour de chaque unité. La détection du son sera meilleure du côté avec le microphone et (potentiellement beaucoup) pire du côté opposé, ce qui signifie que l'absence d'une espèce donnée est plus fiable du côté du microphone et moins fiable du côté opposé. Les espèces qui chantent doucement ou un individu qui est loin de l'UEA sont moins susceptibles d'être détectés du côté sans microphone. Pour cette raison, par rapport aux enquêtes utilisant des AEA à deux microphones, les données sur la présence d'AEA à microphone unique sont plus susceptibles de conduire à des conclusions erronées sur l'absence. - La sélection de l'enquête semble biaisée par rapport aux routes, ce qui ne permet pas de faire des inférences sur les emplacements hors route et sur la zone d'étude. - L'utilisation d'espèces de substitution est susceptible de conduire à des conclusions peu fiables, car l'hypothèse d'impacts égaux pour toutes les espèces au sein des groupes peut être sans fondement. - L'agrégation des classes d'habitats ne constitue pas un moyen fiable de prédire les effets de la perte d'habitat sur les oiseaux. Ces préoccupations méthodologiques et ces lacunes en matière d'information nuisent à la capacité de comprendre l'étendue et l'importance des effets néfastes et augmentent le risque d'effets imprévus et non atténués sur les oiseaux migrateurs. En ce qui concerne les individus, les nids/résidences, les populations et	ECCC a cerné des lacunes dans les méthodes de collecte des données de référence qui devraient idéalement être comblées par la fourniture de données de référence entièrement représentatives des conditions actuelles et recueillies à l'aide de méthodologies appropriées. En l'absence de données de base suffisantes et représentatives des oiseaux migrateurs et de leur habitat, il est difficile pour ECCC de fournir des conseils propres au projet en ce qui concerne les renseignements présentés dans la SI. Par conséquent, ECCC recommande que les conseils suivants soient considérés comme une approche de précaution pour l'évaluation. ECCC recommande que le promoteur : - Tenir compte des préoccupations et des lacunes en matière d'information décrites, réexaminer l'évaluation et démontrer que l'information présentée est représentative des conditions actuelles (y compris en ce qui concerne la présence et l'abondance des espèces ainsi que la disponibilité des types d'habitats à l'échelle régionale) et peut conduire à des prévisions fiables. - Concevoir et mettre en œuvre des mesures d'atténuation en partant du principe que tous les oiseaux migrateurs, y compris les espèces d'oiseaux migrateurs en péril, ont le potentiel d'être présents et sont présents dans la zone. - Éviter les composantes du projet dans les caractéristiques de l'habitat sensible (par exemple, éviter de placer les sites de rejet dans des zones qui abritent des oiseaux nichant au sol) et éloigner les composantes du projet des zones désignées comme territoires de reproduction (p. ex. pour l'engoulement bois-pourri), l'habitat de halte migratoire de la sauvagine, les zones de concentration saisonnière, les haltes migratoires ou les héronnières). - Évitez d'utiliser les recherches actives de nids comme méthode de gestion des dommages causés aux espèces, car la capacité de détecter les nids actifs est généralement très faible, tandis que le risque de perturber ou d'endommager les nids est élevé. - Consultez les lignes directrices en ligne d'ECCC pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs : https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs.html, élaborer et énumérer les mesures à prendre, en consultation avec ECCC, pour protéger les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs contre les activités potentiellement nuisibles, y compris l'enlèvement de la végétation, l'essouchement des sites, l'utilisation de l'équipement et des véhicules, et la gestion des stocks et des sols exposés, y compris les suivantes : - Planifier les activités potentiellement nuisibles en dehors des dates de nidification extrêmement hâtives et tardives pour la zone de nidification applicable au site du projet (C5) et des périodes pour mettre en œuvre la période la plus restrictive et s'assurer que le moment choisi évite les enregistrements de nidification les plus précoces et les plus tardifs pour chaque type d'habitat. - Établir des zones tampons et des marges de recul propres à chaque espèce autour des nids occupés. - Élaborer des mesures propres aux espèces, qui devraient inclure, sans s'y limiter : - Mettre en œuvre des mesures conformes aux pratiques de gestion exemplaires, comme les Lignes directrices internationales sur la pollution lumineuse pour les espèces migratrices (https://monk-seal.cms.int/sites/default/files/publication/cms_light_pollution_guidelines_complete_0.pdf), afin de réduire la pollution lumineuse (comme l'installation et l'utilisation d'un éclairage dirigé) dans tous les habitats susceptibles d'être utilisés par l'Engoulement bois-pourri afin de réduire au minimum les répercussions sur l'espèce. - Réduire la vitesse des véhicules la nuit sur le site du projet afin de réduire les impacts sur l'Engoulement d'Amérique, car le projet affectera le fourrage près et au-dessus des routes, et l'espèce est connue pour se reposer la nuit sur les routes de gravier et peut être mortelle par collision avec des véhicules. - Si une héronnière active pour le grand héron est trouvée pendant les activités du projet, tous les travaux devraient cesser et il faudrait communiquer avec ECCC pour obtenir des conseils sur les périodes sensibles et l'application de zones tampons appropriées pour réduire les effets du bruit et des perturbations liées au projet. Des mesures d'atténuation doivent être mises en place avant la reprise des activités.
---------	--	---	---	--

			l'habitat essentiel, on s'inquiète des espèces non détectées et on comprend mal la disponibilité de l'habitat, notamment si l'habitat est rare ou abondant à l'échelle régionale, l'utilisation de l'habitat comme les variations annuelles des espèces, l'utilisation saisonnière des emplacements par les oiseaux et les zones de forte concentration d'oiseaux. En outre, ces multiples lacunes entraînent des conséquences cumulatives et interdépendantes, ce qui entraîne un manque de fiabilité accru et un risque global plus élevé pour la conservation.	- Si une hirondelle rustique, un nid ou un territoire de nidification est identifié pendant les activités du projet, tous les travaux devraient cesser et ECCC devrait être contacté pour obtenir des conseils sur les mesures qui peuvent être prises afin de réduire les répercussions sur les individus et les résidences et demander des conseils pour vérifier les exigences potentielles en matière de permis en vertu de la LEP. Des mesures d'atténuation ou des permis en vertu de la LEP doivent être en place avant la reprise des activités. - Suivre les pratiques de gestion exemplaires (PGB) définies dans le document du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario (2017) intitulé <i>Pratiques de gestion exemplaires pour la protection, la création et l'entretien de l'habitat de l'hirondelle de rivage en Ontario</i> (https://files.ontario.ca/bansbmpfrpdffinalv.1.117mar17.pdf). - Élaborer et mettre en œuvre un programme de suivi et de surveillance pour vérifier les prévisions. Le programme devrait comprendre la collecte de renseignements de base supplémentaires avant la perturbation du site, des objectifs d'atténuation clairs, des détails sur les mesures d'atténuation, des normes de rendement, des plans de surveillance et de gestion adaptative.
ECCC-41	Déclaration d'impact de Great Bear Gold, section 9.8.6 Confiance	Section 8.9.2 Effets sur les oiseaux, les oiseaux migrateurs et leur habitat Section 8.11.2 Effets sur les espèces en péril et leur habitat	L'étude d'impact indique qu'il existe une incertitude modérée concernant les effets indirects (p. ex. les effets de bordure et les changements hydrologiques) et les interactions écologiques (p. ex. les changements dans les relations prédateur-proie), car ils sont plus difficiles à prévoir et peuvent varier en fonction des conditions du site au fil du temps. Les effets indirects, tels que les changements hydrologiques (p. ex. eaux de surface et eaux souterraines), peuvent avoir des répercussions sur l'habitat qui reste adjacent à l'AP, y compris la végétation, les milieux riverains et humides et, par conséquent, sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril qui dépendent de ces habitats. Une certitude supplémentaire est nécessaire pour mieux comprendre les conséquences des effets indirects sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril. ECCC a besoin de ces renseignements pour formuler des conseils, car il est essentiel de comprendre l'étendue des effets indirects sur la quantité et la qualité des caractéristiques de l'habitat adjacent qui abritent les oiseaux migrateurs et les espèces en péril pour évaluer les effets au-delà de l'AP et guider l'élaboration de mesures d'atténuation spécifiques.	ECCC recommande au promoteur : - Fournir une certitude supplémentaire sur l'étendue des effets liés au projet en raison des effets indirects (p. ex. effets de bordure, changements hydrologiques) et des impacts qui en résultent sur la végétation et les milieux humides, y compris les effets potentiels sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril. - Décrire les mesures d'atténuation proposées pour réduire au minimum ces effets sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril.
ECCC-42	Étude d'impact sur l'aurifère Great Bear, section 7.8 Analyse des changements dans les communautés végétales	Section 8.7.1 Conditions de référence	Plus de 516 ha de milieux humides seront retirés de l'AP à la suite du projet. Les milieux humides constituent un habitat important pour les oiseaux migrateurs et les espèces en péril pendant les périodes d'hivernage et de reproduction et offrent des haltes essentielles pendant les saisons de migration des oiseaux migrateurs, y compris pour des espèces en péril comme le moucherolle à côtés olive, la paruline du Canada, le râle jaune, la tortue serpentine et les espèces de chauves-souris en péril. Il est essentiel de bien comprendre les effets néfastes sur les milieux humides pour comprendre les effets sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril qui dépendent des milieux humides dans l'AP : La présence du Moucherolle à côtés olive (actuellement inscrite sur la liste des espèces préoccupantes en vertu de la LEP) et de la Paruline du Canada (actuellement inscrite comme espèce menacée en vertu de la LEP) a été	ECCC recommande ce qui suit : - Un programme de suivi et de surveillance devrait être élaboré et mis en œuvre pour confirmer les prévisions du projet. Le programme devrait inclure la collecte de renseignements de base supplémentaires sur les terres humides avant la perturbation du site ; des objectifs d'atténuation clairs ; des détails sur les mesures d'atténuation ; normes de rendement écologique ; les plans de surveillance et de gestion adaptative. - Le plan de fermeture doit comprendre la création ou la remise en état d'habitats de milieux humides pour soutenir les oiseaux migrateurs et les espèces en péril.

			confirmée. Ces deux espèces se reproduisent dans les milieux humides de la forêt boréale, y compris dans les types d'habitats de la zone d'étude du projet. • Le Râle jaune (actuellement inscrit comme espèce préoccupante en vertu de la LEP) a été confirmé dans l'AP. Cet oiseau des marais très discret a été détecté dans l'AP. • Parmi les autres espèces d'oiseaux migrateurs en péril dont la présence a été confirmée dans l'AP et qui dépendent des habitats des milieux humides, mentionnons l'Hirondelle rustique (actuellement inscrite comme espèce menacée en vertu de la LEP), l'Hirondelle de rivage (actuellement inscrite comme espèce menacée en vertu de la LEP), l'Engoulevent d'Amérique (actuellement inscrit comme espèce préoccupante en vertu de la LEP), l'Engoulevent bois-pourri (actuellement inscrit comme espèce menacée en vertu de la LEP) et le Quiscale rouilleux (actuellement inscrit en tant qu'espèce préoccupante en vertu de la LEP). L'Engoulevent d'Amérique et le Quiscale rouilleux dépendent d'une variété d'habitats de milieux humides boréaux pour se reproduire et nicher. L'hirondelle rustique utilise les milieux humides comme habitat d'alimentation, en plus d'autres espèces d'oiseaux migrateurs en péril susceptibles d'être présentes dans l'AP et la ZLS (p. ex. l'hirondelle de rivage et l'engoulevent bois-pourri). La perte d'habitat est l'une des principales menaces communes à ces espèces d'oiseaux migrateurs. • La présence de la petite chauve-souris brune, de la chauve-souris nordique et de la pipistrelle de l'Est (toutes actuellement inscrites comme étant en voie de disparition en vertu de la LEP) a été confirmée dans la ZP. Les trois espèces ont besoin d'un habitat d'hivernage (p. ex. des hibernacles comme des grottes, des mines ou des puits abandonnés), d'un habitat d'été, y compris le repos (pour les gîtes de maternité et les mâles), d'un habitat d'alimentation et d'un habitat d'essaimage à la fin de l'été et au début de l'automne pour l'accouplement et la socialisation. Les trois espèces utilisent une variété d'habitats pour mener à bien leurs processus vitaux, comme les peuplements forestiers pour se reposer, les habitats ouverts comme les étangs, les routes, les forêts à couvert ouvert, les forêts, les zones riveraines boisées au-dessus de l'eau pour la recherche de nourriture et les grottes et les mines pour l'hivernage. Les principales menaces comprennent le syndrome du museau blanc et la perte d'habitat. • La tortue serpentine (inscrite comme espèce préoccupante en vertu de la LEP) a été confirmée dans l'AP. L'habitat de prédilection comprend des eaux à faible débit avec un fond de boue molle et une végétation aquatique dense. On les trouve souvent dans les étangs, les marécages, les baies peu profondes ou les bords de rivières et les cours d'eau ou zones lentes combinant plusieurs de ces habitats humides.	
--	--	--	--	--

			Le caribou boréal (inscrit comme espèce menacée en vertu de la LEP) possède un habitat essentiel de catégorie 3 sur le site du projet. Le caribou boréal utilise les milieux humides, en particulier les tourbières, pour divers processus vitaux, y compris les aires de mise bas et d'alevinage, ainsi que pour se réfugier et éviter les prédateurs. La principale menace pour la plupart des populations locales de caribou boréal est le taux de prédation anormalement élevé résultant de la perte, de la dégradation et de la fragmentation de l'habitat naturel et d'origine humaine.	
ECCC-43	Énoncé des répercussions de l'exploitation aurifère de Great Bear, tableau 7.12-8 : Mesures d'atténuation pour les changements apportés aux espèces en péril, page 7-422 Annexe M-2 Méthodes techniques terrestres et résultats, section 3.4.3 Carcajou Questions ciblées Espèces en péril Généralités Q1 : Les domaines d'intervention de l'AEIC semblent-ils appropriés ? Y a-t-il d'autres questions clés à examiner ?	Paragraphe 8.11.2. Effets sur les espèces en péril et leur habitat Section 8.11.3, Mesures d'atténuation et d'amélioration, page 83 : « L'étude d'impact doit démontrer l'utilisation de la hiérarchie des mesures d'atténuation pour sélectionner les mesures d'atténuation appropriées et décrire les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les espèces en péril et leur habitat... »	À la page 119 de l'annexe M-2, il est indiqué que « les tanières de carcajous n'ont pas été identifiées dans l'AP à ce jour ». Bien que des modèles de qualité de l'habitat aient également été utilisés pour déterminer les types d'habitats potentiellement importants (comme les tanières) pour le carcajou, il ne semble toutefois pas que des relevés sur le terrain ou d'autres méthodologies utilisant des données de suivi radio du carcajou aient été utilisés pour déterminer (avec un degré de confiance plus élevé) si des tanières peuvent être présentes dans la ZP. Étant donné que l'AP chevauche huit domaines vitaux de mâles et trois domaines vitaux de femelles, il est possible que des tanières se trouvent dans l'AP. De plus, dans le tableau 7.12-8 de l'EI, la description actuelle des mesures d'atténuation liées à l'habitat du carcajou comprend ce qui suit : "Le défrichage, l'essouchage et le dynamitage ne seront pas effectués dans l'habitat des femelles à haute fréquence pendant la saison de mise bas du carcajou (du 15 janvier au 31 mai). Si une tanière de carcajou est trouvée, un plan de gestion de la tanière sera préparé par un professionnel qualifié, qui informera les activités qui peuvent se dérouler et pendant quelles périodes, dans une zone tampon biologiquement appropriée pour la tanière du carcajou.	ECCC est d'avis que les mesures d'atténuation actuelles décrites pour l'habitat du carcajou dans la SE sont inadéquates, et que des renseignements supplémentaires sont nécessaires pour déterminer avec certitude si les tanières du carcajou sont présentes ou absentes dans l'AP afin d'éviter ou de réduire au minimum les répercussions sur les individus et l'habitat. ECCC recommande que le promoteur : - Fournir des renseignements détaillés sur ce que contiendrait un plan de gestion des tanières pour le carcajou afin de déterminer si les effets peuvent être atténués. - Effectuer des relevés supplémentaires pour confirmer la présence de tanières de carcajous ou pour s'assurer que les données satellitaires et télémétriques disponibles sur les carcajous recueillies dans le cadre d'études sur le terrain soient utilisées pour délimiter toute zone potentielle sur le site où des tanières de carcajous pourraient être présentes. Pour ce faire, il suffit de sélectionner un sous-ensemble de relocalisations de femelles pendant la période de mise bas (du 15 janvier au 31 mai) et d'utiliser un estimateur de densité des noyaux pour déterminer les zones principales où les femelles ont été le plus souvent trouvées pendant la période de mise bas. Si des zones principales d'utilisation fréquente sont identifiées dans l'AP, ces zones doivent faire l'objet d'une vérification sur le terrain afin de déterminer leur pertinence ou la confirmation de leur utilisation. - Ces relevés doivent être effectués avant le début des activités de construction afin que la confirmation des tanières potentielles soit connue à l'avance et que la hiérarchie des mesures d'atténuation puisse être appliquée pour éviter, atténuer ou compenser les effets. Pour toute tanière potentielle identifiée dans l'AP, une approche d'évitement d'abord devrait être utilisée avec une distance tampon de retrait appropriée pour s'assurer que les tanières confirmées ne sont pas affectées par les activités du projet. - Appliquer le principe de précaution et les considérations suivantes si des relevés supplémentaires ou la confirmation des tanières ne sont pas effectués : - Consultation avec la province de l'Ontario pour déterminer les exigences en matière de permis en vertu de la législation provinciale, y compris une discussion sur les mesures d'atténuation appropriées et les exigences de compensation. - La faune effectue des balayages avant l'enlèvement de l'habitat pour identifier les tanières. - Dispositions en cas de découverte d'une tanière, y compris l'évitement de toutes les activités du projet dans une zone tampon de 2 km du site de la tanière jusqu'après le 1er juin afin de réduire au minimum la probabilité d'abandon. - Aucun retrait d'habitat qui pourrait soutenir les tanières du carcajou entre le 15 janvier et le 31 mai afin d'éviter les effets sur les individus pendant la période de mise bas. - Élaborer et mettre en œuvre un programme de suivi et de surveillance pour vérifier les prévisions. Le programme devrait comprendre la collecte de renseignements de base supplémentaires avant la perturbation du site, des objectifs d'atténuation clairs, des détails sur les mesures d'atténuation, des normes de rendement, des plans de surveillance et de gestion adaptative.
ECCC-44	Énoncé d'impact sur l'aurifère Great Bear, section 7.12.2.2 Limites	Section 8.11.1 Conditions de référence, page 79 : « L'étude d'impact doit, pour le caribou boréal et	Il est indiqué à la page 7-379 que la ZER pour le carcajou est une zone tampon de 50 km autour de l'aire protégée, soit le diamètre de l'extrémité supérieure du domaine vital d'un carcajou mâle dans la région de Red Lake, c'est-à-dire 1 600 km ² (figure 7.12-3).	ECCC est d'avis que l'étendue actuelle de l'ERS pour le carcajou ne semble pas appropriée ou pertinente sur le plan biologique d'après les renseignements fournis. ECCC recommande:

	spatiales et temporelles Questions ciblées Espèces en péril Généralités Q1 : Les domaines d'intervention de l'AEIC semblent-ils appropriés ? Y a-t-il d'autres questions clés à examiner ?	le carcajou : ... fournir de l'information et/ou une cartographie à une échelle appropriée pour les résidences, les déplacements saisonniers, les corridors de déplacement, les besoins en matière d'habitat, les zones d'habitat clés, l'habitat essentiel désigné ou proposé et/ou l'habitat de rétablissement (le cas échéant) »	- Le domaine vital est une zone et non une distance, et donc la taille du domaine vital ne serait pas appropriée pour déterminer une distance tampon. - Dans l'article de Dawson et al. (2010) qui a étudié le carcajou dans la région de Red Lake, la valeur de 50 km ne semble pas être mentionnée, et la limite supérieure du domaine vital d'un carcajou mâle ne semble pas être décrite comme étant de 1 600 km². - Une distance tampon de 50 km ne semble pas pertinente sur le plan biologique pour déterminer les effets potentiels du projet sur l'espèce, car on sait que les carcajous peuvent parcourir jusqu'à 40 km en une journée. L'utilisation de cette distance pourrait réduire au minimum l'étendue et le nombre d'individus dont les domaines vitaux chevauchent la ZR. - De plus, aucune autre information n'a été fournie pour décrire comment 50 km est l'extrémité supérieure du domaine vital d'un carcajou. Référence : Dawson, Neil et Magoun, Audrey et Bowman, Jeff et Ray, Justina. (2010). Carcajou, <i>Gulo gulo</i>, taille du domaine vital et habitat de mise bas dans la forêt boréale des basses terres en Ontario. <i>Naturaliste de terrain canadien</i>. 124. 139 à 144.	- Le promoteur fournit des précisions plus détaillées sur la façon dont une distance de 50 km et un domaine vital de 1 600 km² ont été déterminés pour délimiter la ZER du carcajou. Une description du centile que ces valeurs représentent par rapport à la taille du domaine vital dans la population étudiée est également demandée. - Utiliser la longueur du domaine vital (distance) et non la taille du domaine vital (superficie) pour déterminer une distance tampon appropriée autour de l'aire protégée. Il est recommandé de calculer la longueur du domaine vital (la plus longue distance entre deux points d'un domaine vital) pour tous les polygones convexes minimaux individuels, et de déterminer une distance basée sur une valeur supérieure de l'intervalle.
ECCC-45	Énoncé d'impact sur l'or de Great Bear, section 7.12.4.2 Chauves-souris SAR Annexe M-1 Rapport sur les données environnementales terrestres de référence, section 9.2.3 et tableau 11, page 109 Annexe M-2, Méthodes techniques terrestres et résultats, page 108 Questions ciblées Espèces en péril Généralités Q3 : Y a-t-il des espèces en péril incluses dans l'étude d'impact pour lesquelles il est raisonnable de les retirer de	Section 8.11 Espèces en péril et leur habitat, page 78 : « Plus précisément, l'étude d'impact doit tenir compte de chacune des espèces en péril suivantes... petite chauve-souris brune, chauve-souris nordique et pipistrelle de l'Est (en voie de disparition) ;"	Dans le tableau 11 de l'annexe M-1, sept espèces de chauves-souris ont été détectées sur la propriété de Great Bear Resources (GBR), y compris la chauve-souris de l'Est, qui ont été détectées dans 15 enregistrements à 9 UEA et une fois lors d'un relevé en personne. De plus, il est indiqué à la section 9.2.3.1 de l'annexe M-1 que « certains des cris à haute fréquence inconnus pourraient également représenter des chauves-souris tricolores, car elles peuvent être difficiles à différencier des espèces de <i>Myotis</i> ou des chauves-souris rouges. Les preuves disponibles indiquent que cette espèce est présente, au moins de manière saisonnière, en faible nombre sur le site du projet. Malgré ces renseignements, la pipistrelle de l'Est est la seule espèce de chauves-souris en péril qui n'est pas mentionnée dans la SE. À la page 108 de l'annexe M-2, il est mentionné que la pipistrelle de l'Est n'a pas été identifiée dans la zone d'intérêt (ZI) malgré les résultats préliminaires montrant qu'elle l'a fait, et que le raisonnement fourni était dû à une erreur associée à la classification des appels à l'aide de différents équipements de relevé. Il n'est donc pas clair si les conditions de base, la modélisation de l'habitat, les effets sur l'espèce et son habitat, et les mesures d'atténuation décrites dans la stratégie d'intervention sont également pertinents pour la pipistrelle de l'Est.	ECCC recommande l'inclusion de la pipistrelle de l'Est comme composante valorisée des voies d'entrée dans l'étude d'impact pour les raisons suivantes : - La pipistrelle de l'Est est absente en tant qu'espèce en péril potentiellement touchée dans l'étude d'impact. - Cette espèce a le potentiel d'être sous-observée en raison d'erreurs associées à la difficulté de différencier ses cris des autres espèces de <i>Myotis</i> . - Les résultats préliminaires suggèrent que des pipistrelles de l'Est ont été observées et sont présentes en faible nombre sur le site. Une approche de précaution devrait être utilisée pour supposer que la pipistrelle de l'Est peut être présente dans l'aire protégée à de faibles niveaux, et l'espèce devrait être prise en compte dans l'évaluation des effets, y compris l'application de mesures d'atténuation appropriées pour minimiser les effets sur l'espèce.

	l'évaluation d'impact en raison de leur présence ou de leur absence ou de l'improbabilité d'effets résiduels négatifs sur l'espèce à la suite du projet ?			
ECCC-46	Énoncé d'impact sur l'or de Great Bear, tableau 7.12-8, page 7-422 Annexe M-2, Méthodes techniques terrestres et résultats, section 3.4.2.8 Questions ciblées Espèces en péril Généralités Q1 : Les domaines d'intervention de l'AEIC semblent-ils appropriés ? Y a-t-il d'autres questions clés à examiner ? Questions ciblées Espèces en péril Généralités Q2 : Pour toutes les espèces en péril susceptibles d'être touchées par le projet, le promoteur a-t-il adéquatement caractérisé les effets résiduels négatifs sur l'espèce et son habitat essentiel, et a-t-il démontré que les mesures d'atténuation proposées sont conformes aux programmes de rétablissement	Section 8.11.2 Effets sur les espèces en péril et leur habitat Section 8.11.3 Mesures d'atténuation et d'amélioration	La section 3.4.2.8 de l'annexe M-2 indique qu'il y avait deux caractéristiques (la falaise à 1,8 km à l'ouest de Tuzyk's Road, la caractéristique d'éboulis au nord-est du lac Genesee) dans l'aire protégée qui pourraient servir d'hibernacle approprié pour les chauves-souris en péril qui devraient être étudiées. Une AEA a été déployée à l'éboulis au nord-est du lac Genesee pour confirmer l'utilisation par les chauves-souris et déterminer la possibilité d'un hibernacle. Cependant, l'UEA a échoué et n'a enregistré des données qu'entre le 17 mai et le 20 juillet. Par conséquent, aucune donnée n'a été recueillie pendant la période d'essaimage automnale et le site n'a pas pu être confirmé comme hibernacle. Aucune unité d'extraction automatisée n'a été installée à la falaise identifiée à l'ouest du crapaud de Tuzyk et aucun relevé de sortie n'a été effectué à l'un ou l'autre des sites. Bien qu'il n'ait pas été possible de confirmer si ces deux sites étaient utilisés comme hibernacles, le tableau 7.12-8 de la SI indique ce qui suit en ce qui concerne les mesures d'atténuation : « Période de restriction des hibernacles pour les chauves-souris SAR : du 1er octobre au 30 avril. Remarques : Aucun hibernacle confirmé et faible adéquation d'après les données de base limitées. Mesure : Mettre en place une zone tampon de 500 m sans enlèvement de végétation si des hibernacles sont identifiés, jusqu'à ce qu'il en soit question dans le processus de délivrance de permis.	ECCC a relevé des lacunes dans les méthodes de collecte de données de référence liées aux hibernacles de chauves-souris qui devraient idéalement être comblées par la fourniture de données de référence entièrement représentatives des conditions actuelles et recueillies à l'aide de méthodologies appropriées. En l'absence de données de référence suffisantes et représentatives des hibernacles potentiels pour les chauves-souris sur le site, il est difficile pour ECCC de fournir des conseils propres au projet en ce qui concerne les renseignements présentés dans la stratégie d'innovation. Par conséquent, ECCC recommande que les conseils suivants soient considérés comme une approche de précaution pour l'évaluation. ECCC recommande ce qui suit au promoteur : - Des relevés de sortie des chauves-souris (y compris une surveillance visuelle et acoustique) devraient être effectués au printemps et à l'automne aux emplacements des falaises et des éboulis indiqués dans la carte sommaire de l'habitat des hibernacles pour les chauves-souris (figure C05, annexe C, annexe M-2) en suivant les protocoles approuvés par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario (MEPNP) pour confirmer la présence d'hibernacles dans l'aire protégée. - Si des relevés supplémentaires ou la confirmation des hibernacles de chauves-souris ne sont pas effectués, ECCC recommande l'application du principe de précaution, notamment : - Consultation avec la province de l'Ontario pour déterminer les exigences en matière de permis en vertu de la législation provinciale, y compris une discussion sur les mesures d'atténuation appropriées et les exigences en matière de compensation. - Aucun retrait des deux caractéristiques identifiées ni d'un hibernacle potentiel de chauves-souris entre le 1er septembre et le 30 avril. - Aucune activité de projet dans une zone tampon de 500 m des hibernacles potentiels entre le 1er septembre et le 30 avril. - Élaborer et mettre en œuvre un programme de suivi et de surveillance pour vérifier les prévisions. Le programme devrait comprendre la collecte de renseignements de base supplémentaires avant la perturbation du site, des objectifs d'atténuation clairs, des détails sur les mesures d'atténuation, des normes de rendement, des plans de surveillance et de gestion adaptative.

	fédéraux, y compris les mesures de compensation au besoin ?			
ECCC-47	Étude d'impact de Great Bear Gold, article 16.18 Accident de la route (déversement de matières)	Section 13.1 Évaluation des risques, page 116	Pour éclairer l'évaluation des risques, le promoteur est tenu de « décrire les pires scénarios plausibles et les scénarios de rechange les plus probables, mais aux conséquences moindres ». Dans le cadre de cette description, le promoteur est tenu de fournir (entre autres renseignements) « la quantité, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des contaminants, des gaz à effet de serre et d'autres matières rejetés ou rejetés dans l'environnement ». Le promoteur a décrit le pire scénario pour les accidents de la route comme suit : « Le pire scénario serait un accident à un franchissement de cours d'eau impliquant le déversement d'un volume considérable de liquide, comme du carburant diesel, dans le cours d'eau ». Le promoteur a évalué les conséquences d'un accident de la route comme étant « mineures ». La description par le promoteur d'un « volume considérable de liquide » ne fournit pas suffisamment de détails sur le pire scénario envisagé lors de l'attribution d'une cote de conséquence « mineure ». La quantité de liquide déversée dans ce scénario est nécessaire pour déterminer avec précision si la cote de conséquence « mineure » est appropriée dans ce scénario. Étant donné que la toxicité et les impacts environnementaux des diverses substances transportées par véhicule peuvent différer, entraînant ainsi des conséquences environnementales différentes, il est recommandé que le promoteur précise exactement quelle substance déversée a été utilisée pour déterminer la cote de conséquence « mineure ». À l'heure actuelle, le promoteur indique que le carburant diesel est une substance susceptible d'être déversée, mais il n'est pas clair s'il s'agit de la seule substance déversée utilisée dans l'élaboration du pire scénario. Les déversements de substances dangereuses pourraient avoir des répercussions non négligeables sur les secteurs de compétence fédérale, y compris le poisson et son habitat. Les renseignements manquants sont nécessaires pour permettre à ECCC de bien comprendre le pire scénario décrit par le promoteur et d'évaluer l'évaluation du promoteur des risques liés aux accidents de la route.	ECCC recommande que le promoteur : • Précisez la quantité de substance déversée qui a été utilisée pour déterminer la cote de conséquence « mineure » dans le pire des cas. ○ ECCC recommande que la quantité soit fixée au volume du plus grand véhicule de transport qui sera utilisé pour la substance déversée (p. ex. le plus gros camion diesel qui serait utilisé pour apporter du carburant diesel au projet). • Précisez la substance exacte qui devait être déversée dans le pire des cas. ○ Il semble probable que du diesel ait été utilisé pour ce scénario. Si tel était le cas, le promoteur devrait l'indiquer précisément, plutôt que de fournir un exemple de substance qui pourrait être déversée.
ECCC-48	Étude d'impact sur l'aurifère Great Bear, article 16.19 Rejet de produits chimiques provenant d'installations de confinement ou de distribution	Section 13.1 Évaluation des risques, page 116	Pour éclairer l'évaluation des risques, le promoteur est tenu de « décrire les pires scénarios plausibles et les scénarios de rechange les plus probables, mais aux conséquences moindres ». Dans le cadre de cette description, le promoteur est tenu de fournir (entre autres renseignements) « la quantité, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des contaminants, des gaz à effet de serre et d'autres matières rejetés ou rejetés dans l'environnement ». Le promoteur n'a pas décrit le pire scénario pour les rejets de produits chimiques provenant des installations de confinement ou de distribution. Le promoteur a évalué les conséquences d'un rejet	ECCC recommande que le promoteur : • Décrivez le pire scénario envisagé pour les rejets de produits chimiques provenant des installations de confinement ou de distribution. Précisez le type et la quantité de substance dangereuse déversée dans le cadre du scénario.

		de produits chimiques comme étant « modérées ». Étant donné qu'il y aura de nombreuses substances dangereuses entreposées et distribuées dans le cadre du projet (toxicité variable), avec des systèmes de stockage de tailles et de types variés, le type et la quantité de substances dangereuses déversées dans le pire des scénarios envisagés sont nécessaires pour déterminer si la cote de conséquence « modérée » est appropriée pour ce scénario. Les déversements de substances dangereuses pourraient avoir des répercussions non négligeables sur les zones de compétence fédérale, y compris le poisson et son habitat ainsi que les oiseaux migrateurs et leur habitat. Les renseignements manquants sont nécessaires pour permettre à ECCC de bien comprendre le pire scénario décrit par le promoteur et d'évaluer l'évaluation du promoteur des risques liés aux rejets de produits chimiques provenant des installations de confinement ou de distribution.	
--	--	---	--