Évaluation environnementale fédérale du projet de mine d'or et de cuivre Akasaba Ouest

Demande d'information numéro 3

No question	Références	Enjeu	Contexte janvier 2017	Demande d'information janvier 2017
ACEE3-1 (réf : ACEE2-1 et ACEE2-2)	Document des réponses à la deuxième demande d'information de l'Agence, question 1 (page 1) et question 2 (page 2). Document « Qualité de l'eau de surface et des sédiments, 2015 et 2016 » (nov. 2016). Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 1 (page 1) et question 2 (page 2). EIE, Rapport principal, section 6.2.8 Qualité de l'eau de surface, p.6-52. EIE, Rapport principal, section 6.2.9 Qualité des sédiments, p.6-59. Lignes directrices de l'étude d'impact, sections 4.2 et 6.1.4.	Qualité de l'eau 5(1)(a)(i) les poissons et leur habitat	Qualité de l'eau et des sédiments – État de référence Le 25 novembre 2016, le promoteur a soumis à l'Agence le rapport final concernant l'état de référence de la qualité de l'eau et des sédiments (2015-2016) pour le projet minier Akasaba Ouest. Dans ce rapport, les résultats sont présentés dans plusieurs tableaux, mais aucune interprétation n'est fournie. Une analyse des résultats est nécessaire afin de connaitre l'état de référence du milieu et déterminer l'ampleur des effets environnementaux du projet. Notamment : Aucune description du programme de contrôle de la qualité n'est incluse, et on ne retrouve ni les résultats de ce programme ni leur interprétation. Les tableaux de résultats de la qualité de l'eau n'indiquent pas quand le résultat est plus petit ou égal à la limite de détection malgré la mention spécifiant que dans ces cas une valeur représentant la moitié de la limite de détection a été utilisée. Les résultats de la granulométrie présentés au tableau 11 ne sont en fait que les résultats du tamisage et non des analyses granulométriques standards, qui présenteraient les proportions des différentes classes granulométriques pertinentes pour le suivi des cours d'eau exposés aux effluents. Afin d'avoir une meilleure idée de la granulométrie des sédiments à chaque station, le promoteur devrait plutôt la classer selon l'échelle de Wentworth qui est utilisée dans le	 i. Fournir une version amendée du rapport contenant une interprétation des résultats de la qualité de l'eau et de la qualité des sédiments notamment : un résumé; des explications des dépassements des critères et recommandations sur la qualité de l'eau et des sédiments¹; les limites de détection utilisées; une discussion :

¹ Pour l'eau, il s'agit des critères de la qualité de l'eau du MDDELCC et des recommandations du CCME. Pour les sédiments, il s'agit des critères d'évaluation de la qualité des sédiments (EC et MDDEP, 2007) et des recommandations canadiennes de la qualité des sédiments (CCME, 2011).

1 27 janvier 2017

No question	Références	Enjeu	Contexte janvier 2017	Demande d'information janvier 2017
			cadre du programme des études de suivi des effets sur l'environnement (ESEE). À la figure 1, le promoteur présente l'emplacement des stations d'échantillonnage, mais ne précise pas le sens de l'écoulement des cours d'eau et la localisation d'éventuels effluents miniers.	laboratoires. À propos des tableaux de résultats 2 à 12 : - Expliquer pourquoi les stations BEN (dans le lac Ben) et BAY (dans le lac Bayeul) n'ont été échantillonnées qu'une seule fois en 2016 (en mai) et pourquoi la station 3-1 n'a pas été échantillonnée au mois de mai 2016 en même temps que les autres stations? - Expliquer pourquoi la concentration en mercure a été seulement mesurée dans les échantillons de septembre 2016? - Qu'est-ce qui explique la haute teneur en sulfates mesurée à la station M en juin 2015 (541 mg/L) alors qu'en août 2015, la teneur mesurée était seulement de 10,20 mg/L? - Comment s'expliquent les dépassements du critère de qualité de l'eau pour : a) le béryllium, notamment aux stations A, AKA-03, J, M, BEN et BAY en 2015 et aux stations BEN et BAY en 2016? b) le plomb à presque toutes les stations c) la turbidité à la station AKA-04? - Qu'est-ce qui explique la teneur en phosphore de 0,06 mg/L mesurée à la station A (référence) en août 2015? - Au tableau 4 (échantillonnage de mai 2016), pour les paramètres inorganiques mesurés aux stations BEN et BAY, on retrouve des résultats seulement pour la conductivité et la température. Justifier pourquoi il n'y a pas de résultats pour les autres paramètres inorganiques pour ces deux stations? - Vérifier et corriger, le cas échéant, l'échantillonnage de juillet 2016 où des dépassements pour le cadmium sont identifiés aux quatre stations (voir 4 premières colonnes du tableau 6, page 15) alors que les teneurs présentées dans le même tableau sont inférieures au critère inscrit pour la protection de la vie aquatique. - Expliquer la concentration en titane aux sous-stations de la station AKA-04 est très hétérogène (entre 126 et 1265 mg/kg); - Expliquer la concentration d'hydrocarbures de 228 mg/kg mesurée en AKA-04.2; - Expliquer le dépassement des critères de qualité relatif à l'échantillonnage des sédiments et présenter les résultats de ce programme et leur interprétation; - Présenter les proportions des différentes classes granulométr

No question	Références	Enjeu	Contexte janvier 2017	Demande d'information janvier 2017
ACEE3-2 (réf.	Document des réponses à la	Qualité de l'eau	Fossés collecteurs et Règlement sur les effluents de mines de métaux	Wentworth. ii Ajouter sur la figure 1, le sens de l'écoulement des cours d'eau et la position d'éventuels effluents miniers. Fournir des informations sur la nature de cette structure (forme trapézoïdale en bleu
ACEE 2-8)	deuxième demande d'information de l'Agence, question 8 (page 5) et Annexe ACEE2-8.1 Note technique : Mise à jour du bilan des eaux du futur site minier Akasaba Ouest Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 8 (pages 7-9). Section 5.4.8 Installations de gestion des eaux, p.5-15 et. Section 5.7.1 Plan de gestion des eaux 5.7.1.1 Généralités Note technique. Étude de faisabilité – Gestion des eaux de ruissellement Akasaba (13 juillet 2015). Section 2.4 – Fossés collecteurs (Page 3) Note technique. Bilan des eaux du futur site minier Akasaba Ouest (13 juillet 2015). Section 2.4, Section 4 Résultats, Annexe A : Plans et Annexe B : Schémas annuels du bilan des eaux en conditions moyennes.	5(1)(a)(i) les poissons et leur habitat	(REMM) En réponse à la question ACEE2-8, le promoteur a présenté en août 2016, une note technique sur le bilan des eaux révisé incluant un plan de gestion des eaux. Toutefois, sur les plans à l'annexe A de la note technique, on note la présence d'une structure (forme trapézoïdale en bleu) qui pourrait être assimilée à un bassin de collecte ou un bassin tampon entre l'empilement des roches PGA et l'empilement de mort-terrain et roches NPGA. Ce « bassin » n'était pas présent dans la version précédente du plan de gestion des eaux.	sur le plan de gestion des eaux), son rôle ainsi que ses caractéristiques techniques (bases conceptuelles, dimensions, capacités, etc.).

No question	Références	Enjeu	Contexte janvier 2017		Demande d'information janvier 2017
ACEE3-3 (réf : ACEE2-9)	Document des réponses à la deuxième demande d'information de l'Agence, question 9 (page 6 à 9). Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 9 (pages 9-10). Rapport principal, Section 5.4.8 Installations de gestion des eaux (page 5-15) et Section 5.7 Gestion des eaux, p.5-20.	Qualité de l'eau 5(1)(a)(i) les poissons et leur habitat	La réponse fournie par le promoteur à la question ACEE2-9 ne traite que des objectifs de réduction des matières en suspension (MES) et non de la réduction de l'ensemble des contaminants visés par le REMM.	ii.	Préciser si des contaminants autres que les matières en suspension (MES) sont susceptibles de se retrouver dissous dans l'eau et non sous forme particulaire; Préciser, le cas échéant, les objectifs de réduction et de rejet de ces derniers et démontrer l'efficacité du traitement de façon quantitative.
ACEE3-4(réf: ACEE2-16)	Document des réponses à la deuxième demande d'information de l'Agence, question 16 (page 9 à 11) et Rapport 1203-rep-003 Caractérisation géochimique statique et cinétique du minerai, des roches stériles et des résidus et modélisation de la qualité de l'eau de la fosse ennoyée, projet Akasaba Ouest (nov. 2016). Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 16 (pages 19-21). Plan de restauration conceptuel, section 4.3 Gestion des eaux en période de fermeture et de post restauration, page 33.	Qualité de l'eau 5(1)(a)(i) les poissons et leur habitat	Dans sa réponse à la question ACEE2-16, le promoteur se réfère à l'étude de Golder intitulée Caractérisation géochimique statique et cinétique du minerai, des roches stériles et des résidus et modélisation de la qualité de l'eau de la fosse ennoyée, Projet Akasaba Ouest. Il précise que des mesures de contrôle pourraient être mises en place afin que l'eau de la fosse respecte les critères de qualité de l'eau avant d'entrer en contact avec le milieu récepteur en période post fermeture, dont le traitement de l'eau dans la fosse avant la surverse. Le promoteur n'a pas localisé la surverse sur les plans ni précisé quel est le milieu récepteur de la surverse. À la page 35 de l'étude sur la caractérisation géochimique, la figure 18 présente un bilan d'eau de la fosse en période post fermeture, qui n'indique pas la possibilité que l'eau de la fosse puisse traverser les parois ou le fond de la fosse advenant la présence d'un lien hydraulique entre la fosse et le milieu souterrain environnant.	ii.	Localiser sur le plan de gestion des eaux, la position de la surverse ainsi que le milieu récepteur de la surverse; Expliquer pourquoi dans le bilan d'eau de la fosse en période post fermeture, la possibilité que l'eau de la fosse traverse les parois ou le fond de la fosse n'est pas considérée. Le cas échéant, modifier le schéma et expliquer les effets de cette modification sur le bilan d'eau de la fosse en période post fermeture.
ACEE3-5(réf: ACEE-2-40)	Document des réponses à la deuxième demande d'information de l'Agence, question 40 (page 68 à 75). Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 40 (page 83-89).	Espèces en péril Loi sur les espèces en péril (art. 79.2)	Habitat potentiel du caribou des bois Le programme de rétablissement du Caribou des bois (Rangifer tarandus caribou), population boréale, au Canada (http://www.registrelepsararegistry.gc.ca/document/default_f.cfm?documentID=2253) précise que les abris sommaires, les routes forestières, les sentiers de	i. ii.	Refaire la cartographie de l'habitat essentiel illustré aux cartes ACEE2-40 1 à 3 (grande échelle, mise bas et hivernal). Cette cartographie doit être revue en considérant une zone tampon de 500 m autour de toutes les composantes permanentes du projet seulement, c'est-à-dire en retirant les zones d'influence des infrastructures temporaires comme les abris sommaires, les routes forestières et les sentiers de quad/motoneige Réévaluer, le cas échéant, les effets potentiels, les mesures d'atténuation

No question	Références	Enjeu	Contexte janvier 2017	Demande d'information janvier 2017
	Lignes directrices de l'étude d'impact section 6.3.3. Rapport principal, 6.3.2 Milieu biologique /caribou (page 6-78). 7.2.2.3 Herpétofaune et faune terrestre (page 7-48).		quad/motoneige ne peuvent être considérés comme des infrastructures permanentes. Selon le programme de rétablissement, les infrastructures permanentes sont les aménagements existants « non réversibles » tels que les aménagements industriels et urbains, les infrastructures permanentes et les routes nivelées ou pavées qui concrètement ou potentiellement, ne possèdent pas les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou des bois. Dans ce contexte, le promoteur doit inclure dans la description de l'habitat essentiel du caribou des bois, les infrastructures non permanentes tel que définies au premier paragraphe ce qui a pour effet qu'une grande partie de la zone d'étude doit être considérée comme étant de l'habitat essentiel pour le caribou des bois.	et les effets résiduels du projet sur l'habitat essentiel du caribou des bois.
ACEE3-6 (réf : ACEE 2-41)	Document des réponses à la deuxième demande d'information de l'Agence, question 41 (page 77 à 89). Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 41, (page 89-103). Lignes directrices de l'étude d'impact, section 4.2 et section 6.3.3. Rapport principal, 6.3.2 Milieu biologique /caribou (page 6-78). 7.2.2.3 Herpétofaune et faune terrestre (page 7-48).	Espèces en péril Loi sur les espèces en péril (art. 79.2)	Impacts potentiels sur le caribou des bois, population de Val d'Or Le promoteur n'a pas démontré, que les mesures d'atténuation proposées sont compatibles avec le programme de rétablissement du caribou des bois. À cet effet, un aspect clé pour répondre à cette demande est de déterminer si les mesures proposées seront suffisantes pour éviter tout impact négatif sur l'habitat essentiel et les individus. En l'absence de plan compatible avec le programme de rétablissement fédéral pour l'aire de répartition QC1 ⁱ et comme l'aire de répartition comporte moins de 65 % d'habitat non perturbé, tout l'habitat existant qui contribuera avec le temps à l'atteinte du seuil de 65 % d'habitat non perturbé est considéré comme un habitat essentiel. Selon le programme de rétablissement, les abris sommaires, les routes forestières, sentier de quad/motoneige ne peuvent être considérés des infrastructures permanentes. Ainsi la majeure partie de l'aire d'étude est considérée comme habitat essentiel et celui-ci sera détruit. Cette destruction de l'habitat essentiel est problématique car elle mettra en péril l'atteinte des objectifs de rétablissement (atteindre 65% des habitats essentiels non perturbés) de la population de Val d'Or.	 i. S'assurer que les mesures d'atténuation proposées sont compatibles avec le programme de rétablissement du caribou des bois et seront suffisantes pour éviter tout impact négatif sur l'habitat essentiel et les individus; ii. Identifier et décrire à nouveau les mesures d'atténuation en considérant uniquement les mesures concrètes et non conditionnelles à l'obtention d'approbations et qui permettront d'éviter tout effet sur l'habitat essentiel et les individus; iii. Réévaluer, le cas échéant, les effets résiduels du projet sur l'habitat essentiel et les individus; iv. Faire les démarches auprès du bureau régional du MFFP de l'Abitibi-Témiscamingue, pour compléter la réponse à la sous-question ACEE2-41 vii et fournir la référence ou le rapport qui permet de bien comprendre le but et les objectifs des études télémétriques, la méthodologie, les limites des données obtenues et le choix des individus qui ont fait l'objet d'un suivi, leur sexe, etc. v. Ajouter la zone tampon sur la carte ACEE2-41.

No question	Références	Enjeu	Contexte janvier 2017	Demande d'information janvier 2017
			Dans les aires de répartition du caribou des bois où la population de l'espèce est estimée à moins de 100 individus (QC1, < 20 individus), aucun effet supplémentaire sur le ou les individus et/ou l'état de la population ne devrait être considéré comme acceptable. En d'autres termes, le degré de certitude doit être élevé quant à l'absence d'effets directs (p. ex. mortalité, harcèlement, préjudice) ou indirects (p. ex. augmentation du nombre de prédateurs ou d'autres proies) sur le caribou des bois. Par ailleurs, certaines des mesures identifiées par le promoteur sont conditionnelles à l'approbation d'une tierce partie (fermeture et reboisement de la route, consultation des données de suivis télémétriques). Ces mesures ne peuvent être considérées comme mesures d'atténuation efficaces, puisqu'une certaine incertitude existe quant à leur possible application à ce stade-ci. Dans sa réponse à la sous-question ACEE2-41 vii (p. 86, 2e paragraphe), le promoteur mentionne qu'il ne détient pas les détails et nous réfère à Caroline Trudeau du bureau régional du MFFP en Abitibi-Témiscamingue. Le Service canadien de la faune considère que le promoteur doit lui-même fournir cette information à l'Agence afin de compléter son analyse. La zone tampon de 500 m n'est pas représentée sur la carte ACEE 2-41 à la page 89.	
ACEE3-7(réf : ACEE2-42)	Document des réponses à la deuxième demande d'information de l'Agence, question 42 (page 91 à 97) Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 42 (page 103-106) Rapport principal, 8.5.1.1 Composantes valorisées / caribou forestier (page 8-6)	Espèces en péril Loi sur les espèces en péril (art. 79.2)	Effets cumulatifs sur le Caribou des bois : portée spatiale Le promoteur identifie un bon nombre d'activités et d'aménagements potentiels qui entraîneront des impacts négatifs dans l'aire de répartition QC1. Toutefois, la réponse ne fait pas état de l'évaluation, tel que demandé, de ces effets sur l'aire de répartition QC1, notamment les effets sur le pourcentage de superficie d'habitat non perturbé, et ce pour l'échelle temporelle proposée par le promoteur (2023).	Évaluer les effets cumulatifs du projet sur le caribou des bois et son habitat essentiel, notamment, et sans s'y limiter, en estimant les effets des projets, activités et aménagements identifiés par le promoteur sur le pourcentage de superficie d'habitat non perturbée de l'aire de répartition QC1 et ce sur une échelle temporelle jusqu'en 2023.

No question	Références	Enjeu	Contexte janvier 2017	Demande d'information janvier 2017
ACEE3-8 (réf : ACEE2-43)	Document des réponses à la deuxième demande d'information de l'Agence (pages 99-103); Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 43 (pages 107-111); Rapport principal vol.1, p.6-130; p.6-144; p.6-149; p.6-150; p.7-12; p.7-59; p.7-68; p.7-72; Lignes directrices de l'étude d'impact, sections 2.3 et 5.1.	Enjeux autochtones (Usage courant des terres et des ressources)	Préoccupations des communautés autochtones En réponse à la question ACEE2-43 i de l'Agence sur les produits qu'il compte utiliser pour réduire la poussière sur le nouveau chemin de transport du minerai, le promoteur a mentionné, en plus de l'eau, l'usage potentiel des abats poussières certifiés suivant la Norme BNQ2410-300, sans préciser le nom des produits concernés. En réponse à la demande des Autochtones concernant l'analyse de l'option de remplissage de la fosse avec des stériles en phase de restauration, le promoteur mentionne que les essais pour évaluer la possibilité de retourner les stériles potentiellement générateurs d'acide dans la fosse sont toujours en cours et l'option n'est pas complètement écartée. Il indique que la firme Golder fournira un rapport détaillé ainsi que les recommandations lorsque ces tests seront terminés.	i. Fournir la liste des produits qu'il compte utiliser comme abats poussières ; ii. Fournir les résultats de l'analyse en cours sur la possibilité de retourner les stériles dans la fosse.
ACEE3-9(réf: ACEE2-45)	Document des réponses deuxième demande d'information de l'Agence question ACEE2-45, pages 103-116. Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 45 (pages 107-111) Lignes directrices de l'étude d'impact, section 6.3.4. Rapport principal vol.1, p.3-15; p.3-17; p.7-34; p.10-9; p.7-47; p.7-73.	Enjeux autochtones (Santé humaine)	Potentiel de contamination de la nourriture traditionnelle En réponse à la question ACEE2-45 iii et compte tenu de la perception de contamination du milieu par les autochtones, le promoteur indique qu'il a entrepris une étude en vue de mesurer la teneur initiale en métaux de diverses plantes (bleuets, thé des bois et écorces et feuilles de bouleaux) susceptibles d'être consommées par les autochtones et le gibier dont l'orignal. Le rapport en préparation fournira des informations sur les concentrations en métaux dans ces plantes et permettra de statuer sur le risque pour la santé des Autochtones associé aux activités traditionnelles qui pourraient avoir lieu dans la zone d'étude locale. Les communautés de Lac Simon et Kitcisakik ont exprimé le besoin d'avoir accès à ce rapport lors d'une téléconférence avec l'Agence le 9 décembre 2016.	Fournir le rapport de caractérisation initiale des métaux dans diverses plantes susceptibles d'être consommées par les autochtones et le gibier ainsi que l'interprétation des résultats en lien avec la contamination de la nourriture traditionnelle.
ACEE3-10 (réf : ACEE3-47)	Document des réponses à la deuxième demande d'information de l'Agence, question 47 (page 115).	Accidents et défaillances 5(1)(a)(i) les poissons	Accidents et défaillances Dans sa réponse à la question ACEE2-47, le promoteur nomme les éléments sensibles physiques et biologiques sans toutefois les	Localiser et présenter sur une carte les éléments sensibles identifiés et susceptibles d'être affectés par des accidents et défaillances.

No question	Références	Enjeu	Contexte janvier 2017	Demande d'information janvier 2017
	Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 47, pages 119-121. Rapport principal, Gestion des risques d'accident, page 9-1.		présenter sur une carte, tel que demandé. La cartographie des éléments sensibles en bordure de la route permettrait d'avoir une idée rapide des secteurs préoccupants et des effets potentiels en cas d'accidents.	
	Lignes directrices de l'étude d'impact, section 6.6.1 Rapport principal, section 9.3. Principaux risques d'accident, page 9-2.			

Conseils à l'intention du promoteur

Numéro du ministère	Référence à l'EIE	Contexte et justification	Conseils à l'intention du promoteur
Environnement et Changement climatique Canada	Référence à l'EIE Document des réponses à la deuxième demande d'information de l'Agence, question 21 (page 19). Document des réponses à la première demande d'information de l'Agence, question 21 (page 41). Étude d'impact - Rapport principal, Section 7.2.2.2, Ichtyofaune et habitat du poisson, Page 7-46, Incorporation possible de produits azotés.	Contamination de l'eau par les explosifs Dans la réponse à la question ACEE2-21, le promoteur devait présenter des mesures pour éviter la contamination du milieu récepteur par l'ammoniac et les nitrates, des substances résiduelles provenant de l'utilisation d'explosifs susceptibles de se retrouver dans les piles de minerai et les haldes de stériles. Le promoteur indique qu'en dernier recours, l'usine de traitement des eaux permettra de stabiliser et de réduire les contaminants sous le seuil des critères et recommandations sur la qualité de l'eau avant le rejet dans le milieu récepteur. Advenant le cas où les critères et recommandations sur la qualité de l'eau ne sont pas rencontrés, le rejet de l'effluent sera interrompu. Cependant, le traitement décrit dans la réponse à la question ACEE2-9 n'inclut pas d'information sur le traitement de l'ammoniac prévu par le promoteur.	Nous recommandons au promoteur la prise en compte des meilleures pratiques pour la gestion de l'ammoniac et des nitrates notamment lors du traitement des eaux. Le promoteur devrait s'assurer de stabiliser le pH de son effluent pour éviter la toxicité de l'ammoniac. Le programme des Études de suivi des effets sur l'environnement (ESEE) permettra de suivre les concentrations d'ammoniac et des nitrates de l'effluent qui sera rejeté dans le milieu récepteur et de valider si ce rejet cause un effet d'enrichissement du milieu. Le promoteur devrait se référer au Code de pratiques écologiques pour les mines de métaux d'Environnement et Changement climatique Canada (https://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=Fr&n=CBE3CD59-1), qui présente, notamment, des recommandations au sujet de la gestion des explosifs.

Environnement Canada. 2012. Annexe J p. 144. Du Programme de rétablissement du caribou des bois (Rangifer tarandus caribou), population boréale, au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement Canada, Ottawa.