

ANNEXE ACEE-32

Tableau 5-6 - Mesures d'atténuation courantes dans le cadre du projet minier Rose

Tableau 5-6 Mesures d'atténuation courantes dans le cadre du projet minier Rose

Généralités	
G1	Au tout début des travaux, une réunion de chantier devra être organisée avec le personnel affecté au projet afin de l'informer des exigences contractuelles en matière d'environnement et de sécurité. Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit respecter les exigences du contrat relatives à la protection de l'environnement, notamment celles relevant de la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> (L.R.Q., c. Q-2), de la <i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune</i> (L.R.Q., c. C-61.1), de la <i>Loi sur les forêts</i> et des règlements afférents. Lorsque des travaux sont exécutés sur les terres forestières du domaine public, l'entrepreneur doit respecter les exigences de la <i>Loi sur les forêts</i> et celles du <i>Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public</i> et les plans et devis. Dans l'habitat d'une espèce animale, les travaux doivent être exécutés selon les exigences des plans et devis ainsi que du <i>Règlement sur les habitats fauniques</i> (L.R.Q., c. C-61.1, r. 18).
Aménagement des accès	
A1	Aménager les pentes adjacentes aux chemins d'accès de manière à en assurer la stabilité maximale. La végétation des pentes bordant les chemins doit être conservée.
A2	Installer des bassins de sédimentation et/ou des barrières à sédiments dans les fossés des accès, au moyen de géotextiles. Pour les accès permanents, ces installations temporaires devront être améliorées à la fin des travaux de manière à en assurer la pérennité avec un entretien minimal.
Batardeau	
B1	La mise en place du batardeau devrait avoir lieu durant les périodes d'étiage (juillet août).
B2	Afin de limiter l'augmentation de turbidité lors de leur aménagement et leur démantèlement, le ou les batardeaux seront constitués de blocs de béton exempts de particules fines. Leur étanchéité sera assurée par une membrane géotextile qui sera installée sur la face intérieure de la carapace rocheuse des batardeaux. Elle évitera le relargage dans le cours d'eau de matières fines.
B3	Installation d'un rideau de confinement des matières en suspension en dehors de la zone d'aménagement des batardeaux.
B4	Les eaux de pompage des enceintes des batardeaux mises à sec seront détournées vers la berge dans des bassins de décantation avant d'être retournées vers le cours d'eau.
Carrière et sablière	
C1	Utiliser les carrières et sablières existantes. Respecter les normes d'exploitation des carrières et sablières et réduire au minimum le nombre d'emprunts.
C2	Les matériaux granulaires utilisés pour la construction des ouvrages ne doivent pas provenir du lit d'un plan d'eau ni de ses berges ni d'aucune source située à moins de 75 m du milieu aquatique.
C3	Effectuer le déboisement et le décapage des carrières ou sablières de façon progressive afin d'éviter toute perturbation inutile du terrain.
C4	Lors de l'exploitation, réduire l'érosion due au ruissellement et éviter que les sédiments n'atteignent un lac ou un cours d'eau.
C5	Pour les nouvelles zones d'emprunt, un seul accès sera aménagé et la largeur de cet accès ne devra pas excéder 2,5 fois celle du plus gros véhicule servant au transport des matériaux. Son tracé (en courbe, en diagonal, etc.) doit permettre de masquer la présence de l'exploitation.
C6	Conserver une bande de terrain sur le pourtour du site afin d'y accumuler la terre organique décapée qui servira à recouvrir la surface exploitée de la carrière ou de la sablière lors de la remise en état des lieux.
C7	À la fin des travaux d'exploitation, libérer la surface de la carrière ou de la sablière de tout débris, déchet, matériel inutilisable, pièce de machinerie ou autre élément qui ne se trouvait pas sur le site avant les travaux. La surface exploitée devra ensuite être recouverte par la terre organique décapée et accumulée.
C8	Dans le cas d'une sablière, afin de prévenir l'érosion et les affaissements de terrain, les pentes de la surface exploitée doivent être d'au plus 30 degrés de l'horizontale.
C9	Dans le cas où une carrière est située sur le flanc d'une colline, d'une montagne, d'une falaise ou d'un coteau, la coupe verticale finale ne doit jamais excéder 10 m. L'exploitant peut aménager plusieurs coupes verticales superposées de 10 m au moins à condition que celles-ci soient entrecoupées par des paliers horizontaux d'au moins 4 m de largeur.
Déboisement	
D1	Respecter la <i>Loi sur les Forêts</i> (L.R.Q., c. F-4.1) et l'ensemble des règlements relatifs à cette loi, notamment le <i>Règlement sur les normes d'intervention dans les Forêts du domaine de l'État</i> (L.R.Q., c. F-4.1, r. 7) et le <i>Règlement sur la Protection des forêts</i> (L.R.Q., c. F-4.1, r. 11). Prendre les mesures nécessaires afin que les activités de déboisement soient conformes aux exigences qui y sont mentionnées.
D2	Préalablement au déboisement, identifier clairement, à l'aide d'un matériel solide, résistant aux intempéries ainsi qu'aux déchirures, et visible à distance, les limites des aires de travail (emprise, dépôt, etc.) ainsi que celles du dégagement à effectuer autour de ces aires (branches interférentes à élaguer) de façon à permettre leur vérification efficace en tout temps durant les travaux. L'autorisation du surveillant doit être obtenue avant d'entreprendre l'abattage des arbres.

Déboisement (suite)	
D3	Tous les arbres et arbustes, et uniquement ceux-ci, doivent être enlevés par coupe à ras du sol sur les talus des remblais d'approche, et ce, sur une distance de 10 m de part et d'autre du mur de front des culées. Leur système racinaire doit être conservé. Une bande de protection végétale d'au moins 30 m de largeur doit être conservée en bordure des rives.
D4	Les produits de coupe doivent être déchiquetés et répandus en paillis sur les zones d'intervention, à une distance d'au moins 60 m de la rivière. Les résidus ne doivent pas entraver l'écoulement des eaux de ruissellement.
D5	Lors du déboisement, porter une attention spéciale à la végétation à la limite des aires de travail afin de ne pas l'endommager. Éviter la chute des arbres à l'extérieur des limites du déboisement et dans les cours d'eau. Si c'est le cas, les retirer en prenant soin de ne pas perturber le milieu. Près des limites des aires de travail, ne pas arracher ni déraciner les arbres avec un engin de chantier. Le long de ces limites, conserver une zone de transition déboisée non essouchée de 3 m de largeur et y préserver la strate arbustive. Il faut s'assurer que les zones déboisées, laissées à nu et exposées aux agents atmosphériques, soient limitées au strict minimum.
D6	Dans la bande de 30 m bordant un cours d'eau, le couvert végétal doit être maintenu et il est interdit d'y entasser la matière organique provenant du décapage de la surface du sol. Il y est également interdit d'y amonceler des déchets et débris ligneux. Les eaux de ruissellement doivent être détournées vers une zone de végétation à au moins 30 m du cours d'eau ou encore être interceptées au moyen de barrières à sédiments ou d'un bassin de sédimentation.
D7	Le détenteur d'un permis d'intervention doit récolter tous les arbres dont le diamètre est égal ou supérieur à celui mentionné dans son permis. Il doit couper les arbres à une hauteur ne dépassant pas 30 cm au-dessus du niveau le plus élevé du sol. Aux endroits nécessaires, enlever les souches jusqu'à une profondeur minimale de 30 cm au-dessous de la surface du sol. Dans les zones de fortes pentes et aux endroits où des remblais de plus de 1 m sont prévus, une coupe à ras de terre (hauteur maximale de 15 cm) sans essouchement doit aussi être réalisée. Dans la zone de transition de 3 m, les arbres doivent aussi être coupés à ras de terre, et les souches laissées en place, pour assurer une reprise rapide de la strate arbustive et protéger le système racinaire des arbres situés à l'extérieur des aires de travail. Les racines endommagées de 10 mm et plus des arbres à conserver doivent être coupées de façon nette.
D8	Lors des opérations de déboisement, les déchets et débris ligneux peuvent être éliminés dans un lieu autorisé ou encore être déchiquetés ou brûlés. S'ils sont déchiquetés, réutiliser au besoin les matériaux pour la stabilisation temporaire et d'engraissement des sols. S'ils sont brûlés, prendre au préalable toutes les précautions nécessaires pour éviter un incendie et obtenir un permis de la SOPFEU ainsi que l'autorisation du surveillant. S'il y a lieu, la réglementation municipale doit également être respectée. Les tas de matières ligneuses à brûler doivent être disposés en piles ou en rangées n'excédant pas 2,5 m de hauteur. Une distance minimale de 12 m doit séparer ces tas de la forêt. Ne jamais brûler de déchets ligneux à moins de 60 m d'un cours d'eau. Le brûlage doit s'effectuer sous surveillance constante et les résidus de brûlage doivent être enlevés.
Drainage	
DR1	Lors des travaux, respecter le drainage naturel du milieu et prendre toutes les mesures appropriées pour permettre l'écoulement normal des eaux.
DR2	Lors de l'aménagement de fossés temporaires, on doit réduire, au besoin, la pente du fossé en y installant, à intervalles réguliers des obstacles qui permettront d'éviter l'érosion (sacs de sable, ballots de paille, etc.).
DR3	Lorsque le drainage de surface risque d'entraîner des sédiments dans des cours d'eau, appliquer des mesures pour contenir les sédiments ou les détourner afin qu'ils n'atteignent pas les cours d'eau.
DR4	N'aménager aucun fossé dans la bande de 20 m de part et d'autre d'un cours d'eau. Au-delà de cette bande, l'eau des fossés sera détournée vers une zone de végétation. Si requise, la vitesse d'écoulement de l'eau sera réduite en bloquant le courant (techniques de dissipation de l'énergie) tout en filtrant les sédiments. Au besoin, un bassin de sédimentation sera aménagé à l'extérieur de cette bande afin de capter les eaux de ruissellement et les sédiments transportés. Celui-ci sera dimensionné en fonction du débit à recevoir et à évacuer.
Excavation et terrassement	
E1	Aucun fossé ne doit être aménagé dans la bande de 30 m, de part et d'autre d'un cours d'eau. Au-delà de cette bande, l'eau des fossés doit être détournée vers une zone de végétation située à l'extérieur de l'emprise. Si requise, la vitesse d'écoulement de l'eau doit être réduite en bloquant le courant (techniques de dissipation de l'énergie) tout en filtrant les sédiments. Au besoin, aménager un bassin de sédimentation à l'extérieur de cette bande afin de capter les eaux de ruissellement et les sédiments transportés. Celui-ci devra être dimensionné en fonction du débit à recevoir et à évacuer.
E2	Lors des travaux de terrassement dans les zones de fortes pentes, il faut prévenir les problèmes d'érosion en stabilisant au fur et à mesure le fond des fossés par recouvrement avec des matériaux granulaires bien drainés, et procéder à de l'empierrement. Au besoin, aménager une série de butées à la base des fossés.
E3	L'emprise au-delà des fossés doit être régaliée et aucun sol ou débris ne doit y être entassé. La terre végétale du terrassement peut être empilée temporairement sur une hauteur maximale de 1,5 m en vue d'une réutilisation ultérieure pour le réaménagement de l'emprise. Le décapage de cette terre doit être fait de manière à éviter de la contaminer par des matériaux sous-jacents de composition différente.

Excavation et terrassement (suite)	
E4	Les pentes des déblais et remblais doivent être stabilisées au moyen de techniques s'harmonisant avec le cadre naturel du milieu, et ce, à tout endroit où l'érosion est susceptible de créer un apport de sédiments dans un cours d'eau (pente adoucie à 1,5 H : 1 V, plus autres techniques disponibles). Le long des pentes fortes bordant l'emprise, utiliser, au besoin, des barrières à sédiments (géotextile, pailles, etc.) au pied des talus pour réduire le volume de sédiments transportés. Des aménagements protecteurs (pailles, copeaux, matelas) peuvent également être utilisés directement sur la pente. Il faut éviter de mettre des déblais sur les pentes fortes. Les remblais doivent être compactés de façon adéquate. Pour les remblais de plus de 60 cm, il est préférable de remblayer en plusieurs couches minces plutôt qu'en une seule couche afin d'assurer une meilleure compaction. Dans les zones sans pente transversale, la hauteur et la profondeur des remblais devraient être limitées à 3 m.
E5	La superficie et le volume excavé ainsi que la localisation des travaux devront être conformes à ce qui est indiqué dans les plans et devis.
E6	Les déblais d'excavation devront être disposés dans un site situé à un minimum de 30 m à l'extérieur de la ligne naturelle des hautes eaux.
E7	Lorsque l'enlèvement ou l'ajout de matières granulaires ou autres sont faits dans l'eau, les travaux doivent être effectués de façon à minimiser la contamination du cours d'eau par la remise en suspension des matériaux.
E8	Les sols découverts et les déblais doivent être entreposés à l'extérieur de la bande riveraine.
E9	Réaliser les travaux d'excavation et de reprofilage avec parcimonie et surveillance parallèle étroite du haut du talus afin de déceler toute possibilité de décrochement et de pouvoir ajuster, au besoin, les techniques de travail.
E10	Limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, l'excavation, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion.
E11	Décaper les aires de services ainsi que les aires d'entreposage des matériaux de déblai et de remblai et conserver la couche de sol organique afin de la remettre en place lors de la remise en état des lieux.
E12	À la fin des travaux, niveler les aires de services et d'entreposage des déblais selon la topographie du milieu environnant.
E13	Filtrer, décanter, traiter ou utiliser toute autre méthode en vue de contrôler la qualité des eaux de ruissellement ou des eaux pompées hors des excavations.
Hydrocarbures	
H1	Suivre les exigences de la <i>Loi sur les produits pétroliers et les équipements pétroliers</i> (L.R.Q., c. P-29.1) et du <i>Règlement sur les produits pétroliers</i> (L.R.Q., c. P-30.01, r. 1) pour la gestion du matériel et des produits pétroliers.
H2	Élaborer, avant le début des travaux, un plan d'intervention en cas de déversement accidentel de contaminants dans l'environnement. Informer les travailleurs du contenu du plan d'intervention et les sensibiliser à l'importance d'une intervention rapide.
H3	Prendre les mesures nécessaires afin que les contenants, les réservoirs portatifs et les réservoirs mobiles soient conformes aux normes de fabrication spécifiées dans le <i>Règlement sur les produits pétroliers</i> . Respecter les normes de localisation et d'installation pour les réservoirs hors sol et souterrains.
H4	Faire vérifier par un vérificateur agréé les équipements pétroliers lors de l'installation, du remplacement ou de l'enlèvement de ceux-ci. Faire vérifier les équipements pétroliers selon la fréquence et les modalités indiquées dans le <i>Règlement sur les produits pétroliers</i> .
H5	L'entrepreneur doit être titulaire d'un permis d'utilisation d'un équipement pétrolier à risque élevé, s'il installe ou utilise un réservoir hors sol de 10 000 litres ou plus de carburant diesel ou un réservoir de 2 500 litres ou plus d'essence. Dans le cas d'un réservoir souterrain dont l'une ou plusieurs des composantes sont partiellement ou complètement enfouies dans le sol, ce permis est requis pour un réservoir de 500 litres ou plus de carburant diesel ou d'essence.
H6	Pour les réservoirs hors sol dont le volume totalise 5000 litres, une digue étanche formant une cuvette de rétention autour du ou des réservoirs doit être installée. Si la cuvette de rétention ne protège qu'un seul réservoir, elle doit être d'une capacité suffisante pour contenir un volume d'au moins 10 % supérieur à la capacité du réservoir. Si la cuvette de rétention protège plusieurs réservoirs, elle doit être d'une capacité suffisante pour contenir un volume de liquides au moins égal à la plus grande des valeurs suivantes : la capacité du plus gros réservoir plus 10 % de la capacité totale de tous les autres réservoirs, ou la capacité du plus gros réservoir augmentée de 10 %.
H7	Manipuler les produits pétroliers de façon à prévenir et à maîtriser les fuites et les déversements. Garder en tout temps des produits absorbants les hydrocarbures sur les lieux d'entreposage ou d'utilisation de produits pétroliers. Lors d'un déversement de contaminants, appliquer immédiatement le plan d'intervention en cas de déversement en vigueur.
H8	Les produits pétroliers de classe 1 ou 2 ou les substances imprégnées de ces produits doivent être stockés dans des contenants hermétiques. Une pièce servant au stockage d'un produit pétrolier de la classe 1 doit être chauffée au moyen d'appareils qui ne représentent pas de source d'inflammation. Une pièce abritant une pompe ou des dispositifs d'entrée électrique ne doit pas servir au stockage de produits pétroliers de classe 1 ou 2.
H9	Conception des lieux de transfert, des équipements et des réservoirs conforme aux exigences des règlements, des normes, des codes applicables et des bonnes pratiques industrielles.
H10	Installation des réservoirs sur une dalle de béton.
H11	Réservoirs à double paroi avec un bassin de rétention secondaire d'une capacité suffisante pour contenir 110 % du volume entreposé.
H12	Détection de niveau des réservoirs de carburant : Instrumentation qui permettra de vérifier le niveau des réservoirs pour éviter tout débordement et de confirmer l'intégrité de la double paroi.

Hydrocarbures (suite)	
H13	Entretien préventif des réservoirs et des équipements connexes pour prévenir les bris et l'usure prématuré.
H14	Formation des travailleurs affectés aux opérations de transfert et de manutention des hydrocarbures pétroliers en vrac.
H15	Évaluation des risques et de la conformité des lieux de transfert et de stockage des produits pétroliers dans le cadre des inspections internes.
Ambiance lumineuse	
L1	Utiliser des luminaires qui ne présentent aucune émission à plus de 90 degrés afin de limiter la propagation de lumière vers le ciel, qui produisent un éclairage sobre et uniforme qui répondra aux besoins réels de l'éclairage et dont le flux lumineux sera orienté vers la surface à éclairer.
L2	Limiter le déboisement et conserver un maximum de végétation possible pour procurer des écrans visuels. Revégétaliser les espaces dénudés rapidement.

Ambiance lumineuse (suite)	
L3	Limiter la période et la durée d'utilisation des éclairages en installant des minuteries et des détecteurs de mouvement et en incitant les travailleurs à éteindre les lumières ou encore éteindre les équipements d'éclairage d'appoint mobiles lorsque non utilisés.
L4	Installer les lumières fixes de manière à éviter les débordements de lumière hors des espaces à éclairer; porter une attention particulière à l'orientation des lumières portables et à celles de l'éclairage des sources mobiles.
L5	Réduire les niveaux de contraste des bâtiments en utilisant des finis avec de faibles niveaux de réflectance et des couleurs s'harmonisant avec les paysages naturels (ex. éviter le rouge). Les structures sur le site seront de couleur foncée pour absorber la réflexion de la lumière.
Machinerie	
M1	La circulation de la machinerie et des camions sera limitée à l'emprise des chemins d'accès et des aires de travail. Des clôtures de plastique identifieront clairement les limites des aires de travail.
M2	Les aires de stationnement, de lavage et d'entretien de la machinerie ainsi que d'entreposage des équipements doivent être situées à au moins 60 m d'un cours d'eau. Le ravitaillement de la machinerie en hydrocarbures doit être effectué sous surveillance constante et à une distance d'au moins 60 m d'un cours d'eau. Le fonctionnement de tout engin de chantier non utilisé durant un certain laps de temps doit être interrompu, sauf en période hivernale pour la machinerie fonctionnant au diesel.
M3	Inspection préalable, et ensuite régulière, de la machinerie et des camions utilisés afin de s'assurer qu'ils sont en bon état, propres et exempts de toute fuite d'hydrocarbures. Leurs systèmes d'échappement et antipollution seront également inspectés et réparés, au besoin, afin de limiter l'émission de bruit.
M4	Une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers et des matières dangereuses complète, permanente et facilement accessible en tout temps, doit être présente sur le chantier. Celle-ci doit comprendre une provision suffisante de matières absorbantes et de matériel connexe (pelles, gants, obturateurs de fuite, etc.) pour pallier toute situation ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et autres matières résiduelles dangereuses. Des trousse d'urgence secondaires peuvent être nécessaires à certains endroits du chantier. Chaque engin de chantier doit également contenir une quantité suffisante d'absorbants afin de pouvoir intervenir rapidement. La liste du matériel et des dispositifs d'intervention en cas de déversement doit être approuvée par le surveillant. Les sols souillés, résidus pétroliers et autres matières résiduelles dangereuses doivent être éliminés conformément aux lois et règlements en vigueur.
M5	Tout déversement accidentel doit être rapporté immédiatement au responsable du plan d'urgence du projet, qui aura été élaboré et approuvé préalablement aux travaux. La zone touchée doit être immédiatement circonscrite, et nettoyée sans délai. Le sol contaminé doit être retiré et éliminé dans un lieu autorisé et une caractérisation doit être effectuée selon les modalités de la <i>Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés</i> du MDDELCC. Advenant un déversement d'hydrocarbure ou de toute autre substance nocive, le réseau d'alerte d'Environnement Canada (1-866-283-2333) ou du MDDELCC (1-866-694-5454) devrait être avisé sans délai.
M6	Le surveillant de chantier s'assurera du bon entretien de l'équipement bruyant et verra au bon état des silencieux et des catalyseurs de la machinerie.
M7	Le promoteur devra s'assurer que tous les équipements sont en bon état de fonctionnement afin d'éviter toute fuite de carburant, d'huile ou de graisse. Aucun nettoyage d'équipement ne sera autorisé dans le milieu aquatique.
M8	Avant de pénétrer dans l'eau, la machinerie doit être inspectée et nettoyée afin d'éviter la contamination de l'eau par les huiles, graisses ou autres matières. L'aire de nettoyage doit être située à plus de 60 m de tout plan d'eau.
M9	Respecter les normes relatives au bruit contenu dans la Note d'instructions 98-01 sur le bruit du MDDELCC. Prendre toutes les mesures nécessaires pour limiter le bruit à la source.
M10	Veiller à l'entretien régulier des équipements et au bon état des silencieux et de tout autre matériel pouvant constituer des sources de nuisances sonores.
M11	Munir les équipements mobiles d'une alarme sonore à large bande pour signaler les mouvements de recul.
M12	Mettre en place un programme de sensibilisation des utilisateurs de machinerie afin d'éviter les claquements de bennes, la chute d'objets d'une hauteur élevée et l'optimisation des méthodes de travail.
Matières dangereuses	
MD1	Les matières dangereuses doivent être gérées conformément au <i>Règlement sur les matières dangereuses</i> (L.R.Q., c. Q-2, r. 32).
MD2	Avoir sur place et en tout temps du matériel d'intervention en cas de déversement de contaminants. Tout déversement de contaminants doit faire l'objet de mesures immédiates d'intervention pour confiner et récupérer les produits.
MD3	Aviser sans délai le MDDELCC dans le cas d'un déversement accidentel de contaminants.
MD4	Ne pas émettre, déposer, dégager ou rejeter une matière dangereuse dans l'environnement ou dans un réseau d'égouts.
MD5	Toutes les matières dangereuses doivent être entreposées dans un lieu désigné à cet effet. Le lieu d'entreposage des matières dangereuses doit être éloigné de la circulation des véhicules et situé à une distance raisonnable des fossés de drainage ou des puisards ainsi que de tout autre élément sensible.

Matières dangereuses (suite)	
MD6	Les matières dangereuses résiduelles doivent être entreposées dans une zone de récupération délimitée et identifiée. Les matières dangereuses résiduelles doivent être protégées des intempéries par une bâche étanche, en attente de leur chargement et de leur transport. En hiver, il est suggéré de déposer les contenants sur des palettes ou des tables d'entreposage. Si le temps de rétention est supérieur à 30 jours, la zone aménagée doit comprendre un abri étanche possédant au moins trois côtés, un toit et un plancher étanche formant une cuvette dont la capacité de rétention doit répondre au plus élevé des volumes suivants : 125 % du plus gros contenant ou 25 % du volume total de tous les contenants pleins de liquides.
MD7	Lors du transport des matières dangereuses, respecter le <i>Règlement sur le transport des marchandises dangereuses</i> (L.R.Q., c. C-24.2, r. 43).
Matières résiduelles	
MR1	Disposer les matières résiduelles dans des contenants prévus à cette fin. Le responsable de chantier veillera à ce que les résidus soient récupérés et déposés dans des sites autorisés. Ne rejeter aucun débris dans le milieu aquatique. Tous les débris introduits accidentellement dans le milieu aquatique devront être retirés dans les plus brefs délais.
MR2	Confiner les résidus secs ou humides dans des contenants étanches et recouvrir les conteneurs afin de prévenir toute émission de résidus dans l'air.
MR3	À mesure de l'avancement des travaux, tous les rebuts de construction, les résidus et les matériaux en surplus doivent être retirés du chantier et éliminés conformément à la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> . Le surplus de béton ou de bitume et les eaux ayant servi au nettoyage des bétonnières, des véhicules et du matériel doivent être mis au rebut dans une aire prévue à cette fin et de manière à éviter toute contamination du milieu.
MR4	Ne pas décharger de matériaux de rebut ou de débris dans les cours d'eau.
MR5	Les débris de démolition et les déchets solides générés sur le site doivent être éliminés conformément au <i>Règlement sur les déchets solides</i> (L.R.Q., chap. Q-2, r. 13).
MR6	Les déchets de coupe de végétation ou de décapage du terrain ne doivent pas être rejetés dans les cours d'eau et lacs.
MR7	Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebuts ou des matériaux volatils, tels les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires.
MR8	Entreposer les déchets temporairement dans un endroit unique.
MR9	Disposition des rebuts provenant du nettoyage préalable des aires de travail dans des conteneurs prévus à cette fin et transport subséquent de ceux-ci dans un site d'enfouissement autorisé. Si les quantités sont réduites, les matériaux secs (béton, asphalte, etc.) pourront être utilisés comme remblai et ainsi enfouis directement derrière l'ouvrage de protection. Le bois et les débris végétaux pourraient l'être dans le talus immédiatement au-dessus de l'ouvrage.
MR10	Transport des matériaux excédentaires vers un lieu de disposition autorisé.
Neiges usées	
N1	Prendre les mesures nécessaires afin de ne pas décaper le sol lors du déneigement.
N2	Ne pas décharger la neige dans un cours d'eau ni dans la bande de 30 m d'un cours d'eau.
N3	La localisation des aires d'entreposage de la neige doit être approuvée par la Direction régionale du MDDELCC. Ces aires doivent être situées à une distance minimale de 30 m de tous cours d'eau et de toute source d'approvisionnement en eau potable, de manière à éviter toute contamination de l'eau ou de la nappe phréatique.
Ponceaux	
P1	Lors de la construction du chemin, on doit respecter le drainage naturel du sol et maintenir l'écoulement de l'eau de ruissellement en installant, au besoin, des ponceaux d'au moins 30 cm de diamètre. L'extrémité du ponceau doit dépasser d'au moins 30 cm la base du remblai, qui doit être lui-même bien stabilisé.
P2	L'installation d'un ponceau dans un cours d'eau doit préférablement être réalisée en période d'étiage et dans les meilleurs délais. Celui-ci ne doit pas entraver l'écoulement de l'eau ni contribuer à la formation d'étangs en amont en période de crue. Le ponceau ne doit pas réduire la largeur d'un cours d'eau de plus de 20 %. Son diamètre minimal est toutefois de 45 cm. La hauteur d'écoulement de l'eau doit se situer à 85 % ou moins de la hauteur libre du ponceau. La base du ponceau (radier) doit être enfoncée sous le lit naturel du cours d'eau, à une profondeur d'au moins 15 cm ou 10 % de la hauteur de la structure, mesurée depuis la paroi intérieure (diamètre intérieur). Sa profondeur maximale d'enfouissement ne doit toutefois pas dépasser 30 cm, sinon employer un ponceau en arche avec radier ouvert. L'extrémité du ponceau doit dépasser la base du remblai qui étaye le chemin d'au plus 30 cm et le remblai doit être stabilisé aux deux extrémités du ponceau. Le matériel de ce remblai ne doit pas contenir de matière organique.

Ponceaux (suite)	
P3	Lors de l'installation d'un ponceau, il faut confiner au préalable l'aire de travail afin d'éviter le transport sédimentaire dans l'eau (ex. : assécher partiellement ou totalement la zone). Les techniques de travail et les matériaux utilisés (ex. : structures de détournement, géotextile, polythène, etc.) ne doivent pas générer de turbidité dans l'eau. Le débit naturel du cours d'eau doit être maintenu en continu et le retour de l'eau doit se faire immédiatement en aval de l'aire de travail. Le lit du cours d'eau ne sera pas être rétréci de plus des deux tiers durant les travaux. Si nécessaire, les accumulations d'eau dans l'aire de travail doivent être pompées vers une zone de végétation à une distance d'au moins 30 m du cours d'eau.
P4	Tout ouvrage provisoire effectué dans un cours d'eau doit être stabilisé en amont et en aval afin de conserver l'intégrité de l'habitat de la faune aquatique et permettre son libre passage en tout temps. À la fin des travaux, tous les ouvrages provisoires doivent être démolis et le site des travaux doit être remis dans son état naturel, tout en tenant compte des périodes de restriction pour protéger le recrutement des populations de poissons.
P5	Après l'installation d'un ponceau, toute autre structure requise pour ces travaux doit être retirée de l'eau. Il faut s'assurer que le lit du cours d'eau est bien stabilisé à l'entrée et à la sortie. Le lit du cours d'eau doit ensuite être réaménagé selon son profil naturel et avec des matériaux similaires aux précédents, les berges doivent être stabilisées et, au besoin, revégétalisées.
P6	Le cas échéant, prévoir une période de restriction des travaux en fonction des cycles vitaux des espèces présentes dans le milieu aquatique selon les recommandations retrouvées dans le <i>Guide d'aménagement des ponts et ponceaux</i> du ministère des Transports (MTQ) (Faubert et coll., 1992).
Restauration du milieu	
R1	À la fin des travaux, débarrasser les aires de travail des équipements, pièces de machinerie, matériaux, installations provisoires, déchets, rebuts, décombres et déblais provenant des travaux. Réaménager et restaurer ces aires de travail de manière à ce qu'il s'intègre dans le paysage naturel (régaler et ameubler le sol; adoucir les pentes). Scarifier les segments de routes ou chemins abandonnés. Utiliser la terre végétale entreposée pour le recouvrement des aires. Ensemencer les pentes des talus de l'emprise afin de les stabiliser rapidement. Revégétaliser toutes les zones qui ne seront pas utiles pour la phase d'exploitation.
R2	Les rives altérées devront faire l'objet d'une restauration comprenant la stabilisation des pentes et la revégétalisation des surfaces.
R3	Restaurer la bande riveraine détériorée par les travaux au fur et à mesure de l'avancement de ceux-ci de manière à reproduire la rive naturelle du cours d'eau ou du lac.
R4	Après l'achèvement des travaux, on doit retirer du site des travaux, tous les outils, équipements, véhicules, ouvrages temporaires ou parties d'ouvrages qui ont été utilisés afin de construire ou mettre en place l'infrastructure.
R5	Épandre la terre végétale mise de côté sur toute la surface du site de travail ou d'entreposage si le volume est suffisant, sinon sous forme d'îlots.
R6	Abattre les arbres endommagés lors des travaux. Ces arbres doivent être ébranchés et tronçonnés en longueur de 1,2 m. Si le bois a une valeur commerciale, l'empiler en bordure de l'emprise. Si les arbres n'ont pas de valeur commerciale ou autre valeur, les laisser sur le sol dans l'emprise.
R7	Retirer les ponts et ponceaux temporaires ainsi que les protections des berges. Restaurer le profil d'origine du lit et des berges des cours d'eau.
R8	Restaurer le drainage naturel et creuser au besoin des fossés pour assurer un bon drainage du terrain.
R9	Dans le but de réduire les risques d'érosion sur les terrains en pente, utiliser des méthodes telles que l'implantation de talus de retenue, de rigoles ou de fossés de dérivation perpendiculaires à la pente, ou autres méthodes.
R10	Les travaux de restauration par revégétalisation doivent être complétés dans un délai d'un an suivant la fin des travaux.
Transport et circulation	
T1	La circulation des véhicules devra se faire à vitesse réduite afin de limiter les émissions de bruit, de vibrations et de poussières ainsi que pour des raisons de sécurité.
T2	À moins d'une autorisation, la circulation de la machinerie est interdite à l'extérieur des limites des aires de travail. Au début des travaux, une clôture doit être installée à la limite du périmètre de protection. Celle-ci doit être maintenue en place et en bon état pendant toute la durée des travaux.
T3	Dans l'emprise, aucun véhicule ou engin de chantier ne doit circuler sans motif à moins de 20 m d'un cours d'eau permanent, ni à moins de 5 m d'un cours d'eau intermittent. Si requis, l'eau s'écoulant dans les ornières doit être détournée vers une zone de végétation localisée à au moins 30 m d'un cours d'eau.

Transport et circulation (suite)	
T4	Lors des travaux, éviter de manipuler les matériaux granulaires par grand vent et épandre, au besoin, des abat-poussières (chlorure de calcium ou eau) sur les surfaces où la circulation risque de causer le soulèvement des poussières. L'abat-poussières utilisé doit être conforme à la norme NQ 2410-300 ou être approuvé par le MTQ et le MDDELCC.
T5	Lorsque des abat-poussières à base de chlorure de calcium sont utilisés, on ne doit pas se départir du produit ni rincer l'équipement dans ou près d'un fossé, un cours d'eau ou sur la végétation. Épandre le surplus ou l'eau de rinçage sur une surface déjà traitée. Noter que dans le cadre du projet, l'eau sera utilisée et préconisé comme abat-poussière sur les routes du site et non une solution chimique. Durant l'hiver, des matériaux abrasifs tel que du sable sera utilisé pour déglacer les routes et non des fondants.
T6	Prendre les mesures nécessaires pour minimiser la circulation de la machinerie dans la bande riveraine.
T7	Les chemins d'accès au chantier, les aires de stationnement et d'entreposage ou les autres aménagements temporaires doivent être situés à l'extérieur de la bande riveraine, de façon à éviter sa détérioration ou sa contamination.
T8	Les émissions de poussière provenant des voies d'accès et de circulation, ainsi que de la manipulation des agrégats, doivent être contrôlées, conformément au <i>Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère</i> (RLRQ, chapitre Q-2, r. 4.1).
T9	Toute traverse à gué est interdite à moins d'avoir obtenu les autorisations requises auprès des ministères concernés.
Eaux de procédés et effluent final	
W1	Les eaux de ruissellement et de dénoyage doivent être captées et acheminées au procédé ou à un système de traitement des eaux usées minières.