

Impact prévu du projet et mesures d'atténuation

Pour chaque composante valorisée, l'impact potentiel, la mesure d'atténuation et la conclusion (effets résiduels et importance) sont résumés dans le tableau ci-dessous. Les activités détaillées d'atténuation et de surveillance de chaque impact sont présentées à l'annexe A. De plus amples détails sur chaque composante valorisée sont décrits à la section suivante.

Tableau 3. Résumé de l'impact potentiel sur les composantes valorisées, des mesures d'atténuation proposées et des effets résiduels

Composante valorisée	Phase du projet	Impact	Mesure d'atténuation	Effet résiduel
Végétation	Phase préalable à la construction et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> Élimination permanente d'environ 39 594 m² d'arbres de petit diamètre d'un jeune peuplement de résineux : sapinière à épinette noire, un peuplement fortement représenté dans la région, et de végétation herbacée. Introduction ou dispersion d'espèces exotiques envahissantes 	<ul style="list-style-type: none"> Restaurer les aires de travail dès que possible après les travaux Limiter le déboisement à la zone préalablement identifiée Éviter de circuler à l'extérieur de la zone des travaux avec la machinerie et utiliser les chemins d'accès existants. Nettoyer la machinerie avant son arrivée au site pour éviter la propagation des EFEE; Nettoyer la machinerie à la sortie du chantier sur les sites des travaux à au moins 30 m des cours d'eau, des plans d'eau et des espèces menacées ou vulnérables, dans un secteur non propice à la germination des graines ou au développement de végétaux et disposer des résidus dans un site autorisé. 	Impact permanent, mais limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif
Espèces en péril	Phase préalable à la construction et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> Perte d'habitat en raison du déboisement Dérangement causé par le bruit et la lumière durant les travaux 	<ul style="list-style-type: none"> Enlever la végétation en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs en péril et de la période de reproduction des chiroptères en péril. Pour la durée des travaux, avant chacune des périodes de nidification, inspecter le sol avant le début des travaux afin d'y déceler la présence d'un nid d'oiseau migrateur pouvant nicher au sol et les protéger Sensibiliser et former les travailleurs à la présence éventuelle de nids au sol afin qu'ils prennent les dispositions adéquates Appliquer les mesures de réduction des effets de la luminosité : 	Impact permanent, mais limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif

			<ul style="list-style-type: none"> ○ Diriger l'éclairage de façon à illuminer seulement les zones de travail. ○ Réduire l'éclairage au minimum sécuritaire après 23 h dans les aires de stationnement et le périmètre des bâtiments. ● Si des talus de sciures ou de terre (gravier, sable) de plus de 0,5 mètres de hauteur sont laissés sur le site, reprofiler la pente des talus afin qu'elle soit de moins de 70 degrés pour éviter que des Hirondelles de rivage y nichent, principalement entre la fin avril et la fin août. 	
	Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> ● Dérangement causé par le bruit et la lumière durant l'opération de l'usine ● Éviter la création d'habitat de nidification éphémère pour l'Hirondelle de rivage dans la zone du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Appliquer les mesures de réduction des effets de la luminosité : <ul style="list-style-type: none"> ○ Diriger l'éclairage de façon à illuminer seulement les zones de travail. ○ Réduire l'éclairage au minimum sécuritaire après 23 h dans les aires de stationnement et le périmètre des bâtiments. ● Si des talus de sciures ou de terre (gravier, sable) de plus de 0,5 mètres de hauteur sont laissés sur le site, reprofiler la pente des talus afin qu'elle soit de moins de 70 degrés pour éviter que des Hirondelles de rivage y nichent, principalement entre la fin avril et la fin août. 	Impact temporaire et limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif
Oiseaux migrants	Phase préalable à la construction et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> ● Perte d'habitat ● Dérangement causé par le bruit et la lumière 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bien délimiter la zone des travaux à l'aide de rubans colorés et limiter la coupe au strict minimum requis pour les travaux. ● Proscrire la coupe d'arbres en dehors de la zone visée par les travaux. ● Réaliser les travaux de déboisement en dehors de la période de nidification qui s'étend de la fin avril à la fin août. ● Pour la durée des travaux, avant chacune des périodes de nidification, inspecter le sol avant le début des travaux afin d'y déceler la présence d'un nid d'oiseau migrant pouvant nicher au sol et le protéger. 	Impact limité suite à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, dont le respect de la période de nidification.

			<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser et former les travailleurs à la présence éventuelle de nids au sol afin qu'ils prennent les dispositions adéquates • Si un nid actif est découvert, arrêter les travaux dans ce secteur et mettre en place une zone tampon propre à l'espèce conformément aux lignes directrices d'Environnement et Changement climatique Canada. Ne pas retirer la végétation dans la zone tampon jusqu'à ce que le nid ne soit plus actif. • Avant le début de la taille de la végétation, de la coupe des arbres, un biologiste qualifié doit inspecter la végétation affectée pour identifier la présence de nids d'espèces identifiées à l'Annexe 1 du Règlement sur les oiseaux migrateurs, 2022, dont le Grand pic. <ul style="list-style-type: none"> ○ Si un nid abandonné d'une espèce de l'Annexe 1 est identifié et doit être retiré, communiquer avec ECCC afin de déterminer la procédure à suivre. • Mettre en œuvre toute autre mesures pertinente indiquées dans les Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs. 	
	Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Dérangement causé par le bruit et la lumière 	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les mesures de réduction des effets de la luminosité : <ul style="list-style-type: none"> ○ Diriger l'éclairage de façon à illuminer seulement les zones de travail. ○ Réduire l'éclairage au minimum sécuritaire après 23 h dans les aires de stationnement et le périmètre des bâtiments. • Avant chacune des périodes de nidification, inspecter le sol dans la zone d'étude afin d'y déceler la présence d'un nid d'oiseau migrateur pouvant nicher au sol (par. ex. Engoulevent d'Amérique, Pluvier kildir) et le cas échéant, le protéger. 	Impact temporaire, et limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif

Qualité de l'air et GES	Phase préalable à la construction et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> • Soulèvement et transport aérien de poussières liées aux travaux. • Émission de GES par la machinerie durant les travaux de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des véhicules et des équipements en bon état et conformes à la réglementation en vigueur. • Optimiser les déplacements de la machinerie et des véhicules ; • Utiliser des équipements ayant une faible consommation en carburant. • Éteindre les moteurs des véhicules et équipements lorsqu'ils ne sont pas en usage. • Utiliser un abat-poussière pour limiter la dispersion de poussières liées aux travaux. • Mettre en place un programme de surveillance de la migration des biogaz • Installer un système de gestion des émissions atmosphériques comprenant un précipitateur électrostatique permettant d'éviter l'émission de particules. 	Impact temporaire et limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif
	Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des émissions de GES de 50 700 t d'éq. CO₂ d'ici 2030 et de 317 518 t d'éq. CO₂ d'ici 2050. • Émission potentielle de biogaz 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un programme de surveillance de la migration des biogaz contenant notamment les mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Détecteur mobile ○ Système de détection des gaz raccordé à un système d'alarme et de ventilation ○ Programmes de suivi des biogaz et détecteur de gaz 	Impact limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif
Sols	Phase préalable à la construction et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination potentielle pendant l'excavation en raison de la présence de sols contaminés dans la zone d'étude. • Contamination potentielle lors du transport et de l'entreposage temporaire des sols contaminés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Couvrir les sols contaminés durant leur transport sur le site ou à l'extérieur du site afin de limiter leur dispersion • Ségréguer et identifier les sols contaminés entreposés temporairement sur le site selon leur niveau de contamination. • Déposer les sols contaminés réutilisables sur le site sur un géotextile étanche et les recouvrir d'une géomembrane étanche de manière à prévenir le ruissellement. 	Impact temporaire, et limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif

			<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les sols sont entreposés pour une période maximale de 12 mois. • Installer et entretenir des clôtures et barrières à sédiments. • Mettre en œuvre toutes les autres mesures indiquées dans le Plan de Protection de l'Environnement (PPE)(Annexe 23). 	
	Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination potentielle des sols situés sous la zone d'entreposage temporaire des sols contaminés ou à proximité de celle-ci. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acheminer dans un lieu autorisé pour recevoir les sols contaminés qui n'auront pas été revalorisés après une période de 12 mois suivant la fin des travaux afin qu'ils soient gérés hors site. • Lorsque les sols contaminés situés dans la zone d'entreposage temporaire auront été acheminés hors du site, assurer le suivi de la qualité des sols situés sous l'aire d'entreposage temporaire et à proximité de celle-ci. 	Impact limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif
Eaux souterraines	Phase préalable à la construction et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination potentielle par percolation des eaux de surface contaminées lors de l'entreposage des sols. • Contamination potentielle liée aux eaux usées issues du champ d'épuration. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si l'eau est impropre à la consommation, installer des systèmes de traitement et s'assurer que les normes et la réglementation fédérale et provinciale concernant l'eau potable sont respectées. • Assurer le suivi des eaux usées et du champ d'épuration, ainsi que respect de la réglementation fédérale et provinciale, incluant le <i>Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i>. • Effectuer le suivi de la qualité des eaux souterraines tel qu'indiqué dans le programme de suivi. • Mettre en œuvre toutes autres mesures indiquées dans le PPE et dans le Plan de Mesures d'Urgence Environnementale (PMUE)(Annexe 24). 	Impact temporaire, et limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif
	Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination potentielle par l'entreposage de la biomasse. • Contamination potentielle par percolation des eaux de 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier régulièrement que les sols contaminés sont entreposés sur une surface étanche et qu'ils sont recouverts adéquatement. • Entreposer la biomasse sur une surface étanche et pour de courtes périodes 	Impact limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif

		<p>surface contaminées lors de l'entreposage des sols.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contamination potentielle liée aux eaux usées issues du champ d'épuration. • Contamination potentielle liée à l'eau de procédé, de refroidissement et d'entretien des équipements, ou toute autre utilisation de l'eau dans le cadre de l'exploitation de l'usine qui serait susceptible de causer des impacts sur la qualité de l'eau souterraine. 	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la plateforme étanche et les clôtures ou barrières à sédiments sont en bon état. • Effectuer le suivi de la qualité des eaux de surface et souterraines tel qu'indiqué dans le programme de suivi. • Assurer le suivi des eaux usées et du champ d'épuration, et le respect de la réglementation fédérale et provinciale, incluent le <i>Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i>. • Mettre en œuvre toutes autres mesures indiquées dans le PPE et dans le PMUE. 	
Eau de surface	Phase préalable à la construction et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination potentielle par la dispersion des sols contaminés lors des travaux d'excavation et lors de l'entreposage des sols contaminés. • Contamination par les eaux utilisées pour le bétonnage. • Contamination par la dispersion de la biomasse (résidus ligneux) hors de la zone d'entreposage lors de fortes précipitations. • Contamination potentielle liée aux eaux usées issues du champ d'épuration. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un programme de suivi de la qualité de l'eau tel qu'indiqué à l'annexe A de ce document et établir un état de référence au début de la phase de construction. • Mettre en place un système de gestion des eaux de surface afin d'identifier les contaminants pouvant être émis, notamment concernant les composés phénoliques. • Mettre en place un site d'échantillonnage à un emplacement permettant de recueillir l'eau de ruissellement issue de la zone d'entreposage des sols contaminés avant leur rejet vers l'environnement. • Mettre en place des barrières à sédiments autour de la zone d'entreposage de la biomasse (résidus ligneux). • Traiter les eaux issues des bétonnières avant leur rejet afin qu'elles respectent les valeurs recommandées par le MELCCFP (Annexe 26) et la <i>Fiche d'information – Gestion des eaux de lavage de bétonnière et de camion-pompe à béton en période de construction - Recommandations pour</i> 	<p>Impact temporaire et limité suite à l'application des mesures d'atténuation.</p> <p>Non significatif</p>

		<ul style="list-style-type: none"> Contamination potentielle liée aux MES. 	<p><i>la gestion des eaux</i> avant leur rejet dans l'environnement, ou acheminer les eaux hors du site pour leur traitement.</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurer le suivi des eaux usées et du champ d'épuration, et le respect de la réglementation fédérale et provinciale, incluant le <i>Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i>. Mettre en œuvre toutes autres mesures indiquées dans le PPE et dans le PMUE. 	
	Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Contamination potentielle par dispersion des sols contaminés lors de l'entreposage. Contamination potentielle par l'entreposage de la biomasse. Contamination potentielle liée aux eaux usées issues du champ d'épuration. Contamination potentielle liée aux MES. Contamination potentielle liée à l'eau lors de l'entretien des équipements, ou toute autre utilisation de l'eau dans le cadre de l'exploitation de l'usine qui serait susceptible de causer des impacts sur la qualité de l'eau de surface. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des barrières à sédiments autour de la zone d'entreposage de la biomasse. Inspecter et entretenir régulièrement les barrières à sédiments afin d'assurer leur bon fonctionnement. Vérifier régulièrement que les sols contaminés sont entreposés sur une surface étanche, qu'elle est en bon état, et qu'ils sont recouverts adéquatement. Entreposer la biomasse sur une surface étanche et pour de courtes périodes Effectuer le suivi de la qualité des eaux de surface tel qu'indiqué dans le programme de suivi. Assurer le suivi des eaux usées et du champ d'épuration, et le respect de la réglementation fédérale et provinciale, incluant le <i>Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i>. Mettre en œuvre les mesures identifiées au PPE concernant les MES pour la phase de construction lors de la phase d'exploitation également afin de minimiser les apports de MES et de matières ligneuses dans les eaux de surface du milieu récepteur lors de cette phase. Assurer le suivi de la qualité de l'eau au site d'échantillonnage recueillant l'eau de ruissellement issu de la zone d'entreposage des sols contaminés avant leur rejet vers l'environnement. 	<p>Impact limité suite à l'application des mesures d'atténuation.</p> <p>Non significatif</p>

			<ul style="list-style-type: none"> Assurer la gestion et le suivi de la qualité de l'eau issue de l'exploitation de l'usine (eaux de procédé, eaux de refroidissement, entretien des équipements ou autres). Mettre en œuvre toutes autres mesures indiquées dans le PPE et dans le PMUE. 	
Milieux humides	Phase préalable à la construction et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> Contamination potentielle par dispersion des sols contaminés lors de l'excavation et lors de l'entreposage. Contamination potentielle par les eaux de ruissellement. Perturbation des fonctions d'habitat d'espèces fauniques et d'oiseaux migrants. Contamination potentielle liée aux eaux usées issues du champ d'épuration. 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter une distance de protection d'un minimum de 15 mètres autour des milieux humides présents dans la zone des travaux. Procéder au ravitaillement, à l'entretien et au nettoyage de la machinerie à plus de 30 mètres des milieux humides. Installer des clôtures et barrières à sédiments autour des milieux humides. Recouvrir les sols contaminés entreposés à proximité des milieux humides. Assurer le suivi des eaux usées et du champ d'épuration, et le respect de la réglementation fédérale et provinciale, incluant le <i>Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i>. Tenir compte des principes énoncés dans la <i>Politique fédérale de la conservation des terres humides</i> (PFCTH). Mettre en œuvre toutes autres mesures indiquées dans le PPE et dans le PMUE. 	Impact temporaire et limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif
	Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Perturbation des fonctions d'habitat d'espèces fauniques et d'oiseaux migrants en raison du dérangement causés par le bruit et l'éclairage. Contamination potentielle par dispersion des sols contaminés lors de l'entreposage. 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter une distance de protection minimale de 15 mètres autour des milieux humides. Assurer l'entretien et l'inspection des clôtures et barrières à sédiments autour des milieux humides. Vérifier régulièrement que les sols contaminés entreposés à proximité des milieux humides sont recouverts adéquatement. Assurer le suivi des eaux usées et du champ d'épuration, et le respect de la réglementation fédérale et provinciale, 	Impact limité suite à l'application des mesures d'atténuation. Non significatif

		<ul style="list-style-type: none"> • Contamination potentielle liée aux eaux usées issues du champ d'épuration. • Contamination potentielle liée l'eau de procédé, de refroidissement et d'entretien des équipements, ou toute autre utilisation de l'eau dans le cadre de l'exploitation de l'usine qui serait susceptible de causer des impacts sur la qualité des milieux humides. 	<p>incluant le <i>Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer la gestion et le suivi de la qualité de l'eau issue de l'exploitation de l'usine (eaux de procédé, eaux de refroidissement, entretien des équipements ou autres). • Tenir compte des principes énoncés dans la <i>Politique fédérale de la conservation des terres humides</i>. 	
--	--	---	---	--

Accidents et défaillances

RNCan, ECCC et la BIC sont d'avis que le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants découlant d'accidents et de défaillances, après avoir tenu compte de la mise en œuvre des mesures d'atténuation standard proposées, telles que précisées dans le tableau 4 ci-dessous.

Tableau 4. Accidents et défaillances

No.	Accident/défaillance	Mesures d'atténuation
1	Accident/défaillance résultant de l'utilisation d'équipements ou de véhicules durant la phase préalable à la construction et la phase de construction.	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre les procédures standard pour l'utilisation de l'équipement. • Veiller à ce que l'équipement soit en bon état opérationnel. • Inspecter quotidiennement l'équipement pendant le travail. • L'entretien et le ravitaillement en carburant des équipements doit se faire dans des zones désignées, à une distance minimale de 30 mètres de tout cours d'eau ou milieu humide. • Des bacs de récupération doivent être placés sous tous les équipements stationnaires (notamment les génératrices, pompes à eau). Ces bacs doivent être assez grands pour contenir tous les hydrocarbures contenus dans ceux-ci. • Une trousse de récupération doit aussi être disponible à proximité des équipements contenant des produits pétroliers. Les trousse devront contenir suffisamment de matériel au regard de la nature des activités potentiellement accidentogènes qui sont menées sur place. • Respecter les procédures de santé et de sécurité pour une utilisation sécuritaire de l'équipement.

		<ul style="list-style-type: none"> • Informer les entrepreneurs ou toute autre personne mandatée de leurs rôles et responsabilités dans la préparation et la mise en œuvre des plans d'urgence en cas de déversement de carburant ou de toute autre matière dangereuse sur le site. Ils devraient également être informés des dispositions législatives et réglementaires relatives à la prévention de la pollution, notamment celles de la <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> (1999) [LCPE] et du <i>Règlement sur les urgences environnementales</i>, ainsi que celles de la <i>Loi sur les pêches</i> et de la LCOM. • Pour tout rejet accidentel de matière dangereuse ou matière dangereuse résiduelle, les étapes suivantes seront suivies : <ol style="list-style-type: none"> 1. Faire cesser le déversement et sécuriser les lieux; 2. Aviser le Centre national des urgences environnementales (Environnement et Changement climatique Canada 1 866 283-2333) et la scierie; 3. Contenir la substance déversée à l'aide du matériel approprié (absorbant granulaire, en feuille ou en boudin, etc.) 4. Récupérer la matière dangereuse et enlever toute matière contaminée qui n'est pas nettoyée ou traitée sur place; 5. Remplir un constat d'incident environnemental et le conserver. 6. Manipuler et gérer les sols contaminés conformément à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés et à toute réglementation en vigueur. • Respecter toutes autres mesures indiquées dans le PPE et le PMUE.
2	Accident/défaillance lors de l'opération de la centrale	<ul style="list-style-type: none"> • Pour tout rejet accidentel de matière dangereuse ou matière dangereuse résiduelle, les étapes suivantes seront suivies : <ol style="list-style-type: none"> 1. Faire cesser le déversement et sécuriser les lieux; 2. Aviser le Centre national des urgences environnementales (Environnement et Changement climatique Canada 1 866 283-2333) et la scierie; 3. Contenir la substance déversée à l'aide du matériel approprié (absorbant granulaire, en feuille ou en boudin, etc.) 4. Récupérer la matière dangereuse et enlever toute matière contaminée qui n'est pas nettoyée ou traitée sur place; 5. Remplir un constat d'incident environnemental et le conserver. 6. Manipuler et gérer les sols contaminés conformément à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés et à toute réglementation en vigueur. • Un entretien mécanique général des installations et des équipements doit être effectué selon les recommandations établies par les fabricants ou selon les recommandations de l'assureur. • Un plan des installations sera consigné à la centrale et disponible avant la mise en service des installations. • Des formations seront effectuées avec les employés pour se préparer aux divers problèmes courants ou urgences. • Un plan de mesures d'urgence sera disponible avant la mise en service des installations et sera communiqué au personnel. • Respecter toutes autres mesures indiquées dans le PPE et le PMUE développé par le promoteur pour ce projet, incluant celles visant uniquement la phase de construction, puisque de la machinerie (ex : loader) sera en fonction durant la phase d'exploitation de la centrale également.