

Chapitre 11 - Bilan des impacts résiduels et impacts de la non-réalisation du projet



11 Bilan des impacts résiduels et impacts de la non-réalisation du projet

11.1 Bilan des impacts résiduels et synthèse des mesures d'atténuation

L'examen de l'ensemble des caractéristiques du projet a permis d'une part de résumer au tableau 11.1 les modifications causées au milieu physique par le projet de développement d'une nouvelle aire d'enfouissement au L.E.T. de Saint-Nicéphore. D'autre part, le tableau 11.2 dresse un bilan des impacts du projet de WM sur les milieux naturel et humain en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation, qui sont également présentées dans ce tableau. L'application de ces mesures d'atténuation combinée à un programme proactif de surveillance et de suivi permettra de réaliser le projet dans des conditions tout à fait acceptables pour l'environnement et le voisinage. La figure 11.1 permet de visualiser les impacts sans et avec mesures d'atténuation.

Au plan cumulatif, les modifications du milieu physique sont très locales et varient de non significatives à moyennes. La végétation et la faune locale seront peu affectées. En effet, l'existence de grands massifs forestiers dans le voisinage permettra le déplacement de l'ensemble des espèces fauniques susceptibles d'être affectées. Dans le cas de la végétation, la superficie boisée perdue est de faible importance (1%) par rapport à la superficie de la zone d'étude locale, et aucun peuplement d'intérêt particulier n'est présent dans la future aire d'exploitation. La réalisation du projet n'aura pas d'impacts sur les espèces à statut particulier ou leurs habitats potentiels car aucune mention ou observation ne fut réalisée dans la zone d'étude. Le potentiel des habitats pour ce groupe s'est avéré d'ailleurs très faible.

Dans le cas des milieux humides, un total de 4,2 ha de milieux humides seront perdus, soit 0,6 de marais, 0,1 ha de marécages arbustifs, 2,3 ha de marécages arborescents et 1,2 ha de tourbières boisées. De ce total, 88% sont considérés de situation 3 selon la grille d'analyse du MDDEP (2006). Cette perte sera compensée par la conservation intégrale et perpétuelle d'autres milieux humides situés sur la propriété de WM qui occupent actuellement 6,6 ha.

Au plan de l'utilisation du sol, le principal impact portera sur les modifications au schéma d'aménagement et au règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Drummond, de même qu'au règlement de zonage du secteur Saint-Nicéphore en vue de permettre la réalisation du projet.

Par ailleurs, l'augmentation de la circulation routière devrait atteindre les valeurs les plus élevées en 2016. Durant cette période, la circulation des véhicules reliés à l'exploitation et à la construction du site se superposera et atteindra son niveau le plus élevé. Ces pointes de circulation seront cependant de durée limitée puisqu'elles ne dureront qu'environ deux mois. La salubrité des lieux sera contrôlée par des mesures appropriées tout comme les dégagements occasionnels d'odeurs associées à des travaux ponctuels. Un suivi des perceptions des odeurs au voisinage sera mis en place et permettra de valider l'efficacité des mesures d'atténuation. L'augmentation des niveaux de bruit sera non significative pour les secteurs avoisinants du site, sauf pour ceux situés à des endroits précis sur les rues de la Cordelle (P5) et Dominique (P4) où l'impact résiduel sera mineur. Un ensemble de mesures d'atténuation limitera toutefois les inconvénients qui y sont associés. Le paysage sera légèrement modifié localement par la présence des installations mais les

buttes-écrans construites aux limites du L.E.T. dissimuleront en grande partie les aires d'enfouissement projetées.

Les retombées économiques sont relativement importantes puisque l'emploi total (direct, indirect et induit) généré par le projet de développement est estimé à 627 années-personnes de travail, tandis que la valeur ajoutée créée sera de 55,2 millions \$ au cours des 20 ans de durée de vie du projet. Les recettes fiscales et parafiscales pour les gouvernements seront également substantielles, puisqu'elles atteindront près de 11,4 millions \$. De plus, en répartissant les impacts économiques des investissements nécessaires au projet de façon égale sur l'ensemble de la durée de celui-ci, les retombées économiques annuelles, présentes pour 20 ans, générées par le projet de développement et l'exploitation du L.E.T. de Saint-Nicéphore seraient l'équivalent de 119 emplois créés, 9,7 millions \$ de valeur ajoutée générée et 1,7 millions \$ en recettes fiscales et parafiscales.

Pour s'assurer de rencontrer ces objectifs environnementaux élevés, le projet fera l'objet d'un programme élaboré de surveillance et de suivi qui a été développé en fonction des exigences du REIMR en vigueur depuis le 19 janvier 2006. Les autorités compétentes ainsi que le comité de vigilance seront associés à ce programme.

Finalement, le L.E.T. de Saint-Nicéphore continuera de faire l'objet d'un programme d'amélioration environnementale afin de s'assurer que l'ensemble des opérations soient réalisées dans le respect et la protection de l'environnement.

11.2 Conséquences de la non-réalisation du projet

La non-réalisation du projet de développement d'une nouvelle aire d'enfouissement au L.E.T. de Saint-Nicéphore aurait pour effet d'entraîner une incapacité dès 2013 de recevoir les matières à éliminer produites sur le territoire du marché primaire et créerait un déséquilibre significatif au niveau des capacités d'élimination disponibles en regard des besoins, affectant toute la clientèle. La future aire d'exploitation du lieu d'enfouissement de Saint-Nicéphore est donc une solution permettant de combler les besoins d'élimination de la clientèle dans une perspective à long terme et de manière avantageuse, particulièrement pour les citoyens de la MRC hôte.

De plus, WM entend bonifier son offre de services par l'ajout de services de récupération et de valorisation des matières résiduelles en vue d'appuyer les municipalités et les entreprises de la MRC de Drummond à atteindre leurs objectifs de mise en valeur. La fin de l'exploitation du L.E.T. compromettrait l'implantation de nouveaux équipements connexes dédiés à la récupération et à la valorisation des matières résiduelles. De plus, la valorisation énergétique des biogaz est prévue à partir de décembre 2012. La réalisation du projet de développement du site permettrait d'envisager l'augmentation de la capacité de la centrale thermique de 7,6 MW et de trouver de nouvelles applications de valorisation énergétique bénéficiant à la communauté hôte.

La non-réalisation du projet de développement du L.E.T. de Saint-Nicéphore signifierait aussi la perte de plus d'une centaine d'emplois directs, sans compter la valeur ajoutée créée, les retombées économiques annuelles et les recettes fiscales et parafiscales liées aux opérations de la nouvelle aire.

Tableau 11.1 Synthèse des modifications du milieu physique

Composante	Source de la modification	Modification	Importance	Mesures d'atténuation
Profil et pente d'équilibre	Aménagement des ouvrages en terre, aménagement des ouvrages connexes, aménagement, exploitation et fermeture du site	Modification du profil et de la pente d'équilibre	Moyenne	De manière à limiter le transport des sédiments hors site, des bassins de sédimentation pourraient être installés, si requis, en amont des ruisseaux Oswald-Martel (à l'ouest du site) et Paul-Boisvert (à l'est du site).
Qualité des sols	Aménagement, remplissage et fermeture du L.E.T., gestion du lixiviat, déversement accidentel, présence de vermine (goélands)	Modification de la qualité des sols	Mineure	L'impact potentiel sur la qualité des sols du site est limité par les mesures de gestion adéquates incluant : <ul style="list-style-type: none"> le système d'imperméabilisation; la manipulation sécuritaire des huiles et carburants; le système étanche d'entreposage des lixiviats; le traitement continu des lixiviats; le recouvrement journalier des matières résiduelles.
Qualité de l'air	Émissions de SRT et COV présents dans le biogaz	Modification de la qualité de l'air par les biogaz	Moyenne (boisé au nord du L.E.T.) à mineure (zones résidentielles)	<ul style="list-style-type: none"> Informar la municipalité de Saint-Nicéphore des résultats de la modélisation et s'assurer avec la municipalité que cette zone ne fait pas l'objet de développements résidentiels; Placer un recouvrement intermédiaire le plus étanche possible et optimiser le captage des biogaz; Opérer le L.E.T. de façon à avoir le minimum de cellules en exploitation et procéder au recouvrement étanche des cellules dès qu'elles sont remplies à pleine capacité; Maintenir opérationnels tous les mécanismes de contrôle et de surveillance pour s'assurer que les biogaz soient en tout temps aspirés et détruits.
	Émissions de CO et de NOx en provenance des torchères	Modification de la qualité de l'air par les émissions des torchères	Non significative	Maintenir le suivi régulier sur les torchères pour s'assurer qu'elles opèrent efficacement.
	Aménagement des ouvrages et transport des matériaux	Modification de la qualité de l'air par les émissions dues aux travaux et aux véhicules	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> Au besoin, pulvériser de l'eau régulièrement sur les chemins en terre, les zones en aménagement et celles récemment fermées pour limiter les émanations de poussière. Nettoyer régulièrement les routes avoisinant le L.E.T. Utiliser des camions munis de bâches pour le transport des matériaux secs. Paver ou aménager avec du gravier au sol le chemin d'accès secondaire situé sur le boulevard Saint-Joseph (entre les rues Gagnon et du Cordeau). Maintenir les véhicules en bon état de fonctionnement.
	Transport des matières résiduelles et de matériaux de recouvrement	Modification de la qualité de l'air par les émissions dues aux véhicules nécessaires à l'exploitation de L.E.T.	Mineure à non significative	Recouvrir les chemins principaux de circulation d'un matériau plus grossier limitant les émissions de poussières et au besoin, par temps sec, pulvériser de l'eau sur les chemins et secteurs poussiéreux.
Qualité des eaux de surface et souterraines	Déboisement, décapage et construction, gestion du lixiviat, aménagement, remplissage et fermeture du L.E.T. (fuite de lixiviat), gestion des eaux de surface, déversements accidentels, présence de vermine (goélands)	Modification de la qualité des eaux de surface et souterraines	Mineure à non significative	Bien qu'il soit déterminé que la qualité de l'eau ne sera pas modifiée ou altérée par le projet, il est recommandé de maintenir un système de traitement de l'eau performant et de : <ul style="list-style-type: none"> mettre en place, si requis, des étangs de sédimentation permettant de capter les eaux de surface et de permettre le dépôt des matières en suspension avant leur rejet au milieu récepteur; installer si requis au pourtour de la zone des travaux, préalablement au décapage des sols, des barrières à sédiments et en assurer l'entretien; et s'assurer de maintenir un programme efficace d'effarouchement des goélands pour réduire les risques de contamination des eaux de surface par les défécations.
Ruissellement et infiltration	Déboisement et décapage, aménagement des ouvrages en terre, aménagement des ouvrages connexes, aménagement, exploitation et fermeture du L.E.T., gestion des eaux de surface et réhabilitation du site	Modification du ruissellement et de l'infiltration	Moyenne	

Tableau 11.2 Synthèse des impacts résiduels du projet de développement du L.E.T. de Saint-Nicéphore

COMPOSANTE	SOURCE DE L'IMPACT	IMPACT	IMPORTANCE	MESURES D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
<i>Milieu naturel</i>					
Peuplements forestiers	Déboisement et décapage	Perte de peuplements forestiers : 43,1 ha de forêts représentant 32% de la superficie boisée de la propriété de WM	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter le déboisement aux aires requises pour les travaux, éviter d'excaver les sols et de circuler avec une machinerie lourde à la limite des aires à déboiser pour éviter d'endommager le système racinaire des arbres en bordure; • Maintenir une lisière boisée le long de la zone tampon et au besoin renaturaliser la périphérie de celle-ci; • Effectuer les travaux de coupe de façon graduelle au fur et à mesure du développement; • Récupérer les branches et ramilles des arbres en vue d'en faire du paillis à réutiliser sur le site; • Récupérer les bois marchands et les offrir au marché pour valorisation; • Revégétaliser (arbres et arbustes) le L.E.T. lors des travaux de réhabilitation du site. 	Mineur
Milieux humides	Déboisement et décapage, gestion des eaux de surface	Perte de 4,2 ha de milieux humides : <ul style="list-style-type: none"> • 0,6 ha de marais • 0,1 ha de marécages arbustifs • 2,3 ha de marécages arborescent • 1,2 ha de tourbière boisée 	Moyenne	<p>La mesure proposée afin de compenser l'impact de la perte des 4,2 ha de milieux humides est d'assurer la conservation intégrale et perpétuelle d'autres milieux humides situés sur la propriété de WM et qui totalisent 6,6 ha, soit une superficie 57% supérieure à celle perdue.</p> <p>Les milieux humides proposés en guise de mesure de compensation sont au nombre de deux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un marécage arbustif d'une superficie de 1,8 ha qui longe le ruisseau Paul-Boisvert. • Un complexe humide de 4,8 ha situé à la tête du ruisseau sans nom. Ce complexe est constitué des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> ○ Marais (2,0 ha); ○ Marécage arborescent (0,2 ha); ○ Tourbière boisée (1,4 ha); ○ Marécage arbustif (1,2 ha). 	Mineur
Faune terrestre et avienne	Déboisement et décapage, aménagement, remplissage et fermeture du site	Perte d'habitat pour la faune terrestre et avienne	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer le déboisement si possible en dehors des périodes de nidification et d'élevage des jeunes oiseaux. 	Mineur
	Présence de vermine (goélands, rongeurs et autres espèces)	Augmentation de la prédation	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir le programme d'effarouchement et de contrôle des goélands; • Recouvrir rapidement le front d'opération et maintenir un couvert de plantes herbacées hautes afin d'empêcher les goélands de fréquenter le site comme d'aire de repos. 	Non significatif
	Déboisement et décapage, aménagement des ouvrages en terre, aménagement des ouvrages connexes, aménagement, remplissage et fermeture du L.E.T., transport des matériaux et des matières résiduelles	Dérangement de la faune	Mineure		Mineur
Faune semi-aquatique, herpétofaune et ichtyofaune	Déboisement et décapage, aménagement des ouvrages en terre et des ouvrages connexes, gestion des eaux de surface	Perte et altération d'habitats pour la faune semi-aquatique, l'herpétofaune Gain potentiel d'habitat pour l'ichtyofaune	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> • Avant le début des travaux, délimiter précisément et baliser le contour des milieux humides non touchés par les travaux pour limiter la circulation de la machinerie; • Aucune aire d'entreposage des matériaux ou de la machinerie ne devra être implantée à moins de 20 m des milieux humides non affectés; • S'assurer que les travaux n'obstruent pas un cours d'eau ou un fossé, ne serait-ce que pour de courtes périodes; le cas échéant, nettoyer le cours d'eau touché et retirer tout débris; • De manière à limiter le transport des sédiments hors site, des bassins de sédimentation pourraient être installés, si requis, en amont des ruisseaux Oswald-Martel (à l'ouest du site) et Paul-Boisvert (à l'est du site); • Durant la phase d'exploitation s'assurer que des mesures anti-érosions soient mises dans les fossés de drainage de la future aire d'exploitation afin d'éviter la mise en suspension de particules. Ces mesures incluent, par exemple, la stabilisation des berges des fossés par la pose de paillis antiérosion et d'enrochement au besoin, l'installation de barrières à sédiments dans les pentes de talus des cellules nouvellement recouvertes et non végétalisées. 	Mineur
<i>Milieu humain</i>					
Utilisation du sol projetée	Présence des cellules d'enfouissement	Modification au schéma d'aménagement et au règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Drummond	Mineure		Mineur
		Modification au règlement de zonage du secteur Saint-Nicéphore	Mineure		Mineur
	Réhabilitation et fermeture du site	Récupération du terrain à des fins agricoles, forestières ou récréotouristiques	Positive mineure		Positif mineur

COMPOSANTE	SOURCE DE L'IMPACT	IMPACT	IMPORTANCE	MESURES D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
Circulation routière	Transport des matériaux de construction	Augmentation de l'achalandage lors de la construction	Mineure		Mineur
Routes	Transport des matériaux de construction	Capacité structurale des routes	Non significative		Non significatif
Approvisionnement en eau	Eaux de lixiviation	Approvisionnement en eau	Non significative		Non significatif
Salubrité	Aménagement, remplissage et fermeture du L.E.T., transport des matériaux et des matières résiduelles, présence de débris légers, présence de vermine	Impact sur la salubrité	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir les liens avec les citoyens et la communauté au moyen du comité de vigilance de façon à bien comprendre et répondre aux préoccupations; Enregistrer et traiter promptement les plaintes des citoyens; Procéder par temps secs à la pulvérisation d'eau sur les aires des travaux et contrôler la vitesse des camions; S'assurer que tous les camions non fermés soient munis de bâches; Recueillir régulièrement les débris légers aux environs du site; S'assurer d'un entretien régulier des voies d'accès sur le site pour limiter les émissions de poussières; Maintenir le programme d'effarouchement des goélands. 	Mineur
Odeurs	Émissions de biogaz	Odeurs associées à des événements ponctuels	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Développer des procédures et un calendrier de travail permettant de minimiser l'émission des biogaz et en particulier réduire au minimum le temps et la surface d'excavation lors de la pose ou la réparation des conduites enfouies dans les matières résiduelles et effectuer les travaux lors de conditions atmosphériques favorables (par exemple, lorsque les vents ne soufflent pas vers les zones résidentielles avoisinantes); Continuer à utiliser le système de neutralisation d'odeurs pour rabattre les biogaz au sol lors des travaux d'excavation; Assurer un suivi des perceptions des odeurs au voisinage afin de valider l'efficacité des mesures. 	Mineur
		Odeurs provenant des activités d'exploitation normales	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> Limiter le front d'enfouissement à la plus petite surface possible; Assurer un suivi des perceptions des odeurs au voisinage afin de valider l'efficacité des mesures. 	Mineur
Ambiance sonore (bruit)	Travaux d'aménagement de la nouvelle aire d'exploitation et/ou exploitation du L.E.T.	Augmentation du niveau de bruit	Non significative sauf mineure pour secteurs avoisinant les rues de la Cordelle (P5) et Dominique (P4)	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un écran acoustique de 5 m le long de la rue du Cordeau préalablement aux travaux de la phase 3B ou acquérir les terrains touchés; Effectuer les opérations derrière une berme de dissimulation de 3 à 4 m, le long de la limite ouest de la propriété de WM; Continuer de limiter les signaux de recul de la machinerie en adoptant des méthodes appropriées; Maintenir les silencieux des équipements en bon état; Maintenir les voies d'accès bien nivelées afin de réduire les bruits d'impact des camions. 	Non significatif mais mineur pour les secteurs avoisinant le P5 (rue de la Cordelle)
	Transport des matières résiduelles et des matériaux de construction	Augmentation du niveau de bruit	Non significative		Non significatif
Économie régionale	Aménagement, remplissage et fermeture du L.E.T.	Retombées économiques	Positive majeure		Positif majeur
Archéologie	Aménagement des ouvrages en terre, aménagement des ouvrages connexes et aménagement du site	Potentiel archéologique du site	Indéterminée	Réaliser un inventaire archéologique préalablement aux travaux. Advenant la découverte d'un site archéologique, une fouille plus systématique du secteur pourrait être amorcée. Dans tous les cas, WM respectera les dispositions de l'article 41 de la <i>Loi sur les biens culturels</i> et avisera le ministre responsable si un site archéologique est découvert lors de la réalisation de l'inventaire ou des travaux d'aménagement.	Indéterminé
Paysage	Déboisement et décapage, exploitation des zones de dépôt, présence du L.E.T., présence de débris légers, réhabilitation du site	Impact visuel	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> Si possible, l'exploitation des parties supérieures des cellules les plus exposées visuellement, soit celles situées à l'extrémité sud-ouest du L.E.T., se fera principalement en période estivale, lorsque la végétation arborescente offre une opacité maximale; L'installation d'un écran végétal composé d'un double alignement de conifères sur la berme construite près du CFER contribuera à augmenter l'opacité du couvert arborescent et l'efficacité de dissimulation de la butte-écran durant la période hivernale dans ce secteur. La plantation de conifères déjà réalisée sur la butte-écran bordant la portion sud du L.E.T. rehaussera progressivement son efficacité à dissimuler le L.E.T. en période hivernale; Lorsque les opérations se dérouleront dans la portion supérieure des cellules, l'installation d'une butte temporaire rehaussée d'une clôture opacifiée d'une hauteur d'environ 3 m dissimulera les activités d'enfouissement. Cette mesure s'appliquera au rehaussement graduel des zones de dépôt afin d'assurer la dissimulation complète des opérations d'enfouissement; Un recouvrement végétal progressif, suivant le rehaussement des aires de dépôt, est prévu pour harmoniser l'aspect visuel du L.E.T. au paysage environnant. 	Mineur

Figure 11.1
Grille d'évaluation des impacts associés au projet de développement du L.E.T. de Saint-Nicéphore

Modifications associées au projet de développement du L.E.T. de Saint-Nicéphore

Milieu physique	Sol	Profil et pente d'équilibre	Non significative
		Qualité des sols	Moyenne
	Air	Émissions de SRT et COV présents dans le biogaz	Moyenne
		Émissions de CO et de NOx en provenance des torchères	Non significative
		Aménagement des ouvrages et transport des matériaux, transport des matières résiduelles et de matériaux de recouvrement	Moyenne
	Eau	Qualité des eaux de surface et souterraines	Moyenne
Ruissellement et infiltration		Moyenne	

Majeure
Moyenne
Mineure
Non significative

Impacts associés au projet de développement du L.E.T.¹ de Saint-Nicéphore

		Sans mesures d'atténuation	Avec mesures d'atténuation
Milieu naturel	Végétation	Perte de peuplements forestiers	Non significative
		Perte de milieux humides	Moyenne
	Faune	Perte d'habitat pour la faune terrestre et avienne	Non significative
		Augmentation de la prédation pour certaines espèces d'oiseaux	Non significative
		Dérangement de la faune	Non significative
Perte et altération d'habitats pour la faune semi-aquatique, l'herpétofaune et l'ichtyofaune	Non significative		
Milieu humain	Utilisation du sol projetée	Modification au schéma d'aménagement et au règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Drummond et modification du règlement de zonage du secteur Saint-Nicéphore	Non significative
		Récupération du terrain à des fins agricoles, forestières ou récréotouristiques	Moyenne
	Circulation routière	Augmentation de l'achalandage lors de la construction	Non significative
		Diminution de la visibilité routière due aux poussières	Non significative
	Salubrité	Risque de perturbation de la salubrité publique	Non significative
	Odeurs	Odeurs associées à des événements ponctuels	Moyenne
		Odeurs provenant des activités normales d'exploitation	Non significative
	Ambiance sonore	Augmentation du niveau de bruit	Non significative
	Économie régionale	Retombées économiques	Majeure
	Archéologie	Potentiel archéologique du site	Moyenne
Paysage	Impact visuel	Non significative	

Positif		Négatif
Majeur		Majeur
Moyen		Moyen
Mineur		Mineur
Non significatif		Non significatif

¹ Cette grille est basée sur les sources générant les impacts les plus importants sur le milieu

