

Chapitre 11

Évaluation des effets cumulatifs

Table des matières

Table des matières	11-i
Liste des tableaux	11-ii
Liste des figures	11-ii
Liste des cartes	11-ii
11 Évaluation des effets cumulatifs.....	11-1
11.1 Portée de l'étude.....	11-1
11.1.1 Composantes valorisées de l'écosystème et indicateurs.....	11-1
11.1.2 Limites temporelles et spatiales	11-3
11.2 Actions sur les composantes valorisées de l'environnement	11-3
11.3 Qualité de l'air	11-13
11.3.1 Actions, évènements ou projets d'importance.....	11-13
11.3.2 État de référence et tendances historiques	11-14
11.3.3 Effets cumulatifs	11-14
11.3.4 Mesures d'atténuation et suivi	11-15
11.4 Ressources fauniques : original	11-15
11.4.1 Actions, évènements ou projets d'importance.....	11-15
11.4.2 État de référence et tendances historiques	11-17
11.4.3 Effets cumulatifs	11-18
11.4.4 Mesures d'atténuation et suivi	11-19
11.5 Logement.....	11-19
11.5.1 Actions, évènements ou projets d'importance.....	11-19
11.5.2 État de référence et tendances historiques	11-21
11.5.3 Effets cumulatifs	11-22
11.5.4 Mesures d'atténuation et suivi	11-22
11.6 Circulation routière.....	11-22
11.6.1 Actions, évènements ou projets d'importance.....	11-22
11.6.2 État de référence et tendances historiques	11-23
11.6.3 Effets cumulatifs	11-24
11.6.4 Mesures d'atténuation et suivi	11-24
11.7 Conclusion	11-25

Liste des tableaux

Tableau 11.1.1	Enjeux, composantes valorisées du milieu et indicateurs.....	11-2
Tableau 11.2.1	Synthèse des projets, actions et événements passés, présents ou futurs susceptibles d'influer sur les composantes valorisées du milieu	11-7
Tableau 11.4.1	Effort de chasse et récolte d'originaux dans la zec Matimek (1989-2010)	11-19

Liste des figures

Figure 11.4.1	Récoltes d'originaux totales dans la zone de chasse 19 entre 1999 et 2011 (MRNF, 2011b)	11-18
Figure 11.5.1	Taux d'inoccupation (%) des appartements d'initiative privée à Sept-Îles, de 2005 à 2011	11-21
Figure 11.6.1	Évolution du nombre d'employés à l'Aluminerie Alouette, de 1992 à 2008	11-24

Liste des cartes

Carte 11.1.1	Zones d'étude des composantes valorisées de l'environnement (CVE).....	11-5
--------------	--	------

11 Évaluation des effets cumulatifs

Les impacts environnementaux de divers projets et actions humaines passés, présents et futurs sur l'environnement sont étudiés conjointement afin de déterminer l'interaction entre eux et la présence de possibles effets cumulatifs sur l'environnement.

L'analyse des effets cumulatifs de la présente étude se base sur la méthode décrite dans le *Guide du praticien* sur l'évaluation des effets cumulatifs de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (Hegmann *et al.*, 1999). L'évaluation comporte les étapes suivantes :

- La détermination de la portée de l'étude, dans laquelle sont définies, à partir des préoccupations régionales, les composantes valorisées de l'environnement (CVE) et leurs limites spatiales et temporelles;
- La description des actions, projets ou événements passés, présents ou futurs ayant une interaction probable avec une des CVE;
- L'analyse des effets cumulatifs potentiels affectant les CVE, en définissant, pour chacune d'elle, l'état de référence, les tendances historiques et les effets cumulatifs;
- L'élaboration de mesures d'atténuation des effets cumulatifs.

11.1 Portée de l'étude

La présente étude d'impact a permis de déterminer les principales préoccupations d'ordre environnemental et social exprimées par la population dans le cadre du projet minier Arnaud. Combinés à l'évaluation des impacts du projet sur les composantes des milieux naturel et humain, quatre principaux enjeux s'imposent, soit l'émission de contaminants dans l'air, la perte d'habitat faunique pour la chasse, la crise du logement dans la ville de Sept-Îles et la congestion routière sur la route 138. Les composantes valorisées de l'environnement associées aux enjeux sont ainsi la qualité de l'air, l'original, le logement et la circulation routière.

Les composantes valorisées de l'environnement ont été choisies en fonction des principaux impacts résiduels du projet, des préoccupations principales exprimées par les intervenants du milieu et les résidents ainsi que de leur potentiel d'interaction avec d'autres projets, actions ou événements. Ainsi, certaines préoccupations importantes ressorties lors des premières consultations avec les acteurs du milieu, telles que le bruit et la perte de valeur et de jouissance des terres, n'ont pas été retenues étant donné leur faible potentiel d'interaction avec d'autres projets. De plus, parmi les autres composantes environnementales et sociales évaluées dans la présente étude où des impacts sont prévus, certaines feront l'objet d'un programme de compensation (milieux humides et habitats du poisson) dûment élaboré dans les sections précédentes, ce qui limite leur impact résiduel.

Le tableau 11.1.1 présente les enjeux, les composantes valorisées associées ainsi que les différents indicateurs utilisés pour l'analyse de chacune des composantes.

11.1.1 Composantes valorisées de l'écosystème et indicateurs

➤ Qualité de l'air

La qualité de l'air est une préoccupation importante pour les habitants de la ville de Sept-Îles, compte tenu de la présence de nombreuses industries et infrastructures pouvant affecter cette composante dans la région. Les émissions de polluants atmosphériques sont majoritairement imputées aux activités liées au secteur métallurgique. Or, des émissions de poussières sont anticipées lors de la construction et de l'exploitation de la mine.

Tableau 11.1.1 Enjeux, composantes valorisées du milieu et indicateurs

Préoccupation (enjeu)	CVE	Indicateurs	Portée temporelle et spatiale
Dégradation de la qualité de l'air liée aux émissions de contaminants dans l'atmosphère	Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> • Normes et critères • Niveau de particules en suspension totales • Niveau de particules en suspension de moins de 2,5 µm 	1975-2025 Ville de Sept-Îles
Ressource faunique et chasse, perte d'habitat	Original	<ul style="list-style-type: none"> • Densité de la population • Rendement de chasse • Accessibilité au territoire 	1988-2025 Zec Matimek
Crise du logement	Logement	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'occupation • Développements • Prix moyen des propriétés 	2005-2025 Ville de Sept-Îles
Congestion sur la route 138	Circulation routière	<ul style="list-style-type: none"> • Débit journalier moyen • Camionnage • Nombre de travailleurs 	1992-2025 Ville de Sept-Îles

Les indicateurs utilisés pour évaluer la qualité de l'air sont les niveaux de particules totales et de particules fines de moins de 2,5 µm. Il s'agit du type d'émission le plus susceptible d'être émis par les activités du projet. Les niveaux de concentration dans l'air de ces polluants font l'objet de normes et critères établis au Québec par le *Règlement sur la qualité de l'atmosphère* (Q-2, r.20).

➤ **Original**

Une partie de la zone qu'occupera la mine est située dans la zone d'exploitation contrôlée (zec) Matimek, où la chasse à l'original est une activité prisée par la population locale. La conservation de l'habitat de cette espèce est un enjeu important afin de prévenir les baisses de rendement de la chasse et l'impact du développement sur ces mammifères.

La densité de la population, le rendement de chasse et l'accessibilité au territoire sont les principaux indicateurs de suivi de cette composante.

➤ **Logement**

La démographie de la ville de Sept-Îles est depuis de nombreuses années modulée au rythme des fluctuations de l'économie des ressources primaires, telles que les activités forestières et minières, ainsi que la pêche. Ces dernières années, la reprise des activités minières au Québec a induit une forte croissance de la population de la ville et par le fait même, une pénurie de logements que la Ville peine à stabiliser. L'apparition de nouveaux projets signifie l'arrivée de nouveaux travailleurs, qu'il faudra invariablement loger, de façon temporaire ou permanente.

Les indicateurs choisis pour analyser l'évolution de cette composante sont le taux d'occupation des logements locatifs, le prix moyen des propriétés ainsi que les projets et potentiels de développements résidentiels.

➤ **Circulation routière**

La circulation sur le principal axe routier de la région, la route 138, est une préoccupation importante pour les habitants de la ville, notamment pour les résidents du Canton Arnaud. Les résidents du Canton ont noté la difficulté de sortir de leur entrée lors des heures de pointe compte tenu du volume

de circulation lors de ces périodes critiques de la journée. De plus, la circulation d'équipement lourd pourrait devenir source de nuisance pour les résidents situés près de la route 138.

Le nombre et la qualité des infrastructures disponibles, le débit journalier moyen, la capacité du service ainsi que les statistiques du camionnage serviront d'indicateurs pour analyser cette composante.

11.1.2 Limites temporelles et spatiales

La zone d'étude pour chacune des composantes dépend de la zone d'influence du projet sur chacune d'elle. Dans le cas du logement et de la circulation routière, la portée spatiale est limitée au territoire de la ville de Sept-Îles étant donné que l'on prévoit que la plupart des employés de la mine voudront s'établir à proximité de leur lieu de travail. La circulation routière causée par le projet pourrait principalement se combiner à la circulation existante et future entre le centre-ville de Sept-Îles et Pointe-Noire, où sont établies plusieurs industries. La qualité de l'air est également étudiée dans les limites de la ville, étant donné le peu de mobilité des contaminants atmosphériques identifiés. La dispersion, selon les modélisations effectuées (Genivar, 2012), est concentrée dans un secteur d'environ 5 à 6 km de rayon autour des principaux sites d'émission. Toutefois, la zone d'étude pour l'orignal se doit d'être plus large en raison de la mobilité de cette espèce et du vaste territoire de chasse utilisé. Étant donné que le projet est situé presque entièrement à l'intérieur de la zec Matimek et que la chasse à l'orignal est contrôlée à l'intérieur de cette zone, les limites de cette zone ont été retenues comme une zone d'étude pertinente pour évaluer les effets cumulatifs sur l'orignal. Les zones d'étude sont présentées sur la carte 11.1.1.

Au niveau temporel, la première étude dans la région sur la qualité de l'air date de 1975. Cette date a donc été retenue comme point de départ de l'analyse sur cette composante.

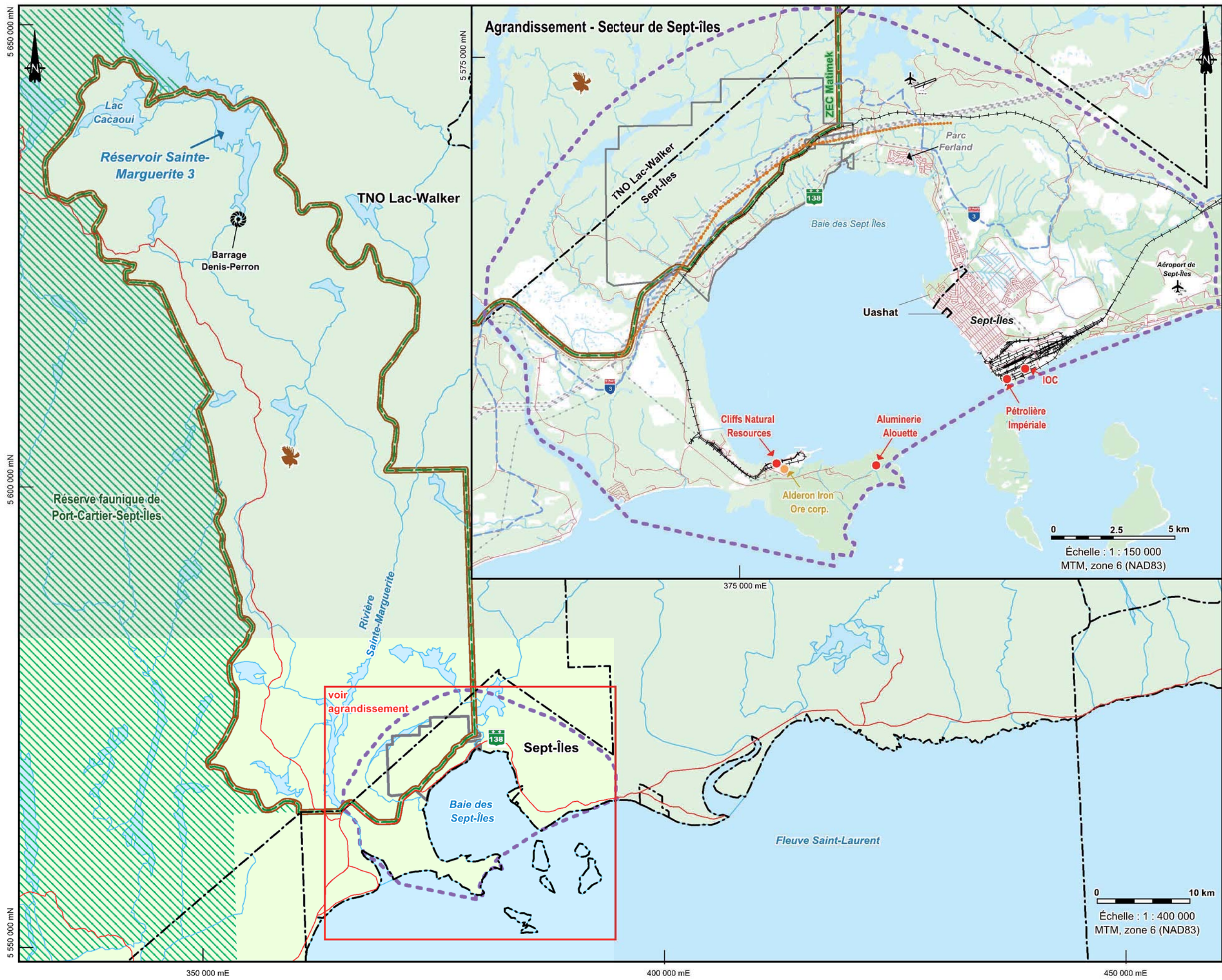
Concernant l'orignal, la période retenue débute en 1988, date du premier inventaire aérien effectué dans la zone de chasse 19. Les problèmes de logement sont apparus dans la ville de Sept-Îles au milieu des années 2000. Les problèmes de congestion routière étant particulièrement liés aux activités des employés de l'Aluminerie Alouette, la date de l'implantation de l'entreprise dans la ville correspond au début de la période d'analyse pour cette composante.

Toutes les périodes d'analyses pour la considération des projets futurs ont été limitées à environ 10 ans suite au début de l'exploitation du projet, en raison du caractère incertain de la réalisation de projets ou d'actions dans l'avenir. Les périodes couvertes s'étendent donc jusqu'en 2025.

11.2 Actions sur les composantes valorisées de l'environnement

Le tableau 11.2.1 présente la liste des projets, actions ou événements passés, en cours ou à venir, dans les zones d'étude établies pour l'examen des effets cumulatifs sur chacune des CVE. Les actions et projets sont regroupés sous six catégories, soit les infrastructures et industries, l'exploitation des ressources naturelles, la gestion des ressources fauniques et des habitats, le tourisme et la villégiature, les perturbations naturelles et les normes, réglementations et politiques d'aménagement du territoire.

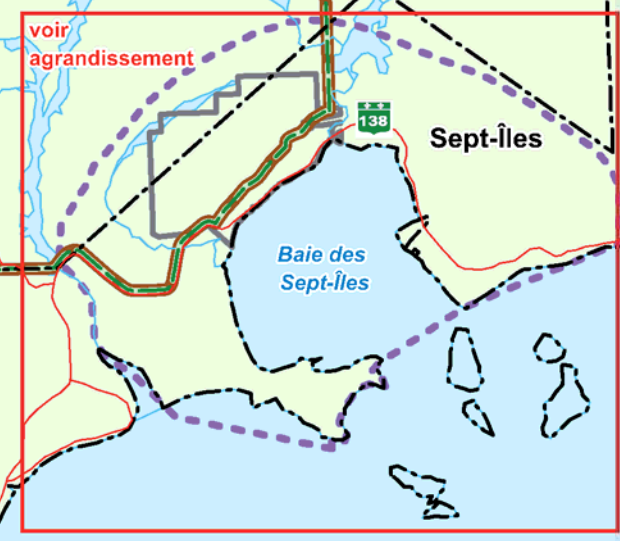
En conformité avec les recommandations du *Guide du praticien* sur l'évaluation des effets cumulatifs de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, la sélection des actions futures considérées regroupe les *actions certaines*, c'est-à-dire les actions qui se produiront certainement ou fort probablement, et les *actions raisonnablement prévisibles*, soit les actions qui peuvent se produire mais auxquelles il subsiste certaines incertitudes. Ces actions devaient faire l'objet d'un minimum d'informations disponibles afin de bien évaluer leur portée respective (par exemple, un avis de projet aux instances gouvernementales, une étude d'impact ou une référence dans un plan d'aménagement). Les actions hypothétiques, soit les projets très incertains dont l'information disponible est insuffisante, n'ont pas été retenus.



ÉLÉMENTS

	Hydrobase et aéroport
	Industrie ayant un effet sur les CVE (en cours)
	Industrie ayant un effet sur les CVE (à venir)
	Sentier de motoneige / quad
	Limite municipale
	Limite de zone d'exploitation contrôlée (ZEC Matimek)
	Réseau routier
	Chemin de fer
	Ligne de transmission hydroélectrique
	Ligne de transmission hydroélectrique projetée (de la Romaine)
	Propriété minière Arnaud
	Zone d'étude de l'original
	Zone d'étude de la qualité de l'air, de la circulation et du logement
	Réserve faunique de Port-Cartier-Sept-Îles

0 2.5 5 km
 Échelle : 1 : 150 000
 MTM, zone 6 (NAD83)



0 10 km
 Échelle : 1 : 400 000
 MTM, zone 6 (NAD83)

Tableau 11.2.1 Synthèse des projets, actions et événements passés, présents ou futurs susceptibles d'influer sur les composantes valorisées du milieu

Projet, action ou événement	Passé	En cours	Futur	Composante valorisée du milieu			
				Qualité de l'air	Original	Logement	Circulation
Infrastructures et industries							
Ligne de transport d'énergie (2 emprises totalisant 6 lignes)	X	X			Modification de l'habitat durant le déboisement Création de milieux en régénération composés de feuillus (habitats favorables à l'original) Accès au territoire et augmentation de la pression de chasse		
Raccordement des centrales de la Romaine-1 et de la Romaine-2 au poste Arnaud (2012-2013)			X		Modification de l'habitat durant le déboisement Création de milieux en régénération composés de feuillus (habitats favorables à l'original) Accès au territoire et augmentation de la pression de chasse	Présence de nombreux travailleurs durant la construction	Hausse de la circulation sur la route 138 durant les travaux
Chemin de fer de la Quebec North Shore and Labrador (1954) Chemin de fer Arnaud (1959) Augmentation du trafic ferroviaire	X	X	X	Augmentation des émissions atmosphériques causées par le passage plus fréquent de trains			
Infrastructures et activités du Port de Sept-Îles	X	X	X	Augmentation des émissions de polluants atmosphériques liées au transport maritime et à la circulation routière des employés travaillant dans le secteur du Port de Sept-Îles		Création d'emplois locaux : augmentation de la population et de la pression immobilière	Hausse de la circulation en direction du Port et sur la route d'accès principale (138)
Implantation d'Aluminerie Alouette à Pointe-Noire (1992), expansion de l'usine (2005) et prévision de la phase 3 (échancier à déterminer)	X	X	X	Émissions de particules totales et de particules fines dans l'atmosphère		300 nouveaux emplois directs Augmentation de la pression immobilière	Hausse de la circulation routière en direction de la Pointe-Noire ; problème de congestion sur la route 138 aux heures de changements de quart de travail

Tableau 11.2.1 Synthèse des projets, actions et événements passés, présents ou futurs susceptibles d'influer sur les composantes valorisées du milieu

Projet, action ou événement	Passé	En cours	Futur	Composante valorisée du milieu			
				Qualité de l'air	Original	Logement	Circulation
Installations de bouletage de la mine Iron Ore Company (IOC) et démantèlement des installations en 2012 Activités d'entreposage et de transbordement de minerai dans le Port	X	X	X	Émissions de particules totales et de particules fines dans l'atmosphère		Création d'emplois locaux : augmentation de la population et de la pression immobilière	Hausse de la circulation en direction du centre-ville et sur la route d'accès principale (138)
Pétrolière Impériale		X		Émissions de composés organiques volatils (COV)			
Usine de bouletage de Cliffs Natural Resources (anciennement Mine Wabush)		X		Émissions de particules totales et de particules fines dans l'atmosphère		Création d'emplois locaux : augmentation de la population et de la pression immobilière	Hausse de la circulation en direction du Port et sur la route d'accès principale (138)
Transformation du minerai de fer par le consortium IIBG et Severstal			X	Émissions de particules totales et de particules fines dans l'atmosphère		500 nouveaux emplois permanents Augmentation de la pression immobilière	
Aménagement d'infrastructures de manutention du concentré de fer au Port de Sept-Îles, projet minier du Lac Bloom			X	Émissions de particules totales et de particules fines dans l'atmosphère		Création d'emplois locaux : augmentation de la population et de la pression immobilière	
Stockage du concentré de fer et installation de chargement à Pointe-Noire, Projet minier Kami, Alderon Iron Ore Corporation			X	Émissions de particules totales et de particules fines dans l'atmosphère		Création d'emplois locaux : augmentation de la population et de la pression immobilière	

Tableau 11.2.1 Synthèse des projets, actions et évènements passés, présents ou futurs susceptibles d'influer sur les composantes valorisées du milieu

Projet, action ou évènement	Passé	En cours	Futur	Composante valorisée du milieu			
				Qualité de l'air	Original	Logement	Circulation
Agrandissement du terminal de Pointe-Noire, Baie de Sept-Îles			X				Hausse de la circulation routière en direction de la Pointe-Noire
Exploitation des ressources naturelles							
Adoption de la <i>Loi sur les forêts</i> (1986), du <i>Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public</i> (1988) et modifications à la <i>Loi sur les forêts</i> (1996 et 2001)	X				Amélioration de la qualité de l'habitat de l'original et mesures de protection de l'espèce		
Exploitation forestière par les bénéficiaires de CAAF (coupes et chemins forestiers)	X				Perturbation et perte d'habitats à court terme Création de milieux en régénération composés de feuillus (habitats favorables à l'original) à moyen terme Accès au territoire et augmentation de la pression de chasse		
Complexe hydroélectrique et réservoir Sainte-Marguerite	X				Perturbation et perte d'habitats dans le bassin versant de la rivière Sainte-Marguerite	Création d'emplois locaux : augmentation de la population et de la pression immobilière	Hausse de la circulation routière locale
Projet hydroélectrique Complexe de la Romaine (2009-)		X	X				Augmentation de la circulation routière sur la route 138 vers l'est

Tableau 11.2.1 Synthèse des projets, actions et évènements passés, présents ou futurs susceptibles d'influer sur les composantes valorisées du milieu

Projet, action ou évènement	Passé	En cours	Futur	Composante valorisée du milieu			
				Qualité de l'air	Original	Logement	Circulation
Gestion des ressources fauniques et des habitats							
<i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (1993)</i>	X				Mesures de protection de l'espèce		
Création de la ZEC Matimek (1979)	X				Suivi et contrôle de l'exploitation de la faune Accès au territoire et augmentation de la pression de chasse		
Plans de gestion de l'original 1999-2003 et 2004-2010, MRNF	X	X			Préconisation d'aménagement forestier favorisant l'original Augmentation de la pression de chasse par l'autorisation de chasser tous les segments (mâles, femelles et faons)		
Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire, Conférence régionale des élus de la Côte-Nord (2010)			X		Conservation des habitats de la faune et des milieux naturels Maintien des activités de suivi et de contrôle de l'exploitation des espèces		

Tableau 11.2.1 Synthèse des projets, actions et événements passés, présents ou futurs susceptibles d'influer sur les composantes valorisées du milieu

Projet, action ou événement	Passé	En cours	Futur	Composante valorisée du milieu			
				Qualité de l'air	Original	Logement	Circulation
Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de la Côte-Nord, Société de la faune et des parcs du Québec (2001)	X				Stratégies de développement de l'offre de chasse : augmentation de la pression de chasse		
Tourisme et villégiature							
Sentiers de motoneiges et de quads	X				Accès au territoire et augmentation de la pression de chasse		
Création de la réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan (1984)	X						Augmentation de la circulation routière sur la route 138 vers l'est
Création de la réserve faunique de Port-cartier-Sept-Îles (1965)	X				Suivi et contrôle de l'exploitation de la faune Accès au territoire et augmentation de la pression de chasse		
Perturbations naturelles							
Feux de forêt, épidémies d'insectes (arpenreuse de la pruche) et chablis	X	X	X		Rajeunissement des forêts Amélioration de la qualité de l'habitat à moyen terme		

Tableau 11.2.1 Synthèse des projets, actions et événements passés, présents ou futurs susceptibles d'influer sur les composantes valorisées du milieu

Projet, action ou événement	Passé	En cours	Futur	Composante valorisée du milieu			
				Qualité de l'air	Original	Logement	Circulation
Normes, réglementations et aménagement du territoire							
<i>Règlement sur la qualité de l'atmosphère (1979), Projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (2005) et Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant du Canada</i>	X			Réglementation et objectifs concernant les niveaux de concentration permis et tolérables de polluants atmosphériques			
Schéma d'aménagement révisé de la MRC de Sept-Rivières (2002)	X	X				Encadrement du développement	
Plan d'action de la Ville de Sept-Îles concernant la pénurie de logement		X	X			Création de plusieurs nouvelles unités de logement Augmentation de l'offre de logement	
Plan de développement stratégique de la Côte-nord (1999-2004)	X				Augmentation de la pression de chasse		
Plan Nord du gouvernement du Québec			X			Augmentation de la pression immobilière par la création d'emplois directs et indirects dans la région	Hausse de la circulation routière locale
Mise en place d'un fond de développement afin d'atténuer les effets des grands projets sur les infrastructures tout en favorisant la diversification économique, Conférence régionale des élus de la Côte-Nord			X			Atténuation des effets des grands projets sur les infrastructures	Atténuation des effets des grands projets sur les infrastructures

Les sections 11.3 à 11.6 présentent de façon plus exhaustive les effets des actions et projets sur chacune des composantes. On y présente également l'état de référence des CVE et les variations dans le temps des indicateurs associés, afin d'évaluer les effets cumulatifs imputables aux actions et projets sélectionnés.

11.3 Qualité de l'air

11.3.1 Actions, évènements ou projets d'importance

Les principaux éléments qui présentent des effets sur la qualité de l'air dans la ville de Sept-Îles sont tous liés aux activités industrielles, en particulier à la présence d'usines de transformation du minerai de fer (bouletage), à l'entreposage et au transbordement du minerai (IOC) et de l'Aluminerie Alouette à Pointe-Noire. Bien que l'étude sur la qualité de l'air à Sept-Îles effectuée par le MDDEP en 2010 ne permette pas de conclure avec certitude que les industries ont un impact sur la qualité de l'air de la ville, il n'en demeure pas moins qu'elles constituent des sources d'émission. Par conséquent, il convient de les inclure dans la présente analyse.

Les effets de ces industries sont principalement liés à l'émission de particules dans l'air qui sont ensuite dispersées par les vents. L'aménagement prévu d'infrastructures de manutention du concentré de fer au Port de Sept-Îles servant à traiter la production de la mine du lac Bloom, près de Fermont, viendra possiblement augmenter ces émissions. La minière Alderon Iron Ore Corporation viendra également s'implanter à Pointe-Noire, près des installations de Cliffs, où elle poursuivra des activités de stockage du concentré de fer et des installations de chargement. La mise en chantier est actuellement prévue pour 2014 et l'exploitation devrait débuter en 2015 (Stassinu Stantec Limited Partnership, 2011). Le projet de mine de fer Houston 1 et 2 à Schefferville, de la compagnie Labrador Iron Mines Limited, prévoit aussi de transborder son minerai par le port de Sept-Îles.

Plusieurs autres nouveaux projets miniers pourraient voir le jour en Côte-Nord durant les prochaines années, et des hausses attendues de production chez certaines minières transitant par les installations de Sept-Îles pourraient avoir des effets sur la qualité de l'air. Cependant, peu de projets ont actuellement fait l'objet d'avis de projet aux instances gouvernementales concernées. La prise en compte de ces projets dans la présente analyse est donc difficile en raison de leur caractère incertain.

Selon le rapport effectué par le MDDEP (2010), les activités de la pétrolière Impériale, située au sud du centre-ville de Sept-Îles, jouent un rôle dans les émissions de COV, en particulier dans le secteur formé par les rues Retty, Arnaud et Dequen.

Aux activités industrielles s'ajoute également l'impact de l'augmentation de la circulation routière sur la route 138 et des émissions de gaz polluants associés. En effet, la nouvelle vague économique favorable à la région de la Côte-Nord, incluant tous les projets miniers et l'implantation de nouvelles industries dans le secteur urbain de la ville de Sept-Îles, entraînera une hausse de l'achalandage sur le seul lien routier est-ouest ainsi que dans la ville en général. Le transport ferroviaire devrait également augmenter dans les prochaines années, alors que les prévisions actuelles de Chemin de fer Arnaud voient doubler ou même tripler le nombre de passages.

Le chauffage de résidences au moyen de poêle à bois est également considéré comme ayant des effets directs sur la qualité de l'air en période hivernale. Sur la base des informations obtenues lors des consultations avec les résidants et les intervenants du milieu, ainsi que du rapport du MDDEP sur la qualité de l'air (2010), il semble que le secteur le plus problématique à ce sujet soit celui du parc Ferland, situé à 7 km à l'est du projet de la mine Arnaud.

Le *Règlement sur la qualité de l'atmosphère*, adopté au Québec en 1979, le *Projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*, adopté en 2005 afin de resserrer les normes, et finalement le *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* adopté en 2011, régissent les niveaux de polluants dans l'air à ne pas dépasser.

11.3.2 État de référence et tendances historiques

Les premières données disponibles concernant la qualité de l'air à Sept-Îles couvrent la période 1975-1983 (Couture, 2010). Selon ces données, la moyenne de particules totales dans l'atmosphère dans la ville durant cette période était de $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (moyenne géométrique), ce qui est comparable à celle observée en milieu urbain et périurbain tel qu'à Québec et Trois-Rivières. À cette époque, les activités de la pétrolière Imperial sont déjà bien implantées, de même que celles de minières telles que Mines Wabush et IOC. L'aluminerie Alouette n'est cependant pas encore établie dans la ville.

Une nouvelle campagne de caractérisation de la qualité de l'air a été effectuée entre le 16 juin et le 3 septembre 2009, couvrant l'ensemble des secteurs du centre-ville ainsi que le Parc Ferland. Les concentrations de particules totales varient selon les secteurs, pour une moyenne géométrique annuelle de $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le territoire de la ville de Sept-Îles. La moyenne des particules totales dans l'air a donc augmenté depuis la première étude, entre 1975 et 1983, de $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2009. Entretemps, l'aluminerie Alouette s'est établie à Pointe-Noire. Selon l'Inventaire national des rejets de polluants, cette entreprise fut responsable de l'émission de 629 tonnes de particules totales en 2009, dont 415 tonnes de particules fines. Les activités des minières Mines Wabush et Iron Ore Company ont également progressé, alors que les entreprises ont émis en 2009 respectivement 602 et 580 tonnes de particules totales dans l'air. Les valeurs préliminaires déclarées à l'INRP par Mines Wabush et Iron Ore Company pour l'année 2010 sont pour leur part respectivement de 770 et 775 tonnes par an, alors que les émissions de particules fines ($\text{PM}_{2.5}$) pour ces deux industries sont respectivement de 137 et 49 tonnes par an. Les émissions calculées pour Mine Arnaud en provenance des diverses sources d'émission (fixes, mobiles et aires d'exploitation) sont pour leur part estimées à 287 tonnes par an pour les particules totales et de 26 tonnes par an pour les particules fines. On doit toutefois noter que la quasi-totalité des émissions de particules provenant de l'exploitation de la mine demeureront sur le site de la mine, et que selon la modélisation réalisée, les concentrations de particules totales et de particules fines seront inférieures aux normes de qualité de l'air dans les zones habitées.

La moyenne géométrique annuelle des concentrations en particules totales pour l'ensemble de la ville, calculée en 2010, demeure sous la norme annuelle provinciale sur la qualité de l'air qui était en vigueur à cette époque, soit de $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ par année, norme qui ne figure plus au *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (Q-2, r.4.1) adopté en juin 2011. Les nouvelles normes adoptées en 2011 ont mis en place une norme plus sévère pour la concentration maximale sur une base quotidienne, celle-ci passant à $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, alors qu'elle était de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dans le *Règlement sur la qualité de l'atmosphère* (Q-2, r.38).

11.3.3 Effets cumulatifs

Compte tenu du nouvel essor de projets miniers dans le Nord du Québec et des retombées industrielles près du Port de Sept-Îles, ainsi que de l'augmentation de la production des industries déjà en place, les émissions de polluants atmosphériques pourraient augmenter dans les prochaines années. Cependant, les nouvelles normes d'émission édictées par le *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (Q-2, r.4.1), qui remplace le *Règlement sur la qualité de l'atmosphère* (Q-2, r.38) s'appliquent depuis le 30 juin 2011 aux nouvelles industries et s'appliqueront également aux industries existantes à compter du 30 juin 2013. L'on peut donc prévoir que plusieurs des industries existantes pourraient revoir leurs pratiques afin de rencontrer les exigences de cette nouvelle réglementation.

Cependant, étant donné le peu d'information disponible quant à la nature exacte des activités industrielles futures, notamment sur les quantités potentielles d'émissions de particules dans l'atmosphère pour chacun des projets, il est difficile de quantifier cette croissance et d'évaluer les effets à moyen et long termes sur la qualité de l'air de la ville de Sept-Îles. Il est également difficile de quantifier l'effet positif que devrait avoir l'application des nouvelles normes d'émission qui seront en vigueur à partir du 30 juin 2013 pour les industries existantes.

11.3.4 Mesures d'atténuation et suivi

Près de 52 % des émissions de particules totales du projet proviendront de la circulation des camions de la fosse au concasseur et du transport des stériles vers la halde. En plus des mesures de conception du projet qui font en sorte que les émissions de particules seront réduites à la source, les principales mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'étude d'impact concernant ces émissions sont :

- Utiliser des abat-poussières sur les voies de circulation allant de la fosse au concasseur et de l'usine à la halde à stériles;
- Limiter la vitesse des camions effectuant le transport des matériaux;
- Maintenir humides les cellules du parc à résidus et les revégétaliser le plus rapidement possible pour limiter l'entraînement des poussières par le vent;
- Choisir des équipements offrant les meilleures performances possibles au niveau des rejets de contaminants dans l'air;
- Utiliser des foreuses employant un système d'aspiration et un arrosage lors du forage;
- Arroser les patrons de forage avant les tirs si le roc est sec.

Comme il est difficile de prévoir comment les émissions de poussière par le projet pourraient se combiner avec les émissions de particules d'autres activités ou projets existants et futurs, Mine Arnaud effectuera un suivi de la qualité de l'air pour s'assurer que les critères sont respectés dans le secteur où le projet risque d'avoir une influence. Ce secteur, établi suite aux modélisations de l'étude de Genivar (2012), correspond principalement aux résidences situées dans le Canton Arnaud à proximité du projet. Ce suivi permettra d'évaluer d'éventuels effets cumulatifs sur la qualité de l'air dans ce secteur. Mine Arnaud a participé récemment à une réunion convoquée par la Ville de Sept-Îles pour traiter des préoccupations soulevées par la population sur l'enjeu de la qualité de l'air et pour explorer l'idée de la mise en place d'un comité permanent sur la qualité de l'air qui serait constitué des principaux intervenants du milieu qui s'intéressent à cet enjeu. Mine Arnaud est prête à participer à un effort collectif incluant la mise en place d'un programme de suivi de la qualité de l'air à Sept-Îles. Un tel programme permettrait de confirmer s'il existe réellement des dépassements des critères de la qualité de l'air à Sept-Îles. Dans l'éventualité où une problématique est identifiée, Mine Arnaud est également prête à participer aux mesures qui seraient proposées pour réduire les émissions atmosphériques dans la région de Sept-Îles. De telles mesures pourraient par exemple inclure un programme incitatif de remplacement des poêles à bois par des modèles plus performants dans certains secteurs spécifiques de la ville. Les modalités exactes et l'ampleur des mesures qui pourraient être mises en œuvre pour améliorer la qualité de l'air dépendront de la problématique identifiée (si problématique il y a) et devront faire l'objet de discussions avec les principaux intervenants du milieu qui siègent au sein du nouveau comité.

Compte tenu des nouveaux critères de qualité de l'air qui doivent être respectés par l'ensemble de l'industrie et du nouveau comité que la Ville de Sept-Îles mettra en place pour traiter de cet enjeu, il est peu probable que le projet de Mine Arnaud, combiné avec les projets existants et à venir dans les prochaines années, résulte en des effets cumulatifs importants sur la qualité de l'air à Sept-Îles.

11.4 Ressources fauniques : original

11.4.1 Actions, événements ou projets d'importance

Le tableau 11.2.1 présente les éléments passés, en cours ou à venir susceptibles d'avoir un effet sur l'original et son habitat. Ces effets sont principalement liés à l'exploitation de l'espèce, à la modification et la perte d'habitat, à la gestion et la protection de l'espèce et au dérangement. Les actions, projets et événements associés concernent quant à eux l'aménagement du territoire, l'exploitation des ressources naturelles, la gestion des ressources fauniques et des habitats, la chasse et les perturbations naturelles.

L'augmentation de la pression de chasse sur le territoire de la Côte-Nord est principalement due, depuis les années 1960, à l'amélioration de l'accès au territoire, notamment par la création de nouveaux chemins forestiers, de sentiers de quad et l'extension du réseau routier. Le projet de construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 a entre autres permis en 1994 la création d'une route de 86 km reliant la route 138 au réservoir Sainte-Marguerite-3 ainsi que l'aménagement de plusieurs chemins forestiers. Cent soixante-dix (170) km de sentiers de motoneige ont également été créés afin de compenser la perte d'autres voies d'accès au territoire par la mise en eau du réservoir. Ce dernier a d'ailleurs représenté une perturbation importante pour les populations d'orignaux fréquentant ce territoire ainsi qu'une perte d'habitats situés au nord du territoire de la zec.

La mise en place de lignes de transport d'énergie, à l'extrémité sud des limites de la zec, favorise également l'accès au territoire pour les motoneiges et les quads. L'ajout de la ligne à haute tension visant le raccordement des centrales Romaine-1 et Romaine-2 au poste Arnaud, qui longera les lignes déjà en place, nécessitera l'élargissement de l'emprise du corridor existant. La modification de l'habitat durant la période de déboisement et de construction aura possiblement un effet négatif à court terme sur les populations d'orignaux. Par contre, la création subséquente de milieux en régénération principalement composés d'essences feuillues, qui constituent des habitats favorables à l'orignal, est un impact positif à moyen terme pour l'espèce.

Les perturbations naturelles, telles que les incendies de forêt, les épidémies d'insectes défoliateurs et les chablis, et les coupes forestières constituent des éléments importants de la régénération forestière. Selon *Courtois et al.* (1996), la qualité de l'habitat de l'orignal atteindrait son maximum lorsque la régénération des espèces feuillues est entre 2 et 3 mètres de hauteur, ce qui correspond à environ 15 ans après la perturbation. Par conséquent, la densité d'orignaux augmente après une perturbation pour atteindre son niveau le plus élevé une quinzaine d'années plus tard (Peek, 1998). L'arpenteuse de la pruche représente le cas d'épidémie le plus fréquent sur la Côte-Nord. Cependant, aucune épidémie importante n'a été recensée dans le secteur de la zec Matimek. Les incendies de forêt sont également rares et de faibles amplitudes dans la région d'étude. Les coupes forestières sont cependant fréquentes dans le territoire de la zec.

La création de la zec Matimek, en 1979, a également permis un meilleur accès au territoire par l'ajout de nouveaux sentiers, par l'entretien et l'ajout d'infrastructures routières et par une meilleure gestion de l'offre de chasse. Depuis 2001, le nord de la zec est ouvert à la clientèle grâce à un nouveau réseau de 77 km de routes asphaltées. Le statut de zec a entre autres eu pour effet d'apporter un meilleur suivi de la ressource et un contrôle plus efficace des activités de chasse. La zec couvre une superficie de 1854 km² et la principale activité pratiquée est la pêche, qui est offerte sur une quarantaine de lacs. Quatre chalets ainsi que deux aires de campings sont aménagés pour recevoir la clientèle.

Divers plans de diversification économique, tels que le Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de la Côte-Nord de la Société de la faune et des parcs en 2001 et le Plan de développement stratégique de la Côte-Nord de 1999-2004, ont également contribué à l'augmentation de la pression de chasse en favorisant le développement récréotouristique lié aux activités de la chasse. Les Plans de gestion de l'orignal de 1999-2003 et 2004-2010 du MRNF ont permis une chasse plus intensive dans la zone de chasse 19 en autorisant la chasse sur tous les segments de la population, incluant les femelles et les faons, et ce, à tous les ans. Le contrôle de l'exploitation de l'orignal a également été mis de l'avant dans le plus récent Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire de la Conférence régionale des élus de la Côte-Nord, en 2010. Le Plan de gestion de l'orignal 2012-2019 a comme objectif de maintenir les populations d'orignaux dans la zone 19 à l'état actuel ainsi que la permission de récolte de tous les éléments du cheptel (mâle, femelles et faons).

La plupart de ces plans incluent également des mesures de protection de l'habitat et de l'espèce, tout comme la *Loi sur les forêts* (1986) et la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (1993).

11.4.2 État de référence et tendances historiques

La description de l'état de référence et des tendances historiques associées à l'original vise un territoire plutôt large, étant donné l'absence de données locales suffisantes sur le sujet. Les données disponibles concernent les inventaires d'orignaux dans la région ainsi que les statistiques de rendement de chasse.

L'inventaire aérien réalisé par le gouvernement du Québec en 1987-1988 dans la zone de chasse 19 a permis de conclure que la densité d'orignaux dans la zone inventoriée était de 0,4 original par 10 km² (Courtois, 1991). Cette zone couvre cependant un territoire beaucoup plus large que celui de la zec Matimek, allant de Blanc-Sablon à l'est jusqu'à la rivière aux Outardes à l'ouest. Un inventaire aérien réalisé en 1996 dans la réserve faunique de Port-Cartier-Sept-Îles, située à l'ouest de la zec, a estimé la densité à 0,64 original par 10 km², ce qui est légèrement plus élevé que pour l'ensemble de la zone 19. La population dans la zec Matimek n'a quant à elle jamais fait l'objet d'un inventaire. Toutefois, des inventaires de la grande faune ont été réalisés sur le territoire d'étude du projet hydroélectrique de Sainte-Marguerite-3, dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (Hydro-Québec, 1992). Cette zone correspond au bassin versant de la rivière Sainte-Marguerite, qui inclut la zec Matimek au sud. Selon ces inventaires, la densité des orignaux a été évaluée à 0,17 et 0,12 individu par 10 km² en 1988. En 1995, un second inventaire a estimé la population à 0,34 original par 10 km² au pourtour du réservoir SM-3 et à 0,36 original par 10 km² au nord du barrage (Consortium Roche-Dessau, 1995).

Il n'existe aucune donnée plus récente concernant le niveau de la population dans la zone d'étude. Les seules données disponibles sont celles du prélèvement et du nombre de permis de chasse autorisés. Le succès de chasse entre 1990 et 2000 a été relativement stable, oscillant autour de 10 %, pour ensuite connaître une hausse constante jusqu'en 2005, où le taux de succès était de près de 14 % (Hydro-Québec Production, 2007a). Le nombre d'orignaux récoltés a connu une baisse entre 1990 et 1997. Cependant, le nombre de permis vendus a diminué de 27 % dans les années 1990 dans la zone 19 sud (Lamontagne et Lefort, 2004).

La densité d'orignaux dans la zone de chasse 19 est considérée comme relativement stable depuis le milieu des années 90, avec une population d'environ 5700 orignaux à l'hiver (Lamontagne et Lefort, 2004). Les statistiques de chasse enregistrées au MRNF indiquent une hausse des récoltes dans la zone 19 entre 1999 et 2011 (Figure 11.4.1). Il est à noter que la baisse observée en 2004 provient très probablement du fait de la création de la zone de chasse 29, qui est venue amputer près du tiers du territoire de la zone 19 à l'ouest. Compte tenu de cette perte, il est possible d'affirmer que le nombre de récoltes a toujours été en hausse depuis 1999.

Dans la zec Matimek, au cours des dernières années, la moyenne de récolte d'orignaux est d'environ 16 par année et la fréquentation a fluctué entre 800 et 4 230 jours de chasse (Tableau 11.4.1). On remarque une diminution progressive de l'effort de chasse de 1989 à 2003. Cette tendance pourrait toutefois s'expliquer par l'ouverture du secteur nord à la chasse, où des lacunes dans l'enregistrement des chasseurs sont probables, et ne représente donc pas forcément une diminution de l'activité de chasse. En effet, les données de récoltes d'orignaux dans la zec ne montrent aucune diminution lors de cette période.

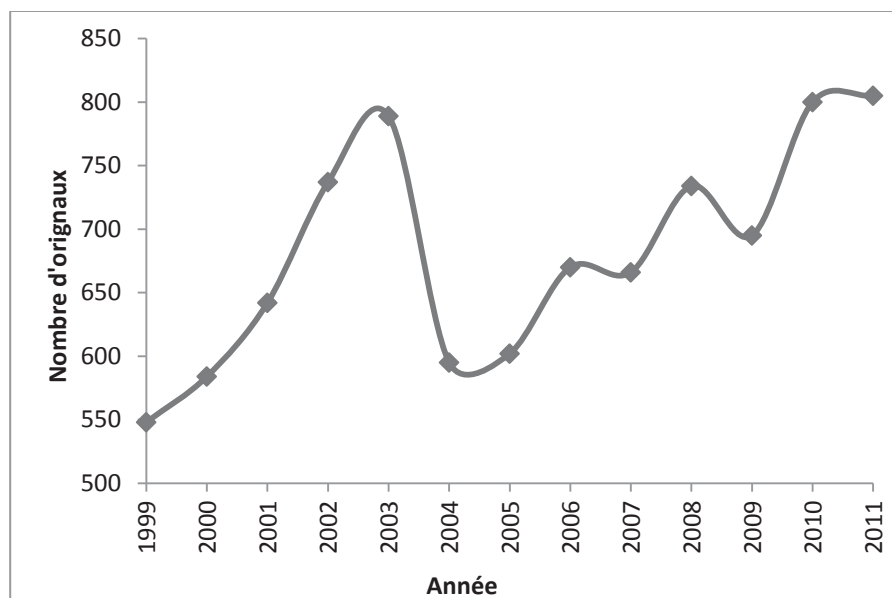


Figure 11.4.1 Récoltes d'orignaux totales dans la zone de chasse 19 entre 1999 et 2011 (MRNF, 2011b)

11.4.3 Effets cumulatifs

Compte tenu des objectifs maintenus par les Plans de gestion de l'orignal de 2004-2010 et de 2012-2019, la population d'orignaux sur la Côte-Nord est stable et en bonne santé. Le cheptel devrait se maintenir au niveau actuel dans les prochaines années. De plus, les recommandations préconisent le développement de l'offre de chasse dans la région, ce qui pourrait avoir comme effet d'augmenter la pression de chasse.

La mise en eau du réservoir Sainte-Marguerite-3 a induit une légère perte d'habitats pour l'orignal dans la zec Matimek. Cependant, une étude de suivi de l'espèce suite à la mise en eau indique que les orignaux ont pu s'adapter à l'ennoyement d'une partie de leur aire vitale et que le projet ne semble pas avoir eu d'effets mesurables sur les déplacements, le taux de survie et la productivité des femelles (Hydro-Québec, 2000 et 2003).

Concernant la chasse, la création de routes et de chemins forestiers a été avantageuse et constitue un effet positif de la construction du barrage Denis-Perron sur la rivière Sainte-Marguerite. Combinée aux effets positifs de la création de la zec et de l'amélioration des sentiers de motoneiges et de quads sur l'accès au territoire, l'offre de chasse dans le secteur est en constante amélioration.

Aucun projet passé, en cours ou futur actuellement prévu ne devrait avoir d'impact important sur la qualité de l'habitat de l'orignal et sur le niveau de la population. Les effets cumulatifs des divers projets semblent avoir permis une augmentation de l'accès à la chasse à l'orignal dans la zec Matimek et le développement du territoire. De plus, la chasse au Québec est régie par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, qui s'assure de la bonne gestion des ressources fauniques en appliquant plusieurs mesures, notamment l'ajustement du nombre de permis de chasse émis en fonction de l'état des populations.

Les effets cumulatifs sur l'espèce sont ainsi jugés non significatifs étant donné l'état stable de la population.

Tableau 11.4.1 Effort de chasse et récolte d'orignaux dans la zec Matimek (1989-2010)

Année	Originaux abattus	Jours-chasse
1989-1993*	22	3 230
1994	17	2 850
1995	6	1 926
1996	11	2 587
1997	7	1 842
1998	10	1 690
1999	12	1 387
2000	16	2 768
2001	13	1 691
2002	18	816
2003	25	1 211
2004	13	---
2005	11	---
2006	25	---
2007	---	---
2008	29	---
2009	12	---
2010	23	4 233
Moyenne	16	2 186

* Moyenne de 1989 à 1993

11.4.4 Mesures d'atténuation et suivi

Le projet de la mine Arnaud prévoit des mesures d'atténuation des impacts sur les mammifères qui minimiseront les effets potentiels négatifs, telles que minimiser la destruction de la végétation, appliquer les directives du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (c. F-4.1, r. 7) (RNI) et restaurer le site de façon progressive lors de l'exploitation. Les impacts du projet sur l'original sont jugés faibles. À moyen et long terme, la régénération de la végétation devrait même favoriser l'original, créant ainsi un impact nul.

L'analyse effectuée permet de conclure à l'absence d'effets cumulatifs négatifs sur l'original dans la zone d'étude. Aucune mesure d'atténuation supplémentaire ou de suivi n'est donc prévue pour cette espèce.

11.5 Logement

11.5.1 Actions, évènements ou projets d'importance

Comme décrit dans la section 9.7 de la présente étude d'impact, une pénurie importante de l'offre de logement est actuellement ressentie dans l'agglomération septilienne. Les actions, projets ou évènements ayant influencé cet état de fait, ainsi que ceux qui auront des effets sur cette composante à court et moyen termes, sont majoritairement liés au nombre grandissant de projets dans le secteur de l'exploitation des ressources naturelles dans la région.

L'accroissement de la demande pour les ressources naturelles, en lien avec la baisse du prix de certains minéraux tel que le fer dans les années 2000, a fait en sorte que plusieurs projets miniers d'envergure sont en cours d'étude dans les régions nord-côtienne et labradorienne. Cette hausse d'activité serait une des causes probables du déclenchement des problèmes liés au logement dans la ville de Sept-Îles. En effet, la position avantageuse de la ville par rapport aux projets miniers en cours ou à venir en fait un lieu de transit important, autant pour les matières premières que pour les travailleurs.

Plusieurs projets d'infrastructures et d'implantation d'industries dans la ville auront également comme effet d'augmenter le nombre de travailleurs et incidemment, la demande en hébergement. Plusieurs projets sont actuellement en cours ou à l'étude pour le Port de Sept-Îles : agrandissement du terminal de Pointe-Noire, construction d'un quai multi-usager dans le secteur de Pointe-Noire et réaménagement du terminal Pointe-aux-Basques. Un récent communiqué de presse du Port de Sept-Îles annonçait d'ailleurs que la construction du quai multi-usager, dont la période de construction s'échelonne sur une période de 18 à 24 mois à partir du printemps 2012, emploiera près de 1 000 travailleurs en phase de construction (Keays, 2012). Pour l'instant, un camp de travailleurs est prévu pour héberger cette main-d'œuvre. De 150 à 200 nouveaux emplois seront également créés par les activités de transport ferroviaire, d'entreposage et de manutention portuaire. L'Aluminerie Alouette, bien implantée dans la ville depuis 1992, prévoit d'ajouter une troisième phase d'exploitation d'ici quelques années, ce qui pourrait créer 300 nouveaux emplois directs. Également, l'usine de bouletage de Cliffs Natural Resources (anciennement Mine Wabush) augmentera sa production. Le projet minier du Lac Bloom, de la minière Consolidated Thompson, prévoit d'aménager des infrastructures de manutention du concentré de fer au Port de Sept-Îles, ce qui est également susceptible d'augmenter le nombre de travailleurs dans la ville. La minière New Millennium Iron, quant à elle, a récemment conclu des ententes de transport de minerai par train avec la société QNS&L, afin d'acheminer le minerai de fer du Labrador jusqu'à Sept-Îles (Roberge, 2012).

Dans ce contexte, le Port de Sept-Îles prévoit la création de 2 500 à 3 000 nouveaux emplois dans la région, liés directement à l'essor du marché du fer que connaît le nord du Québec et du Labrador (Keays, 2012).

Tel qu'expliqué dans la section sur la qualité de l'air, plusieurs projets miniers en cours d'étude prévoient, au moment d'écrire ces lignes, d'utiliser les infrastructures du Port de Sept-Îles ainsi que les voies de chemin de fer qui relient la ville à la région de l'arrière-pays nord-côtier. Le manque d'information sur ces projets et sur la nature des activités qu'ils implanteraient dans la ville ne permet toutefois pas d'évaluer de façon quantitative leur impact sur la problématique du logement. Cependant, il est logique de penser que la réalisation de la plupart de ces projets provoquerait l'ajout d'installations de transbordement dans le port et, conséquemment, une hausse de la demande de la main-d'œuvre qui se traduirait par une pression supplémentaire sur la disponibilité résidentielle.

Le raccordement des centrales de la Romaine-1 et de la Romaine-2 au poste Arnaud, dont la phase de construction de la ligne de transport est prévue pour 2012-2014, impliquera également l'emploi de nombreux travailleurs durant cette période. Bien que la moitié des travailleurs durant la phase de construction de la ligne sera logée dans des campements, l'hébergement local est envisagé pour les travailleurs situés près de Sept-Îles. Selon les prévisions d'Hydro-Québec, la période de pointe pour la ville de Sept-Îles sera entre 2013 et 2014, où environ 150 travailleurs devront être logés dans le secteur de la ville (MDDEP, 2011b). À ce sujet, Hydro-Québec devait réaliser une étude avant le début des travaux en 2011 afin d'identifier le potentiel d'hébergement de la ville et proposer une stratégie adaptée (Hydro-Québec TransÉnergie, 2010).

La Ville de Sept-Îles vise toutefois à lutter contre le problème du logement par la mise en œuvre d'un plan d'action à plusieurs volets (voir section 9.7) qui inclut la construction de plusieurs nouvelles unités de logement, la mise en disponibilité de terrains pour le développement résidentiel ainsi que des pourparlers avec le MRNF concernant l'acquisition de terres publiques par la ville afin d'y permettre le développement résidentiel. Développement Économique Sept-Îles (DÉSI) étudie quant

à lui diverses solutions alternatives afin de minimiser les effets de la pénurie sur le logement temporaire liés aux chantiers actuels et futurs dans la région.

11.5.2 État de référence et tendances historiques

Tel que précisé à la section 9.7 de la présente étude d'impact, la pénurie du logement dans la région de Sept-Îles aurait débuté au milieu des années 2000, alors que le taux d'inoccupation des logements locatifs est passé de 3,7 % en 2005 à 2,3 % en 2006. Selon la Société canadienne d'hypothèque et de logement (SCHL), il y a pénurie de logements lorsque le taux d'inoccupation descend sous la barre du 3 %, ce qui représente l'état d'équilibre du marché locatif. Depuis 2005, ce taux a chuté pour atteindre 0,6 % en 2010, puis s'est conclu à 0,7 % en 2011.

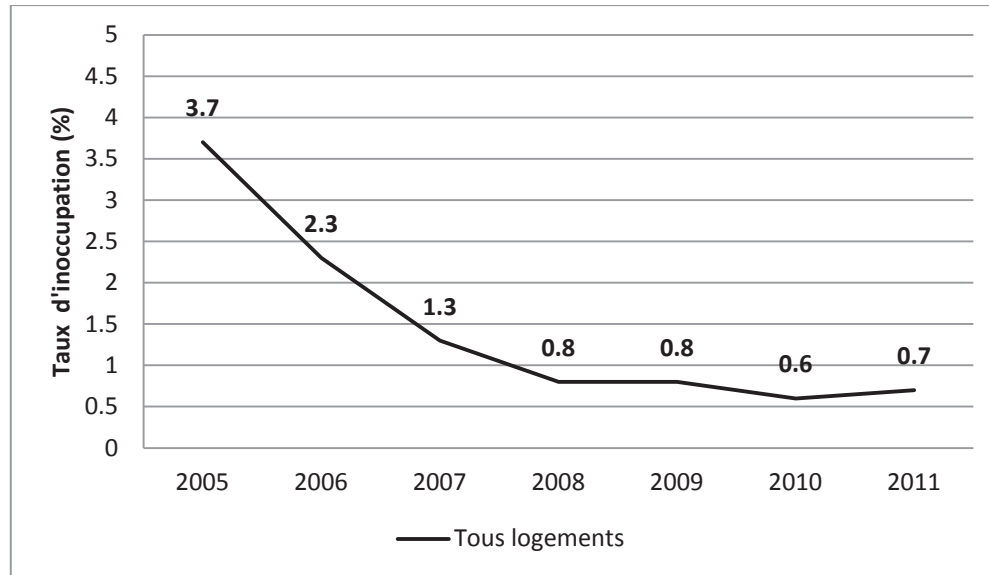


Figure 11.5.1 Taux d'inoccupation (%) des appartements d'initiative privée à Sept-Îles, de 2005 à 2011

Outre l'effet de la hausse de la demande sur le taux d'occupation, un autre facteur mis en cause par les acteurs économiques locaux concerne le faible nombre de mises en chantier depuis le milieu des années 2000 ainsi que le type de logements qui a été construit. En effet, seulement 15 % du total des nouvelles constructions entre 2006 et 2011 sont des appartements et autres logements locatifs, pour un total de 53 projets. Cependant, il semble y avoir une augmentation du nombre de projets de logements locatifs dans la ville en 2011, alors que 26 projets ont été mis en chantier, ce qui représente la moitié de tous les projets dans les 5 dernières années.

De plus, le prix médian des propriétés à Sept-Îles est passé de 106 000\$ en 2005 à 205 500\$ en 2011, ce qui représente une augmentation de plus de 93 %, comparativement à 30 % pour le Québec durant cette même période (FCIQ, 2012). Cette augmentation, qui est le reflet de la forte demande, amplifie le problème pour les citoyens à plus faible revenu.

Selon un article de presse paru dans Le Soleil le 16 janvier 2012, la Ville de Sept-Îles évaluait au printemps 2011 qu'au moins 300 nouveaux logements devaient être construits pour répondre aux besoins actuels, et que ce nombre passerait à 800 lors de la mise en œuvre du Plan Nord.

11.5.3 Effets cumulatifs

Le nombre élevé de nouveaux projets actuellement en cours ou potentiellement à venir dans la région de la ville de Sept-Îles pourrait très certainement créer une pression supplémentaire non négligeable sur la pénurie de logements qui sévit depuis 2005. La mise en chantier combinée de tous ces projets pourrait amener de nombreux travailleurs temporaires dans la ville durant les dix prochaines années. De nombreux emplois permanents seront également créés, ce qui pourrait résulter en l'arrivée de nouveaux habitants permanents, d'où l'impact éventuel sur le marché immobilier résidentiel.

Pour l'instant, étant donné la nature incertaine et embryonnaire de plusieurs projets, il est hasardeux, voire impossible, d'avancer un chiffre quant aux impacts cumulatifs en terme du nombre de travailleurs temporaires et d'emplois permanents qui seront créés d'ici 2025 à Sept-Îles. Cependant, le nombre élevé de projets pouvant avoir un impact sur la composante du logement et l'essor actuel de la ville laissent penser que les effets cumulatifs sur le logement pourraient être importants. Toutefois, les mesures actuellement mises en œuvre par la Ville dans son plan d'action visant à contrer la pénurie, ainsi que les actions parallèles de Développement Économique Sept-Îles, devraient permettre d'atténuer ces impacts cumulatifs.

Au final, les effets cumulatifs sur la problématique du logement devraient être faibles, compte tenu de la prise en charge de la problématique par la Ville de Sept-Îles.

11.5.4 Mesures d'atténuation et suivi

Dans le cadre du projet, plusieurs options sont envisagées pour l'hébergement des travailleurs durant la phase de construction, telles qu'un camp de travailleurs aménagé et géré par Mine Arnaud, ou l'implantation d'un camp de travailleurs par les autorités et les acteurs économiques de la Ville. Les employés permanents qui œuvreront durant la phase d'exploitation de la mine proviendront le plus possible de la région, ce qui limitera l'étendue de nouveaux arrivants.

La problématique du logement est connue à Sept-Îles et la Ville s'affaire déjà à trouver des solutions au problème. Compte tenu de cet état de fait et des mesures déjà mises de l'avant par Mine Arnaud, aucune autre mesure d'atténuation n'est prévue dans le présent projet. Mine Arnaud suivra de près la situation du logement à Sept-Îles, la pression pouvant être exercée par les travailleurs embauchés dans le cadre du projet, ainsi que les types de logement auxquels ses travailleurs auront recours. Dans l'éventualité où la problématique du logement persiste encore lors du début de l'exploitation de la mine qui est prévu en 2015, Mine Arnaud travaillera de concert avec les autorités locales afin d'identifier des solutions pour loger ses travailleurs.

11.6 Circulation routière

11.6.1 Actions, événements ou projets d'importance

Les actions, événements et projets passés, en cours ou à venir dans la ville de Sept-Îles, ayant des effets sur la circulation routière ou qui en auront dans les années à venir, sont principalement d'ordre industriel.

Tel que décrit à la section 11.1, le problème le plus important de congestion identifié par la population lors des consultations publiques survient aux heures de changements de quart de travail de l'Aluminerie Alouette, dans le secteur de Pointe-Noire. Cette entreprise, qui a débuté ses activités en 1992, a depuis augmenté sa production par l'ajout d'une seconde phase en 2005. Cet agrandissement a permis de doubler la production et de créer 340 nouveaux emplois, pour atteindre un total de plus de 1 000 employés. L'ajout d'une troisième phase, dont la date d'entrée en opération est pour l'instant à déterminer, prévoit d'offrir 300 nouveaux emplois permanents, ce qui viendra ajouter une charge supplémentaire à la circulation engendrée par le déplacement des employés.

Le secteur de Pointe-Noire et les installations portuaires sont également utilisés par la compagnie Cliffs Natural Resources (anciennement Mine Wabush), qui y possède une usine de bouletage. La compagnie emploie 350 employés, et ce, depuis au moins 1998 (ville de Sept-Îles, 2011). La présence de cette usine vient certainement augmenter la circulation locale en période de pointe. Il en va de même du projet de stockage du concentré de fer et d'installations de chargement à Pointe-Noire de la minière Alderon, tout près des installations actuelles de Cliffs Natural Resources, qui, s'il se réalise, devrait employer un nombre important de mains-d'œuvre.

À court terme, les nombreux projets dans le port de Sept-Îles (agrandissement du terminal de Pointe-Noire, construction d'un quai multi-usager dans le secteur de Pointe-Noire et réaménagement du terminal Pointe-aux-Basques) ont pu avoir ou auront une incidence sur le passage de véhicules (voitures ou camions) dans le secteur problématique de la route 138 situé entre le chemin d'accès à Pointe-Noire et le parc Ferland. Toutefois, ces effets sont temporaires et restreints aux périodes de construction.

Concernant l'accroissement du nombre de passages de véhicules lourds, les activités de construction du chantier de la Romaine, situé à plus de 200 km à l'est de la ville de Sept-Îles, sont identifiées comme une source probable de cet accroissement depuis la mise en chantier en 2009. L'étude d'impact sur l'environnement (Hydro-Québec Production, 2007a) prévoyait des augmentations négligeables à fortes de la circulation sur la route 138 en raison des travaux de déboisement, des déplacements des travailleurs et de l'approvisionnement des chantiers. Les travaux de déboisement et de construction seront étalés, pour tout le projet, sur une période de plus de 10 ans, soit de 2009 à 2020. L'étude prévoit une augmentation moyenne mensuelle de près de 8 000 déplacements supplémentaires sur la route 138 durant cette période. La période de pointe est quant à elle prévue pour 2013-2014. Cependant, l'étude ne précise pas l'étendue spatiale de cette augmentation, ni la proportion associée au camionnage.

Les travaux de raccordement des centrales de la Romaine-1 et de la Romaine-2 au poste Arnaud auront également comme effet d'augmenter le passage de véhicules lourds durant les phases de déboisement et de construction. La période de pointe envisagée de circulation des camions aura lieu au cours des années 2012 et 2013 (MDDEP, 2011b). Les prévisions indiquent une moyenne journalière maximale du nombre de passages de véhicules lourds de 86 au début 2012 et de 92 à l'hiver 2012-2013.

11.6.2 État de référence et tendances historiques

L'état de référence pour cette composante est l'année de mise en service de l'Aluminerie Alouette, en 1992, qui représente une des sources importantes du trafic aux heures de pointe.

Aucune donnée de circulation ne permet de juger de l'effet ponctuel du va-et-vient des travailleurs de Pointe-Noire sur le trafic routier de la route 138. Les variations du nombre de travailleurs permettent toutefois d'avoir une idée de la question. Entre 1992 et 2008, le nombre de travailleurs à l'Aluminerie Alouette a pratiquement doublé (Figure 11.6.1). L'évolution la plus marquée s'est faite sentir en 2005, lors de la mise en opération de la phase 2 de l'entreprise.

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) ainsi que le pourcentage de camions enregistrés à la station 00138-94-470, située à 1,7 km à l'est de la sortie du chemin de la Pointe-Noire, entre 1996 et 2007, indiquent des fluctuations irrégulières dans le temps. Le DJMA ne présente aucune augmentation notable durant cette période, alors que le pourcentage de camions a faiblement augmenté, passant de 7 % en 1996 à 8,4 % en 2007. En 2007, le DJMA à la station était de 5 100 véhicules, dont 428 étaient des camions.

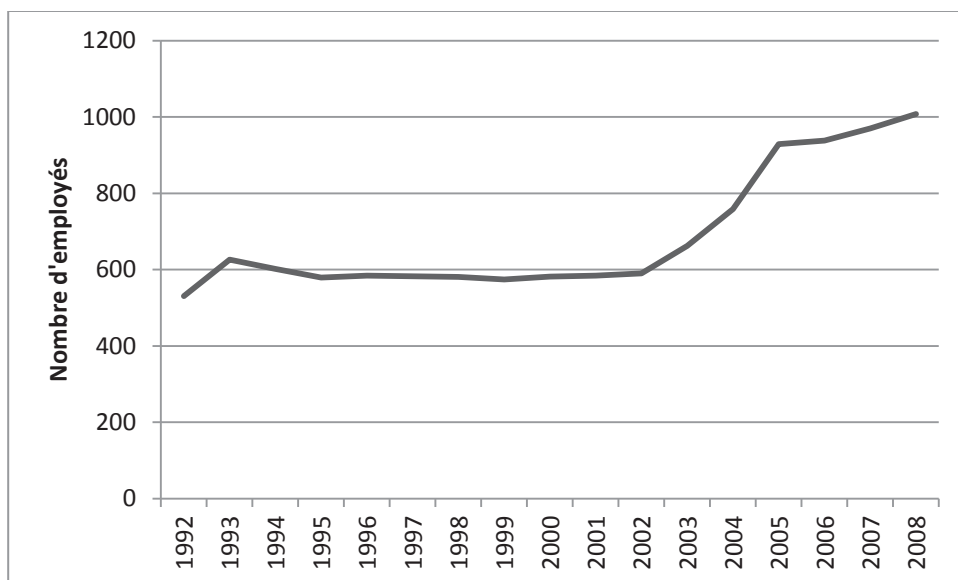


Figure 11.6.1 Évolution du nombre d'employés à l'Aluminerie Alouette, de 1992 à 2008

11.6.3 Effets cumulatifs

Aucune prévision quantitative de la hausse du trafic routier n'est actuellement disponible concernant les activités liées aux autres projets devant s'implanter à court terme dans le secteur de Pointe-Noire. Toutefois, le nombre important de nouveaux travailleurs et les mises en chantier impliqueront nécessairement une certaine hausse du débit moyen journalier (à court, moyen et long termes) et du nombre de passages de camions (à court terme). Pour le projet de Mine Arnaud seulement, les 800 à 1 000 travailleurs requis en phase de construction et les 330 travailleurs en phase d'exploitation représenteront des déplacements supplémentaires sur la route 138. En exploitation, on estime que le déplacement des travailleurs représentera une augmentation quotidienne d'environ 165 déplacements (aller-retour) répartis sur trois moments différents au cours de la journée. Le transport du bois récupéré représentera pour sa part quelque 650 voyages de camions-remorques (de 30 m³) en phase de construction (donc en moyenne environ 1 par jour) et 1 070 voyages de camions-remorques en phase d'exploitation (le déboisement, qui sera réalisé sur plusieurs années, sera requis lors de l'aménagement des cellules du parc à résidus).

Les effets du projet combinés à ceux de la hausse des activités dans le secteur de Pointe-Noire et des projets liés au complexe de la Romaine auront probablement un impact sur la circulation routière de la route 138 à Sept-Îles, mais il est difficile de quantifier cet impact en l'absence de données précises pour la majorité de ces projets. Étant donné l'importance des projets annoncés en termes de nombre de travailleurs, il n'en demeure pas moins que l'impact cumulatif appréhendé devrait faire l'objet de mesures d'atténuation et de suivi de la part de tous les acteurs concernés.

11.6.4 Mesures d'atténuation et suivi

Mine Arnaud a pour l'instant retenu deux options pour la route d'accès au site de la mine, soit l'une venant de l'ouest et l'autre, venant de l'est (voir section 4.2). Le choix de la variante fera l'objet de consultations auprès des acteurs concernés afin de tenir compte de leur point de vue et il devrait être confirmé d'ici les audiences du BAPE. L'entreprise étudie également des options de réduction du trafic lié au déplacement des travailleurs, par exemple, la mise en service d'une navette transportant les travailleurs au chantier et le décalage de l'horaire des travailleurs pour éviter l'heure de pointe.

Le projet de la Romaine a fait l'objet de plusieurs mesures d'atténuation et de suivi concernant la problématique de la circulation routière (Hydro-Québec Production, 2007), entre autres :

- Mise en place de mesures de sécurité de concert avec les autorités concernées dans le but de protéger la population locale contre les risques liés à la circulation des travailleurs;
- Sensibilisation des travailleurs au respect des règles de la sécurité routière;
- Mesures de contrôle de vitesse;
- Sensibilisation des camionneurs à une conduite préventive;
- Mise en place de navettes pour le transport des travailleurs sur le chantier.

Le projet conjoint de raccordement des centrales de la Romaine 1 et 2 au poste Arnaud prévoit des mesures d'atténuation similaires, notamment la sensibilisation des travailleurs et la limitation de la vitesse (MDDEP, 2011b).

Si tous les acteurs entreprennent les mesures d'atténuation décrites ci-haut et en font le suivi de façon adéquate, les effets cumulatifs résiduels devraient être d'une intensité faible à moyenne.

11.7 Conclusion

L'analyse des composantes valorisées du milieu identifiées comme prioritaires a révélé la possibilité d'effets cumulatifs avec d'autres projets, actions ou événements dans les secteurs d'étude respectifs.

Les questions du logement et de la circulation sur la route 138 sont celles qui se révèlent les plus problématiques en regard du nombre élevé de nouveaux projets attendus dans la région à court et moyen termes. Cependant, tel que mentionné précédemment, la grande majorité des projets annoncés ne sont encore qu'à l'état de description sommaire. Le manque d'information, notamment sur le nombre exact de travailleurs en phase de construction et d'exploitation, sur l'utilisation de véhicules lourds et sur les stratégies d'hébergement prévues ne permet pas, à l'heure actuelle, de présenter une analyse quantitative des effets cumulatifs potentiels. La présente analyse permet néanmoins de mettre en lumière la prise en considération de ces enjeux par la Ville de Sept-Îles ainsi que par les acteurs du développement économique local.

La qualité de l'air, quoiqu'également concernée par l'arrivée de nouveaux joueurs industriels et miniers, ne représente pas une source importante d'effets cumulatifs, compte tenu de la faible distance de dispersion des polluants atmosphériques, des nouvelles normes plus sévères déjà en vigueur pour les nouvelles industries et qui seront bientôt en vigueur pour les industries existantes, et de l'étendue assez large du territoire de la ville.

Concernant l'original et son habitat, les effets cumulatifs estimés sont nuls, en conséquence de l'ouverture du territoire au nord de la zec et de la création d'habitats favorables à l'espèce.

