

PLAN DIRECTEUR DE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL



GROUPE
IBI

DAA

AXOR

AVRIL 2013

ÉQUIPE DE RÉALISATION

JEAN-YVES BOUCHARD

Géographe, urbaniste, chargé de projet

MARC MERCIER

Géographe

CEDRIC DENISET

Architecte-paysagiste

ALEXANDRA SAVARD

Géomaticienne

PAMÉLA MARCOTTE-MICHAUD

Géomaticienne

JOZÉE REID

Adjointe administrative

SYLVIE BÉRUBÉ

Adjointe administrative

MICHAEL KIERAN

Consultant principal en transport

MAGALI AMIEL

Consultante en transport

ÉQUIPE DE RÉALISATION.....	I
INTRODUCTION	2
1. APPROCHE DE PLANIFICATION.....	3
1.1 Résultats de l'analyse multicritère.....	3
1.2 Conception du plan directeur	5
1.3 Concept d'un plan directeur de grande industrie.....	6
1.3.1 Un système industriel intégré	6
1.3.2 Composantes du système et visées	7
2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DES SITES.....	13
2.1 SECTEUR DE POINTE-NOIRE	13
2.1.1 Contraintes naturelles.....	13
2.1.2 Contraintes humaines, secteur de Pointe-Noire.....	15
2.1.3 Zones du Parc industriel Ouest et du Lac Daigle (secteur des lacs)	17
3. PLANIFICATION.....	22
3.1 Site portuaire.....	22
3.2 Site périportuaire	22
3.3 Sites industriels	27
3.3.1 Site du Parc industriel Ouest.....	27
3.3.2 Parc du Lac Daigle.....	30
3.3.3 Intégration du système par les grandes infrastructures	31
3.3.4 Planification détaillée et évaluations requises.....	32
3.4 Orientation de développement durable	33
4. GESTION DU SYSTÈME INDUSTRIEL ET ACTEURS.....	35
4.1 Gouvernements supérieurs.....	35
4.2 Ville de Sept-Îles	37
4.3 MRC des Sept-Rivières	37
4.4 Port de Sept-Îles	38
4.5 Gestion du site périportuaire	38
4.6 Industriels.....	39
5. GESTION TERRITORIALE	40

5.2.1	Schéma d'aménagement.....	40
5.2.2	Plan et règlements d'urbanisme	45
5.2.3	Règlement de zonage.....	48
6.	COÛTS D'AMÉNAGEMENT	51
	CONCLUSION	52
	BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE	53

LISTE DES CARTES :

1.	Appréciation des sites industriels potentiels	4
2.	Système industriel proposé.....	9
3.	Contraintes naturelles secteur de Pointe-Noire	14
4.	Contraintes humaines secteur de Pointe-Noire.....	16
5.	Contraintes naturelles secteur des lacs : Parc industriel Ouest et Daigle.....	18
6.	Contraintes humaines secteur des lacs : Parc industriel Ouest et Daigle	21
7.	Développement périportuaire	25
8.	Tenure	26
9.	Parc industriel Ouest et Lac Daigle.....	28
10.	Parc industriel Ouest et Lac Daigle.....	29
11.	Recommandations d'annexion au territoire de la Ville de Sept-Îles.....	41
12.	Affectations au schéma d'aménagement secteur de Pointe-Noire et Mine Arnaud.....	42
13.	Affectations au schéma d'aménagement zones de grandes industries proposées.....	43
14.	Projet d'agrandissement du périmètre d'urbanisation de la Ville de Sept-Îles	47
15.	Zonage proposé.....	49
16.	Zonage proposé.....	50

FIGURE :

1.	Gestion du système industriel (sommaire)	36
----	--	----

TABLEAU :

1.	Grille des usages proposés à l'intérieur des aires d'affectation	44
----	--	----

LISTE DES ANNEXES :

1. Comité de suivi
2. Rencontres et échanges
3. Coûts d'aménagements de certaines infrastructures publiques (AXOR, 2011).....

Quelques indications relatives aux unités de mesure utilisées

1 hectare = 10 000 mètres carrés

100 hectares = 107 642 pieds carrés ou 1 kilomètre carré

INTRODUCTION

Le plan directeur de développement industriel du territoire de Sept-Îles fait suite à une première étude visant l'identification de terrains industriels et leur évaluation. (Groupe IBI-DAA-Axor, novembre 2011). Cette étude a permis d'analyser treize (13) sites présentant un potentiel de grande industrie. L'analyse réalisée s'est imprégnée de la participation d'un Comité de pilotage représentatif des instances présentes à Sept-Îles au plan municipal, paramunicipal, des gestionnaires portuaires et des milieux socioéconomiques et environnementaux. Le comité a eu un effet déterminant sur la démarche qu'il s'est approprié.

Le plan directeur retient les meilleurs sites et en propose une planification traduisant une économie et une organisation structurée de l'espace. Au-delà de la planification industrielle formelle, de son expression dans le territoire et un concept d'aménagement de chacun des sites retenus, ce plan directeur aborde divers aspects associés à sa mise en œuvre, en particulier le rôle des acteurs divers, les interventions à réaliser par les pouvoirs publics et une analyse des investissements publics majeurs requis.

L'un des objets fondamentaux de ce plan directeur est de situer globalement la planification industrielle pour assurer une compréhension globale et mutuelle de ses enjeux et du rôle des acteurs concernés. On y recherche, bien sûr, une réponse adéquate aux besoins industriels reliés au boom minier qui affecte le Nord du Québec, dans une perspective toutefois de durabilité, de bien commun et d'acceptabilité sociale.

Il en résulte la proposition d'un système industriel axé sur le port et une logistique de transport permettant de répondre aux besoins, en spécialisant les fonctions de l'espace et en tenant compte des milieux et communautés concernés.

1. APPROCHE DE PLANIFICATION

1.1 Résultats de l'analyse multicritère

L'approche de planification privilégiée a reposé, dans un premier temps, sur une évaluation des besoins et sur l'identification et l'évaluation de sites propices à l'accueil de la grande industrie sur le territoire de la Ville de Sept-Îles et à sa périphérie. L'évaluation des besoins en espaces industriels a été réalisée à partir de diverses sources dans le cadre d'un rapport produit en 2011 (Groupe IBIDAA, novembre 2011).

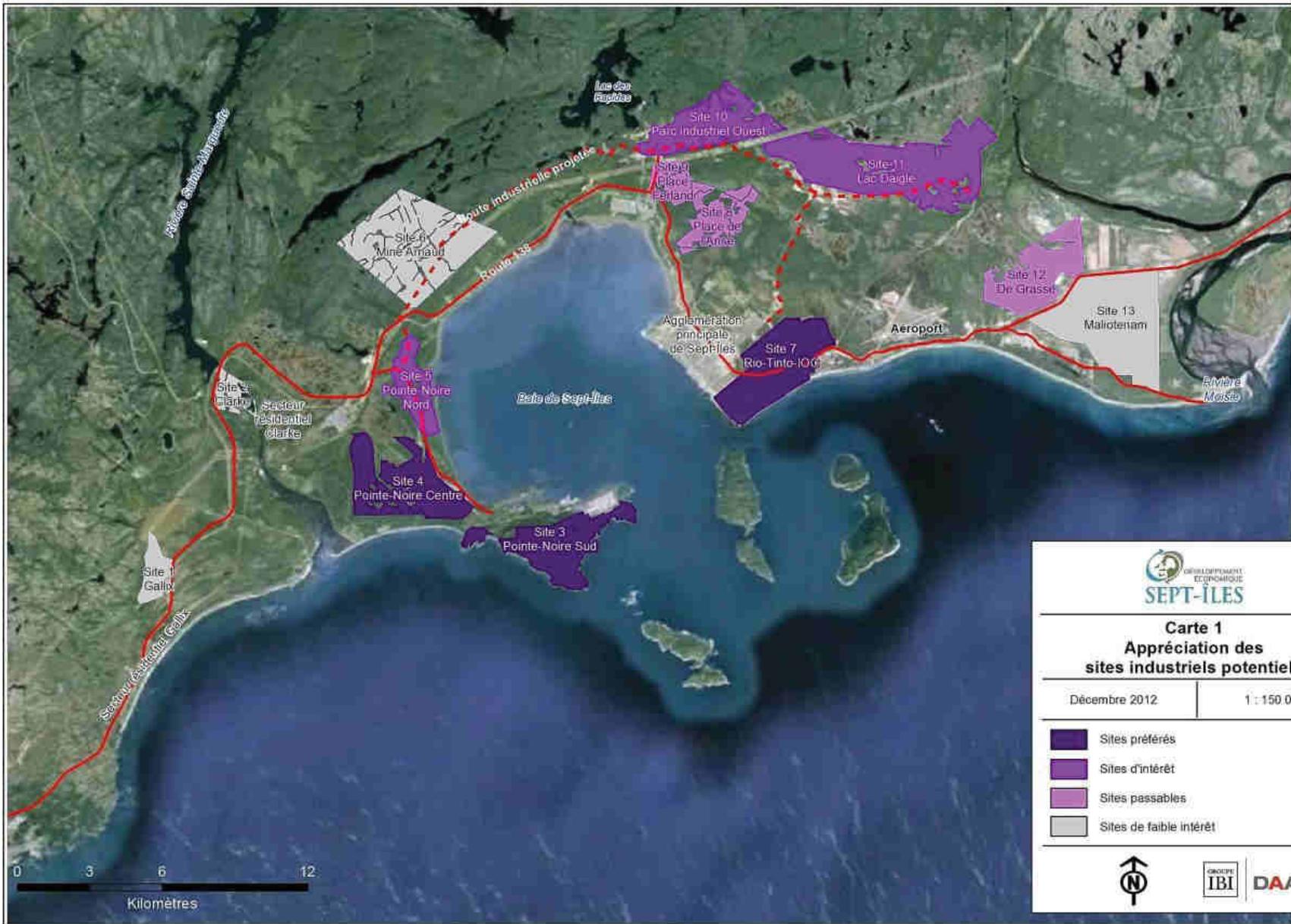
Il en résulte que de 2012 à 2017, on estime que les besoins en espace industriel pourraient être de l'ordre de 2 400 hectares pour les seuls projets connus à la phase des études de faisabilité. On estime que les besoins pourraient être semblables au-delà de l'horizon 2017.

En ce qui a trait à l'identification d'espaces industriels, 13 sites potentiels ont été identifiés en fonction de critères associés à la géographie (topographie, nature des sols, etc.). Une analyse multicritère a permis de faire ressortir, lesquels des 13 sites préidentifiés, obtenaient les meilleurs pointages et la meilleure évaluation de la part d'un comité de suivi formé par Développement économique Sept-Îles, compte tenu de paramètres techniques et d'une analyse stratégique (annexe 1).

Certaines composantes d'évaluation d'ordre factuel ont été préalablement pointées, alors que d'autres pour lesquelles une appréciation par le milieu était indiquée l'ont été lors d'une session de travail. Les résultats compilés représentent ces deux aspects de l'analyse, tels que soumis à une évaluation à l'aide de la méthode Prométhée (multicritère).

La carte 1 fait état du classement des sites selon le niveau de préférence exprimé par le comité de suivi. Les résultats méritent qu'on y apporte un certain nombre de nuances.

Les sites les plus à l'ouest (Gallix et Clarke) ont été faiblement évalués compte tenu de leur dimension et de leur éloignement relatif des grandes infrastructures portuaires-ferroviaires. La faible évaluation du site de la mine Arnaud se situe en relation avec cette vocation qui lui est spécifique. Les sites Ferland et de l'Anse ont été évalué modérément en raison de leur dimension plus faible, mais surtout parce que leur vocation est sans doute davantage de l'ordre du développement urbain que spécifiquement industrielle. Enfin, le site de Maliotenam est faiblement évalué en relation avec sa proximité de la rivière Moisie et un plus grand attrait pour les autochtones.



Cette analyse en discriminant les sites, sert de matière première à l'élaboration d'un plan directeur industriel, lequel s'appuie d'abord sur un concept reposant sur l'économie de l'espace, de même que sur les fondements mêmes du système qui préside ici au développement industriel, lequel repose principalement sur les gisements de la fosse du Labrador.

1.2 Conception du plan directeur

La conception du plan directeur a reposé sur une analyse formelle de la logique du transport intermodal bien sûr, puisque cette question est au cœur de la problématique qui anime l'espace industriel de Sept-Îles. Au-delà de la fonction industrielle, l'examen des autres fonctions de l'espace et de leur compatibilité a ainsi fait l'objet d'examen.

Du point de vue industriel, les grands principes de structuration de parcs industriels ont été pris en compte. Ils sont notamment évoqués dans un guide du Ministère de l'Industrie et du Commerce (1972), lequel demeure d'actualité. Plus spécifiquement, une connaissance plus affirmée des besoins et des enjeux industriels a été forgée à l'occasion de diverses rencontres mettant en présence divers acteurs industriels, dont le port de Sept-Îles, le Canadien National et diverses compagnies minières. Les enjeux de transport, d'intermodalité, de compétitivité et de rentabilité ont été évoqués lors des rencontres ou échanges. La liste des organisations et personnes impliquées, est produite en annexe 2. Notons aussi qu'un survol hélicoptéré de la Pointe-Noire a été effectué à l'automne de 2012. Notons aussi que des rencontres ou échanges ont aussi impliqué des fournisseurs d'énergie en particulier Hydro-Québec et Gaz Métropolitain. Les dirigeants de l'aluminerie Alouette ont aussi participé à des discussions compte tenu de leurs projets d'agrandissement et leurs besoins en infrastructures.

Mentionnons que si les communautés autochtones n'ont pas été intégrées aux échanges dans le cadre de ce mandat, elles n'en sont pas moins incontournables et constituent un acteur important à considérer dans les suites à donner à cette planification.

Par ailleurs, les questions environnementales n'ont pas été en reste. Aucun des sites évalués n'a fait l'objet d'une évaluation environnementale générale. Une rencontre a été tenue en début de planification avec les organismes de protection de l'environnement à Sept-Îles, le comité de Bassin-Versant, et le responsable de l'environnement au département des travaux publics de Sept-Îles. Incidemment, un mémoire préparé par ces derniers a appuyé la planification. La liste des organisations et personnes concernées, est présentée en annexe 2.

Enfin, un acteur déterminant, soit le ministère des Ressources naturelles a été impliqué dans la démarche dans la mesure où la plupart des propriétés considérées sont sous tenure publique et que ce ministère est sollicité par divers promoteurs industriels concernés.

Bref, la démarche de planification s'est voulue ouverte et a privilégié une orientation très forte présentée notamment aux acteurs industriels lors de discussions, à savoir que le prisme du bien commun axé sur la communauté de Sept-Îles allait la gouverner.

1.3 Concept d'un plan directeur de grande industrie

La conjoncture industrielle qui affecte Sept-Îles et sa région est en ébullition, reposant sur l'important développement des gisements de la fosse du Labrador, pour lesquels l'exutoire principal vers les marchés internationaux repose sur les installations portuaires de Sept-Îles. D'évidence, une telle conjoncture interpelle la planification, ne serait-ce qu'au plan de la gestion du système de transport ferroviaire et de l'interface ferroviaire-portuaire.

Pour en donner un aperçu, mentionnons seulement que pour approvisionner les navires, la réserve de minerai qui devrait être entreposée à Sept-Îles pour couvrir une semaine pourrait être de l'ordre d'un maximum de cinq (5) millions de tonnes, afin de permettre un approvisionnement en continu des navires. Un tel volume est basé sur un scénario d'expédition de cent-vingt-cinq (125) millions de tonnes par an. Il permettrait d'assurer la fluidité du système global, en tenant compte des aléas affectant la présence de navires au port, aussi bien que le transport de minerai depuis la Fosse du Labrador (ex. : bris du chemin de fer). Cette estimation demeure sommaire et devra faire l'objet d'une analyse approfondie lorsque surviendra un projet concret.

Divers industriels envisagent l'implantation d'usines à grand gabarit (ex. : bouletage) ou de sites de manutention sur le territoire. Les terrains situés dans le voisinage du port (Pointe-Noire) offrent une assise particulièrement stratégique et sont à ce titre intensément convoités par les industriels, comme l'on fait valoir les officiers du ministère des Ressources naturelles, lors d'une rencontre en juin 2012.

L'élaboration de ce concept a donné lieu à divers échanges impliquant le port de Sept-Îles, la compagnie de chemin de fer Canadien National, le Ministère des Ressources naturelles, de même des compagnies minières diverses, dont Rio-Tinto-IOC, New-Millennium, Tata Steel, Champion et Century. Il a aussi pris en compte des résultats d'une rencontre et d'un mémoire des organismes-conseils en environnement.

1.3.1 Un système industriel intégré

Développement économique Sept-Îles (DÉSI) produit ce plan directeur de développement industriel en vue de donner des orientations claires à l'ensemble des acteurs en présence. Ce plan directeur est réalisé de concert avec la Ville de Sept-Îles, le Port de Sept-Îles et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Il est axé sur une orientation de planification visant un système industriel intégré, impliquant des fonctions portuaires et industrielles, de même que les fonctions d'échange (transport, transbordement...) dans une perspective de viabilité à long terme et d'économie de l'espace. Il s'inscrit dans un contexte où le milieu naturel offre des contraintes importantes associées au relief, de même qu'à de grands cours d'eau et des milieux humides qui restreignent les espaces

aptes à l'accueil industriel. Il s'inscrit aussi dans un contexte d'occupation territoriale offrant des sensibilités à la mise en place d'un tissu industriel. En premier lieu, ce système veut assurer les meilleures interfaces avec l'agglomération principale en s'en éloignant, tout en tenant compte de l'état des lieux. C'est le cas aussi des autres agglomérations ou zones de villégiature existantes (ex. : secteur Clarke, Val-Marguerite, Lac Daigle).

L'intégration du système a pour objet :

- De s'assurer de sa **viabilité à long terme**, en réservant et en équipant des aires destinées aux fonctions d'échange;
- En privilégiant une **tenure apte à permettre de desservir des clients industriels multiples** (combinaison publique/privée);
- En recherchant une **cohésion et une collaboration des acteurs** industriels dans une perspective d'efficience (autorités portuaires, ville, MRN, industriels);
- En laissant place à des **approches technologiques optimales au plan des échanges** (lien ferroviaire, portuaire, convoyage, pipeline...);
- En recherchant **une réelle économie de l'espace** privilégiant les fonctions les mieux adaptées aux espaces selon leur valeur stratégique et en optimisant la mise en valeur de chacun des sites.

1.3.2 Composantes du système et visées

Ce système industriel en planification retient une aire portuaire, une aire périportuaire laquelle est associée au support des fonctions portuaires et de l'intermodalité associée, des aires industrielles de grande industrie conventionnelles et spécialisées (ex. mine), lesquelles formeront en quelque sorte un ou plusieurs parcs de grande industrie. Ce système intégré vise à s'imprégner de la notion de **proximité** par l'effet des infrastructures et équipements de transport ferroviaire et de transbordement, de même que par une gestion stratégique du transport et de la manutention. Dit autrement, il s'agit de faire en sorte que sur le territoire de Sept-Îles, les infrastructures et leur gestion fassent en sorte que les industriels se sentent dans une situation de proximité immédiate par rapport aux installations portuaires. Ainsi, l'alimentation en énergie hydroélectrique et gazière, les dessertes routières, ferroviaires, les autres modes de transport spécialisés et les pivots de transbordement se doivent d'être intégrés et optimisés dans l'axe d'une proximité dans l'ensemble du territoire de Sept-Îles. En outre, on recherchera la cohésion des acteurs concernés pour assurer une configuration optimale du système en tenant compte de la morphologie du territoire et des droits associés à ces acteurs.

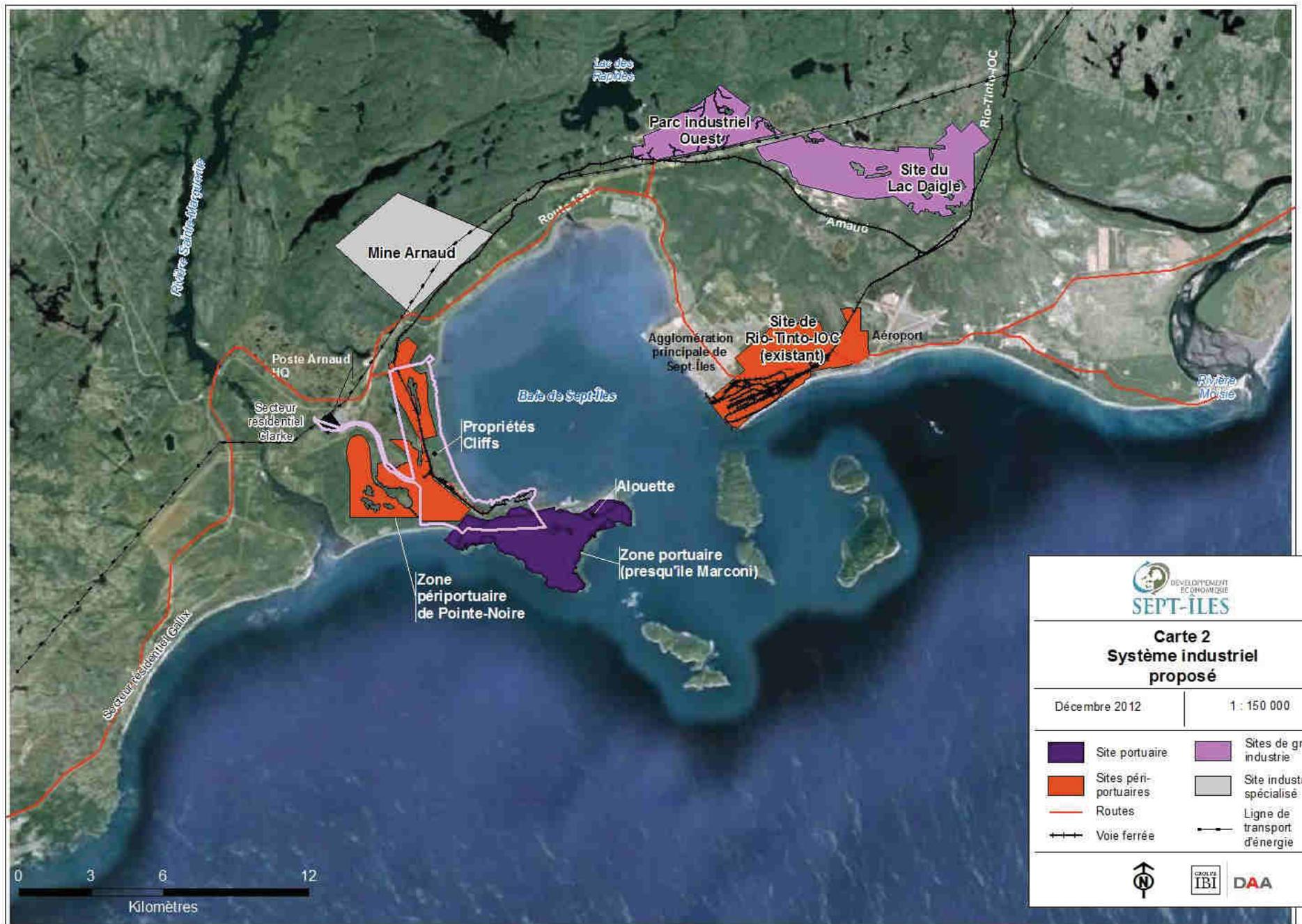
Dans le contexte de Sept-Îles, ce système comporte :

- Une **installation portuaire** dans la baie de Sept-Îles;
- Un **site périportuaire** proposé au voisinage de Pointe-Noire, lequel serait un **site multi-usagers principalement de tenure publique**, appuyant les fonctions d'échange et la gestion des transports (ferroviaire, convoyage, pipeline...). **Il s'agit d'un site absolument stratégique, d'une charnière dans le système proposé.**
- Des **sites industriels** offrant des conditions aptes à la grande industrie :
 - Par les caractéristiques du milieu géophysique (topographie, matériaux de surface...);
 - Par leur desserte en infrastructures de transport, d'énergie et autres;
 - Par les conditions environnementales;
 - Par leur dimension :

Appellation du site	Superficie brut (ha)
Site périportuaire	790
Parc industriel Ouest	818
Lac Daigle	1 880

Il importe de mentionner que de telles aires sont relativement limitées. La présence de milieux humides, le relief et le réseau hydrographique constituent des contraintes importantes, comme mentionnées précédemment. Par ailleurs, dès qu'on s'éloigne vers le nord, les conditions du relief deviennent rapidement difficiles, offrant peu d'alternatives économiques.

Ce plan directeur vise aussi à constituer un système opportuniste, ouvert à long terme aux projets pouvant être supportés par le milieu, d'où une perspective d'économie de l'espace et de gestion publique de certains espaces stratégiques, en particulier la zone périportuaire. Le long terme et l'ouverture du port en sont des éléments déterminants. Bref, la rareté relative de l'espace fait en sorte qu'ils doivent être investis optimalement, en tenant compte de leur environnement et des populations en présence. Si les centres de décision industrielle échappent généralement au territoire, les gestionnaires du territoire de Sept-Îles et de son développement industriel sont quant à eux préoccupés d'assortir ce développement à des conditions d'acceptabilité sociale. La carte 2 illustre les composantes du système proposé.




DEVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE SEPT-ÎLES

Carte 2
Système industriel proposé

Décembre 2012	1 : 150 000
<ul style="list-style-type: none"> Site portuaire Sites péri-portuaires Routes Voie ferrée 	<ul style="list-style-type: none"> Sites de grande industrie Site industriel spécialisé Ligne de transport d'énergie





1. La fonction portuaire

Le port constitue le fer de lance du déploiement industriel de Sept-Îles. En favorisant l'accès aux marchés continental et international, il structure la position de Sept-Îles comme pôle de développement de l'industrie minière du Nord du Québec.

L'ensemble de la zone formant la presqu'île Marconi, est réservé au développement portuaire. On sait qu'à court terme le port y aménage un nouveau quai pour supporter les développements miniers en cours et que l'aluminerie Alouette est à planifier une nouvelle phase de son développement. Le projet est en effet, de construire un nouveau quai d'une longueur de 450 mètres au coût de 220 M\$ et permettant la manutention de 50 millions de tonnes annuellement. On estime que 150 à 200 emplois nouveaux seront créés en lien avec sa construction (La Presse, Nathalie Côté, mars 2012).

Le rattachement de la presqu'île Marconi au reste de la Pointe-Noire vers le nord-ouest forme une bande relativement étroite dont la valeur est hautement stratégique au plan de l'accessibilité.

Dans une perspective de long terme, on devrait y réserver les fronts riverains à des activités portuaires, bien qu'on ne connaisse pas pour l'heure leur adéquation technique au regard d'une telle fonction. C'est dire que si des fonctions industrielles devaient s'y implanter, ce devrait être davantage au cœur de cet espace, néanmoins contraint par une topographie forte, impliquant des coûts de développement importants.

2. La fonction périportuaire

La fonction périportuaire s'avère hautement stratégique pour diverses raisons, d'abord au plan de l'accessibilité au port, routière, ferroviaire, énergétique. Elle implique l'intermodalité des transports (principalement ferroviaire-portuaire), des activités de transbordement, de même qu'ici des activités de transformation primaire du minerai en vue de son transport (ex. : bouletage).

Cette fonction implique une proximité immédiate du port compte tenu d'impératifs de coûts d'opération que pourrait augmenter notamment une double manutention du minerai de fer, comme l'ont fait valoir l'ensemble des industriels consultés.

C'est dans ce contexte que le secteur de la Pointe-Noire se démarque comme un site hautement stratégique et nettement supérieur à d'autres tels que celui de la Jonction Arnaud, lequel impliquerait une double manutention, une logistique de transport plus complexe et une augmentation sensible des coûts de transbordement.

Cette fonction périportuaire est planifiée sur la partie résiduelle de la Pointe Noire, un espace d'environ 800 hectares s'étendant de la Route 138 jusqu'au golfe. Il est affecté par un certain nombre de contraintes qui en accentuent la valeur relative, une occupation humaine liée à la présence des secteurs Clarke et Val-Marguerite, d'une aire de villégiature et d'activités récréatives en marge du Golfe Saint-Laurent et d'un terrain de golf qui s'avèrent sensibles aux conditions environnementales. Le secteur est aussi imprégné de la présence de milieux humides dont l'importance de certains est formellement reconnue et protégée, lesquels affichent à la fois une

valeur environnementale et une contrainte au développement industriel (nature des sols). Elle est aussi affectée par des contraintes reliées à la tenure (propriété Cliff). En contrepartie, le régime de propriété public qui l'affecte (MRN) favorise un contrôle foncier permettant d'en tirer le meilleur parti à long terme.

Cette zone périportuaire est dédiée fondamentalement à l'intermodalité des transports, soit ferroviaire/maritime, ferroduc/maritime ou routière/maritime. Sa position stratégique en relation avec le port fait en sorte qu'elle constitue d'emblée un premier choix des industriels en vue d'une éventuelle implantation.

Toutefois, sa vocation périportuaire stratégique incite à y prioriser les activités reliées au transport et à la manutention par rapport aux activités de transformation. Toutefois des activités de transformation en lien direct avec l'expédition (ex. : bouletage) pourraient aussi y être exercées, en fonction de la disponibilité de l'espace. Il s'agit ici de tenir compte d'une économie de l'espace dans l'axe de sa valeur économique et fonctionnelle et de la rareté relative des aires aptes à l'aménagement industriel.

La protection de cet espace au regard de cette vocation et le maintien d'une tenure publique constituent des conditions permettant de garantir une flexibilité opérationnelle du système portuaire à long terme. Le maintien d'une propriété publique devra rechercher des formes permettant de rassurer l'industrie tout en conservant un contrôle public du territoire à long terme. Une organisation de nature publique ou parapublique devrait constituer le tenant des titres de propriété.

3. Aires industrielles

Des aires industrielles aptes à supporter le développement de la grande industrie ont été identifiées dans un mandat précédent (Groupe IBI-DAA/Axor, 2011) en tenant compte de la géographie, en particulier la topographie, l'éloignement relatif des zones urbaines et les zones de contraintes environnementales, d'accessibilité portuaire et ferroviaire et leur desserte par les infrastructures et utilités publiques.

Leur géographie se prête généralement à la grande industrie, mais leur contexte environnemental peut offrir des nuances. L'un ou l'autre site offre une spécialisation, comme c'est le cas du site minier reconnu (mine Arnaud) ou du Parc industriel de Sept-Îles (petites et moyennes entreprises). Ces aires industrielles se voudront aussi intégrées pour former ensemble un ou des parc(s) de grande industrie dont les composantes seront liées par un corridor d'infrastructures à destination du port et par les infrastructures d'énergie. Les sites qui les composent pourront offrir une assise variée aux industriels en fonction des critères de performance recherchés par ces dernières. Ces aires industrielles en cause seront précisées dans leur géométrie dans le cadre de ce plan directeur.

Ces sites industriels qui offrent les plus grands potentiels de développement sont :

- Un site minier d'environ 1 500 hectares dédié essentiellement à cette fonction (Mine Arnaud), lequel est situé au nord-ouest de la Baie de Sept-Îles;
- Un site de grande industrie s'appuyant sur le parc industriel existant (Parc industriel Ouest) d'environ 800 hectares, établi entre le Lac Daigle et la ligne de transport d'énergie Arnaud;
- Un site de grande industrie de près de 1 900 hectares s'appuyant sur la Jonction Arnaud (chemin de fer) et offrant à ce titre une localisation stratégique;
- Le site de Rio-Tinto-IOC (1 407 ha) au sud-est de l'agglomération principale de Sept-Îles, qui dispose d'un front portuaire, d'équipements de transbordement et lequel est en requalification industrielle, se repositionnant pour répondre au développement des affaires de l'entreprise dans la fosse du Labrador. Si certains services liés à l'interface ferroviaire-maritime sont offerts à d'autres minières, l'entreprise compte réserver l'ensemble du potentiel de ses infrastructures pour répondre à ses besoins propres (Monsieur Maurice McClure, com. pers.). Ces sites sont illustrés à la carte 2.

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DES SITES

Le déploiement d'un système industriel tel que celui qui est proposé ne saurait qu'exercer une empreinte environnementale sur le milieu, sur les sites aux mêmes et par le biais des grandes infrastructures et équipements (ferroviaire et transport de minerai, routière, énergie, etc.).

Dans ce contexte, afin d'appuyer la planification plus détaillée des sites, il importe d'en mesurer l'environnement naturel et humain. Ce faisant, on sera mieux à même d'assurer une intégration de l'aménagement en associant le déploiement des infrastructures, équipements et installations industrielles non seulement aux caractéristiques intrinsèques des sites, mais aussi à leur milieu environnant, dans une perspective d'acceptabilité sociale.

2.1 SECTEUR DE POINTE-NOIRE

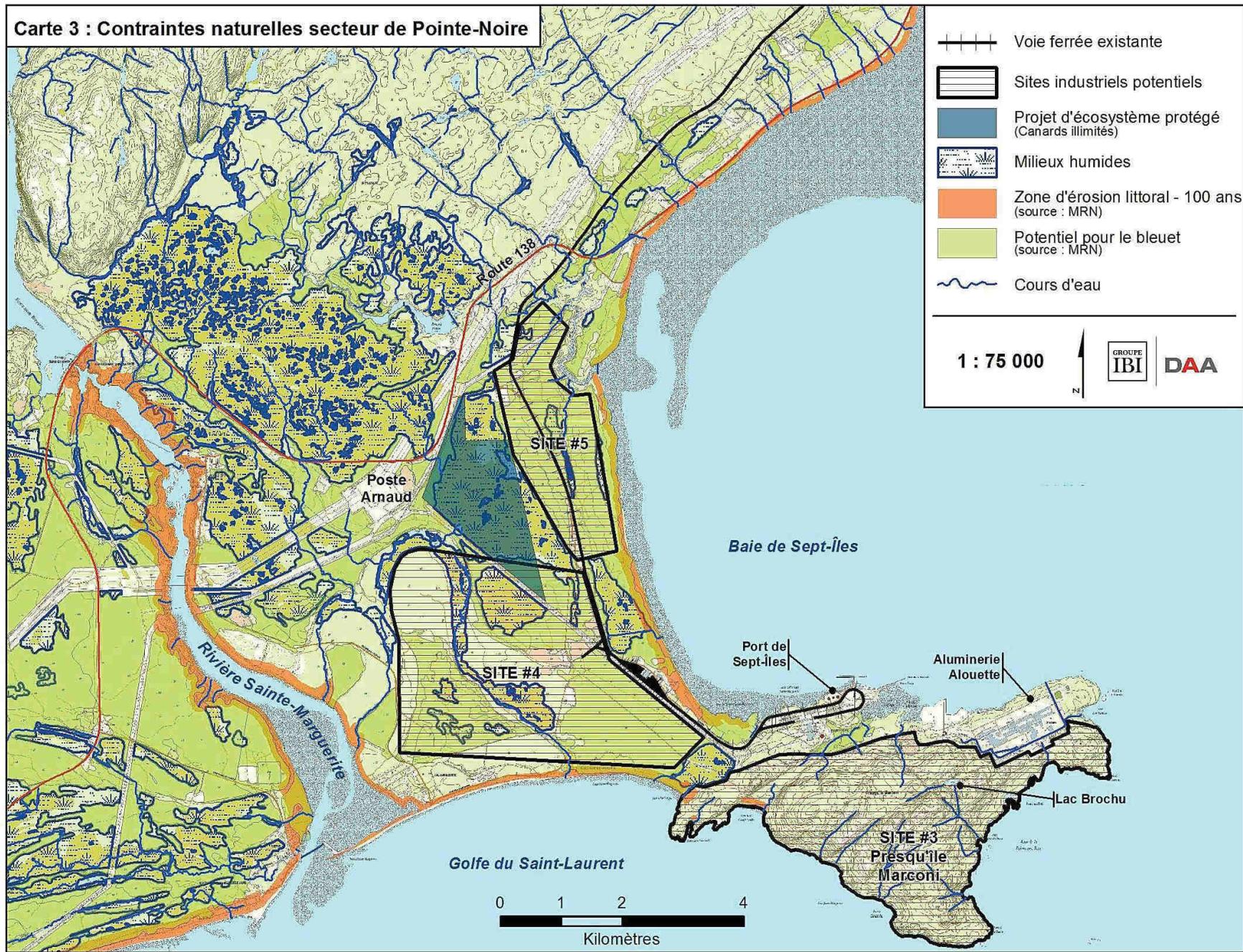
Ce secteur est délimité au nord par le Poste Arnaud et la Route 138, au sud par le Golfe du Saint-Laurent, à l'est par la Baie de Sept-Îles et à l'ouest par la Rivière Sainte-Marguerite. Il comprend trois sites industriels potentiels pour la grande industrie, celui occupé par Cliff, le site périportuaire dont le développement est proposé et le site portuaire correspondant à la Presqu'île Marconi. On y retrouve plusieurs infrastructures industrielles existantes, notamment l'aluminerie Alouette, l'usine de bouletage de Cliff Natural Resources (Mines Wabush), une usine de béton, les installations portuaires de Pointe-Noire, le poste de transformation Arnaud (Hydro-Québec), une desserte ferroviaire et des lignes de transport d'énergie à haute tension. Le secteur de Pointe-Noire comprend aussi l'agglomération de Val-Marguerite, une zone récréotouristique et un terrain de golf, ainsi que divers sentiers récréatifs. Il se situe aussi à proximité du secteur Clarke. Au regard du milieu naturel, il est caractérisé par la présence de milieux humides (plaine Checkley), d'un secteur accidenté et rocheux (Presqu'île de Marconi), ainsi que quelques petits plans d'eau et cours d'eau. De plus, le secteur est encadré par des zones riveraines sous l'influence des marées et de zones intertidales qui sont sensibles à l'érosion.

2.1.1 Contraintes naturelles

Le secteur de Pointe-Noire comprend des contraintes naturelles potentielles suivantes qui ont pu être appréciées lors d'un survol effectué en octobre 2012 et qui se résument comme suit (carte 3) :

- Topographie accidentée et omniprésence du roc sur la Presqu'île Marconi (site 3) ;
- Capacité portante des sols à vérifier pour les sites 4 et 5 ;
- Potentiel pour la culture du bleuets identifié par le MRN (sites 4 et 5) ;

Carte 3 : Contraintes naturelles secteur de Pointe-Noire



- Présence de milieux humides, d'étangs et de petits cours d'eau (sites 4 et 5) ;
- Présence de petits cours d'eau et du Lac Brochu sur la Presqu'île Marconi (site 3) ;
- Présence d'habitats fauniques d'intérêt pour la faune avienne, notamment la sauvagine (sites 4 et 5), ainsi que pour la faune terrestre ;
- Présence d'un milieu humide de grande valeur sous la gestion de Canards Illimités à proximité des sites 4 et 5 ;
- Présence d'anciens méandres de la Rivière Sainte-Marguerite abandonnés et colonisés par des milieux humides ;
- Zones d'érosion littorale en bordure de la Baie de Sept-Îles, de la Rivière Sainte-Marguerite et du Golfe Saint-Laurent ;
- Préservation des milieux hydriques du Golfe du Saint-Laurent, de la Baie de Sept-Îles et de la Rivière Sainte-Marguerite.

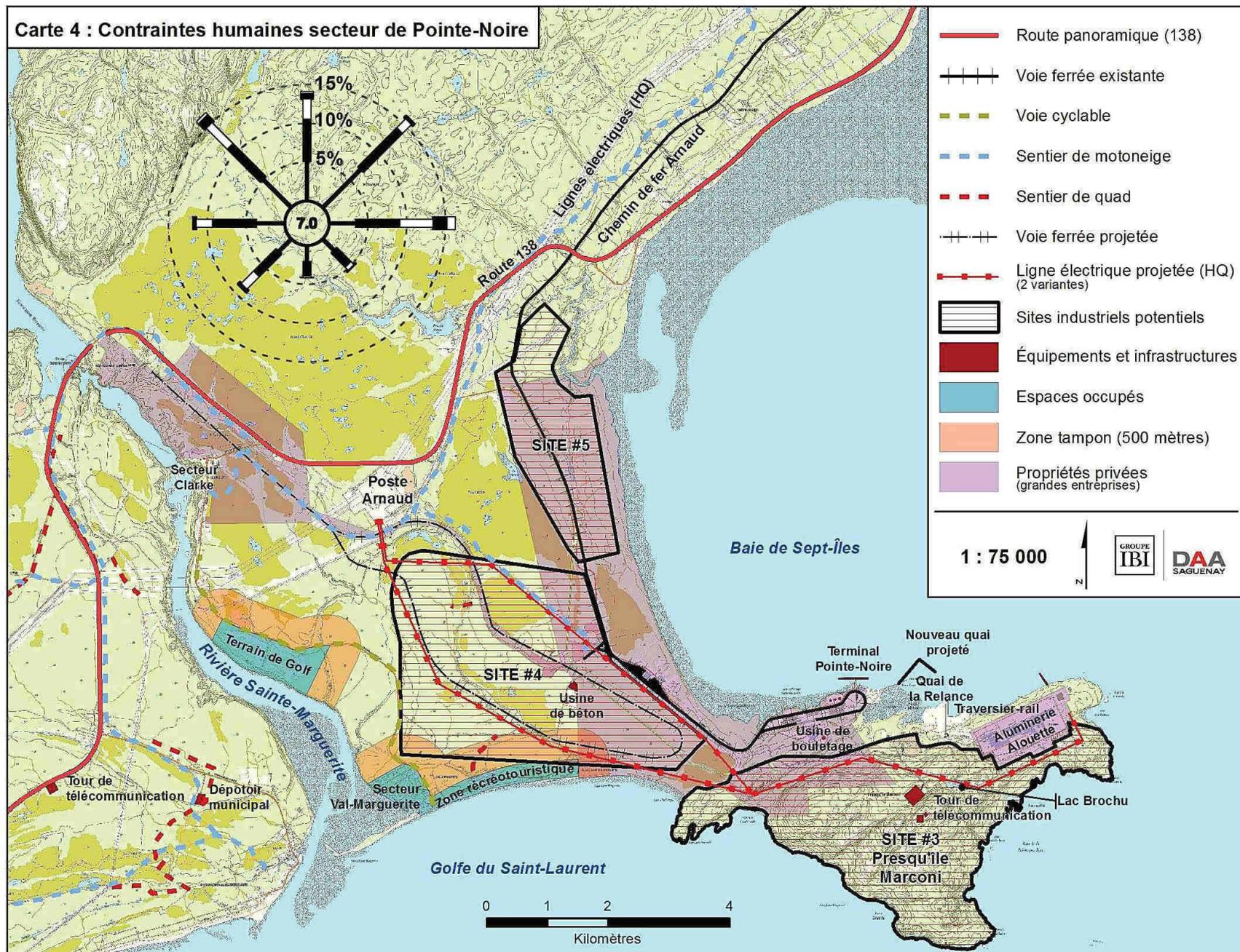
2.1.2 Contraintes humaines, secteur de Pointe-Noire

Diverses composantes de nature humaine, soit utilisation de l'espace ou infrastructures existantes ou projetées affectent le secteur.

Ces composantes se résument comme suit (carte 4) :

- Présence de l'agglomération de Val-Marguerite et d'une zone récréotouristique en bordure du Saint-Laurent, ainsi que d'un terrain de golf en marge de la Rivière Sainte-Marguerite (site 4). Une zone tampon minimale de 500 mètres est recommandée afin de limiter les impacts pour les résidents de l'agglomération de Val-Marguerite et les utilisateurs du terrain de golf et de la zone récréotouristique ;
- Présence de l'agglomération de Clarke au nord-est du secteur;
- Préservation de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore pour les résidents et utilisateurs du secteur ;
- Les propriétés privées de Cliff Natural Ressources (Mines Wabush) empiètent largement sur les sites 4 et 5 ; Cet état de fait revêt particulièrement d'importance dans la mince bande de terrain qui lie la Presqu'île Marconi au reste du secteur de la Pointe-Noire;
- Projet d'une nouvelle ligne de transport d'énergie à 161 kV (Hydro-Québec) pour desservir l'aluminerie Alouette (2 options étudiées) ;

Carte 4 : Contraintes humaines secteur de Pointe-Noire



- Présence d'infrastructures industrielles existantes : voies ferrées de desserte et de triage (sites 4 et 5), lignes de transport d'énergie (sites 4 et 5), usine de béton (site 4) et tours de télécommunications (site 3) ;
- Protection du corridor panoramique de la route 138 (site 5) en vertu du schéma d'aménagement de la MRC de Sept-Rivières et du plan d'urbanisme de Sept-Îles ;
- Présence de sentiers fédérés de motoneige et de quad (site 4 et 5) ;
- Activités de chasse à la sauvagine et d'observation ornithologique par la population locale (sites 4 et 5).

Ces contraintes du fait d'occupation sont prises en compte dans la planification de sites portuaire et périportuaire à la section suivante.

2.1.3 Zones du Parc industriel Ouest et du Lac Daigle (secteur des lacs)

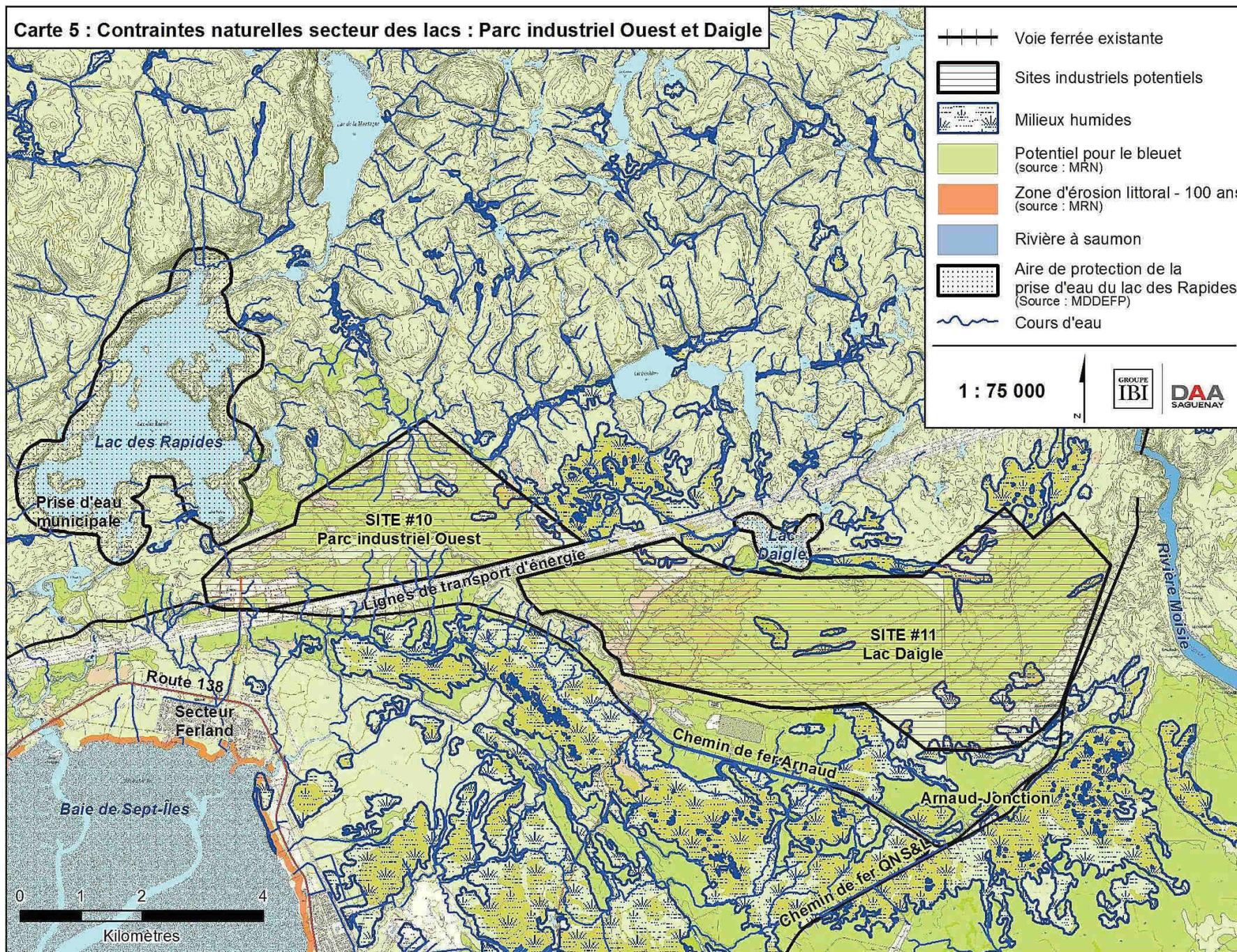
Ce secteur est caractérisé par la présence au nord des Lacs des Rapides et Daigle, au sud par le Chemin de fer Arnaud, à l'est par le Chemin de fer QNS&L et la Rivière Moisie, et à l'ouest par le Lac des Rapides. On y retrouve deux sites industriels potentiels pour la grande industrie, soit les sites 10 et 11 qui sont séparés par le corridor de lignes de transport d'énergie à haute tension provenant du complexe hydroélectrique du Fleuve Churchill. Le secteur des lacs comprend plusieurs infrastructures industrielles existantes, notamment le Parc industriel Ouest qui inclut plusieurs petites et moyennes entreprises (accessible par le boulevard Vigneault), les Chemins de fer Arnaud et QNS&L, ainsi que les voies d'évitement d'Arnaud-Jonction, quatre lignes de transport d'énergie à 735 kV (Hydro-Québec), plusieurs bancs d'emprunt et un concasseur de gravier.

En ce qui a trait à l'occupation humaine, le secteur des lacs comprend une importante zone de villégiature autour du Lac Daigle, une aire de protection de la prise d'eau potable qui est située sur la Rivière des Rapides, une hydrobase dans la Baie Duclos (Lac des Rapides), une piste d'aviation non pavée pour les petits aéronefs, une aire récréotouristique à l'est du Lac des Rapides où l'on retrouve un camp de vacances, des sentiers de ski de fond, de raquette et de vélo de montagne, ainsi que des sentiers fédérés de motoneige et de quad. En ce qui a trait au milieu naturel, le secteur est caractérisé par la présence de lacs de bonne dimension, de quelques petits cours d'eau et de milieux humides de faible superficie, ainsi que des milieux forestiers typiques de la région.

2.1.3.1 Contraintes naturelles

Au niveau du secteur des Lac des Rapides et Lac Daigle, les principales contraintes naturelles suivantes sont prises en compte dans la planification des sites industriels projetés (carte 5):

Carte 5 : Contraintes naturelles secteur des lacs : Parc industriel Ouest et Daigle



- Présence du Lac des Rapides (site 10) et du Lac Daigle (site 11), ainsi que de la Rivière Moisie (site 11) ;
- Présence de quelques petits cours d'eau et milieux humides de faible superficie (sites 10 et 11) ;
- Nécessaire préservation du milieu hydrique du Lac des Rapides qui sert pour l'approvisionnement en eau potable de la Ville de Sept-Îles et qui est situé à proximité du site 10 ;
- Préservation des milieux hydriques du Lac Daigle et de la Rivière Moisie (site 11) ;
- Capacité portante des sols à vérifier pour les deux sites 10 et 11 ;
- Potentiel pour la culture du bleuets identifié par le MRN (sites 10 et 11) ;
- Habitats naturels pour la faune et la flore (sites 10 et 11);
- Présence de bassins-versants dont l'un alimente le captage d'eau municipal.

2.1.3.2 Contraintes humaines

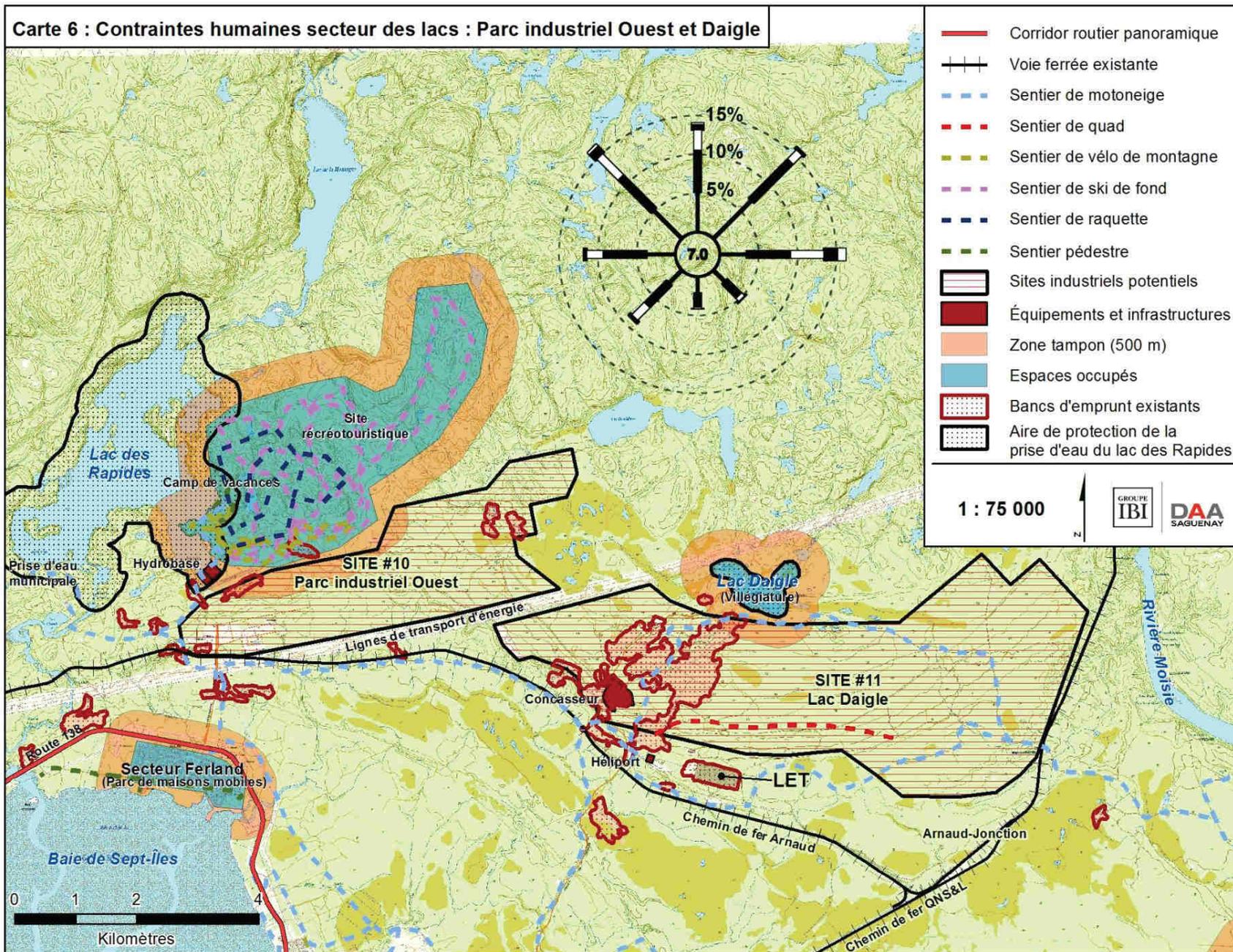
Diverses contraintes potentielles de nature humaine se retrouvent dans le secteur des lacs. Elles sont énumérées ci-après et illustrées à la carte 6.

- Présence d'une importante zone de villégiature au Lac Daigle (site 11), ainsi que d'un camp de vacances et d'une aire récréotouristique intensive à l'est du Lac des Rapides (site 10). Une zone tampon minimale de 500 mètres est recommandée afin de limiter les impacts pour les villégiateurs et les utilisateurs du secteur ;
- Préservation de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore pour les villégiateurs et utilisateurs du secteur (sites 10 et 11) ;
- Aire de protection de la prise d'eau potable autour du Lac des Rapides (site 10) ;
- Présence d'infrastructures industrielles existantes : Parc industriel Ouest (site 10), lignes de transport d'énergie à haute tension (sites 10 et 11), ainsi qu'un hélicoptère, une tour de télécommunication, diverses aires d'extraction de gravier, deux pesées industrielles et un concasseur pour le gravier (site 11) ;
- Présence d'une hydrobase au sud du Lac des Rapides et d'une piste d'aviation pour les petits aéronefs (site 10) ;
- Une nouvelle ligne de transport d'énergie à 735 kV, qui longe les lignes existantes, est prévue dans la partie nord du site 11 ;
- Présence de parcelles de terrain appartenant à des intérêts privés à l'intérieur des sites 10 et 11. Elles sont cependant de superficie restreinte ;
- Présence de sentiers fédérés de motoneige et de quad (site 11) ;
- Activités de chasse et de cueillette des petits fruits sauvages par la population locale (sites 10 et 11).

- Exploitation de plusieurs gravières et sablières.

Les contraintes identifiées précédemment soutiennent la planification qui suit. Leur prise en compte a pour objet de s'assurer que la planification de chacun des sites soit réalisée dans une perspective de développement durable et de bien commun. L'arbitrage entre le déploiement d'équipements de nature industrielle et la présence de composantes naturelles et humaines affectées doit privilégier un équilibre entre la demande d'espace industriel et la protection des ressources et des occupations de l'espace. C'est pourquoi on recherchera par exemple le pairage d'emprise, de même que l'identification de zones tampons visant à assurer une acceptabilité sociale des développements proposés. Des arbitrages impliquent aussi le potentiel inhérent au milieu. On sait par exemple que les potentiels pour le bluet se situent généralement sur des sols sablonneux souvent associés à la pessière, où on retrouve des gravières. Ces mêmes sols constituent aussi les meilleurs sols en support à l'activité industrielle et sont relativement rares à Sept-Îles.

Carte 6 : Contraintes humaines secteur des lacs : Parc industriel Ouest et Daigle



3. PLANIFICATION

3.1 Site portuaire

Le site portuaire occupe généralement la Presqu'île Marconi et est vu dans ce plan sous la gestion de l'autorité portuaire. C'est pourquoi ce plan directeur n'y propose pas de concept d'aménagement. Son plus grand intérêt réside en effet dans le potentiel qu'offrent ses fronts maritimes. Autrement, s'il offre une forte qualité portante, son relief impose des contraintes techniques et financières majeures au développement industriel. Le fort potentiel portuaire de cet espace traduit bien l'importance d'assurer un contrôle foncier de la Presqu'île Marconi qui constitue ici un enjeu majeur.

Le lien entre la Pointe Noire et la Presqu'île Marconi forme une bande de terre étroite. Son importance est forte au regard des communications. En effet, il s'agit d'un couloir de communication majeure (route, rail, convoyeurs, etc.), dont il importe de préserver la capacité optimalement. C'est pourquoi tant l'aménagement de la zone portuaire que celui de la zone périportuaire doivent préserver cette capacité en tenant compte de la propriété privée (Cliff).

L'autorité portuaire y projette l'aménagement d'un nouveau quai minéralier incluant une tour de transbordement en vue de soutenir le développement de l'industrie du fer dans la région, dont le coût estimé est de l'ordre de 220 M\$. Ce nouveau quai se situe comme un tremplin, une pièce maîtresse du système industriel de Sept-Îles, son assise.

3.2 Site périportuaire

Le site périportuaire offre d'importantes contraintes tant au regard du milieu naturel qu'au plan humain. Établie entre la Baie de Sept-Îles et l'embouchure de la Rivière Sainte-Marguerite, cette zone comporte, comme mentionné précédemment, d'importants milieux humides et d'anciens méandres de la Rivière Sainte-Marguerite qui en affectent le potentiel industriel. D'ailleurs, un projet de protection d'une partie de la zone est en cours par Canards illimités. La Rivière Sainte-Marguerite et la Baie de Sept-Îles constituent aussi des milieux naturels vulnérables à l'égard de l'activité industrielle. Enfin, les franges riveraines de la zone sont affectées par l'érosion littorale. La zone offre aussi un potentiel de nature agricole pour la production de bleuets.

La planification du site périportuaire poursuit diverses orientations :

- Assurer des zones de transition entre les faits d'occupation (Clarke, Val-Marguerite, golf, zone touristique) et l'activité industrielle par le biais d'une zone tampon d'environ 500 mètres, laquelle pourrait être moindre vers le sud en raison de la topographie qui atténuerait les impacts industriels (bruit, etc.);
- Maintenir la plus grande ouverture possible de la bande étroite qui lie la Pointe-Noire à la Presqu'île Marconi;
- Faire en sorte de protéger une aire périportuaire formelle permettant la gestion multiusagers de grands volumes de minerai;
- Prévoir des aires dédiées à des fonctions industrialo-portuaires telles que pour la mise en place d'usines de bouletage et favorisant, le cas échéant, des fonctions périportuaires (transbordement ferroduc-portuaire ou rail-portuaire).
- S'assurer des communications (routes, chemins de fer, gaz, convoiement, etc.) vers le port.

Le concept d'aménagement proposé retient un aménagement périportuaire assurant des aires de transbordement et d'entreposage qui permettraient, à terme, la gestion de 125 millions de tonnes de minerai. Cette aire comporterait des voies de chemin de fer, voies de garage, équipements de culbutage, bâtiments et équipements d'entretien ferroviaire et les infrastructures associés (ex. : en vue de l'aspersion du minerai). Les cartes 7 et 8 expriment respectivement le concept proposé et la tenue.

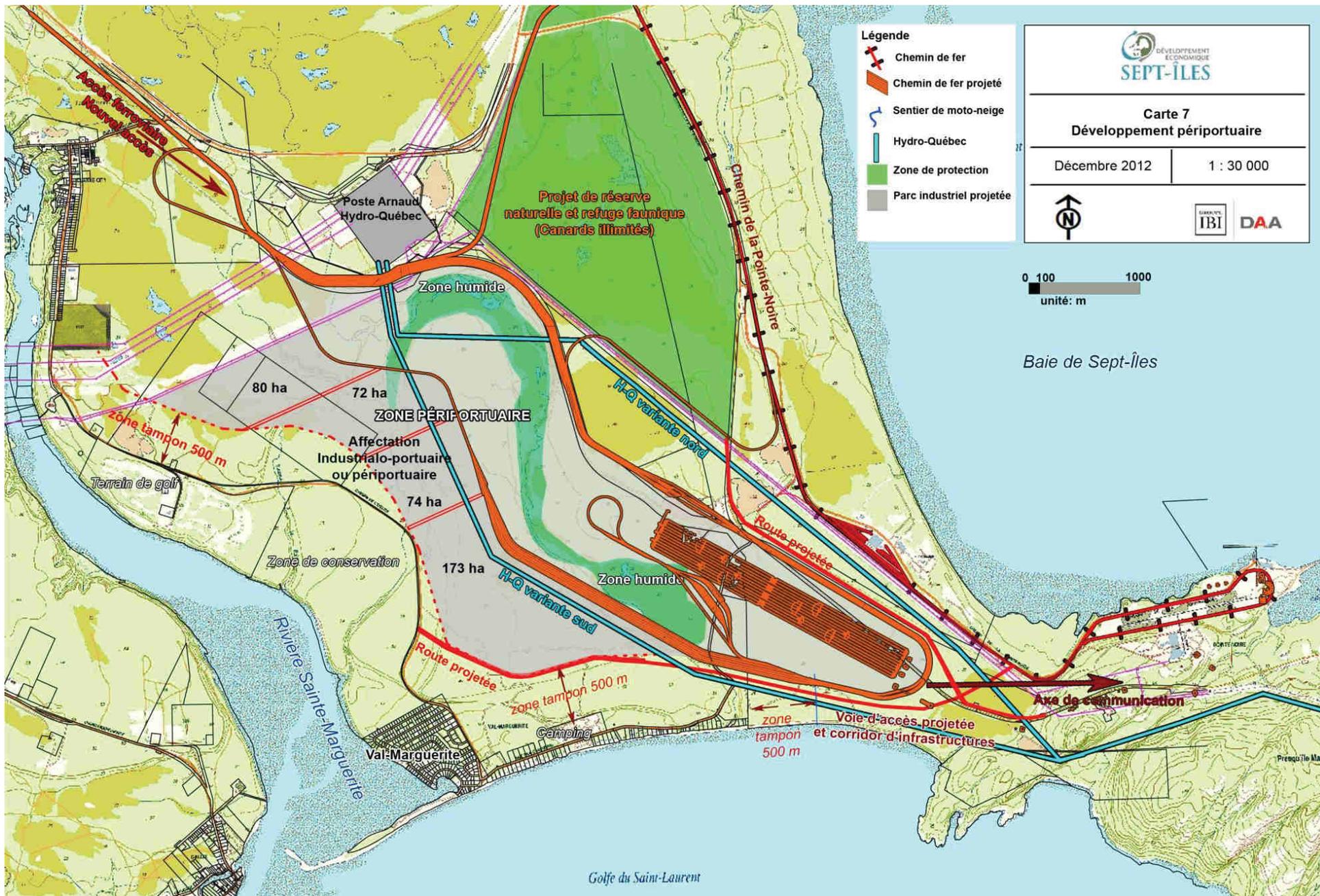
Depuis cette aire périportuaire, des équipements de convoiement seront requis en direction de la tour de chargement planifiée avec le nouveau quai portuaire.

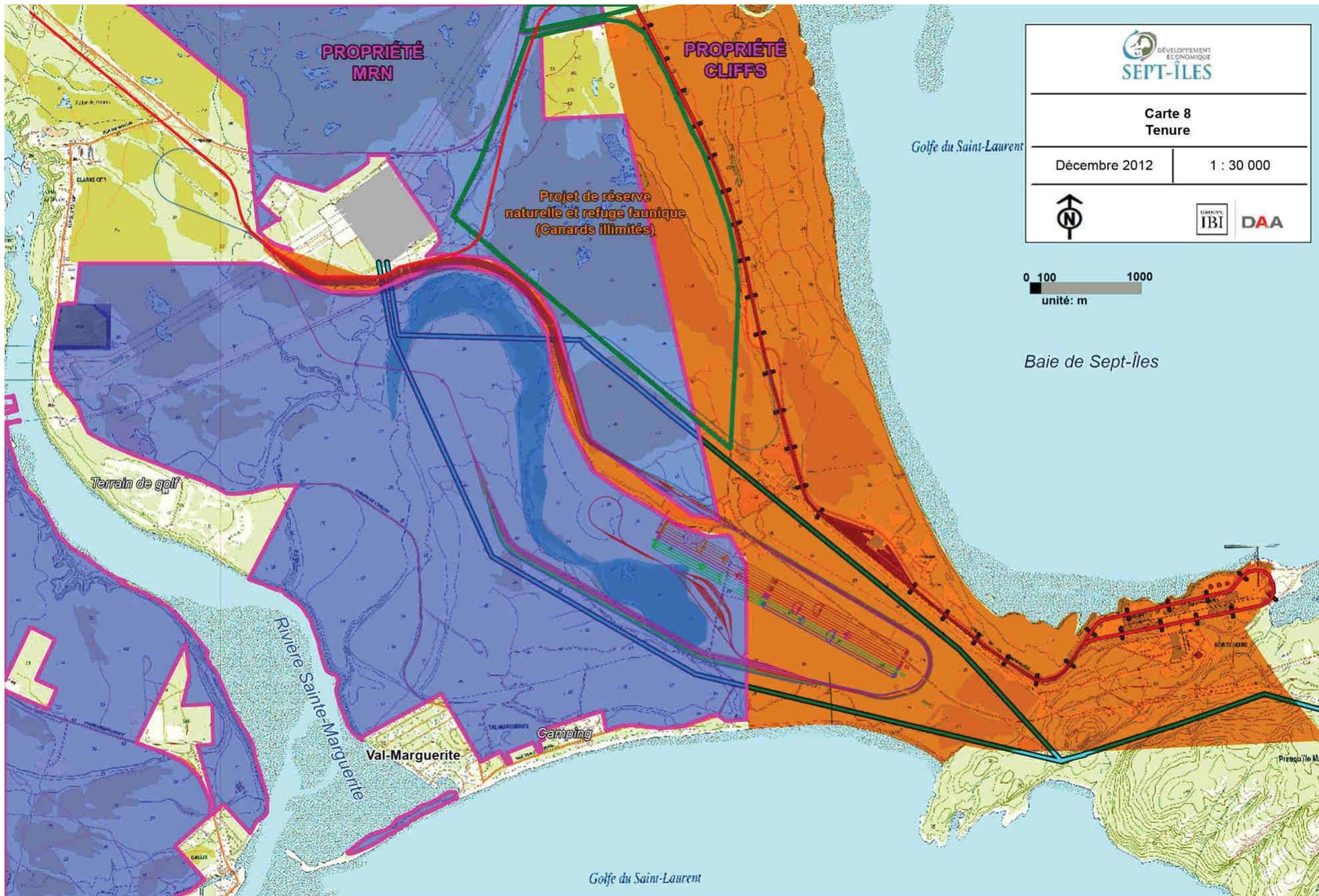
À l'extérieur de l'aire périportuaire, une aire mixte périportuaire et industrialo-portuaire est aussi planifiée. Cette aire servirait à l'accueil d'établissements industriels étroitement associés à la présence portuaire (ex. : usines de bouletage) et à l'une ou l'autre aire de transbordement. Un nouveau chemin d'accès desservira la zone. Compte tenu de l'occupation du territoire en marge de la Rivière Sainte-Marguerite et de son embouchure, des zones tampons devront être maintenues afin de préserver le cadre de vie des résidents et utilisateurs du territoire. Les zones tampons auraient un rayon de l'ordre de 500 mètres. Notons aussi que la topographie joue un rôle dans la protection des aires de villégiature ou touristique situées en marge du golfe, de sorte que la zone tampon pourrait s'y ajuster. Une nouvelle ligne de transport d'énergie vers l'Usine Alouette est prévue dans l'interface entre ces zones.

L'aménagement de ces zones, au-delà de la préservation de zones tampons, devrait aussi intégrer la protection des milieux humides ou à défaut leur compensation. La planification fine des aménagements devra en tenir compte.

La partie de l'espace dédiée à d'éventuelles fonctions industrialo-portuaires se liera à la zone portuaire par une route et un corridor d'infrastructures vers le port, lequel est proposé au sud de la zone à la limite de la zone tampon proposée. Notons que la circulation lourde depuis la zone industrialo-portuaire sera dirigée soit vers le chemin de la Pointe-Noire ou un nouvel accès à planifier dans le secteur du poste Arnaud.

La zone de contact entre ce site périportuaire et les équipements portuaires est névralgique et compte tenu de sa propriété, elle devra faire l'objet des négociations pertinentes.





La propriété Cliff appartient résolument à la fonction périportuaire. Elle ne fait pas l'objet du concept d'aménagement proposé.

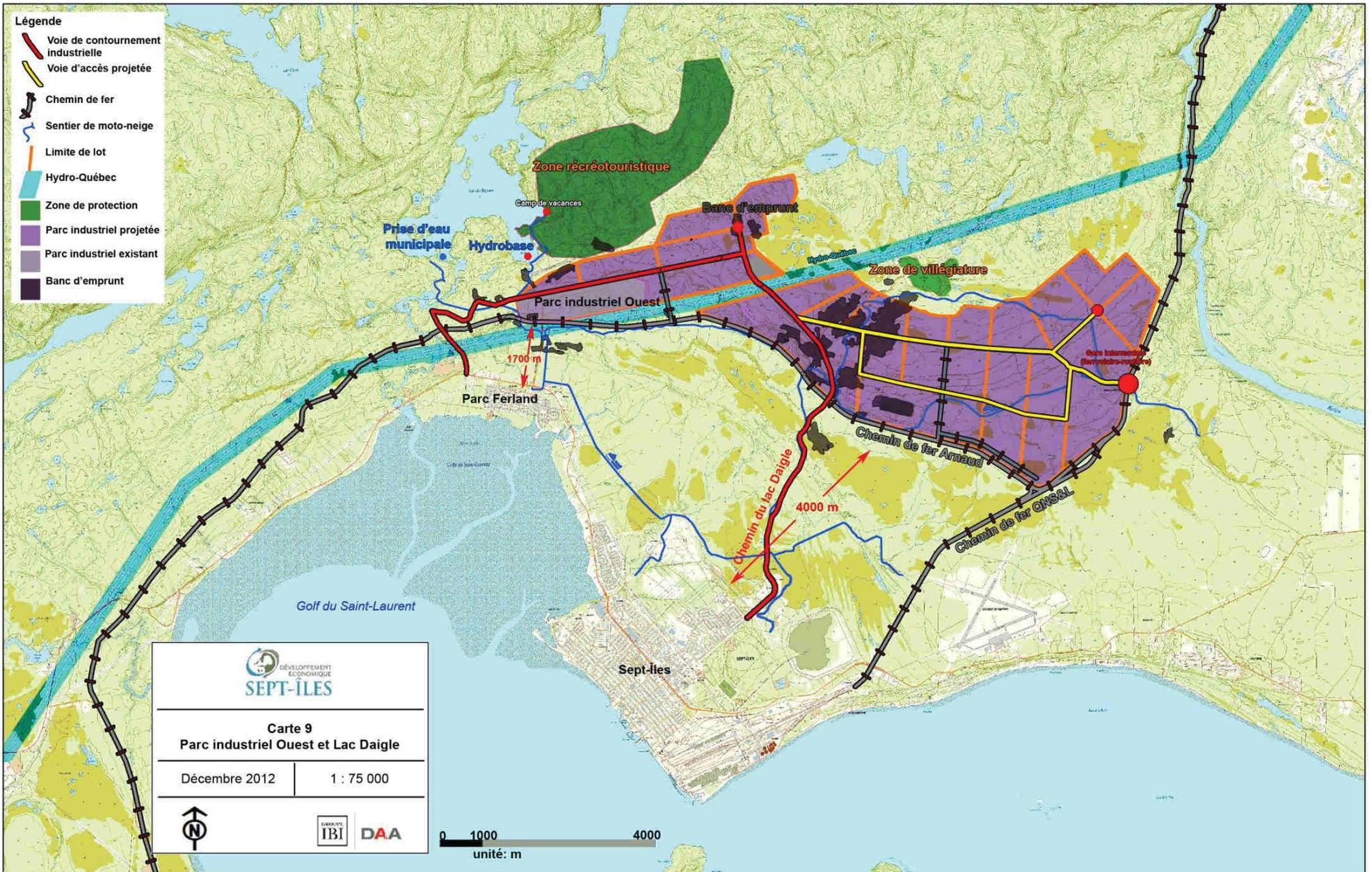
3.3 Sites industriels

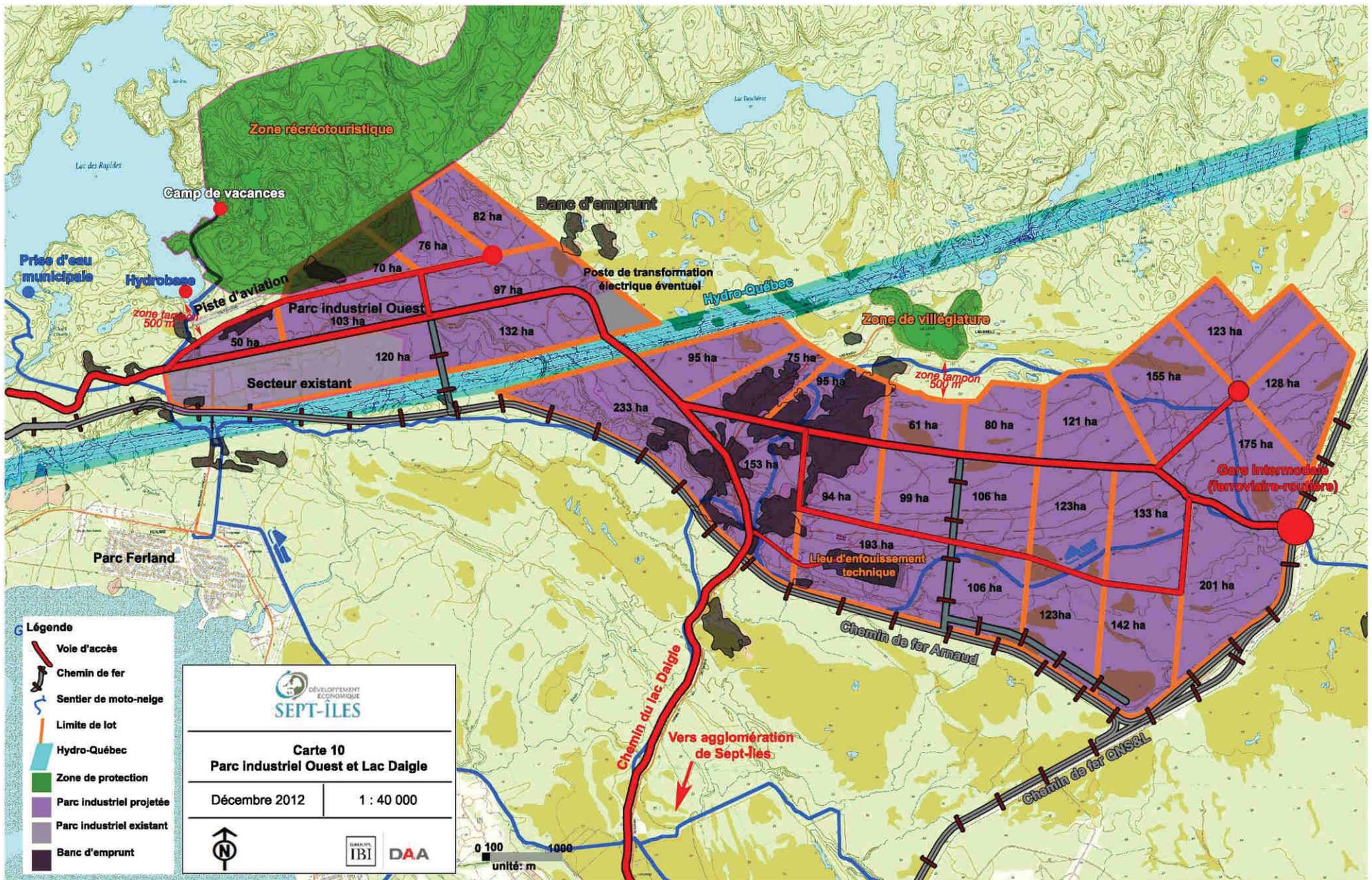
3.3.1 Site du Parc industriel Ouest

Le site du Parc industriel Ouest est en partie aménagé en vue de l'accueil de petites et moyennes industries, comme un parc industriel municipal conventionnel. Il comporte une superficie brute de 930 hectares et se situe dans l'environnement du Lac des Rapides qui constitue le réservoir d'alimentation en eau potable de la Ville de Sept-Îles. Le lieu de captage d'eau et son traitement se localisent au sud-ouest du lac. Une zone de protection de 300 mètres est identifiée autour du lac en conformité des réglementations applicables. La Ville de Sept-Îles est en cours d'étude concernant l'analyse hydrologique et la protection de ce réservoir qui représente un important élément de sensibilité environnementale. Les conclusions de cette étude pourraient, bien sûr, influencer la planification industrielle. Le site même constitue un plateau sableux considéré comme offrant un bon potentiel pour la culture de bleuets. On y trouve quelques milieux humides et cours d'eau.

Au plan de l'occupation territoriale, une partie du site est aménagée comme un parc de petites et moyennes industries vers l'ouest. Au nord du territoire, le camp des Jeunes du Lac des Rapides est localisé à l'est du lac. Dans l'environnement du camp, un ensemble de réseaux récréatifs est en place à l'est du lac, composé de sentiers de ski de fond, de raquette et de vélo de montagne. Ces réseaux sont établis en partie à l'intérieur de la zone identifiée.

La planification projetée consiste compte tenu de l'absence de projet industriel formel à moduler l'espace de façon telle qu'il puisse répondre aux besoins de la grande industrie. C'est ainsi que des modules de l'ordre de 50 à 230 hectares permettent de structurer les réseaux d'infrastructures qui desserviront l'espace (rues, aqueducs...). Ce parc industriel est lié à la Route 138 par le boulevard Vigneault (carte 9 et 10).





Un accès ferroviaire est proposé à titre indicatif. Il serait dérivé du Chemin de fer Arnaud. La desserte de la zone en énergie pourrait provenir du Poste Arnaud ou encore d'un nouveau poste éventuel qui pourrait être localisé à l'est de ce parc industriel.

Vers le nord, le réseau de sentiers de ski de fond et de vélo de montagne pourrait devoir être modifié à terme selon le besoin. Autrement, il faudra sacrifier la couronne nord de cette zone. Notons la présence de bancs d'emprunt à l'est et à l'ouest de la zone, lesquels pourraient être préservés en tout ou en partie ou s'intégrer à la zone.

3.3.2 Parc du Lac Daigle

Le parc industriel au sud du Lac Daigle offre une superficie brute de l'ordre de 3 000 hectares. Il est situé stratégiquement à la jonction ferroviaire Arnaud à l'est. Il s'agit du plus important plateau industriel proposé compte tenu de son lien ferroviaire et de la superficie en cause.

Au plan naturel, il s'agit d'un plateau sableux affecté par quelques milieux humides et comportant un certain nombre de cours d'eau. On a identifié un potentiel pour la production de bleuets dans sa majeure partie.

En ce qui a trait à l'occupation du territoire, le site est déjà utilisé pour l'extraction de sable et gravier et des activités de concassage, concentrés dans la partie ouest. On y trouve aussi des réseaux récréatifs (motoneige, quad), lesquels devraient être relocalisés advenant un développement industriel. Vers le nord, une importante aire de villégiature entoure le Lac Daigle. Une zone tampon de 500 mètres devrait être envisagée et conservée boisée autour de cette aire de villégiature.

Le concept d'aménagement de la zone du Lac Daigle tire parti de sa proximité de la Jonction Arnaud. Elle reprend l'approche des modules de lotissement lesquels départagent l'espace pour servir de base à de grandes unités jugées opérationnelles pour une grande industrie. Il s'agit d'une approche favorisant la structuration et l'économie de l'espace.

La planification retient des antennes ferroviaires dérivées du Chemin de fer Arnaud, illustrées à titre indicatif. Elle propose aussi une éventuelle gare intermodale (ferroviaire/routière). L'approvisionnement en énergie électrique pourrait provenir du Poste Arnaud ou d'un poste proposé dans le Parc industriel Ouest. Dépendant de la nature des industries, un réseau de gaz pourrait être implanté pour desservir la zone en marge de l'un ou l'autre des axes routiers.

Compte tenu des aires d'extraction en place, l'aménagement de la zone pourrait être séquencé pour en tenir compte (carte 9 et 10).

3.3.3 Intégration du système par les grandes infrastructures

3.3.3.1 Transport lourd

L'intégration du système industriel repose sur les grands infrastructures et équipements qui le supportent et au premier chef sur le transport de minerai. Elle s'appuiera donc sur des infrastructures de transport ferroviaire provenant du Nord et déployé sur le territoire de Sept-Îles pour favoriser le meilleur accès au port et la desserte la plus efficace de ses aires industrielles.

D'éventuelles infrastructures alternatives au chemin de fer pourraient permettre le transport de minerai de la Fosse du Labrador vers l'une ou l'autre des zones industrielles, périportuaire ou vers le port (ferroduc).

On conçoit que le système de transport de minerai doit s'avérer robuste pour répondre à des charges importantes, de l'ordre de 100 à 200 millions de tonnes par an et flexible pour répondre aux impondérables (ex. : bris). D'autre part, il doit permettre de desservir simultanément des usagers multiples sous une gestion optimale à la fois du transport, des fonctions d'échange et de la fonction portuaire, dans le respect des critères de performance des usagers et de l'environnement. Un système multiusagers proposé favorise une économie d'espace et une efficacité des systèmes en évitant leur duplication. Elle impose toutefois une gestion de la qualité et des responsabilités en conséquence.

L'ouverture du système par des voies ferroviaires supportant un transport public et par la synergie des acteurs concernés constitue des conditions manifestes d'optimisation de rendement. Cette ouverture peut aussi se lier à l'intégration du territoire de Port-Cartier qui possède un front portuaire/ferroviaire et une faculté d'échange avec les installations de Sept-Îles.

Au-delà des infrastructures mêmes, la gestion du transbordement, l'efficacité du transport ferroviaire, la gestion des stocks au site périportuaire, l'efficacité du transbordement au port et du chargement des navires en mode multi-usagers constitue une composante majeure du système. À ce chapitre, le Port de Sept-Îles, l'exécutoire du système industriel, constitue un acteur de premier plan en lien avec les gestionnaires du site périportuaire, lesquels devraient être des spécialistes de l'interface ferroviaire/portuaire, et avec les industriels concernés. Le port constitue d'emblée la pierre angulaire de ce système dans la mesure où est au cœur de la chaîne de communication qui l'anime.

3.3.3.2 *Énergie*

Parmi les composantes déterminantes qui animent les systèmes industriels, la desserte en énergie se veut un moteur industriel. La présence de grandes lignes de transport d'énergie et du poste Arnaud permet de desservir l'armature industrielle proposée. De plus, un approvisionnement en gaz naturel est en planification par la société Gaz Métropolitain.

3.3.3.3 *Infrastructures urbaines*

La desserte des aires industrielles par des infrastructures urbaines est tributaire des besoins spécifiques des industries à implanter. De façon générale, la desserte en eau potable devrait provenir d'un réseau desservant le parc industriel municipal en place dans le cas du parc industriel ouest et de nouvelles conduites situées dans l'emprise du Chemin du Lac Daigle. Le cas échéant, dans le cas l'approvisionnement en eau industrielle (procédé), il est présumé que les industriels incorporeront cet aspect dans la planification de leurs projets.

Les infrastructures d'égout sanitaire pourraient être prolongées à partir d'infrastructures existantes en tenant compte de leur capacité. Toutefois, il est pris pour acquis que cet aspect soit de la responsabilité des industriels dans le cadre de leurs projets. En conséquence, la gestion des eaux usées (conduites, épuration..) devrait être intégrée aux projets industriels. Toutefois, d'évidence, la Ville de Sept-Îles pourrait exercer le choix de s'y investir.

3.3.4 *Planification détaillée et évaluations requises*

3.3.4.1 *Géographie et capacité de support des structures*

Si les paramètres considérés au plan de la géographie ont permis d'identifier les sites considérés, compte tenu des industries visées, une campagne d'évaluation de la capacité de support des sols est éminemment requise en vue de préciser les capacités et d'instruire les entreprises intéressées.

3.3.4.2 *Atmosphère*

Divers milieux sensibles ont été identifiés au regard des impacts atmosphériques (poussières, contaminants). Mentionnons la Baie de Sept-Îles, la zone des lacs et les agglomérations.

Le système climatique de Sept-Îles implique des vents présentant des orientations multiples. En conséquence, il importe que, selon les industries concernées, les études associées à leur mise en place intègrent une évaluation des matières concernées en relation avec la dispersion atmosphérique concernée.

Le cas échéant, il pourrait être indiqué, dans un premier temps, de procéder à une évaluation générale d'un modèle de dispersion atmosphérique, lequel pourrait permettre d'orienter la localisation de certains établissements industriels plus contraignants en tenant compte des ressources en place (ex. : captage d'eau potable).

3.3.4.3 Milieux humides

L'importance des milieux humides sur le territoire de la Ville de Sept-Îles impose des contraintes significatives à la planification. C'est pourquoi nous recommandons une évaluation globale de ces milieux pour l'ensemble du territoire de concert avec les instances du ministère de Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. Une telle évaluation devrait aussi intégrer la gestion proposée de ces derniers, incluant les mesures de compensation proposées. En dédoublant ainsi globalement les milieux humides, d'une part est-on en mesure de répondre rapidement à une demande éventuelle, d'autre part, s'assure-t-on d'une optimisation de la gestion de ces milieux d'un point de vue public.

3.4 Orientation de développement durable

L'ensemble de la planification a été réalisée dans une perspective de développement durable en ayant à l'esprit l'arbitrage requis en vue d'équilibrer ses divers pôles. Les instances mises à contribution via un comité de pilotage et les groupes environnementaux présents à Sept-Îles ont priorisé une démarche soucieuse de cet aspect.

On peut mesurer comment le subsidiarité du développement durable a été pris en compte au travers des principes de développement durable énoncés dans la Loi sur le développement durable.

La notion de prisme a été profondément au cœur de l'approche de planification proposée. Ce principe réfère à la notion de pouvoir et de responsabilité délégué au niveau approprié d'autorité. La démarche de planification a été résolument tournée vers le milieu. Le projet implique de fortes externalités, associées aux besoins et volontés de tiers représentés par les grandes minières. Dans le cadre du projet, c'est l'intérêt fondamental de Sept-Îles et de sa communauté locale et régionale qui a été privilégié. Le développement du port à long terme, la gestion des espaces industriels et leur tenure, l'intégration des diverses instances impliquées ont été intégrés dans un processus axé 9

Par ailleurs, une telle planification comporte deux pôles, celui du développement économique, du « boom » minier qui affecte la région et son développement et celui davantage intégré aux questions sociales et environnementales.

Au plan de l'économie, on conçoit que les principes associés à l'efficacité économique, de même qu'au partenariat, ainsi que la coopération gouvernementale ont pour objet de prioriser le développement des régions au plan de la génération de valeur pour la région et l'ensemble du Québec. De ce point de vue, la planification réalisée cherche à soutenir résolument l'ajout de valeur en identifiant des zones industrielles aptes à accueillir des usines de transformation. On recherche donc davantage que le simple transit de minerai vers des destinations internationales.

Quant aux principes qui tiennent aux questions relatives à la santé et la qualité de vie, à l'environnement, la biodiversité prend en compte les faits d'occupation du territoire et les caractéristiques des composantes naturelles. Les agglomérations et zones de villégiature, les aires récréatives, les ressources sensibles du milieu (captage d'eau, principaux milieux humides, etc.) font l'objet d'une protection ou de zones tampons proposées.

La participation et l'engagement du milieu et des organisations environnementales ont été intégrés à l'ensemble du processus de planification.

Les questions davantage tournées vers l'environnement ont été prises en compte à l'horizon de planification encore général proposé ici, mais on conçoit que c'est davantage encore dans la planification fine qui suivra que l'affirmation des principes en cause (ex. : précaution prévention, pollueur, payeur, internalisation des coûts, production et consommation responsable), sera plus probante. Notons que lors de cette planification détaillée, il sera utile d'assurer une coordination favorisant un accroissement de savoir, en lien notamment avec les ressources de Baie de Sept-Îles, les milieux humides, de même que la qualité de l'air qui constituent des préoccupations du milieu.

Les enjeux associés au développement durable ont été éminemment présents dans la démarche en lien toutefois avec le niveau de détail de la planification. Le maintien de la qualité du milieu offert aux citoyens de Sept-Îles, s'il implique des arbitrages, a néanmoins été fortement présent dans l'ensemble de l'action du comité de pilotage.

4. GESTION DU SYSTÈME INDUSTRIEL ET ACTEURS

La gestion du système industriel constitue un mode intégrateur de première importance. Cette gestion interpelle des organisations diverses dont les rôles et les actions s'interinfluencent. La capacité des acteurs à répondre aux besoins de déploiement du système se situe en lien avec leur interdépendance et leur capacité de synergie.

L'un des enjeux de cette gestion est de faire en sorte que la coordination de l'action des acteurs soit convergente et permette la mise en place des infrastructures requises. Un second enjeu veut faire place aux acteurs locaux pour qui Sept-Îles est le milieu de vie et assurer que le déploiement du système industriel qui pourrait répondre à une assise conjoncturelle se situe dans la durabilité. On est ici confrontés à des acteurs, les industriels, pour qui le territoire constitue un transit vers les marchés extérieurs, que la situation locale interpelle peu et à des acteurs qui occupent le territoire, y vivent, souhaitent le protéger et pour qui le développement économique doit être intégré et durable. Il y a inévitablement des arbitrages requis en ce sens.

Cette gestion implique en quelque sorte deux pôles, d'une part les gestionnaires publics, les gouvernements supérieurs, leurs ministères et organismes, lesquels constituent des pourvoyeurs financiers, techniques ou autre et d'autre part des gestionnaires territoriaux. Ce premier pôle est garant des intérêts généraux du territoire et de la population. Le second pôle est associé spécifiquement à l'industrie et à son déploiement sur le territoire.

La configuration de ce système de gestion est généralement représentée à la figure 1 et traduit sommairement le rôle des acteurs concernés. Il serait certes judicieux que Développement économique Sept-Îles crée un groupe des principaux décideurs concernés pour structurer des occasions de synergie.

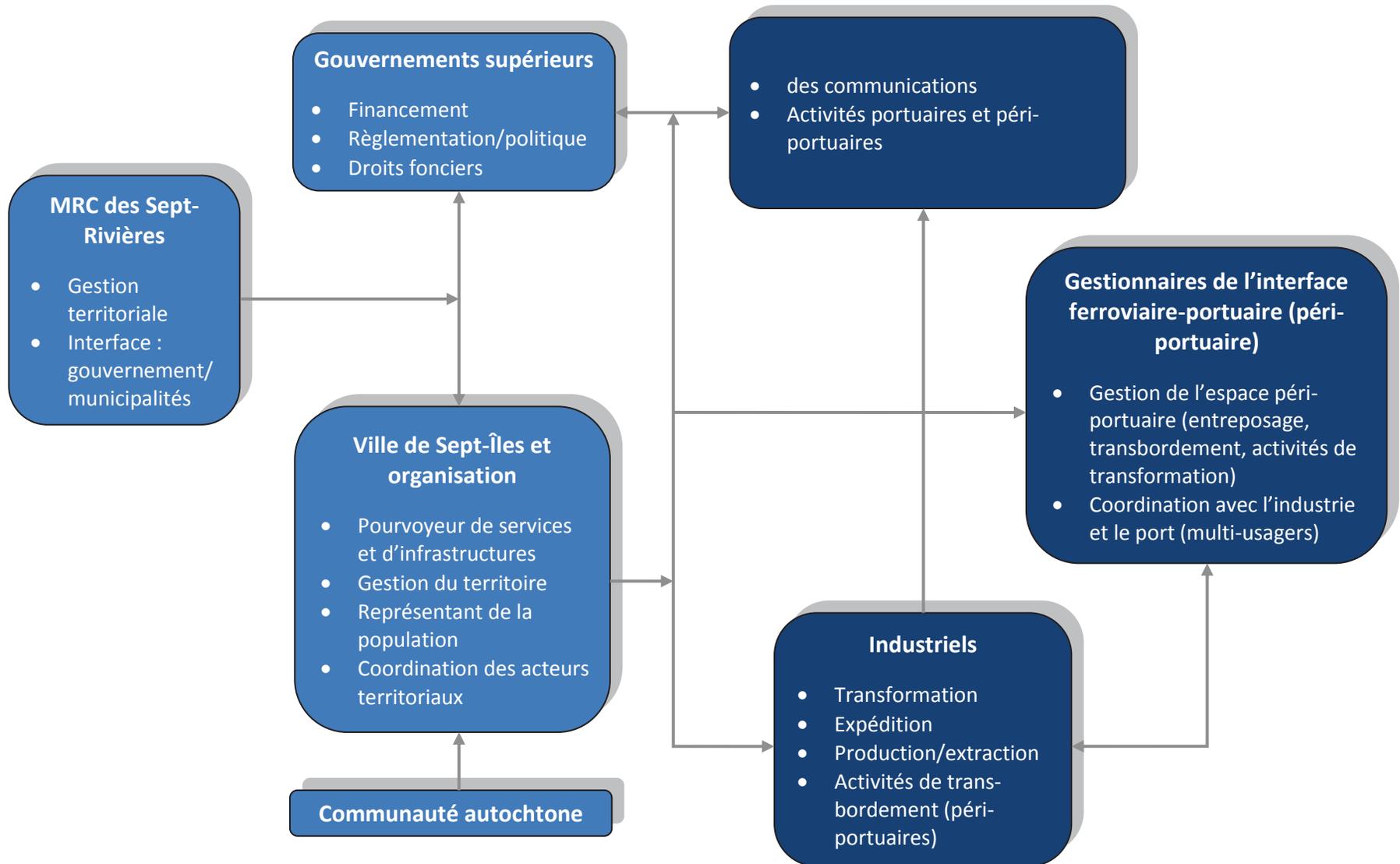
4.1 Gouvernements supérieurs

Les gouvernements supérieurs jouent un rôle fondamental :

- En ce qui a trait aux aspects réglementaires;
- Dans la coordination avec les grands acteurs industriels (ex. : Canadien National, Hydro-Québec, Gaz Métropolitaine, etc.);
- Quant au droit foncier, compte tenu de la tenure publique d'une grande partie des terrains concernés;
- En matière de gestion de l'environnement.

Organisations publiques

Composantes du système industriel



La question foncière interpelle particulièrement une coordination entre les pouvoirs publics supérieurs et ceux de nature municipale. Il importe, en effet, qu'une orientation consensuelle soit convenue entre les acteurs concernés dans une perspective de durabilité de long terme et d'intérêt public. Plus particulièrement, le caractère public de la zone portuaire s'avère important.

D'évidence, les gouvernements supérieurs doivent jouer un rôle important notamment pour soutenir les municipalités et organisations concernées par le déploiement du développement nordique.

4.2 Ville de Sept-Îles

La Ville de Sept-Îles constitue le gestionnaire principal du territoire et des services à la population et aux organisations. Dans le cadre de ce plan, elle assume un rôle central comme gestionnaire du territoire, pourvoyeurs d'infrastructures et comme représentant de la population. C'est elle qui le mieux intègre l'ensemble des perspectives concernées et en mesure de coordonner les arbitrages qui pourraient être requis.

La Ville de Sept-Îles constitue un interlocuteur de premier plan auprès des Gouvernements supérieurs, de sa population et des organismes du milieu, de même qu'auprès des acteurs du système industriels. Elle est garante sur son territoire de l'intérêt public, du bien commun. Développement économique Sept-Îles (DÉSI) constitue à ce titre un organisme de développement économique sous son aile qui lui permet d'exercer son action dans une perspective sectorielle.

La Ville de Sept-Îles est responsable de la planification et de la gestion du territoire par le biais de son plan et de ses règlements d'urbanisme. C'est ainsi qu'elle pourra faire droit à ce plan directeur en adaptant ces instruments, principalement le plan d'urbanisme et le règlement de zonage. Les besoins à cet égard sont évoqués dans une section subséquente.

4.3 MRC des Sept-Rivières

La MRC des Sept-Rivières, comme organisation supramunicipale gestionnaire de territoire assume une interface entre le Gouvernement du Québec et les municipalités qui la forment. Par son schéma d'aménagement et de développement, elle dicte les grandes orientations d'aménagement du territoire régional, ses grandes affectations du sol, de même qu'elle impose des normes diverses à la gestion territoriale lesquelles sont intégrées par les municipalités. La MRC appartient au système municipal et est considérée ici en coordination avec la Ville de Sept-Îles.

Comme gestionnaire du territoire, la MRC a adopté un schéma d'aménagement (numéro 2-87) lequel a subi divers amendements. Ce schéma prévoit notamment les grandes affectations du sol. À cet égard, pour faire droit à ce plan, une modification de ce schéma devrait avoir lieu pour en reconnaître les aires industrielles. Cette démarche devra précéder la modification du plan d'urbanisme et du règlement de la Ville de Sept-Îles dans la mesure où ces derniers doivent être conformes aux objectifs de ce schéma en vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme. Une section subséquente de cette étude en fait état.

4.4 Port de Sept-Îles

Le Port de Sept-Îles constitue une administration portuaire autonome en vertu de la Loi fédérale. Dans la mesure où il constitue la tête de pont du système industriel, il assure un rôle de planification et de développement de l'infrastructure pour assurer une réponse aux besoins dans une perspective visionnaire. Il procède aussi à la gestion de l'infrastructure, une gestion de ses assises techniques, celle des communications à la fois avec les acteurs industriels et publics. De façon générale, le Port de Sept-Îles constitue le leader du système industriel. La synergie qu'il est en mesure d'exercer avec les gouvernements supérieurs et la Ville de Sept-Îles importe dans la mesure où l'efficacité du système industriel implique divers niveaux qui ne sont pas toujours dans sa ligne d'autorité.

4.5 Gestion du site périportuaire

Le site périportuaire constitue une charnière entre l'industrie et l'activité portuaire. C'est pourquoi dans le cadre de ce plan directeur, il est vu comme un site public, multi-usagers, dont la gestion pourrait être déléguée à une organisation compétente en la matière, laquelle pourrait être le Canadien National ou une autre entreprise spécialisée. Ce caractère multiusagers favorise une meilleure intégration de la gestion de l'espace et de son économie.

Ce gestionnaire devrait assurer une gestion des matières transportées tenant compte des besoins de l'ensemble des usagers et de l'organisation portuaire (chargement des navires), de la qualité des matières transportées. Les communications entre ce gestionnaire et l'autorité portuaire sont fondamentales dans un contexte de coordination des expéditions.

Le maintien d'une propriété publique recommandé s'inscrit dans un axe de durabilité en privilégiant l'ordre du bien commun et un contrôle public de l'espace à long terme. **Nous suggérons que la Ville de Sept-Îles puisse en être le tenant et en déléguer la gestion à une organisation spécialisée.** Ici la coordination entre le ministère des Ressources naturelles et la Ville de Sept-Îles importe. Cette coordination pourrait aussi s'étendre à la zone portuaire où la propriété publique pourrait aussi être

cédée à la ville laquelle pourrait assurer les interfaces avec l'autorité portuaire. La Ville dans son rôle de gestionnaire d'espaces industriels pourrait ici appuyer stratégiquement le développement portuaire.

4.6 Industriels

Les industriels sont pour la plupart des entreprises minières. Il s'agit d'organisations concurrentes ayant chacune leur stratégie de gestion et d'accès aux marchés. Bien que chacune recherche l'autonomie et une proximité immédiate du port, l'enjeu, pour ces dernières est de faire en sorte d'assurer cette proximité relative pour une gestion adéquate et efficiente et en mettant à contribution des espaces industriels desservis.

Au-delà des minières, bien sûr, d'autres industries intéressent ce plan d'autant qu'elles représenteraient des avenues de diversification de l'économie. Ainsi, dans la mesure où on génèrera un système industriel performant au regard de l'exportation, l'attrait de Sept-Îles pour ces industries pourrait être décuplé.

Du point de vue des acteurs industriels, dans une perspective de durée, de création d'emploi et de d'ajout de valeur, on cherchera d'évidence à augmenter les activités de transformation à Sept-Îles. Développement économique Sept-Îles constitue ici un acteur de premier plan comme démarqueur industriel.

5. GESTION TERRITORIALE

5.1 Intégration territoriale

Les zones industrielles planifiées se situent généralement à l'intérieur des limites territoriales de la Ville de Sept-Îles. Toutefois, une partie importante du site du Lac Daigle se situe en territoire non organisé (TNO), alors qu'il en est de même de la partie nord du site de la Mine Arnaud. Les territoires en cause sont sous la gestion de la MRC des Sept-Rivières.

L'annexion des territoires concernés à la Ville de Sept-Îles est recommandée, pour faire en sorte de les intégrer sous une même gestion, d'en régir le développement et d'assurer une coordination adéquate des acteurs concernés.

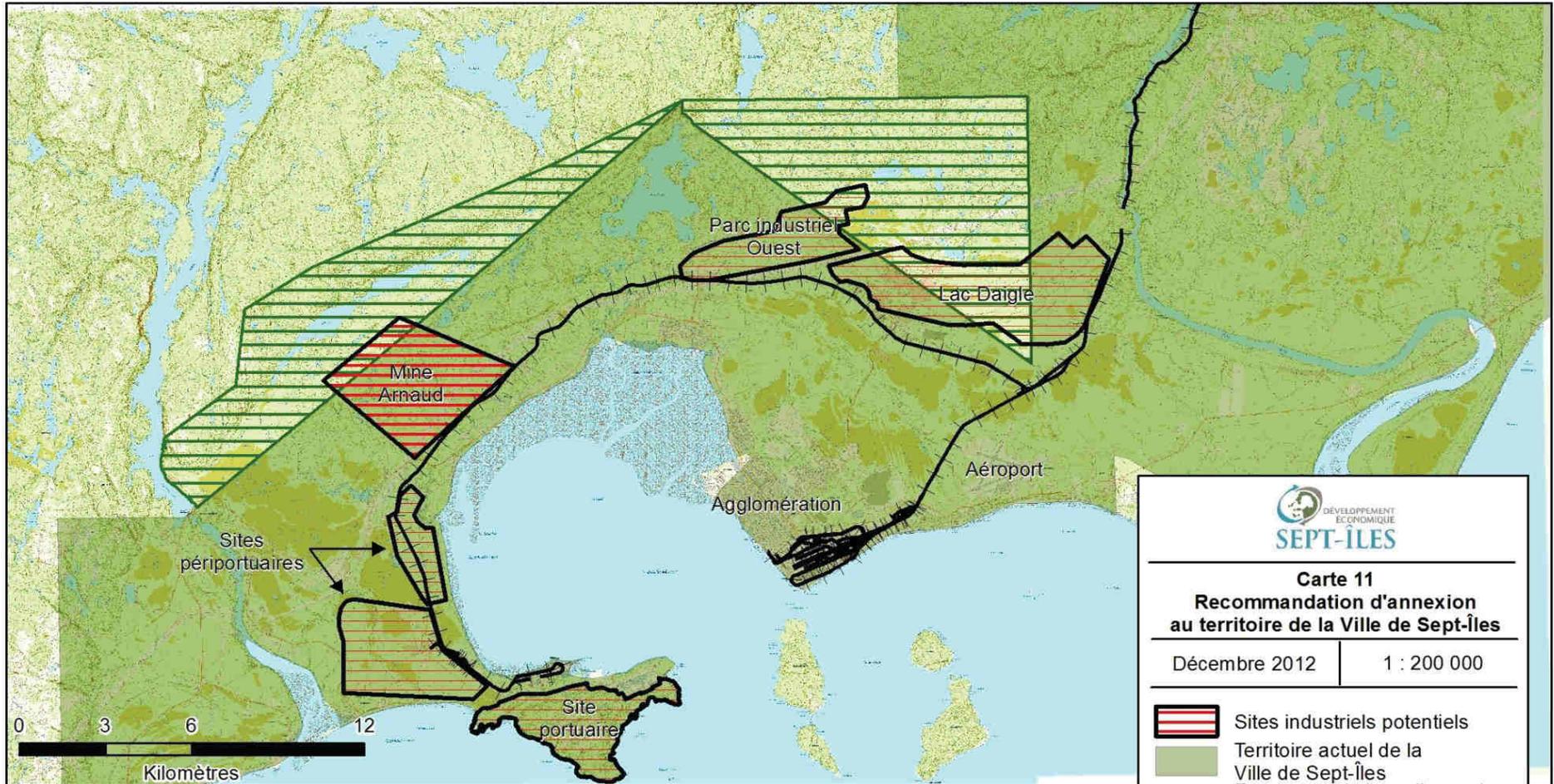
La carte 11 fait état des parties de territoire dont l'annexion est recommandée. Cette annexion permettrait une configuration plus cohérente du territoire de la Ville de Sept-Îles, compte tenu des enjeux industriels de son développement et surtout une gestion territoriale mieux affirmée.

5.2 Modifications réglementaires

5.2.1 Schéma d'aménagement

Les instruments de planification territoriale impliquent le schéma d'aménagement de la MRC des Sept-Rivières, lequel est entrée en vigueur le 23 juin 1988 et a été amendé à quelques reprises. Le schéma d'aménagement retient notamment des grandes affectations du territoire et identifie les usages et activités compatibles avec ces dernières.

Au vu du schéma d'aménagement en vigueur, les sites industriels identifiés se situent généralement soit à l'intérieur d'aires d'affectation industrielle, ou récréoforestière. Dans le cas du site du Parc Industriel Ouest, une aire récréotouristique correspond au Camp de vacances du Lac-des-Rapides et aux réseaux récréatifs en place dans son environnement. Selon la configuration de la planification détaillée, une modification du schéma d'aménagement au regard de cette aire d'affectation pourrait être requise. Les cartes 12 et 13 illustrent les affectations prévues au schéma d'aménagement.




Carte 11
Recommandation d'annexion
au territoire de la Ville de Sept-Îles

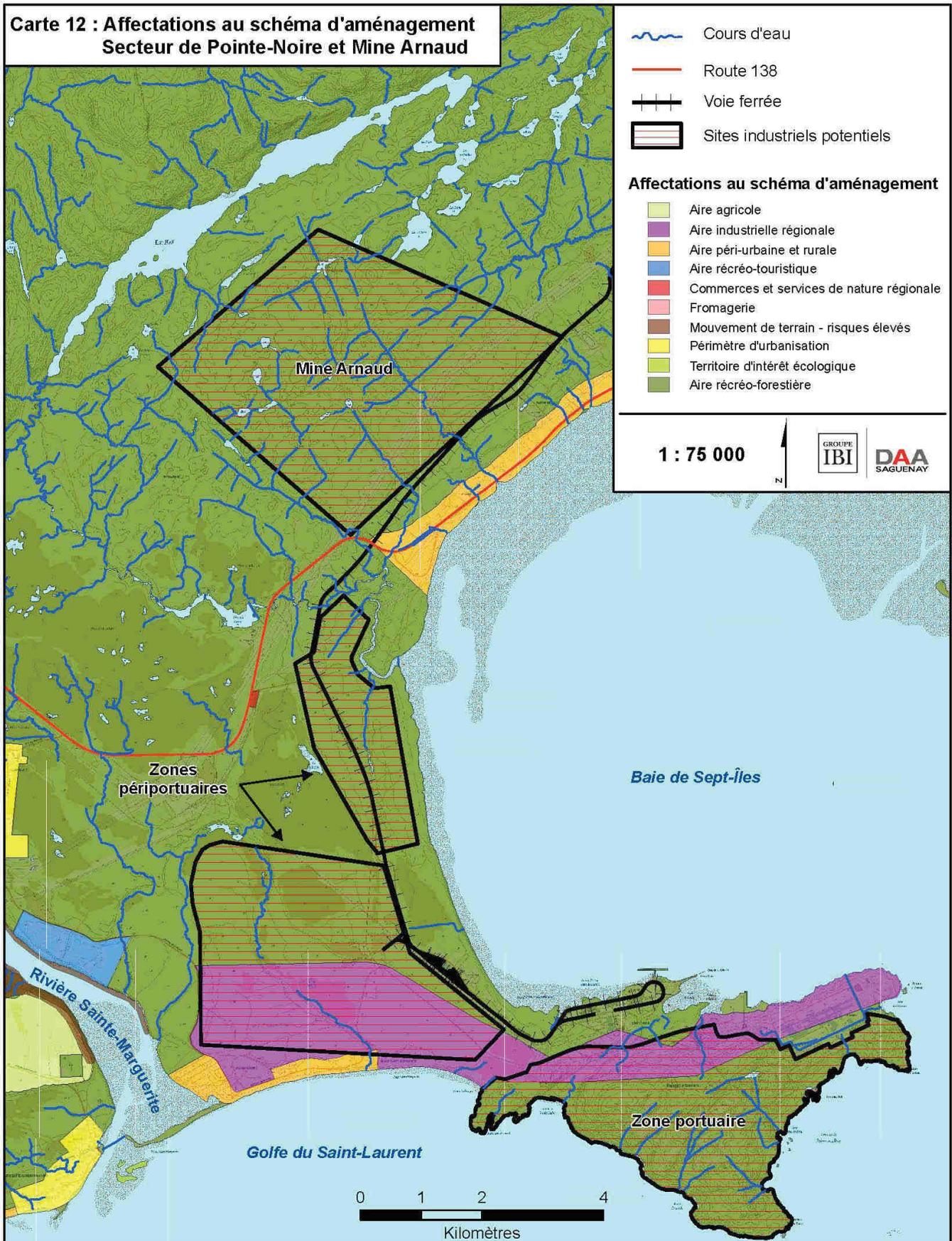
Décembre 2012	1 : 200 000
---------------	-------------

-  Sites industriels potentiels
-  Territoire actuel de la Ville de Sept-Îles
-  Recommandations d'annexion au territoire actuel

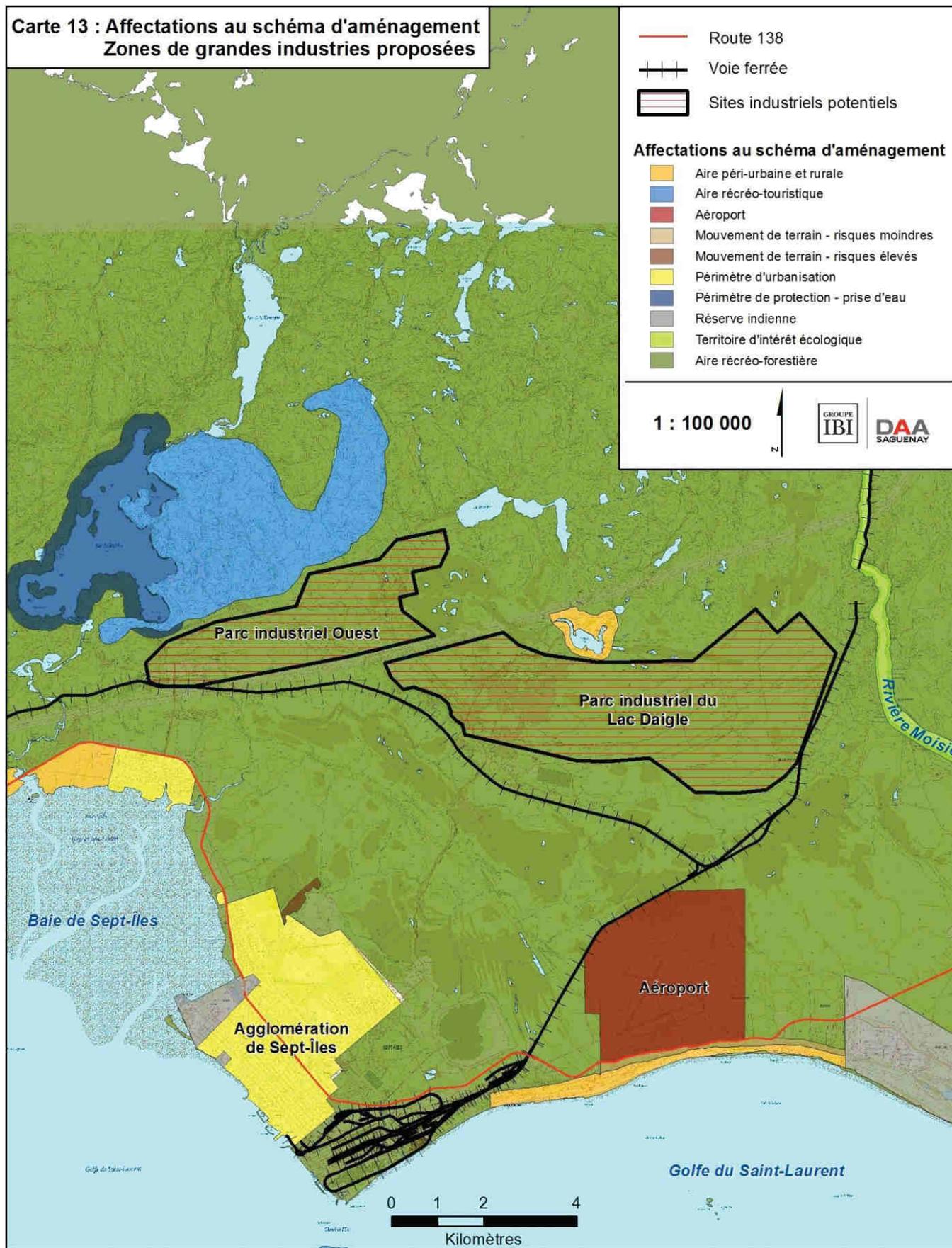




**Carte 12 : Affectations au schéma d'aménagement
Secteur de Pointe-Noire et Mine Arnaud**



**Carte 13 : Affectations au schéma d'aménagement
Zones de grandes industries proposées**



Le tableau 1 tiré de ce schéma fait valoir les usages et activités compatibles selon les affectations. On y constate que l'industrie lourde est compatible avec l'affectation industrielle régionale, bien sûr, et à certaines conditions avec l'affectation récréoforestière.

Tableau 1 : Grille des usages proposés à l'intérieur des aires d'affectation

		GRANDES AFFECTATIONS						
		RÉCRÉOFORESTIER	AGRICOLE	INDUSTRIELLE RÉGIONALE	RECRÉOTOURISTIQUE	PERI-URBAINE ET RURALE	CONSERVATION INTÉGRALE	PÉRIMÈTRES D'URBANISATION
USAGES ET ACTIVITÉS	Exploitation forestière	●	●	●	●	●	●	●
	Exploitation agricole	●	●	●	●	●	●	●
	Exploitation faunique	●	●	●	●	●	●	●
	Industrie lourde	●	●	●	●	●	●	●
	Industrie autre	●	●	●	●	●	●	●
	Résidentiel permanent	●	●	●	●	●	●	●
	Égout et aqueduc	●	●	●	●	●	●	●
	Villégiature concentrée	●	●	●	●	●	●	●
	Villégiature dispersée	●	●	●	●	●	●	●
	Récréation intensive	●	●	●	●	●	●	●
	Récréation extensive	●	●	●	●	●	●	●
	Parc de maisons mobiles	●	●	●	●	●	●	●
Cimetière d'automobiles	●	●	●	●	●	●	●	

CONDITIONS DE COMPATIBILITÉ
- Conformité aux dispositions du document complémentaire.
- Conformité aux règlements de zonage des municipalités locales.
- Conformité aux lois et règlements provinciaux en vigueur.

● Compatible ● Compatible sous certaines conditions ● Incompatible

« Dans le cas d'une compatibilité partielle entre un usage et une affectation, le respect de certaines conditions pourrait permettre aux municipalités locales d'autoriser ledit usage. Celui-ci pourra être reconnu comme étant compatible lorsque :

- Sans contribuer directement à la réalisation des politiques énoncées au schéma d'aménagement, l'usage n'entraîne aucun conflit d'utilisation ou la nature de l'usage projeté est liée aux catégories d'usages autorisés dans l'affectation visée;
- L'usage n'a pas pour effet de causer préjudice aux usages et aux activités limitrophes existants ou projetés sur la carte d'affectation du schéma;
- L'usage est conforme aux dispositions du document complémentaire, le cas échéant;
- L'usage est conforme aux règlements de zonage des municipalités locales;
- L'usage respecte les lois et règlements provinciaux en vigueur le cas échéant. »

Source : *Municipalité régionale de comté de Sept-Rivières, le schéma d'aménagement; mis à jour en mai 2011. Les services multidisciplinaires, Sodex limitée, p. 36.*

Compte tenu de l'importance régionale des aires industrielles proposées à ce plan, une modification du schéma d'aménagement est proposée. Cette modification pourrait être nuancée pour reconnaître les fondements de ce plan directeur. Les aires d'affectation pourraient ainsi être nuancées comme suit :

- Une aire portuaire régionale;
- Une aire périportuaire;
- Des aires industrielles régionales correspondant aux deux zones identifiées, de même qu'au site Rio-Tinto-IOC.

Alternativement, l'ensemble de ces aires pourrait être retenu sous une affectation industrielle.

Ce faisant, l'envergure régionale de la planification serait reconnue et la conformité des affectations et activités retenues aux plan et règlements d'urbanisme de Sept-Îles ne prêterait pas à ambiguïté.

5.2.2 Plan et règlements d'urbanisme

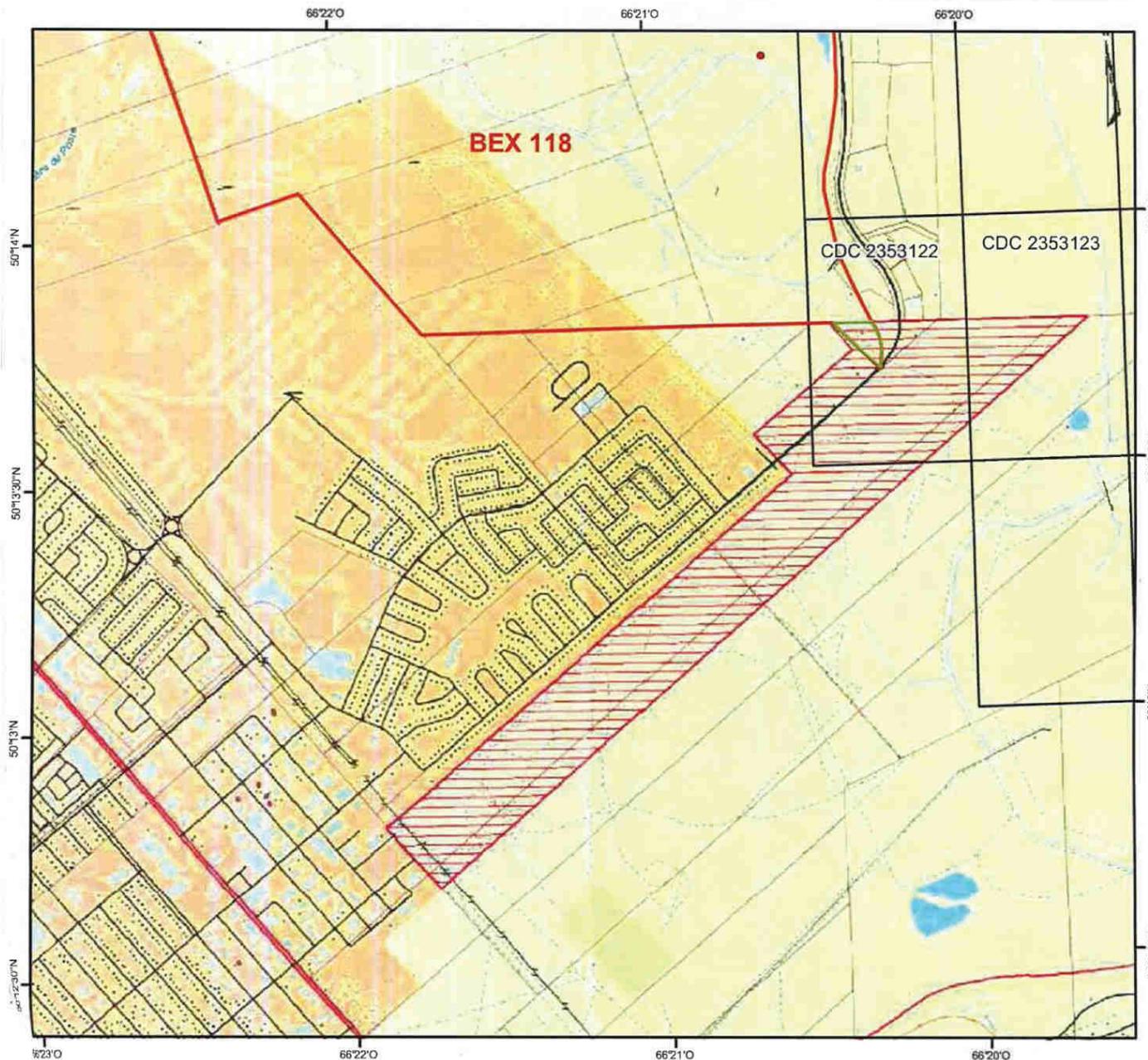
Le plan d'urbanisme de la Ville de Sept-Îles intègre une orientation et des objectifs en matière industrielle. Ces orientations et objectifs pourraient certes être révisés afin de mieux refléter le plan directeur. Ainsi, l'orientation industrielle pourrait être énoncée de façon à refléter l'intégration portuaire, périportuaire et des sites de grande industrie par des infrastructures performantes, permettant de supporter le développement de l'industrie minière et la diversification industrielle.

Un ou plusieurs objectifs pourraient être ajoutés pour mieux tenir compte de la situation portuaire, des questions environnementales, de même que des interfaces industriels/urbains référant plus

particulièrement à la nécessité de zones de transition entre les espaces urbains et industriels, de même que le partage du territoire entre les fonctions.

Par ailleurs, le plan des grandes affectations et densités d'occupation, devra être modifié pour correspondre à ce plan directeur. Cette modification aurait avantage à intégrer les interfaces urbaines et zones tampons. Ainsi, à la zone de Rio-Tinto-IOC, une extension des périmètres d'urbanisation est prévue aux fins d'un développement résidentiel (carte 14).

Projet d'agrandissement
du périmètre d'urbanisation
de la ville de Sept-Îles
22J01



-  Projet d'agrandissement
-  Bail exclusif d'exploitation de substances minérales de surface (BEX)
-  Superposition du BEX 118 et du périmètre urbanisé
-  Titres miniers actifs
-  Titres miniers en demande

Métadonnées
 Système de référence Géocésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84
 Projection cartographique : UTM fuseau 19
 0 250 500 750 m
 1/20 000

Sources
 Données : Topographie : MRN, Direction de l'information géographique
 Titres miniers : Gestim (titres miniers), MRN

Réalisation
 Direction générale de Géologie Québec
 Direction de l'information géographique du Québec
 © Gouvernement du Québec, 9 octobre 2012



Des zones tampons sont aussi prévues dans les diverses zones industrielles et devraient faire l'objet d'affectations en conséquence.

Dans le cas des aires industrielles, les affectations sont diverses, soient :

- Industrielle manufacturière (Ia)
- Industrielle de grand gabarit (Ib)
- Industrielle d'utilité publique (Iu)
- Industrielle extraction (Ie)

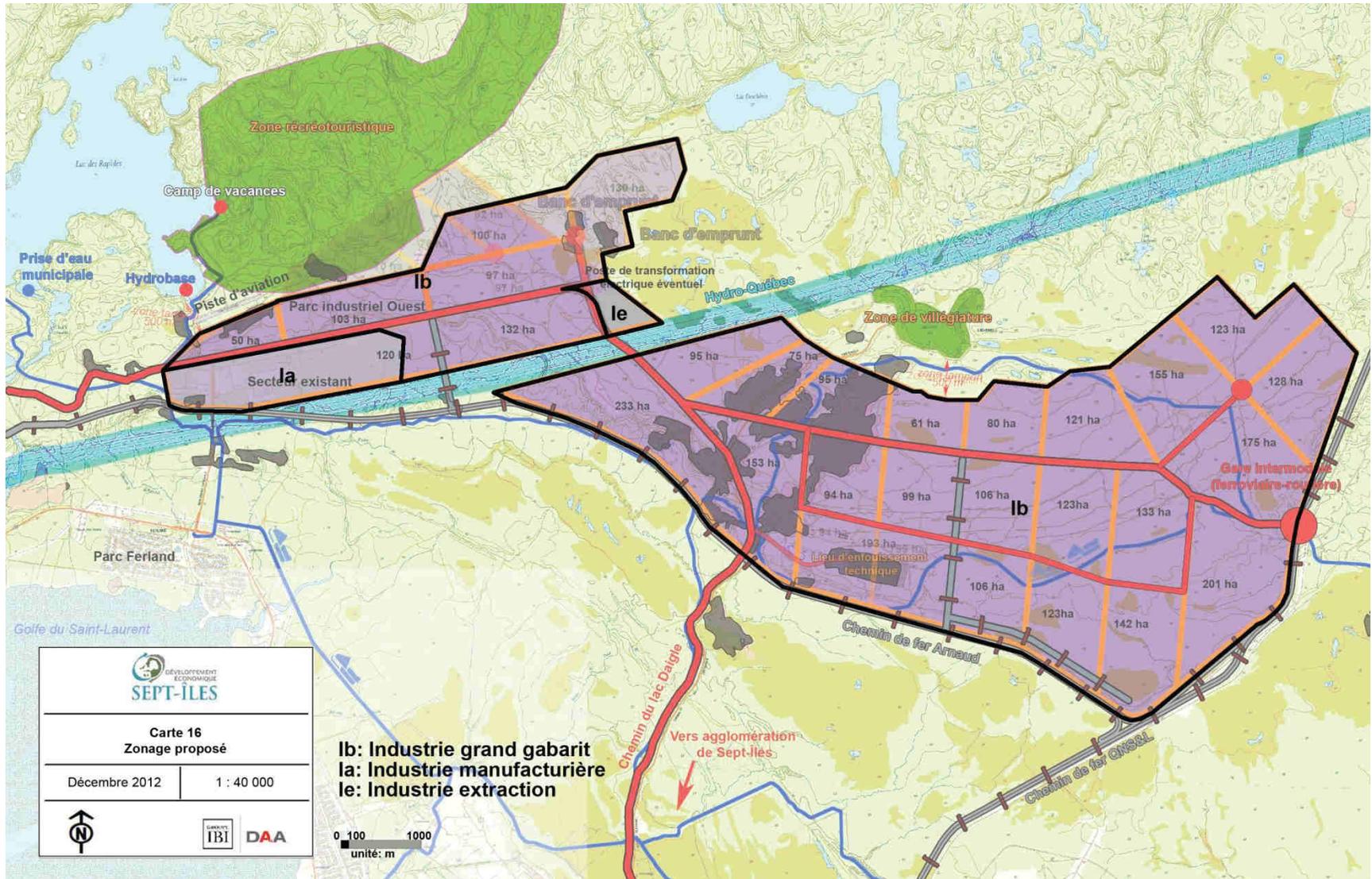
Les affectations proposées au plan d'urbanisme sont illustrées aux cartes 15 et 16.

5.2.3 Règlement de zonage

Par le jeu de la conformité des règlements d'urbanisme au plan d'urbanisme (objectifs), les aires d'affectation industrielle seront transformées en zones, en tenant compte toutefois des enjeux environnementaux. Ainsi, des zones de conservation devraient se superposer aux milieux humides et les zones tampons pourraient faire l'objet d'un semblable zonage.

Certaines ressources sensibles pourraient faire l'objet d'une protection particulière dans le cadre du règlement de zonage. C'est en particulier le cas du lieu de captage municipal du Lac des Rapides. Au-delà de la protection réglementaire, la Ville de Sept-Îles est à étudier les caractéristiques de son bassin aux fins d'en assurer une protection adéquate sous divers aspects.

Le plan de zonage devra être modifié pour s'arrimer aux affectations illustrées aux cartes 13 et 14. Les subdivisions de zones pourraient emprunter au modèle que privilégie la ville de Sept-Îles au regard de la configuration de ses zones (configuration, numérotation, etc.). Toutefois, dans le cas de la zone périportuaire, les zones dédiées au transbordement devraient faire l'objet d'un zonage particulier pour faire en sorte que seuls les usages associés de près au transbordement puissent y être exercés. Les terrains de Cliff et l'intérieur de la boucle ferroviaire proposée seraient sous une telle affectation.



6. COÛTS D'AMÉNAGEMENT

Il serait futile de traiter de la question des coûts d'aménagement dans une perspective globale, compte tenu du caractère encore conceptuel de cette planification et des responsabilités relatives des acteurs

Pour l'essentiel, les coûts estimés ici réfèrent à la desserte des zones concernées au plan de certaines grandes infrastructures structurantes sous responsabilité publique, en particulier au plan routier et à celui des grandes infrastructures sanitaires.

La mise en place d'une voie de contournement industrielle desservant l'ensemble des grandes zones planifiées, la relocalisation d'un segment du chemin de la Pointe-Noire pour optimiser son développement, de même que l'intégration d'infrastructures ont fait l'objet d'une demande de financement dans le cadre du plan Nord du Gouvernement du Québec.

Les coûts des travaux afférents ont été établis sur une base budgétaire par Axor. Le détail de l'estimation est produit à l'annexe 3

CONCLUSION

Ce plan directeur constitue un instrument important au soutien de la stratégie industrielle de la Ville de Sept-Îles. Il permet, en effet, d'identifier les meilleurs sites, d'un point de vue fonctionnel en vue de répondre aux besoins issus principalement du boom minier qui affecte le Nord du Québec, en tenant compte de leur environnement. Mais surtout, ce plan directeur a permis d'élaborer la planification dans la perspective d'un système industriel intégré centré sur le port et la logistique du transport et du transbordement liant les divers espaces industriels entre eux.

La planification retenue a été supportée par une consultation des divers acteurs impliqués, les instances publiques (MRN, ville, port), les organismes environnementaux et nombre d'entreprises industrielles concernées. Il en résulte bien sûr un instrument mieux accordé, mais surtout un plan intégré servant de support à l'action.

Dans le cadre de ce plan, un certain nombre d'aspects relatifs à sa mise en œuvre sont abordés, en particulier au regard de la cohésion des acteurs, des coûts d'aménagement et des modifications à apporter aux instruments de planification régionaux et municipaux.

On conçoit que la planification demeure d'ordre général et qu'en conséquence, diverses précisions devront être apportées par les acteurs industriels ou publics à sa suite, en particulier en ce qui a trait aux sols, aux milieux humides, au modèle de dispersion atmosphérique et à la gestion territoriale.

La planification fine des aménagements et de leur mise en œuvre trouveront un cadre convenu avec le milieu et préciseront les interventions et leurs répercussions.

Ce plan directeur servira donc de guide à la planification fine des aménagements et leur mise en œuvre, laquelle précisera les interventions, leur intégration et leurs répercussions sur le milieu.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Coté, Nathalie, 220 millions pour un nouveau quai, La Presse, 6 mai 2012.

Groupe IBI-DAA-AXOR, Plan stratégique de développement de terrains industriels, novembre 2011.

Planigram, Guide de développement des parcs industriels, ministère de l'industrie et du Commerce, 1972.

Services multidisciplinaire Sodex limitée, Municipalité régionale de comté des Sept-Rivières, Schéma d'aménagement, mis à jour en mai 2011.

Ville de Sept-Îles, plan et règlements d'urbanisme, Roche.

Prévost, Stéphanie, Philippe bourdon, Aurore Pérot, Sébastien Caron, Recommandations des organismes-conseils en environnement concernant le plan directeur d'aménagement industriel de la Ville de Sept-Îles, mai 2012.

ANNEXE 1
COMITÉ DE SUIVI

Développement économique Sept-Îles

Monsieur Luc Dion

Président

Monsieur Christian Denis

Directeur général

Monsieur Sylvain Larivière

Directeur adjoint

Ville de Sept-Îles

Monsieur Serge Lévesque

Maire

Monsieur Claude Bureau

Directeur général

Monsieur Denis Cléments

Adjoint à la direction

Monsieur Denis Tétreault

Directeur de l'urbanisme

Corporation de protection de l'environnement

Madame Stéphanie Prévost

Directrice générale

Port de Sept-Îles

Monsieur Carol Soucy

Président

Monsieur Pierre D. Gagnon

Président directeur général

Monsieur Raynald Ouellet

Ingénieur, vice-président aux opérations

ANNEXE 2
RENCONTRES ET ÉCHANGES

Organismes-conseils et de concentration en environnement

Madame Stéphanie Prévost

Directrice générale

Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles (CPESI)

Monsieur Philippe Bourdon,

Directeur général

Organisme de Bassin Versant (OBV) de Duplessis

Madame Aurore Pérot

Directrice générale

Comité ZIP Côte-Nord du Golfe

Monsieur Sébastien Caron

Directeur général

Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord

Monsieur Jean-François Grenier

Chef de division environnement

Ville de Sept-Îles, Service de l'ingénierie

Industriels

Rio-Tinto-IOC

Monsieur Maurice McClure

Ingénieur

Monsieur Christian Richard

Ingénieur

Champion

Monsieur Jean-Luc Chouinard

Ingénieur

Canadien National

Madame Marie-Thérèse Houd,
Directrice développement d'affaires, Toronto

Monsieur Jean Dumas
Directeur développement d'affaires, Montréal

Madame Josée Santagata
Directrice développement d'affaires, Montréal

Monsieur Mike Sutter

Consultant
KRECH OJARD ASSOCIATES (KOA)
Monsieur Nels Ojard
Monsieur Kevin Ehrenreich

New Millenium

Monsieur Dean Journeau
Président

Tata Steel

Monsieur Rajesh Sharma
Président, Chef de la direction

Monsieur Debasis Kundu
Directeur de projet taconite

SNC

Madame Hélène Laplante

Directrice de projet, Division Environnement

Monsieur Pierre Julien

Ingénieur

Monsieur Emilio Mastrangelo

Ingénieur

Monsieur Pablo Dewez

Chargé de projet, Division Environnement

Ministère des Ressources naturelles

Madame Linda Tremblay

Directrice régionale

Monsieur Donald Gingras

Ingénieur forestier, Direction régionale Côte-Nord

Monsieur Frédéric Perron

Conseiller aux affaires régionales, Direction régionale Côte-Nord

ANNEXE 3
COÛTS D'AMÉNAGEMENT DE CERTAINES INFRASTRUCTURES
PUBLIQUES (Axor, 2011)

N° CONTRAT : _____ **N/REF :** _____
RÈGLEMENT NO : _____ **CONSULTANT :** AXOR Experts-Conseils inc.
DESCRIPTION DU PROJET : VILLE DE SEPT-ÎLES
Aménagement de la zone périportuaire
Voie de contournement industrielle (31Km)

1.0 Terrassement :	<u>23 850 000,00 \$</u>
2.0 Structure de chaussée :	<u>27 524 000,00 \$</u>
3.0 Drainage :	<u>1 570 000,00 \$</u>
4.0 Structure :	<u>6 500 000,00 \$</u>
5.0 Dispositif de retenue :	<u>1 045 000,00 \$</u>
 Sous-total :	 <u>60 489 000,00 \$</u>
Imprévue (5 %)	<u>3 024 450,00 \$</u>
Ingénierie (8%)	<u>4 839 120,00 \$</u>
Protection de l'environnement	<u>250 000,00 \$</u>
 TOTAL	 <u>68 602 570,00 \$</u>

Préparé par : _____

Vérifié par : _____

VILLE DE SEPT-ÎLES
Voie de contournement industrielle (31Km)
Aménagement de la zone périportuaire

ESTIMATION

ART.	DESCRIPTION	QUANTITÉ PRÉVUE	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
1,0	Terrassement				
	Déboisement et décapage	125	ha	10 000,00 \$	1250 000,00 \$
	Première classe, inclus prédécoupage estimé à 6 km	300000	m ³	46,00 \$	13800 000,00 \$
	Deuxième classe	400000	m ³	22,00 \$	8800 000,00 \$
Sous-total - Terrassement :					23850 000,00 \$
2,0	Structure de chaussée				
	Sous fondation MG-112 (remblai complémentaire)	1	forfaitaire	1000 000,00 \$	1 000 000,00 \$
	Fondation inférieure MG-56 (250mm)	78000	m ³	55,00 \$	4290 000,00 \$
	Fondation supérieure MG-20 (200mm)	62 000	m ³	57,00 \$	3534 000,00 \$
	Pavage de base ESG-14 (70mm)	47 000	TM	200,00 \$	9 400 000,00 \$
	Pavage de surface ESG-10 (55mm)	40 000	TM	225,00 \$	9 000 000,00 \$
	Lignage et signalisation	1	forfaitaire	300 000,00 \$	300 000,00 \$
Sous-total - Structure de chaussée :					27 524 000,00 \$
3,0	Drainage				
	Ponceaux incluant fossé de décharges	22	unitaires	35 000,00 \$	770 000,00 \$
	Empierrement incluant manbrane géotextile	10000	m ²	80,00 \$	800 000,00 \$
Sous-total - Drainage :					1570 000,00 \$

VILLE DE SEPT-ÎLES
Voie de contournement industrielle (31Km)
Aménagement de la zone périportuaire

ESTIMATION

ART.	DESCRIPTION	QUANTITÉ PRÉVUE	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
4,0	Structures				
	Pont 40 mlin porté	1	forfaitaire	2500 000,00 \$	2 500 000,00 \$
	Pont 15 mlin de portée	1	forfaitaire	1000 000,00 \$	1 000 000,00 \$
	Viaducs pour traverses de voies ferrées	2	unitaire	1000 000,00 \$	2 000 000,00 \$
	Viaduc pour traverses de voies véhicules lourds à Mine Arnaud	1	unitaire	1000 000,00 \$	1 000 000,00 \$
Sous-total - Structures :					6 500 000,00 \$
5,0	Dispositifs de retenues				
	GTOG (glissières)	4 000	mlin	180,00 \$	720 000,00 \$
	Extrémités avec déviation latérales	50	unitaires	6 500,00 \$	325 000,00 \$
Sous-total - Dispositif de retenue :					1 045 000,00 \$
Total partie :					60 489 000,00 \$

N° CONTRAT : _____ **N/REF :** _____
RÈGLEMENT NO : _____ **CONSULTANT :** AXOR Experts-Conseils inc.
DESCRIPTION DU PROJET : VILLE DE SEPT-ÎLES
Aménagement de la zone périportuaire
Relocalisation du chemin d'accès et de l'aqueduc

1.0 Terrassement :	<u>2 630 000,00 \$</u>
2.0 Structure de chaussée :	<u>3 528 500,00 \$</u>
3.0 Drainage :	<u>400 000,00 \$</u>
4.0 Aqueduc :	<u>5 250 000,00 \$</u>
5.0 Dispositifs de retenues :	<u>93 000,00 \$</u>
 Sous-total :	 <u>11 901 500,00 \$</u>
Imprévue (5 %) :	<u>595 075,00 \$</u>
Ingénierie (8%) :	<u>952 120,00 \$</u>
Protection de l'environnement :	<u>50 000,00 \$</u>
TOTAL	<u>13 498 695,00 \$</u>

Préparé par : _____

Vérifié par : _____

VILLE DE SEPT-ÎLES
Relocalisation du chemin d'accès et de l'aqueduc
Aménagement de la zone périportuaire

ESTIMATION

ART.	DESCRIPTION	QUANTITÉ PRÉVUE	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
1,0	Terrassement				
	Déboisement et décapage	16	ha	10 000,00 \$	160 000,00 \$
	Première classe, inclus prédécoupage estimé à 6 km	25000	m ³	46,00 \$	1150 000,00 \$
	Deuxième classe	60000	m ³	22,00 \$	1320 000,00 \$
Sous-total - Terrassement :					2630 000,00 \$
2,0	Structure de chaussée				
	Sous fondation MG-112 (remblai complémentaire)	1	forfaitaire	125 000,00 \$	125 000,00 \$
	Fondation inférieure MG-56 (250mm)	10000	m ³	55,00 \$	550 000,00 \$
	Fondation supérieure MG-20 (200mm)	8 000	m ³	57,00 \$	456 000,00 \$
	Pavage de base ESG-14 (70mm)	6 000	TM	200,00 \$	1 200 000,00 \$
	Pavage de surface ESG-10 (55mm)	5 100	TM	225,00 \$	1 147 500,00 \$
	Lignage et signalisation	1	forfaitaire	50 000,00 \$	50 000,00 \$
Sous-total - Structure de chaussée :					3 528 500,00 \$
3,0	Drainage				
	Ponceaux incluant fossé de décharges	10	unitaires	30 000,00 \$	300 000,00 \$
	Empierrement incluant manbrane géotextile	1250	m ²	80,00 \$	100 000,00 \$
Sous-total - Drainage :					400 000,00 \$

VILLE DE SEPT-ÎLES
Relocalisation du chemin d'accès et de l'aqueduc
Aménagement de la zone périportuaire

ESTIMATION

ART.	DESCRIPTION	QUANTITÉ PRÉVUE	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
4,0	Aqueduc				
	Conduite FD-CL350 JM 450mm dia.	4 000	m lin	1 000,00 \$	4 000 000,00 \$
	déblai / remblai	1	m lin	1 000 000,00 \$	1 000 000,00 \$
	raccordement sous-pression	2	unitaire	25 000,00 \$	50 000,00 \$
	contrôle des eaux et remblai complémentaire	1	forfaitaire	200 000,00 \$	200 000,00 \$
Sous-total - Structures :					5 250 000,00 \$
5,0	Dispositifs de retenues				
	GTOG (glissières)	300	m lin	180,00 \$	54 000,00 \$
	Extrémités avec déviation latérales	6	unitaires	6 500,00 \$	39 000,00 \$
Sous-total - Dispositif de retenue :					93 000,00 \$
Total partie :					11 901 500,00 \$

Estimation préliminaire pour information

N° CONTRAT : _____ **N/REF :** _____
RÈGLEMENT NO : _____ **CONSULTANT :** AXOR Experts-Conseils inc.
DESCRIPTION DU PROJET : VILLE DE SEPT-ÎLES
Aménagement de la zone périportuaire
Voie de déserte projetée site Lac Rapide (accès et aqueduc)

1.0 Terrassement :	<u>1 910 000,00 \$</u>
2.0 Structure de chaussée :	<u>3 300 000,00 \$</u>
3.0 Drainage :	<u>420 000,00 \$</u>
4.0 Aqueduc :	<u>3 610 000,00 \$</u>
Sous-total :	<u>9 240 000,00 \$</u>
Imprévue (5 %)	<u>462 000,00 \$</u>
Ingénierie (8%)	<u>739 200,00 \$</u>
Protection de l'environnement	<u>50 000,00 \$</u>
TOTAL	<u>10 491 200,00 \$</u>

Préparé par : _____

Vérifié par : _____

VILLE DE SEPT-ÎLES
Voie de déserte projetée site Lac Rapide (accès et aqueduc)
Aménagement de la zone périportuaire

ESTIMATION

ART.	DESCRIPTION	QUANTITÉ PRÉVUE	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
1,0	Terrassement				
	Déboisement et décapage	15	ha	10 000,00 \$	150 000,00 \$
	Deuxième classe	80000	m ³	22,00 \$	1760 000,00 \$
Sous-total - Terrassement :					1910 000,00 \$
2,0	Structure de chaussée				
	Sous fondation MG-112 (remblai complémentaire)	1	forfaitaire	125 000,00 \$	125 000,00 \$
	Fondation inférieure MG-56 (250mm)	9500	m ³	55,00 \$	522 500,00 \$
	Fondation supérieure MG-20 (200mm)	7 500	m ³	57,00 \$	427 500,00 \$
	Pavage de base ESG-14 (70mm)	5 500	TM	200,00 \$	1 100 000,00 \$
	Pavage de surface ESG-10 (55mm)	4 800	TM	225,00 \$	1 080 000,00 \$
	Lignage et signalisation	1	forfaitaire	45 000,00 \$	45 000,00 \$
Sous-total - Structure de chaussée :					3 300 000,00 \$
3,0	Drainage				
	Ponceaux incluant fossé de décharges	17	unitaires	20 000,00 \$	340 000,00 \$
	Empierrement incluant manbrane géotextile	1000	m ²	80,00 \$	80 000,00 \$
Sous-total - Drainage :					420 000,00 \$
4,0	Aqueduc				
	Conduite FD-CL350 JM 250mm dia.	3 800	m lin	500,00 \$	1 900 000,00 \$
	Entrée de services et protection incendie (bornes fontaines)	1	forfaitaire	300 000,00 \$	300 000,00 \$
	déblai / remblai	1	m lin	750 000,00 \$	750 000,00 \$
	raccordement sous-pression	1	unitaire	10 000,00 \$	10 000,00 \$
	contrôle des eaux et remblai complémentaire	1	forfaitaire	150 000,00 \$	150 000,00 \$
	surpresseur	1	forfaitaire	500 000,00 \$	500 000,00 \$
Sous-total - Structures :					3 610 000,00 \$
Total partie :					9 240 000,00 \$

N° CONTRAT : _____ **N/REF :** _____
RÈGLEMENT NO : _____ **CONSULTANT :** AXOR Experts-Conseils inc.
DESCRIPTION DU PROJET : VILLE DE SEPT-ÎLES
Aménagement de la zone périportuaire
Réfection du chemin du Lac d'Agle

1.0 Terrassement :	<u>120 000,00 \$</u>
2.0 Structure de chaussée :	<u>4 925 500,00 \$</u>
3.0 Drainage :	<u>480 000,00 \$</u>
Sous-total :	<u>5 525 500,00 \$</u>
Imprévue (5 %) :	<u>276 275,00 \$</u>
Ingénierie (8%) :	<u>442 040,00 \$</u>
Protection de l'environnement :	<u>50 000,00 \$</u>
TOTAL :	<u>6 293 815,00 \$</u>

Préparé par : _____

Vérfié par : _____

VILLE DE SEPT-ÎLES
Réfection du chemin du Lac d'Agle
Aménagement de la zone périportuaire

ESTIMATION

ART.	DESCRIPTION	QUANTITÉ PRÉVUE	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
1,0	Terrassement				
	Déboisement et décapage	1	ha	10 000,00 \$	10 000,00 \$
	Deuxième classe	5000	m ³	22,00 \$	110 000,00 \$
	reprofilage structure existante	52000	m ²	2,00 \$	104 000,00 \$
	pulvérisation du pavage existant	52000	m ²	2,50 \$	130 000,00 \$
Sous-total - Terrassement :					120 000,00 \$
2,0	Structure de chaussée				
	Sous fondation MG-112 (remblai complémentaire)	1	forfaitaire	100 000,00 \$	100 000,00 \$
	Fondation inférieure MG-56 (250mm)	14500	m ³	55,00 \$	797 500,00 \$
	Fondation supérieure MG-20 (200mm)	11 500	m ³	57,00 \$	655 500,00 \$
	Pavage de base ESG-14 (70mm)	8 400	TM	200,00 \$	1 680 000,00 \$
	Pavage de surface ESG-10 (55mm)	7 300	TM	225,00 \$	1 642 500,00 \$
	Lignage et signalisation	1	forfaitaire	50 000,00 \$	50 000,00 \$
Sous-total - Structure de chaussée :					4 925 500,00 \$
3,0	Drainage				
	Ponceaux incluant fossé de décharges	20	unitaires	20 000,00 \$	400 000,00 \$
	Empierrement incluant manbrane géotextile	1000	m ²	80,00 \$	80 000,00 \$
Sous-total - Drainage :					480 000,00 \$
Total partie :					5 525 500,00 \$

N° CONTRAT : _____ N/REF : _____
 RÈGLEMENT NO : _____ CONSULTANT : AXOR Experts-Conseils inc.
 DESCRIPTION DU PROJET : VILLE DE SEPT-ÎLES
 Aménagement de la zone périportuaire
 Chemin industrialo-portuaire phase 1

1.0 Terrassement :	330 000,00 \$
2.0 Structure de chaussée :	3 567 750,00 \$
3.0 Drainage :	380 000,00 \$
4.0 Aqueduc :	3 635 000,00 \$
5.0 Dispositifs de retenues :	84 000,00 \$
Sous-total :	7 996 750,00 \$
Imprévue (5 %)	399 837,50 \$
Ingénierie (8%)	639 740,00 \$
Protection de l'environnement	75 000,00 \$
TOTAL	9 111 327,50 \$

Préparé par : _____

Vérifié par : _____

VILLE DE SEPT-ÎLES
Relocalisation du chemin d'accès et de l'aqueduc
Chemin industrialo-portuaire phase 1

ESTIMATION

ART.	DESCRIPTION	QUANTITÉ PRÉVUE	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
1.0	Terrassement				
	Déboisement et décapage	11	ha	10 000,00 \$	110 000,00 \$
	Deuxième classe	10000	m ³	22,00 \$	220 000,00 \$
Sous-total - Terrassement :					330 000,00 \$
2.0	Structure de chaussée				
	Sous fondation MG-112 (remblai complémentaire)	1	forfaitaire	100 000,00 \$	100 000,00 \$
	Fondation inférieure MG-56 (250mm)	10500	m ³	55,00 \$	577 500,00 \$
	Fondation supérieure MG-20 (200mm)	8 250	m ³	57,00 \$	470 250,00 \$
	Pavage de base ESG-14 (70mm)	6 000	TM	200,00 \$	1 200 000,00 \$
	Pavage de surface ESG-10 (55mm)	5 200	TM	225,00 \$	1 170 000,00 \$
Lignage et signalisation	1	forfaitaire	50 000,00 \$	50 000,00 \$	
Sous-total - Structure de chaussée :					3 567 750,00 \$
3.0	Drainage				
	Ponceaux incluant fossé de décharges	16	unitaires	20 000,00 \$	320 000,00 \$
	Empierrement incluant manbrane géotextile	750	m ²	80,00 \$	60 000,00 \$
Sous-total - Drainage :					380 000,00 \$

VILLE DE SEPT-ÎLES
Relocalisation du chemin d'accès et de l'aqueduc
Chemin industrialo-portuaire phase 1

ESTIMATION

ART.	DESCRIPTION	QUANTITÉ PRÉVUE	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
4,0	Aqueduc				
	Conduite FD-CL350 JM 450mm dia.	2 800	m lin	1 000,00 \$	2 800 000,00 \$
	déblai / remblai	1	m lin	670 000,00 \$	670 000,00 \$
	raccordement sous-pression	1	unitaire	25 000,00 \$	25 000,00 \$
	contrôle des eaux et remblai complémentaire	1	forfaitaire	140 000,00 \$	140 000,00 \$
	surpresseur	1	forfaitaire	450 000,00 \$	450 000,00 \$
Sous-total - Structures :					3 635 000,00 \$
5,0	Dispositifs de retenues				
	GTOG (glissières)	250	m lin	180,00 \$	45 000,00 \$
	Extrémités avec déviation latérales	6	unitaires	6 500,00 \$	39 000,00 \$
Sous-total - Dispositif de retenue :					84 000,00 \$
Total partie :					7 996 750,00 \$

N° CONTRAT : _____ N/REF : _____
 RÈGLEMENT NO : _____ CONSULTANT : AXOR Experts-Conseils inc.
 DESCRIPTION DU PROJET : VILLE DE SEPT-ÎLES
Aménagement de la zone périportuaire
Chemin industrialo-portuaire phase 2

1.0 Terrassement :	<u>520 000,00 \$</u>
2.0 Structure de chaussée :	<u>9 594 000,00 \$</u>
3.0 Drainage :	<u>860 000,00 \$</u>
4.0 Aqueduc :	<u>3 635 000,00 \$</u>
5.0 Dispositifs de retenues :	<u>258 000,00 \$</u>
Sous-total :	<u>14 867 000,00 \$</u>
Imprévue (5 %)	<u>743 350,00 \$</u>
Ingénierie (8%)	<u>1 189 360,00 \$</u>
Protection de l'environnement	<u>75 000,00 \$</u>
TOTAL	<u>16 874 710,00 \$</u>

Préparé par : _____

Vérifié par : _____

VILLE DE SEPT-ÎLES
Relocalisation du chemin d'accès et de l'aqueduc
Chemin industrialo-portuaire phase 2

ESTIMATION

ART.	DESCRIPTION	QUANTITÉ PRÉVUE	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	TOTAL
1,0	Terrassement				
	Déboisement et décapage	30	ha	10 000,00 \$	300 000,00 \$
	Deuxième classe	10000	m ³	22,00 \$	220 000,00 \$
Sous-total - Terrassement :					520 000,00 \$
2,0	Structure de chaussée				
	Sous fondation MG-112 (remblai complémentaire)	1	forfaitaire	300 000,00 \$	300 000,00 \$
	Fondation inférieure MG-56 (250mm)	28000	m ³	55,00 \$	1540 000,00 \$
	Fondation supérieure MG-20 (200mm)	22 000	m ³	57,00 \$	1254 000,00 \$
	Pavage de base ESG-14 (70mm)	16 000	TM	200,00 \$	3 200 000,00 \$
	Pavage de surface ESG-10 (55mm)	14 000	TM	225,00 \$	3 150 000,00 \$
Lignage et signalisation	1	forfaitaire	150 000,00 \$	150 000,00 \$	
Sous-total - Structure de chaussée :					9 594 000,00 \$
3,0	Drainage				
	Ponceaux incluant fossé de décharges	35	unitaires	20 000,00 \$	700 000,00 \$
	Empierrement incluant manbrane géotextile	2000	m ²	80,00 \$	160 000,00 \$
Sous-total - Drainage :					860 000,00 \$
5,0	Dispositifs de retenues				
	GTOG (glissières)	1 000	m lin	180,00 \$	180 000,00 \$
	Extrémités avec déviation latérales	12	unitaires	6 500,00 \$	78 000,00 \$
Sous-total - Dispositif de retenue :					258 000,00 \$
Total partie :					11 232 000,00 \$