

PLAN STRATÉGIQUE DE DÉVELOPPEMENT DE TERRAINS INDUSTRIELS



GROUPE
IBI

DAA

AXOR

NOVEMBRE 2011



CONTEXTE

La ville de Sept-Îles est située sur la Côte-Nord, à l'intérieur de la MRC des Sept-Rivières, dont elle constitue le pôle principal (carte 1). Elle compte une population de 26 220 personnes en 2011. L'histoire de la ville et de son développement sont étroitement associés au développement minier du nord québécois. En effet, la baie de Sept-Îles constitue un havre naturel exceptionnel dans le système maritime Saint-Laurent-Grands-Lacs et sert d'exutoire à l'exportation des produits miniers et manufacturés vers des destinations nord-américaines ou internationales. La ville de Sept-Îles s'est développée à la fois sur cette assise industrielle et portuaire, et comme pôle de services rayonnant sur la Côte-Nord. Ses fonctions portuaires sont déployées en marge de la baie de Sept-Îles, tant à l'ouest qu'à l'est du territoire (Pointe-Noire), ce dernier secteur ayant été aménagé plus récemment. C'est dans ce dernier secteur qu'on trouve notamment l'aluminerie Alouette.

Le déploiement de l'industrie minière au nord du Québec a d'importants effets sur le développement industriel et urbain de la ville de Sept-Îles, laquelle constitue un exutoire portuaire majeur pour cette industrie. D'une part, le transit de minerai requiert-il des infrastructures et des aires de transbordements importants? D'autre part, dans une perspective opportuniste, le développement de cette industrie pourrait permettre la transformation primaire (ex. : bouletage) et la seconde ou troisième transformation du minerai (ex. : aciérie). Les fonctions portuaires qui constituent l'armature du développement industriel sont étroitement intégrées à un réseau ferroviaire qui transite le minerai du nord vers les installations portuaires de la baie de Sept-Îles. Cette intermodalité est omniprésente et indissociable du développement industriel, compte tenu de l'éloignement de la matière première et des volumes en cause.

Les grands projets industriels du Nord auront des effets majeurs sur le tissu urbain de Sept-Îles, à tous les points de vue. Dans le cadre de ce mandat, *Développement économique Sept-Îles* est préoccupé de structurer l'accueil de grandes entreprises au regard de la capacité des infrastructures et des milieux naturel et humain. Pour ce faire, on cherche à identifier les meilleurs sites pouvant supporter la grande industrie et la desservir, en utilisant optimalement les équipements et les réseaux existants, de même que les espaces disponibles.

L'objectif ultime en est d'élaborer un plan stratégique de développement de terrains industriels aptes à la grande industrie et capables d'accompagner optimalement son développement, dans une perspective de planification et de développement durable.



VILLE DE SEPT-ÎLES



**Carte 1
Situation régionale**

Décembre 2011

1:500 000

Source: Le Québec à l'échelle de 1/1 000 000 (version couleurs),
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, 2004



CONTEXTE

Le développement minier au nord du Québec est actuellement fulgurant et exerce une pression considérable sur celui des villes nordiques, notamment Fermont, Port-Cartier et Sept-Îles. La ville de Sept-Îles est ainsi confrontée à divers projets industriels, celui annoncé de l'aluminerie Alouette et divers projets miniers, dont la mine Arnaud située sur son territoire même et les grands projets miniers de la fosse du Labrador, pour lesquels sont port constitué un exutoire vers les grands marchés. Sa fonction portuaire est donc au cœur des répercussions du développement minier du Nord sur son territoire. D'une part, elle présente des opportunités de développement industriel bien sûr et, d'autre part, elle impose des choix à court terme, tenant compte de la rationalité de l'industrie, ainsi que des paramètres environnementaux et sociaux.

Ce développement aura des effets dans l'ensemble de la trame urbaine, d'abord sur ses espaces industriels et portuaires qui subiront les effets premiers, puis aux plans résidentiel, commercial et communautaire, à la faveur des nouveaux emplois créés et de l'apport d'une nouvelle population. Afin de répondre aux perspectives d'un tel développement de l'industrie, *Développement économique Sept-Îles* a retenu de le devancer en identifiant des sites industriels aptes à répondre aux besoins. On cherche donc à prévoir des sites de l'ordre de 100 hectares chacun (1 000 000 m²) et à en mesurer l'opportunité relative. Afin de se donner une mesure de la valeur relative des sites, on propose l'évaluation d'une dizaine de sites.

Développement économique Sept-Îles recherche des sites offrant une compétence à la fois technico-économique, environnementale, urbaine et sous l'angle de l'acceptabilité sociale. Quels sont les meilleurs sites industriels répondant à de tels critères dans un premier temps, puis quelle en est plus précisément la faisabilité sous les aspects techniques et financiers? Par ailleurs, ces sites sont-ils affectés par des contraintes environnementales et qu'en est-il de leur acceptabilité sociale?

CONTEXTE

L'approche retenue propose une séquence établie comme suit :

- ❑ Une analyse des projets industriels permettant de déterminer l'état des besoins selon les connaissances actuelles (décembre 2011), en particulier ceux en relation avec les grands projets miniers nordiques ;
- ❑ Un examen de l'offre, soit les aires reconnues sous affectation industrielle par la Ville de Sept-Îles ;
- ❑ L'identification des sites offrant le potentiel de répondre au besoin de l'implantation d'industries à grand gabarit sur le territoire de Sept-Îles même et à son voisinage ;
- ❑ L'évaluation des sites en examen sous l'approche multicritère permettant de les discriminer et de déterminer les meilleurs sites, de concert avec les acteurs du milieu provenant d'horizons divers ;
- ❑ Un choix des meilleurs sites et leur évaluation sous les aspects technico-économiques, environnementaux et sociaux.

La zone étudiée correspond généralement au territoire de la ville de Sept-Îles. Elle ne s'y limite toutefois pas, à la recherche de sites stratégiques et compétents dans cette zone et dans son environnement permettant de répondre à des facteurs de localisation optimaux (ex. : proximité du chemin de fer). À l'extérieur du territoire municipal, la zone d'étude s'en tient à des limites correspondant à une logique d'annexion territoriale éventuelle.

L'approche retenue implique activement le *Comité de pilotage* dans la mesure où les contenus sont dynamiquement enrichis par ses membres et surtout, dans la mesure où le comité procédera à l'évaluation des sites sur la base de la démarche multicritères proposée. Cette démarche multicritère permet de faire en sorte que des acteurs divers procèdent à l'évaluation de sites sur la base d'une batterie de critères préétablis ou qu'ils déterminent, cette évaluation faisant l'objet d'un traitement permettant d'intégrer les résultats et d'ordonner en conséquence les sites, selon leurs aptitudes globales.

Ce premier rapport d'étape fait le point sur la première partie du mandat qui résulte en l'identification de sites à soumettre à un examen détaillé et l'évaluation multicritères de ces sites. Le choix des sites à être retenus pour une étude de faisabilité sera établi avec le comité de pilotage à la suite de cette évaluation.

1. PLANIFICATION RÉGIONALE ET MUNICIPALE

Les instruments de planification qui régissent ou régiront le territoire étudié correspondent au schéma d'aménagement et de développement de la MRC des Sept-Rivières en cours de processus d'adoption, de même que le plan et les règlements d'urbanisme de la Ville de Sept-Îles.

Les seconds doivent être conformes au premier, de sorte qu'une modification est anticipée pour assurer cette conformité.

1.1 SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT

Le schéma d'aménagement et de développement de la MRC des Sept-Rivières est en cours d'adoption. Sur le territoire de Sept-Îles, il reconnaît cinq zones urbaines, de même que des zones habitées de type rural correspondant aux aires de villégiature. On y trouve aussi des aires récréatives et des aires de conservation. Une seule grande aire industrielle y est identifiée et se situe à l'intérieur de la Pointe-Noire. La carte 2 illustre ces aires d'affectation au schéma d'aménagement révisé.

Manifestement, un seul site de grande industrie d'intérêt régional y est identifié. Le grand site de Rio Tinto-IOC ne l'est pas pour sa part.

1.2 PLAN ET RÈGLEMENTS D'URBANISME DE LA VILLE DE SEPT-ÎLES

Dans le plan d'urbanisme de la Ville de Sept-Îles en vigueur (2002-102), on évoque des perspectives de rentabilisation des investissements publics pour « favoriser une certaine concentration des entreprises industrielles plutôt qu'une dispersion sur le territoire, sauf pour les entreprises qui doivent être localisées près de leur ressource primaire (ex. : mines, éolien, etc.) ».

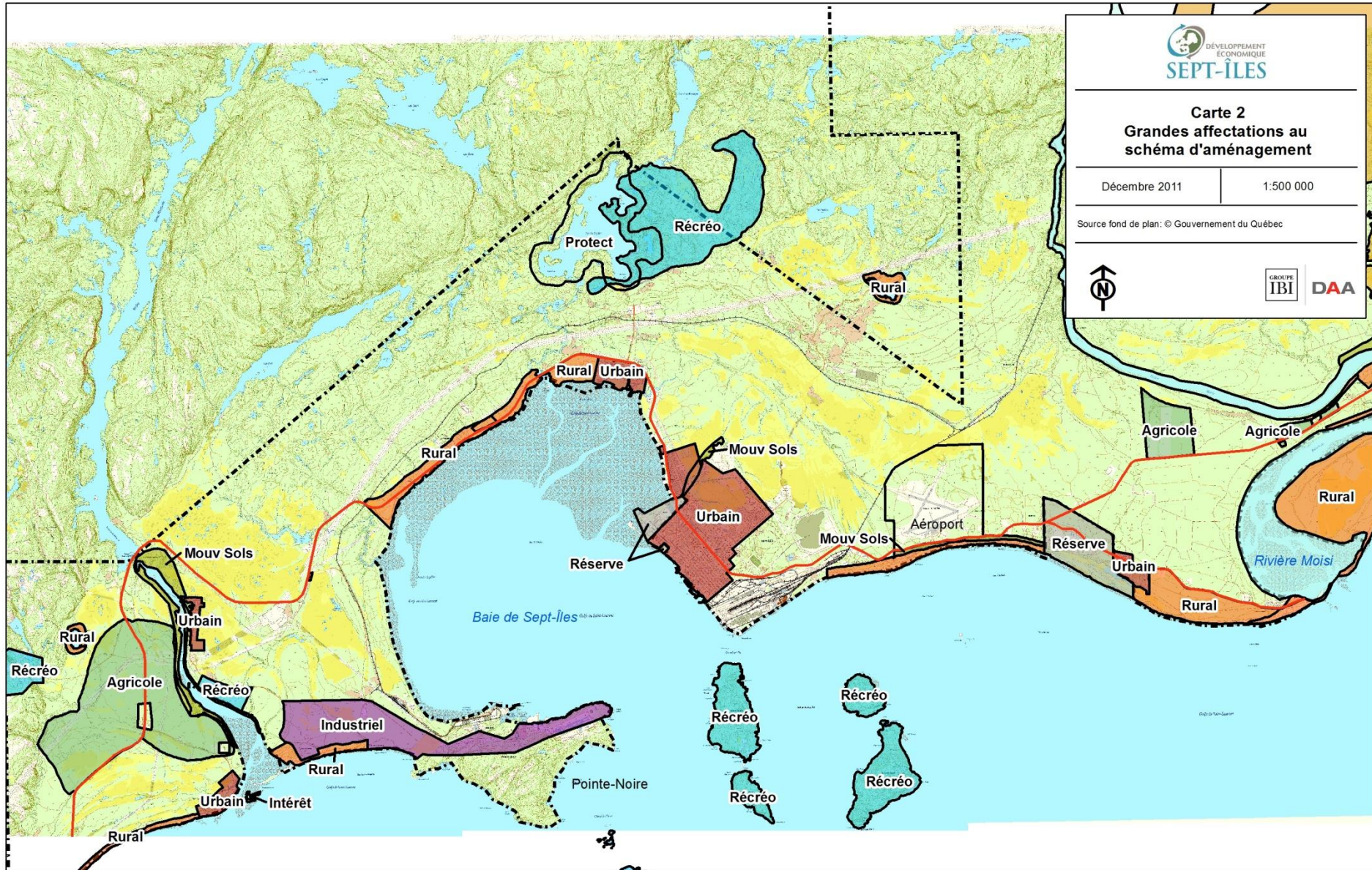
Les grandes affectations du territoire au plan d'urbanisme reconnaissent principalement deux espaces dédiés à l'industrie à grand gabarit, soit le site de Rio Tinto-IOC à l'Est de l'ensemble urbain et celui de la Pointe-Noire. On conçoit que le plan d'urbanisme a été élaboré avant que ne se déclenche le boom minier qui affecte la région Nord-du-Québec. Notons que la MRC a juridiction sur la partie de la zone d'étude située à l'extérieur du territoire de Sept-Îles.

Carte 2
Grandes affectations au
schéma d'aménagement

Décembre 2011

1:500 000

Source fond de plan: © Gouvernement du Québec



1. PLANIFICATION RÉGIONALE ET MUNICIPALE

Le plan de zonage de la Ville de Sept-Îles identifie formellement cinq blocs industriels favorisant l'accueil d'industries à incidence moyenne et élevée, selon la terminologie utilisée à la classification des usages et à la grille des spécifications, dont les feuillets pertinents sont produits à l'annexe 1. Ces blocs s'énoncent comme suit :

- ❑ L'aire gravitant autour de la Pointe-Noire (zones 110 i, 1 i, 2 i, 3 i, 4 i) ;
- ❑ L'aire au nord de l'ensemble urbain, du chemin de fer et du grand corridor de transport d'énergie (zones 450 i, 452 i, 453 i, 455 i, 456 i, 457 i, 459 i, 460 i, 461 i, 462 i, 463 i, 464 i, 465 i et 466 i) ;
- ❑ L'aire située à l'Est de l'agglomération de Sept-Îles (zones 1039 i, 1031 i, 1037 i, 1032 i, 1033 i, 1036 i) ;
- ❑ L'aire aéroportuaire (1034 i) ;
- ❑ L'aire située au nord-est de l'agglomération et du chemin de fer (zones 1042 i et 1043 i).

Le règlement de zonage a donc reconnu la vocation des grandes aires formant son assise industrielle en plus de reconnaître quelques grands sites éloignés aptes à l'accueil de moyenne et grande industrie. La planification industrielle résultant de cette étude pourrait requérir, selon ses conclusions, une modification tant au schéma d'aménagement et de développement de la MRC, qu'au plan et règlements d'urbanisme de Sept-Îles. Par ailleurs, des instruments de planification particuliers ou un règlement à portée discrétionnaire pourraient être utilisés pour véhiculer la mise en œuvre de la planification. À titre d'exemple, un programme particulier d'urbanisme pourrait encadrer le développement de l'un ou l'autre site et favoriser un point de vue public dans son aménagement. Un règlement à portée discrétionnaire pourrait accompagner la planification, notamment en vue de protéger les ressources du milieu environnant ou d'assurer une meilleure cohabitation.

La planification fait donc valoir un état de l'offre, vue au travers des instruments municipaux élaborés en 2007. D'évidence, cette planification ne pouvait tenir compte de la situation qui prévaut dorénavant en lien avec le boom minier affectant le Nord du Québec. La présente étude permettra d'amender la planification municipale et surtout d'utiliser les pouvoirs habilitants prévus à la Loi pour mieux soutenir le développement.

1. PLANIFICATION RÉGIONALE ET MUNICIPALE

1.3 ÉTAT DE LA PROPRIÉTÉ

L'état de la propriété (tenure) s'avère un élément important en lien avec l'identification de grands sites industriels. En effet, compte tenu de son développement récent et de l'étrécissement du terroir à potentiel agricole (zone agricole permanente), le territoire a été faiblement privatisé. C'est dire que les terres publiques dominent largement le milieu environnant de l'espace urbain. Ces terres publiques sont sous la gestion du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, dont le bureau régional est situé à Baie-Comeau.

Par ailleurs, certaines entreprises minières disposent de grands blocs fonciers, le plus souvent en partie utilisés et desservis par le chemin de fer. C'est le cas d'Alouette, des Mines Wabush et de Rio Tinto-IOC en particulier. On conçoit que l'emprise qu'exercent ces entreprises sur ces espaces est quasi absolue et qu'elles pourraient être réfractaires à la présence d'autres acteurs industriels.

Cette question de la tenure se veut donc un élément à prendre en compte au regard du contrôle du territoire et de sa mise en valeur. De plus, au-delà du contrôle foncier, le régime de propriété des grandes infrastructures portuaires et ferroviaires importe aussi dans la mesure où il pourrait réduire la flexibilité de la planification, lorsque celles-ci sont sous tenure privée. Rappelons que l'essence même du Plan Nord interpelle, notamment, cette question des espaces et des infrastructures et de la rationalité de leur affectation d'un point de vue public.

2. ANALYSE DES BESOINS

La méthodologie d'analyse des besoins en espaces industriels et en main-d'œuvre dans les environs de Sept-Îles repose, dans un premier temps, sur l'établissement d'un profil détaillé et exhaustif des grands projets industriels sur le territoire d'étude, en tenant compte des infrastructures et des services requis. Les données utilisées à cette fin proviennent de différentes sources : RBC Capital Market (2011), *Développement économique Sept-Îles*, études de pré faisabilité et de faisabilité des différents projets miniers dans le secteur de la fosse du Labrador, etc. Les résultats sont résumés au tableau 1 des pages suivantes.

L'analyse a permis de recenser 23 projets miniers ou industriels, dont trois sont déjà en production (Mont-Wright / Fire Lake, Wabush Mine et Bloom Lake), un en construction (projet DSO), dix sont au stade de pré faisabilité ou de faisabilité et neuf en exploration.

Dans un deuxième temps, les besoins en espace et en main-d'œuvre à Sept-Îles ont été compilés pour un horizon 2012-2017. Selon les données obtenues, la dizaine de projets au stade de pré faisabilité ou de faisabilité pourraient requérir des espaces industriels totalisant 24 km² ou 24 000 000 m² autour de Sept-Îles. Parmi les besoins en espaces, outre les aires d'entreposage, des superficies seront vraisemblablement requises à proximité des installations portuaires, incluant des infrastructures de transbordement. Or, en dehors de Mines Wabush et de Rio Tinto-IOC qui possèdent déjà leurs propres infrastructures portuaires et de transbordement, les projets de New Millenium Capital et d'Adriana Ressources prévoient de nouvelles infrastructures portuaires dans la baie de Sept-Îles.

En ce qui concerne la main-d'œuvre requise à Sept-Îles, d'ici 2017, on peut s'attendre à 5 700 nouveaux emplois en phase de construction et près de 2 500 en exploitation. En fonction des nouveaux emplois anticipés, des besoins importants en logement et plus largement urbains, sont à prévoir dans l'environnement de Sept-Îles au cours des prochaines années.

Par ailleurs, les besoins en espaces et en main-d'œuvre ne sont pas encore connus pour les projets encore au stade d'exploration, mais on peut présumer des besoins probablement aussi importants que ceux déjà inventoriés, soit de l'ordre de 24 km² additionnels et plusieurs milliers d'emplois associés, cette fois au-delà de l'horizon 2017.

Tableau 1 : Projets miniers transbordant par Sept-Îles et Port-Cartier

Secteur	Compagnie	Projet	Phase du projet	Mise en œuvre possible	Réserves estimées	Production prévue/an	Durée d'opération	Principales infrastructures requises	Coût estimé	Emplois totaux prévus	Lieu de transbordement	Nouveaux emplois à Sept-Îles
Schefferville	Labrador Iron Mines	James Redmond Houston	Faisabilité	2011-2013	41 Mt	4,7 Mt (minerai)	10 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine, campement, parcs à résidus, etc. Raccordements routier, électrique et ferroviaire (6 km) sur le site d'extraction Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Pointe-Noire (espace requis : 800 000 m²) 	100 M\$	100 en exploitation	Pointe-Noire	50 en exploitation
Schefferville	Tata Steel Minerals (80%) / New Millenium Capital	DSO Project	Construction	2012	53 Mt	4 Mt (minerai)	16 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine, campement, parcs à résidus, etc. Raccordements ferroviaire au QNS&L (30 km), routier (50 km) et électrique (40 km) Amélioration de la voie ferrée entre Ross Bay Junction et Schefferville (230 km) Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Pointe-Noire (espace requis : 800 000 m²) 	350 M\$	130 en exploitation	Pointe-Noire	50 en exploitation
Schefferville	New Millenium Capital (80%) / Naskapi LabMag Trust (20%)	LabMag	Pré faisabilité	2016	3,5 Gt	15 Mt (boulettes)	65 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, concentrateur, camp de travailleurs, parcs à résidus, etc. (in situ) Raccordements routier (10 km) et électrique à 315 kV (260 km) Pont routier sur la rivière Howells Usine de bouletage près de Ross Bay Junction (QNS&L) à 230 km au sud du gisement Pipeline de 230 km jusqu'à Ross Bay Junction et stations de pompage Espace requis près de Sept-Îles : 3,2 km² (LabMag et KéMag) 	3 G\$	800 en exploitation (250 emplois pour les autochtones)	Pointe-Noire	200 en exploitation
Schefferville	New Millenium Capital	KéMag	Faisabilité	2017	2,1 Gt	15 Mt (boulettes) 7 Mt (concentré)	28 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine, campement, parcs à résidus, etc. Raccordement ferroviaire au QNS&L (50 km) Raccordements routier (30 km) et électrique à 315 kV (270 km) Pipeline de 750 km jusqu'à Pointe-Noire et stations de pompage (22 Mt concentré/an) Usines de bouletage et de filtration à Pointe-Noire Aires d'entreposage à Pointe-Noire pour 3 Mt de boulettes et 1,5 Mt de concentré Nouvelle jetée à Pointe-Noire pouvant accueillir deux navires à la fois 	4,5 G\$	1 700 en construction 700 en exploitation	Pointe-Noire	200 en construction 300 en exploitation
Schefferville	Adriana Resources	Otelnuke Lake	Pré faisabilité	2016	6 Gt	50 Mt (boulettes)	75 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine, campement, parcs à résidus, etc. Raccordements routier (170 km), électrique (240 km) et ferroviaire (170 km) Nouvelle jetée à Pointe-Noire pouvant accueillir deux navires à la fois Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Pointe-Noire (espace requis : 3 km²) 	12 G\$	N/D	Pointe-Noire	600 en exploitation
Schefferville	Century Iron Mines	Sunny Lake Attikamagen	Exploration	N/D	N/D	N/D	N/D	<ul style="list-style-type: none"> Mine, campement, parcs à résidus, etc. Raccordements routier (80 km), électrique (80 km) et ferroviaire (80 km) 	N/D	N/D	Pointe-Noire	N/D
Schefferville	Virginia Gold Mines	Lac Pau Ashuanipi Lac Gayot Noella Nichicun	Exploration	N/D	N/D	N/D	N/D	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine de conditionnement, camp de travailleurs, parcs à résidus, etc. (in situ) Raccordements routier, électrique et ferroviaire Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Port-Cartier ou Pointe-Noire 	N/D	N/D	N/D	N/D

Tableau 1 : Projets miniers transbordant par Sept-Îles et Port-Cartier (suite)

Secteur	Compagnie	Projet	Phase du projet	Mise en œuvre possible	Réserves estimées	Production prévue/an	Durée d'opération	Principales infrastructures requises	Coût estimé	Emplois totaux prévus	Lieu de transbordement	Nouveaux emplois à Sept-Îles
Wabush/ Labrador City	Alderon Resources	Kamistiasusset (Kami)	Faisabilité	2015	600 Mt	8 Mt (concentré)	21 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine de conditionnement, camp de travailleurs, parcs à résidus, etc. (in situ) Raccordements routiers (3 km), électrique (6 km) et ferroviaire (6 km) Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Pointe-Noire (espace requis : 65 000 à 170 000 m²) 	1 G\$	300 en exploitation	Pointe-Noire	100 en exploitation
Wabush/ Labrador City	Rio Tinto / IOCC	Genesis	Faisabilité	2016	2,4 Gt	50 Mt (concentré et boulettes)	50 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, parcs à résidus, chemin de fer, etc. (existants) Usine de bouletage à Labrador City (existant) Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Sept-Îles (espace requis : 260 000 à 520 000 m²) 	N/D	1 100 en exploitation	Sept-Îles	300 en exploitation
Fermont	Champion Minerals	Fire Lake North Bellechasse Harvey-Tuttle Lake	Faisabilité	2015	500 Mt	8 Mt (concentré)	15 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine de conditionnement, camp de travailleurs, parcs à résidus, etc. (in situ) Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Port-Cartier ou Sept-Îles (espace requis : 65 000 à 170 000 m²) 	N/D	N/D	Port-Cartier	100 en exploitation
Fermont	Arcelor Mittal	Mont-Wright Fire Lake	Production	-	1 Gt	18 Mt (boulettes)	30 ans	<ul style="list-style-type: none"> Agrandissement de l'usine de bouletage existante à Port-Cartier Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Port-Cartier 	-	800 en construction 900 en exploitation	Port-Cartier	-
Fermont	Cliffs Natural Resources	Bloom Lake Mine	Production	-	900 Mt	16 Mt (concentré)	20 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, parcs à résidus, etc. (existants) Usine de bouletage à Pointe-Noire (existant) Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Pointe-Noire (espace requis : 135 000 à 345 000 m²) 	400 M\$	300 en exploitation	Pointe-Noire	200 en exploitation
Fermont	Cliffs Natural Resources	Wabush Mine	Production	-	71 Mt	6 Mt (boulettes)	6 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, parcs à résidus, etc. (existants) Usine de bouletage à Pointe-Noire (existant) Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Pointe-Noire (existants) 	N/D	375 en exploitation	Pointe-Noire	-
Fermont	Cliffs Natural Resources	Lamelée / Pepler	Exploration	N/D	1 Gt	N/D	N/D	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine de conditionnement, camp de travailleurs, parcs à résidus, etc. (in situ) Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Pointe-Noire 	N/D	N/D	Pointe-Noire	N/D
Sept-Îles	Yara et SGF	Mine Arnaud	Faisabilité / consultation publique	2015	N/D	700 000 t (apatite)	30 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine de conditionnement, parcs à résidus, etc. (espace requis sur le site du canton Arnaud) : 14 000 000 m² Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Pointe-Noire (espace requis : 5 000 m²) 	750 M\$	500 en construction 250 en exploitation	Pointe-Noire	500 en construction 250 en exploitation
Sept-Îles	Severstal & IMBS	Acierie	Faisabilité	2014	-	2 Mt (boulettes)	N/D	<ul style="list-style-type: none"> Construction d'une usine à Pointe-Noire Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage à Pointe-Noire (espace requis : 1 000 000 m²) 	1 G\$	500 en exploitation	Pointe-Noire	500 en exploitation
Sept-Îles	Rio Tinto Alcan et autres	Alouette (phase III)	Faisabilité	N/D	-	355 Mt d'aluminium	-	<ul style="list-style-type: none"> Agrandissement de l'aluminerie Alouette (phase III) Infrastructures de transbordement et aires d'entreposage (existants) 	2 G\$	5 000 en construction 300 en exploitation	Pointe-Noire	5 000 en construction 300 en exploitation

Tableau 1 : Projets miniers transbordant par Sept-Îles et Port-Cartier (suite)

Secteur	Compagnie	Projet	Phase du projet	Mise en œuvre possible	Réserves estimées	Production prévue/an	Durée d'opération	Principales infrastructures requises	Coût estimé	Emplois totaux prévus	Lieu de transbordement	Nouveaux emplois à Sept-Îles
Shefferville	Cap-Ex Ventures	Block 103, Redmond, Porky Lake	Exploration	N/D	N/D	Fer	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Magpie	Fancamp Exploration	Magpie Mines	Exploration / préféabilité	N/D	1 Gt	Fer / titane	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Fermont	Fancamp Exploration	Lac Lamelée South	Exploration	N/D	N/D	Fer	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Fermont	Corporation Ressources Nevado	Fermont Claims	Exploration	N/D	N/D	Fer	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Fermont	Focus Metals	Lac Knife	Exploration	2014	N/D	25 000 t (graphite)	40 ans	<ul style="list-style-type: none"> Mine, usine de conditionnement, camp de travailleurs, parcs à résidus, etc. (in situ) Raccordements routier, électrique et ferroviaire 	N/D	N/D	N/D	N/D
Sept-Îles	Focus Metals / SOQUEM	Kwyjibo	Exploration	N/D	N/D	Terres rares / cuivre	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

Sources : RBC Capital Markets, 2011 ; sites Internet des compagnies minières concernées ; Développement économique Sept-Îles.

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

L'identification de sites potentiels a été réalisée en fonction de déterminer une dizaine de sites éventuels, en ne se limitant pas au territoire de Sept-Îles, tout en demeurant à l'intérieur de son aire d'influence. Les sites doivent pouvoir comporter au moins 100 hectares (1 000 000 m²), soit une superficie jugée apte à répondre aux besoins d'industries à grand gabarit.

Ils ont été déterminés à partir d'une visite de terrain en septembre 2011 et d'une analyse rigoureuse des principaux paramètres biophysiques : topographie, géomorphologie, dépôts de surface, milieux humides, cours d'eau et plans d'eau. Cette analyse a été réalisée par photo-interprétation et en utilisant les cartes écoforestières produites par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Les informations ont été partagées avec *Développement économique Sept-Îles* qui a procédé à une évaluation préliminaire et a permis l'identification de nouveaux sites en fonction d'enjeux stratégiques, notamment la mise en place éventuelle d'un nouvel axe ferroviaire en direction Est. Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune a aussi été mis à contribution et a livré un certain nombre d'informations à leur égard.

Globalement 13 sites ont été retenus, le plus souvent en fonction de l'aptitude du milieu, en particulier les matériaux de surface, la topographie ou des facteurs stratégiques, tels que la desserte par les grandes infrastructures d'accessibilité. Certains sites constituent des sites vierges, d'autres se situent dans le prolongement de sites existants ; d'autres dans la trame urbaine pourraient faire l'objet d'une requalification.

Dans les paragraphes qui suivent, chacun des sites fait l'objet d'un examen des motifs qui ont justifié leur choix et d'une présentation schématique de leurs principales caractéristiques. Ce caractère schématique permet au lecteur et au comité de pilotage un examen rapide des conditions de sites, tel qu'illustré aux cartes des pages suivantes.

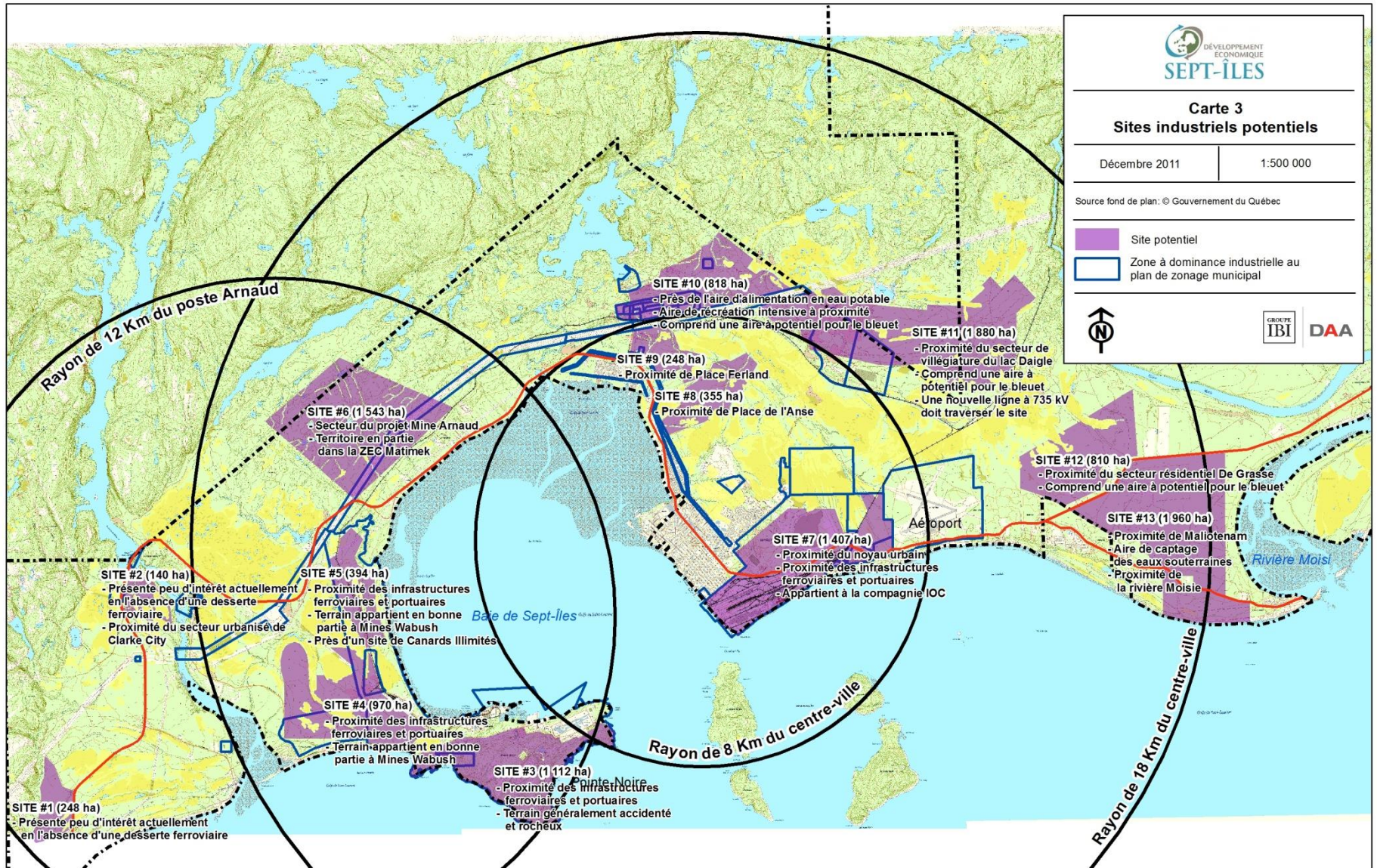
Carte 3
Sites industriels potentiels

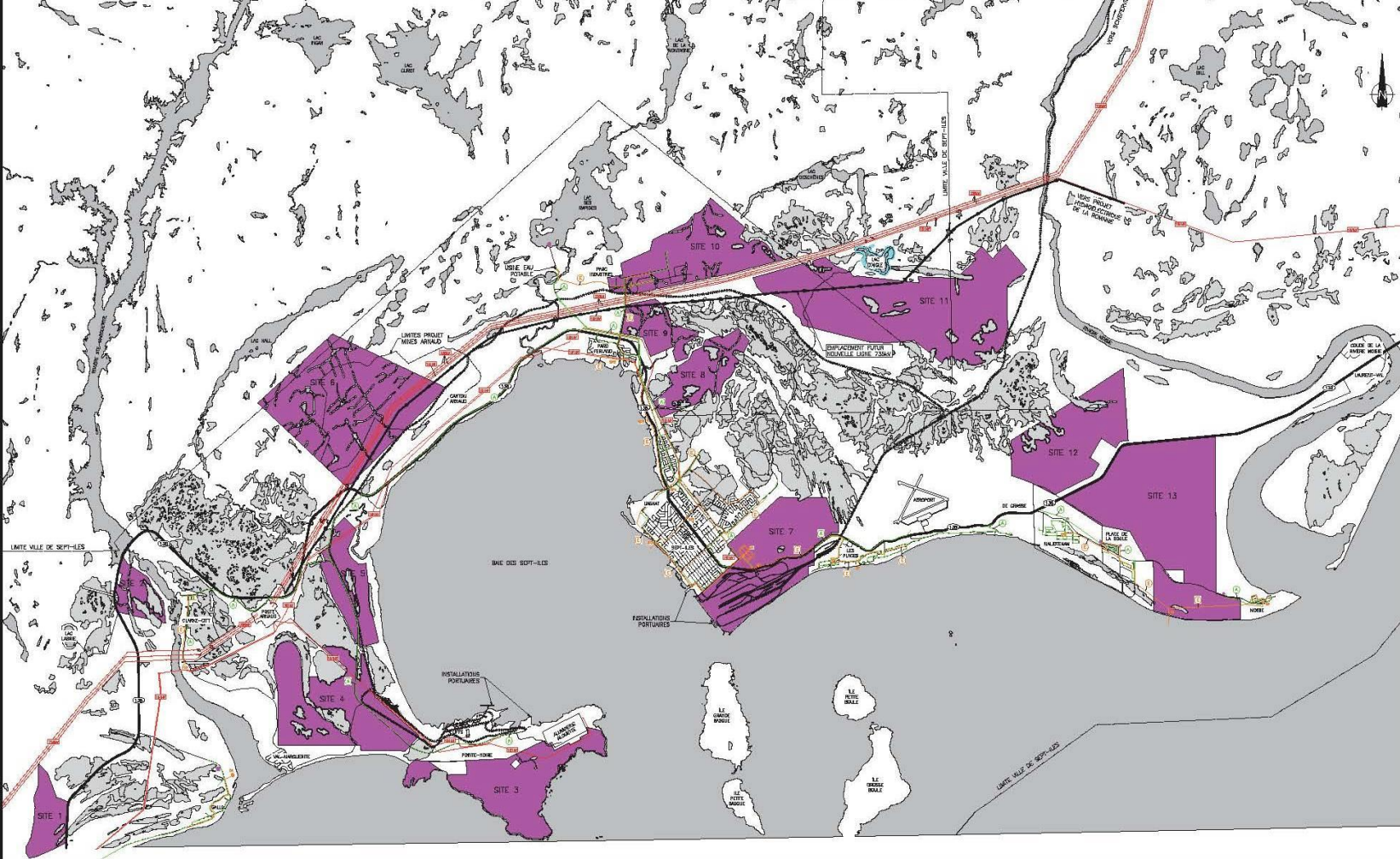
Décembre 2011

1:500 000

Source fond de plan: © Gouvernement du Québec

- Site potentiel
- Zone à dominance industrielle au plan de zonage municipal





- LÉGENDE**
- ##### CHEMIN DE FER
 - 720V — LIGNE ÉLECTRIQUE 720 V
 - 151V — LIGNE ÉLECTRIQUE 151 V
 - ADQUIC — CONDUITE AQUÉDUC
 - EGOUT — CONDUITE EGOUT
 - POINT ALIMENTATION EN EAU
 - STATION DE POMPAGE
 - ▲ ÉMISSE AÉRIÉE
 - DÉBRUEUR
 - LIMITE ADMINISTRATIVE
 - MILIEU MARQUÉ
 - ZONE VÉGÉTATION



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

TABEAU DES CARACTÉRISTIQUES DES SITES POTENTIELS

SITE 1	SITE 2	SITE 3	SITE 4	SITE 5	SITE 6	SITE 7
SUPERFICIE 3 400 000 M ² LIGNE 720V ACCESSIBILITÉ DIRECTE LIGNE 161V A 1,1 KM ROUTE 138 ACCESSIBILITÉ DIRECTE CHEMIN DE FER AUCUNE ACCESSIBILITÉ AQUÉDUC #100 RESEAU GALLE A 1,20KM EGOUT A PLUS DE 9KM	SUPERFICIE 1 400 000 M ² LIGNE 720V A 1,3 KM ROUTE 138 ACCESSIBILITÉ DIRECTE CHEMIN DE FER AUCUNE ACCESSIBILITÉ AQUÉDUC #300 A PLUS DE 20M EGOUT A PLUS DE 9KM	SUPERFICIE 8 700 000 M ² LIGNE 720V A 10KM LIGNE 161V ACCESSIBILITÉ DIRECTE ROUTE 138 A 4,8 KM CHEMIN DE FER A MOINS DE 10M AQUÉDUC #300 A MOINS DE 10M EGOUT AUCUNE ACCESSIBILITÉ INSTALLATIONS PORTUAIRES A MOINS DE 2 KM	SUPERFICIE 8 700 000 M ² LIGNE 720V A MOINS DE 10M LIGNE 161V ACCESSIBILITÉ DIRECTE ROUTE 138 A 4,8 KM CHEMIN DE FER ACCESSIBILITÉ DIRECTE AQUÉDUC #600 ACCESSIBILITÉ DIRECTE EGOUT A 4 KM ÉMISSE AÉRIÉE CLARKE-CITY INSTALLATIONS PORTUAIRES A MOINS DE 3 KM	SUPERFICIE 3 840 000 M ² LIGNE 720V A MOINS DE 10M LIGNE 161V ACCESSIBILITÉ DIRECTE ROUTE 138 ACCESSIBILITÉ DIRECTE CHEMIN DE FER ACCESSIBILITÉ DIRECTE AQUÉDUC #500 ACCESSIBILITÉ DIRECTE EGOUT AUCUNE ACCESSIBILITÉ	SUPERFICIE 10 400 000 M ² LIGNE 720V ACCESSIBILITÉ DIRECTE LIGNE 161V ACCESSIBILITÉ DIRECTE ROUTE 138 A MOINS DE 10M CHEMIN DE FER ACCESSIBILITÉ DIRECTE AQUÉDUC #500 A MOINS DE 10M EGOUT A PLUS DE 9KM	SUPERFICIE 10 800 000 M ² LIGNE 720V A PLUS DE 10KM LIGNE 161V ACCESSIBILITÉ DIRECTE ROUTE 138 ACCESSIBILITÉ DIRECTE CHEMIN DE FER ACCESSIBILITÉ DIRECTE AQUÉDUC #700 ACCESSIBILITÉ DIRECTE EGOUT ACCESSIBILITÉ DIRECTE INSTALLATIONS PORTUAIRES ACCESSIBILITÉ DIRECTE
SITE 8	SITE 9	SITE 10	SITE 11	SITE 12	SITE 13	
SUPERFICIE 3 500 000 M ² LIGNE 720V A 1,20M LIGNE 161V ACCESSIBILITÉ DIRECTE ROUTE 138 ACCESSIBILITÉ DIRECTE CHEMIN DE FER A 1,20M AQUÉDUC #100 ACCESSIBILITÉ DIRECTE EGOUT A MOINS DE 10M	SUPERFICIE 2 400 000 M ² LIGNE 720V ACCESSIBILITÉ DIRECTE LIGNE 161V ACCESSIBILITÉ DIRECTE ROUTE 138 A MOINS DE 10M CHEMIN DE FER A MOINS DE 10M AQUÉDUC #100 ACCESSIBILITÉ DIRECTE EGOUT ACCESSIBILITÉ DIRECTE	SUPERFICIE 8 100 000 M ² LIGNE 720V ACCESSIBILITÉ DIRECTE LIGNE 161V ACCESSIBILITÉ DIRECTE ROUTE 138 A 1,5KM CHEMIN DE FER A ACCESSIBILITÉ DIRECTE AQUÉDUC #300 ACCESSIBILITÉ DIRECTE EGOUT ACCESSIBILITÉ DIRECTE	SUPERFICIE 18 800 000 M ² LIGNE 720V ACCESSIBILITÉ DIRECTE LIGNE 161V ACCESSIBILITÉ DIRECTE ROUTE 138 A 9KM CHEMIN DE FER ACCESSIBILITÉ DIRECTE AQUÉDUC #300 A 20M EGOUT A 40M	SUPERFICIE 8 100 000 M ² LIGNE 720V A PLUS DE 30M LIGNE 161V A PLUS DE 30M ROUTE 138 ACCESSIBILITÉ DIRECTE CHEMIN DE FER A 20M AQUÉDUC #100 A 20M EGOUT A 70M	SUPERFICIE 18 700 000 M ² LIGNE 720V A PLUS DE 30M LIGNE 161V A PLUS DE 30M ROUTE 138 ACCESSIBILITÉ DIRECTE CHEMIN DE FER A 20M AQUÉDUC #100 A 20M EGOUT A 70M	

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

3.1 SECTEURS GALLIX-CLARKE CITY (SITES #1 ET #2)

Le site #1 est localisé dans le secteur de Gallix, entre la route 138 et la rivière Brochu, et le site #2 sur la rive ouest de la rivière Sainte-Marguerite, face au secteur de Clarke City. Ces deux sites ont été retenus en considérant qu'ils pourraient être desservis, le cas échéant, par une nouvelle desserte ferroviaire à l'Est de la rivière Sainte-Marguerite à la faveur du projet d'Adriana Resources, laquelle desserte serait aussi raccordée aux installations portuaires de Port-Cartier. Leurs principales caractéristiques sont présentées aux tableaux 2 et 3.

Tableau 2 : Principales caractéristiques du site #1 (secteur Gallix)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	248 ha ou 2 480 000 m ²
Topographie	généralement plane
Géomorphologie	anciennes plages soulevées
Dépôts de surface	sable, gravier et cailloux bien triés et stratifiés
Milieus humides	présence de petites superficies au sud-est du site
Cours d'eau et plans d'eau	aucun
Tenure	publique (MRNF)
Zonage municipal	zone 2022 F (usage industriel non autorisé actuellement)
Accessibilité routière	directement à la route 138
Desserte ferroviaire	non existante actuellement
Desserte énergétique	10 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	aqueduc à 1,2 km et égout à plus de 5 km
Particularités	présente peu d'intérêt actuellement en l'absence d'une desserte ferroviaire possible
Extension du site	difficile en raison de la présence de la zone agricole permanente au voisinage

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

Tableau 3 : Principales caractéristiques du site #2 (secteur Clarke City)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	140 ha ou 1 400 000 m ²
Topographie	généralement plane à légèrement ravinée
Géomorphologie	ancien fond marin (faciès d'eau peu profonde)
Dépôts de surface	sable et gravier bien triés
Milieux humides	présence de bonnes superficies à l'est du site
Cours d'eau et plans d'eau	un ruisseau traverse le site à l'ouest
Tenure	publique (MRNF)
Zonage municipal	zone 2022-2 F (usage industriel non autorisé actuellement)
Accessibilité routière	directement à la route 138
Desserte ferroviaire	non existante actuellement
Desserte énergétique	5 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	aqueduc et égout à plus de 5 km
Particularités	présente peu d'intérêt actuellement en l'absence d'une desserte ferroviaire possible
Extension du site	difficile en raison de la géographie et l'utilisation du territoire au voisinage

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

3.2 SECTEUR DE LA POINTE-NOIRE (SITES #3, #4 ET #5)

Le secteur de la Pointe-Noire compte trois sites, les sites #3, #4 et #5. Le site #3 correspond à la partie sud de la Presqu'île Marconi ou la Pointe-Noire, et se localise au voisinage de l'aluminerie Alouette. Les sites #4 et #5 se situent entre la baie de Sept-Îles, l'estuaire de la rivière Sainte-Marguerite et la route 138. Ces deux sites appartiennent en partie à Mines Wabush et au Gouvernement du Québec (MRNF). Ces sites gravitant autour du secteur de la Pointe-Noire ont été retenus pour tenir compte de la présence stratégique des infrastructures portuaires et ferroviaires, les premières étant publiques. Les principales caractéristiques de chacun de ces sites sont présentées aux tableaux 4, 5 et 6 des pages suivantes.

Tableau 4 : Principales caractéristiques du site #3 (secteur Pointe-Noire, partie Sud)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	1 112 ha ou 11 120 000 m ²
Topographie	accidentée avec présence de petits plateaux
Géomorphologie	Bouclier canadien et ancien fond marin (faciès d'eau peu profonde)
Dépôts de surface	roc omniprésent ; sable et gravier pour les petits plateaux ; poches d'argile ponctuelles
Milieus humides	aucun
Cours d'eau et plans d'eau	présence de petits ruisseaux intermittents et du lac Brochu
Tenure	publique (MRNF)
Zonage municipal	zones 1 I (industrie lourde autorisée) et 4 I (industrie extractive)
Accessibilité routière	chemin de la Pointe-Noire à moins d'un kilomètre
Desserte ferroviaire	chemin de fer Arnaud à moins d'un kilomètre
Desserte énergétique	10 km du poste Arnaud (Hydro-Québec) ; raccordé par une ligne 161 kV
Services publics	aqueduc à moins d'un kilomètre, pas d'accessibilité à l'égout actuellement
Particularités	localisation stratégique près des infrastructures portuaires et ferroviaires ; territoire généralement rocheux et escarpé
Extension du site	difficile en raison de la géographie et l'utilisation du territoire au voisinage

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

Tableau 5 : Principales caractéristiques du site #4 (secteur Pointe-Noire, partie centre)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	970 ha ou 9 700 000 m ²
Topographie	généralement plane
Géomorphologie	ancien fond marin (faciès d'eau peu profonde) ; ancienne plaine alluviale de la rivière Sainte-Marguerite ; anciennes plages soulevées
Dépôts de surface	sable, gravier et cailloux bien stratifiés
Milieus humides	présence de bonnes superficies au centre et au nord du site
Cours d'eau et plans d'eau	un ruisseau traverse le site
Tenure	privée (Mines Wabush) et publique (MRNF)
Zonage municipal	1 I et 110 I (industrie lourde autorisée), 3 I (permet l'industrie extractive) et 114 F (usage industriel non autorisé actuellement)
Accessibilité routière	directement au chemin de la Pointe-Noire
Desserte ferroviaire	chemin de fer Arnaud à proximité immédiate
Desserte énergétique	5 km du poste Arnaud
Services publics	accès direct possible à l'aqueduc ; égout à 4 km
Particularités	localisation stratégique près des infrastructures portuaires et ferroviaires ; territoire en bonne partie privé (Mines Wabush)
Extension du site	difficile en raison de la géographie et l'utilisation du territoire au voisinage

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

Tableau 6 : Principales caractéristiques du site #5 (secteur Pointe-Noire, partie Nord)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	394 ha ou 3 940 000 m ²
Topographie	généralement plane
Géomorphologie	ancien fond marin (faciès d'eau peu profonde) ; anciennes plages soulevées
Dépôts de surface	sable, gravier et cailloux bien stratifiés
Milieus humides	présence de bonnes superficies au centre et à l'ouest du site
Cours d'eau et plans d'eau	un ruisseau traverse le site ; présence aussi d'un étang
Tenure	privée (Mines Wabush) et publique (MRNF)
Zonage municipal	zone 1 I (industrie lourde autorisée)
Accessibilité routière	directement au chemin de la Pointe-Noire
Desserte ferroviaire	chemin de fer Arnaud à proximité immédiate
Desserte énergétique	3 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	accès direct possible à l'aqueduc ; pas d'accès possible à l'égout
Particularités	localisation stratégique près des infrastructures portuaires et ferroviaires ; territoire en bonne partie privé (Mines Wabush) ; les milieux humides en périphérie font l'objet d'un projet de conservation piloté par Canards Illimités
Extension du site	difficile en raison de la géographie et l'utilisation du territoire au voisinage

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

3.3 SECTEUR ARNAUD (SITE #6)

Le site #6 correspond essentiellement au site de la mine Arnaud. Cette mine s'intéresse à l'apatite et aux minéraux associés. Le site intègre donc les zones d'exploitation, les aires d'entreposage et de résidus, de même que les infrastructures de la mine. Ses principales caractéristiques sont présentées au tableau 7.

Tableau 7 : Principales caractéristiques du site #6 (secteur Mine Arnaud)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	1 543 ha ou 15 430 000 m ²
Topographie	généralement vallonnée
Géomorphologie	ancien fond marin (faciès d'eau peu profonde) ; affleurements rocheux
Dépôts de surface	sable, gravier et cailloux bien stratifiés ; roc ponctuellement
Milieus humides	quelques milieux humides de petites superficies
Cours d'eau et plans d'eau	présence de plusieurs ruisseaux et étangs
Tenure	publique (MRNF)
Zonage municipal	zones 203 F et 201 F (usage industriel non autorisé actuellement)
Accessibilité routière	route 138 à moins d'un kilomètre
Desserte ferroviaire	chemin de fer Arnaud à proximité immédiate
Desserte énergétique	7 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	aqueduc à moins de 5 km ; égout à plus de 5 km
Particularités	sera vraisemblablement totalement occupé par le projet minier Arnaud ; localisé sur le territoire de la ZEC Matimek
Extension du site	difficile en raison de la géographie du territoire

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

3.4 SECTEUR RIO TINTO-IOC (SITE #7)

Ce site constitue le site industriel minier traditionnel de Sept-Îles. Il donne sur une installation portuaire privée et comporte des infrastructures ferroviaires. Il s'agit d'un site pour laquelle une requalification industrielle peut être envisagée. C'est dans ce contexte qu'il est identifié ici. Une superficie d'environ 820 hectares est actuellement occupée par les installations industrielles existantes de RioTinto-IOC, soit une proportion de 58 % de l'ensemble du site. Ce site possède l'avantage de se situer près des services urbains et de disposer d'infrastructures publiques (aqueduc et égout). En contrepartie, il présente les désavantages associés à la proximité urbaine. Ses principales caractéristiques sont présentées au tableau 8.

Tableau 8 : Principales caractéristiques du site #7 (secteur Rio Tinto-IOC)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	1 407 ha ou 14 070 000 m ² (820 ha sont occupés ou 58 %)
Topographie	généralement plane
Géomorphologie	anciennes plages soulevées
Dépôts de surface	sable, gravier et cailloux bien stratifiés
Milieux humides	aucun
Cours d'eau et plans d'eau	aucun
Tenure	compagnie minière Rio Tinto-IOC
Zonage municipal	1030 I (industrie lourde autorisée), 1032 I, 1033 I, 1036 I et 1037 I
Accessibilité routière	raccordé à la route 138
Desserte ferroviaire	raccordé au chemin de fer QNS&L
Desserte énergétique	29 km du poste Arnaud (Hydro-Québec) ; raccordé par une ligne 161 kV
Services publics	raccordé à l'aqueduc et l'égout
Particularités	site industriel existant qui pourrait cependant être requalifié ; proximité immédiate du noyau urbain
Extension du site	difficile en raison de la géographie du territoire

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

3.5 SECTEURS DE L'ANSE ET FERLAND (SITES #8 ET #9)

Les sites #8 et #9 se localisent au nord de la baie de Sept-Îles, de part et d'autre de la rivière au Foin. Ils ont été identifiés essentiellement au regard de leur compétence à supporter une activité industrielle. Ils sont aussi avantagés par leur proximité relative des services urbains de Sept-Îles. Leurs principales caractéristiques sont présentées aux tableaux 9 et 10 de la page suivante.

Tableau 9 : Principales caractéristiques du site #8 (secteur de l'Anse)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	355 ha ou 3 550 000 m ²
Topographie	généralement plane
Géomorphologie	ancien fond marin (faciès d'eau profonde et peu profonde)
Dépôts de surface	argile et limon ; sable et gravier bien stratifiés
Milieus humides	présence de bonnes superficies en périphérie du site
Cours d'eau et plans d'eau	présence de trois ruisseaux
Tenure	publique (MRNF)
Zonage municipal	501 F (usage industriel non autorisé actuellement) et 1041 F (permet l'industrie extractive)
Accessibilité routière	directement à la route 138
Desserte ferroviaire	chemin de fer Arnaud à 1,2 km
Desserte énergétique	22 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	aqueduc à proximité immédiate ; égout à moins d'un kilomètre
Particularités	secteur résidentiel Place de l'Anse à environ 2 km
Extension du site	difficile en raison de la géographie du territoire

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

Tableau 10 : Principales caractéristiques du site #9 (secteur Ferland)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	248 ha ou 2 480 000 m ²
Topographie	généralement plane
Géomorphologie	ancien fond marin (faciès d'eau profonde et peu profonde)
Dépôts de surface	argile et limon ; sable et gravier bien stratifiés
Milieus humides	présence de bonnes superficies au nord-est du site
Cours d'eau et plans d'eau	présence de plusieurs ruisseaux
Tenure	publique (MRNF) et privée (Sept-Îles Métal Inc.)
Zonage municipal	zone 404 F (usage industriel non autorisé actuellement)
Accessibilité routière	route 138 à moins d'un kilomètre
Desserte ferroviaire	chemin de fer Arnaud à moins d'un kilomètre
Desserte énergétique	20 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	aqueduc et égout à proximité immédiate
Particularités	secteur résidentiel Place Ferland à environ 1 km
Extension du site	difficile en raison de la géographie du territoire

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

3.6 SECTEURS DU PARC INDUSTRIEL OUEST ET DU LAC DAIGLE (SITES #10 ET #11)

Les sites en marge du parc industriel ouest et au sud du lac Daigle ont été identifiés essentiellement en fonction de paramètres biophysiques. Ils sont établis sur une terrasse fluvioglaciale et en périphérie du chemin de fer. Leurs principales caractéristiques sont présentées aux tableaux 11 et 12. Il est à noter qu'une superficie de 80 ha est actuellement occupée par diverses installations industrielles existantes dans le parc industriel ouest (site #10), soit une proportion d'environ 10 % de l'ensemble de ce site.

Tableau 11 : Principales caractéristiques du site #10 (secteur parc industriel Ouest)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	818 ha ou 8 180 000 m ² (80 ha sont occupés ou environ 10 %)
Topographie	légèrement inclinée vers le sud ; présence d'une ligne de talus au centre
Géomorphologie	ancien fond marin (faciès d'eau peu profonde) ; ancienne plages soulevées ; plaine d'épandage fluvioglaciale (en haut du talus)
Dépôts de surface	sable et gravier bien stratifiés
Milieus humides	présence de petites superficies à l'est du site
Cours d'eau et plans d'eau	présence de quelques ruisseaux
Tenure	publique (MRNF et Sept-Îles) ; privée (quelques entreprises du parc industriel ouest)
Zonage municipal	zones 410 F (usage industriel non autorisé actuellement), 450 I à 466 I (industrie lourde autorisée), 410-1 I (utilité publique) et 401 REC
Accessibilité routière	directement au boulevard Vigneault (1,5 km de la route 138)
Desserte ferroviaire	chemin de fer Arnaud à proximité immédiate
Desserte énergétique	20 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	aqueduc et égout à proximité immédiate
Particularités	englobe le parc industriel ouest ; à proximité de l'aire d'alimentation en eau potable de Sept-Îles ; camps de vacances et aire de récréation intensive à proximité ; comprend une aire à fort potentiel pour la culture du bleuet
Extension du site	difficile en raison de la géographie du territoire

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

Tableau 12 : Principales caractéristiques du site #11 (secteur lac Daigle)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	1 880 ha ou 18 800 000 m ²
Topographie	généralement plane à légèrement inclinée vers le sud
Géomorphologie	plaine d'épandage fluvioglacière ; anciennes plages soulevées
Dépôts de surface	sable et gravier triés et déposés en couches distinctes
Milieus humides	présence de quelques milieux humides au centre et en périphérie
Cours d'eau et plans d'eau	aucun
Tenure	publique (MRNF)
Zonage municipal	zones 1041 F (permet l'industrie extractive), 3001 F (usage industriel non autorisé), 1042 I (industrie lourde autorisée) et 1043 I (utilité publique)
Accessibilité routière	directement au chemin du Lac-Daigle (8 km de la route 138)
Desserte ferroviaire	chemins de fer Arnaud et QNS&L à proximité immédiate
Desserte énergétique	26 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	aqueduc et égout à 4 km
Particularités	comprend une aire à fort potentiel pour la culture du bleuet ; une nouvelle ligne de transport d'énergie à 735 kV est prévue dans la partie nord ; une bonne partie du site est située en TNO ; proximité de l'aire de villégiature du lac Daigle
Extension du site	difficile en raison de la géographie du territoire

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

3.7 SECTEURS DE GRASSE ET MALIOTENAM (SITES #12 ET #13)

Localisés dans la partie Est du territoire, sur la plaine fluviale de la rivière Moisie, ces sites ont été retenus en fonction de la compétence du milieu biophysique. Leurs principales caractéristiques sont présentées aux tableaux 13 et 14 des pages suivantes.

Tableau 13 : Principales caractéristiques du site #12 (secteur De Grasse)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	810 ha ou 8 100 000 m ²
Topographie	généralement plane
Géomorphologie	dunes stabilisées ; anciennes plages soulevées
Dépôts de surface	sable stratifié dont la granulométrie varie de fine à moyenne ; sable, gravier et cailloux bien stratifiés
Milieus humides	présence de bonnes superficies dans la partie nord
Cours d'eau et plans d'eau	aucun
Tenure	publique (MRNF)
Zonage municipal	zone 3001 F (usage industriel non autorisé actuellement)
Accessibilité routière	directement à la route 138
Desserte ferroviaire	chemin de fer QNS&L à 2 km
Desserte énergétique	35 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	aqueduc à 3 km ; égout à 7 km
Particularités	la partie nord est une forêt-bleuet ; le site est dans l'axe de la piste 27-60 de l'aéroport et à environ 3 km du seuil de la piste
Extension du site	possible en fonction de la géographie du secteur

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

Tableau 14 : Principales caractéristiques du site #13 (secteur Maliotenam)

Paramètre	Caractéristiques
Superficie	1 960 ha ou 19 600 000 m ²
Topographie	généralement plane
Géomorphologie	anciennes plages soulevées
Dépôts de surface	sable, gravier et cailloux bien stratifiés
Milieus humides	aucun
Cours d'eau et plans d'eau	aucun
Tenure	privée (Seven Islands Development Corporation)
Zonage municipal	zones 3017 F et 3017-1 F (usage industriel non autorisé actuellement)
Accessibilité routière	directement à la route 138
Desserte ferroviaire	chemin de fer QNS&L à plus de 2 km
Desserte énergétique	38 km du poste Arnaud (Hydro-Québec)
Services publics	aqueduc à 3 km ; égout à 7 km
Particularités	présence d'une aire de captage des eaux souterraines à proximité ; secteurs résidentiels à environ un kilomètre ; Maliotenam se trouve à environ 2 km ; la rivière Moisie se trouve à 500 mètres
Extension du site	possible en fonction de la géographie du secteur

3. IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

Ces sites feront l'objet d'évaluation et, les plus intéressants, d'une étude de faisabilité.

La planification de plusieurs de ces sites peut s'articuler autour de stratégies diverses, notamment :

- L'organisation d'une offre simultanée favorisant des choix divers, par opposition à une offre séquencée dans le temps en fonction de paramètres financiers (ex. : coût de desserte) ;
- Une concentration des espaces industriels ;
- Une recherche de cohésion des acteurs industriels ;
- Une implication formelle des instances publiques visant à diriger la mise en œuvre de la planification par opposition à une situation où on laisse libre court au marché ;
- Une protection relative des fronts portuaires dans une perspective d'économie de l'espace ;
- Une stratégie impliquant le principe de précaution compte tenu des incertitudes relatives aux besoins.

4. ANALYSE MULTICRITÈRE

L'approche multicritère est un processus d'aide à la décision. Ici, elle implique l'évaluation de sites industriels par des acteurs représentatifs des forces vives du milieu concerné et en fonction de multiples critères. L'approche résulte en un ordonnancement des sites en fonction de l'évaluation faite. Les décideurs ont alors à leur disposition un outil permettant d'apprécier le consensus des personnes ayant fait partie du processus d'analyse.

Cette démarche implique globalement trois étapes, soit l'identification des critères, l'évaluation proprement dite, puis l'analyse et la synthèse des résultats.

4.1 MÉTHODE PROMÉTHÉE

Le logiciel D-Sight utilise la méthode Prométhée (pour Preference Ranking Organization Method for Enrichment). Il compare ici les actions deux par deux et pour chaque critère. Le processus permet de déterminer la préférence d'un acte par rapport à un autre, l'indifférence ou l'incomparabilité. Pour juger si un site (A) en surclasse un autre (B), on compare les deux sites critère après critère grâce au tableau des performances. Cette comparaison crée un indice de préférence agrégé pour chaque paire (degré selon lequel le site A est préféré au site B). Pour chaque critère, les décideurs doivent déterminer un poids et une fonction de préférence, laquelle modélisera les différences entre les valeurs des alternatives pour un critère donné.

Prométhée calcule des flots de surclassement selon la puissance et la faiblesse d'une action par rapport à toutes les autres actions, afin de procéder à des classements. Plus une action en surclasse une autre, plus son pointage se rapproche de 1. En vue d'un classement, chaque site doit être comparé aux autres. Pour ce faire, on définit un flot de surclassement positif (flux sortant) où l'on définit la puissance d'une alternative par rapport à toutes les autres et un flot de surclassement négatif (flux entrant), où l'on calcule la faiblesse d'une alternative par rapport à toutes les autres. Le flux net représentera la différence entre les deux flux.

4. ANALYSE MULTICRITÈRE

4.2 IDENTIFICATION DES CRITÈRES

L'identification des critères d'évaluation des sites doit refléter l'ensemble des aspects qui gouvernent la localisation et l'évaluation d'un site industriel et non seulement ceux associés à la capacité de support des sites. L'insertion des sites dans leur environnement et les aspects sociaux concernés (acceptabilité) font aussi partie de la matrice décisionnelle.

Les critères ont été identifiés, d'une part, au plan de la compétence technique du territoire à soutenir un développement industriel et, d'autre part, en tenant compte de la planification régionale et locale, de même que des paramètres de développement durable. Ces critères sont plus amplement décrits dans les paragraphes qui suivent.

4.2.1 *L'accessibilité*

Les critères d'accessibilité concernent les dessertes routière, ferroviaire et portuaire. En matière routière, la présence d'une voie nationale ou secondaire pavée apte à soutenir la circulation lourde est considérée. À défaut, la mesure de ce paramètre est associée à la distance d'une route à construire depuis cette voie.

L'accès au chemin de fer est non seulement mesuré par sa présence ou la distance d'une voie ferrée à construire, mais aussi par sa tenure. Un chemin de fer de tenure privée ne garantit pas, en effet, son accessibilité.

L'accès à un port de mer est mesuré par la distance, soit qu'il soit direct, sur le site même, soit à une certaine distance (1 à 5 km) ou qu'il soit éloigné. Dans ce cas, on devra aussi évaluer si la tenure de l'installation (publique ou privée) a un effet discriminant sur les sites.

L'accès aux services urbains et aéroportuaires vise à établir l'avantage relatif des sites en relation avec les services urbains, notamment l'hébergement, la restauration et les services publics. La proximité des services aéroportuaires est considérée en phase avec celle des services urbains compte tenu de leur géographie.

4. ANALYSE MULTICRITÈRE

4.2.2 *Les aspects techniques*

Les aspects techniques réfèrent aux dépôts de surface, à la topographie (relief), aux infrastructures municipales et à la desserte énergétique. La nature des dépôts de surface est directement liée à la capacité portante des sols, de même qu'aux coûts d'aménagement (ex. : présence de roc). La topographie, ou le relief, est directement associée à la difficulté relative de réaliser l'aménagement d'un site et aux coûts afférents.

La desserte par les infrastructures municipales (aqueduc et égout) constitue un facteur pouvant avantager certains sites (ex. : Rio Tinto-IOC) ou avoir une incidence sur les coûts d'aménagement.

Enfin, la desserte énergétique, si elle est disponible pour l'ensemble des sites, peut s'avérer discriminante en fonction des coûts afférents. Pour la mesurer, l'indicateur utilisé est la distance depuis le poste Arnaud d'Hydro-Québec, une composante centrale du réseau.

4.2.3 *Tenure et compatibilité des usages*

La tenure (état de la propriété) constitue un critère d'évaluation significatif dans la mesure où l'état de la propriété publique ou privée aura certes une incidence sur la capacité des pouvoirs publics en cause (Ville de Sept-Îles, Développement économique Sept-Îles, Port de Sept-Îles) d'assurer la mise en œuvre de la planification.

4. ANALYSE MULTICRITÈRE

4.2.4 Paramètres associés au développement durable

Les paramètres associés au développement durable empruntent à ceux énoncés par le Gouvernement du Québec dans sa *Loi sur le développement durable*. Les paramètres retenus sont ceux pertinents au regard de la localisation de sites. D'autres paramètres doivent plutôt être associés à la mise en œuvre même de la planification.

Santé et qualité de vie :

Ce paramètre concerne les effets environnementaux susceptibles d'affecter les citoyens directement par les émanations, la poussière (vents), le bruit, l'impact sur l'eau potable notamment.

L'efficacité économique :

L'efficacité économique est mesurée ici en fonction de l'économie de l'espace. Deux indicateurs sont énoncés pour sa mesure, soit la protection de la fonction portuaire proprement dite, dont la valeur à long terme est forte, et l'aptitude des sites à supporter une fonction industrielle diversifiée à des coûts jugés acceptables.

Principe de précaution :

Le principe de précaution est reconnu en matière d'environnement aux fins de protéger des ressources sensibles de l'environnement naturel et humain sans nécessairement en avoir une mesure précise. L'indicateur en est ici la présence de ressources sensibles et le niveau de contrainte évalué au regard d'activités industrielles.

Protection du patrimoine culturel :

Le patrimoine culturel est ici considéré au sens de la valeur attribuée par les acteurs, plutôt qu'étroitement liés à des sites ou équipements culturels. À titre d'exemple, la baie de Sept-Îles et ses îles, ainsi que la rivière Moisie peuvent constituer de tels sites valorisés.

4. ANALYSE MULTICRITÈRE

Biodiversité et capacité de support des écosystèmes :

Ce paramètre s'adresse essentiellement au milieu naturel et à l'évaluation de sa capacité de support en tenant compte d'une activité industrielle exercée à proximité, telle que celle faisant l'objet de cette étude.

Le tableau 15 constitue la fiche d'évaluation typique des sites industriels. Le poids de chacun des paramètres y a été préévalué. Sur une échelle de 100, les paramètres d'accessibilité vaudront 30 points, les paramètres techniques 30 points, ceux référant à la tenure et à la cohabitation 15 points et ceux référant au développement durable 25 points.

4.2.5 Évaluation des critères

L'évaluation des sites a été réalisée selon deux modes. Ainsi, les critères techniquement objectivables, en particulier les critères techniques, ont été proposés par l'équipe de projet en incluant aussi un indice de pondération des critères. Ces paramètres ont aussi été validés par le comité de pilotage, lors d'une rencontre formelle tenue le 16 décembre 2011. La liste des membres de ce comité est présenté à l'annexe 2.

D'autres critères ont été laissés à l'évaluation du comité de pilotage, leur évaluation s'avérant davantage de l'ordre de l'appréciation nominale. C'est le cas plus particulièrement des critères de développement durable.

4.2.6 Agrégation des résultats

L'agrégation des résultats de l'évaluation des sites industriels a été réalisée à l'aide du logiciel D-Sight. Ce logiciel permet d'intégrer l'évaluation faite par des acteurs et groupes d'acteurs différents, afin d'ordonner les sites industriels étudiés et de procéder à une analyse de sensibilité permettant de valider la qualité de l'évaluation.

Tableau 15 : Paramètres de l'analyse multicritère des sites industriels

Paramètres	Critères	Valeur attribuée	Caractéristiques (éléments d'appréciation)	Appréciation 1 - 10	Valeur pondérée
Accessibilité (30 / 100)	Routière	5	<ul style="list-style-type: none"> • Route principale pavée • Route secondaire apte à la circulation lourde • Route secondaire non apte à la circulation lourde • Raccordement requis à une route apte (principale ou secondaire) : <ul style="list-style-type: none"> ○ De moins de 1 kilomètre ○ De plus de 1 kilomètre 		
	Ferroviaire	10	<ul style="list-style-type: none"> • Desserte par une voie ferrée publique (moins de 1 kilomètre) • À moins de 5 kilomètres d'une voie ferrée publique • Desserte par une voie ferrée privée (moins de 1 kilomètre) • À moins de 5 kilomètres d'une voie ferrée privée • Non desservi, desserte difficile ou hypothétique 		
	Portuaire	10	<ul style="list-style-type: none"> • Desserte directe d'un quai public existant (moins de 1 kilomètre) • Proximité d'un quai public existant (1 à 5 kilomètres) • Desserte directe par un quai privé existant (moins de 1 kilomètre) • Proximité d'un quai privé existant (1 à 5 kilomètres) • Éloigné d'un quai privé ou public existant • Construction d'un nouveau quai possible 		
	Proximité des services urbains et aéroportuaires	5	<ul style="list-style-type: none"> • Dans un rayon de 8 km et moins du centre-ville • Dans un rayon entre 8 et 18 km du centre-ville • Dans un rayon de plus de 18 km du centre-ville 		
Aspects techniques (30 / 100)	Dépôt de surface	8	<ul style="list-style-type: none"> • Sols meubles de bonne qualité • Sols meubles de qualité variable • Roc prédominant • Milieu fragmenté par cours d'eau et milieux humides 		
	Topographie	7	<ul style="list-style-type: none"> • Généralement plane • Légèrement accidentée • Accidentée 		
	Capacité d'accueil	5	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie utilisable de 500 hectares et moins • Superficie utilisable de 500 à 1 000 hectares • Superficie utilisable de plus de 1 000 hectares 		

Tableau 15 : Paramètres de l'analyse multicritère des sites industriels (suite)

Paramètres	Critères	Valeur attribuée	Caractéristiques (éléments d'appréciation)	Appréciation 1 - 10	Valeur pondérée
Aspects techniques (30 / 100)	Infrastructures municipales	5	<ul style="list-style-type: none"> Desserte en aqueduc aisée Desserte en aqueduc coûteuse Desserte par l'égout sanitaire municipal (200 m et moins) Desserte possible par l'égout municipal Desserte par l'égout municipal prohibitive 		
	Desserte énergétique	5	<ul style="list-style-type: none"> Dans un rayon de 12 km et moins du poste Arnaud Dans un rayon de plus de 12 km du poste Arnaud 		
Tenure, zonage et cohabitation (15 / 100)	Tenure	7	<ul style="list-style-type: none"> Propriété publique (MRNF, ville ou port) Propriété privée : <ul style="list-style-type: none"> Particuliers Grandes sociétés 		
	Zonage municipal et compatibilité de voisinage	8	<ul style="list-style-type: none"> Conformité au zonage et compatibilité de voisinage Conformité au zonage et problèmes de voisinage Non-conformité et incompatibilité de voisinage 		
Développement durable (25 / 100)	Santé et qualité de vie	7	<ul style="list-style-type: none"> Pourrait affecter la santé et la qualité de vie en l'absence de mesures : <ul style="list-style-type: none"> Fortement Modérément Faiblement 		
	Efficacité économique	3	<ul style="list-style-type: none"> Protection à long terme de la fonction portuaire Aptitude à supporter une fonction industrielle à coût acceptable : <ul style="list-style-type: none"> Forte Moyenne Faible 		
	Principe de précaution	5	<ul style="list-style-type: none"> Présence de ressources sensibles pouvant être affectées : <ul style="list-style-type: none"> Contraintes fortes Contraintes modérées Contraintes faibles 		
	Protection du patrimoine culturel	3	<ul style="list-style-type: none"> Proximité de sites valorisés par la population : <ul style="list-style-type: none"> De valeur forte De valeur modérée De valeur faible 		
	Biodiversité et capacité de support des écosystèmes	7	<ul style="list-style-type: none"> Risque d'affecter un écosystème (fragilité relative) : <ul style="list-style-type: none"> Élevé Modéré Faible 		
		100/100			/100

5. Évaluation des sites (multicritère)

5.1 *Évaluation des sites*

L'évaluation des sites a été réalisée en fonction de 16 critères appartenant à 4 catégories (tableau 15). Le comité de pilotage qui y a participé était formé de 15 personnes provenant de divers horizons. Ils sont identifiés à l'annexe 2. Aux fins de l'évaluation, elles ont été réparties en 3 groupes de 5 personnes chacun, lors d'une rencontre aux bureaux de la DÉSI, le 16 décembre 2011.

Chacun des groupes disposait d'un formulaire d'évaluation par site. Une valeur de pondération des critères avait été attribuée au préalable par un groupe de personnes formé par la DÉSI. De plus, une préévaluation de l'ensemble des sites avait été réalisée au préalable par le consultant dans le cas des critères reliés à l'accessibilité et aux aspects techniques. Ces évaluations pouvaient être remises en cause par les évaluateurs.

5.2 *Résultats*

Des trois groupes qui ont été formés, deux ont évalué l'ensemble des sites, l'autre ne procédant pas à l'évaluation de plusieurs sites (7). Il en a résulté un certain niveau de difficulté dans l'analyse des résultats qui a nécessité diverses analyses de sensibilité pour s'assurer de la robustesse des résultats.

Les résultats ont été agrégés à l'aide de la méthode Prométhée et compilés par le logiciel D-Sight. Ce logiciel permet d'établir le classement des sites selon une cote variant entre +1 et -1, les cotes positives reflétant les meilleurs sites. Les résultats ayant permis l'analyse sont présentés en annexe 3.

Le classement des sites tel qu'il résulte de l'évaluation réalisée par le comité de pilotage (3 groupes) est présenté au tableau 16. Ce tableau représente l'ordonnancement des sites par rang. Leur illustration du vert foncé au rouge illustre leur intérêt relatif pour ces acteurs, le vert foncé correspondant aux meilleurs rangs.

Tableau 16

Classements des sites par les groupes (16-12-2011)						
Site	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Classement moyen non pondéré	Classement moyen pondéré (40-40-20) ¹	Classement moyen pondéré ²
1- Gallix	4	11	5	6	7	12
2- Clarke City	7	11	13	9	8	8
3- Pointe-Noire Sud	1	2	1	1	1	2
4- Pointe-Noire Centre	2	8	3	2	2	3
5- Pointe-Noire Nord	5	4	4	4	4	6
6- Mine Arnaud	12	9	13	12	11	7
7- Rio Tinto-IOC	8	1	13	7	5	1
8- de l'Anse	10	10	13	11	11	10
9- Ferland	10	7	13	10	10	9
10- Parc industriel Ouest	3	3	2	3	3	4
11- Lac Daigle	6	5	6	5	6	5
12- De Grasse	9	6	13	8	8	11
13- Maliotenam	13	13	13	13	13	13

1: la pondération fait varier ici l'importance des groupes dans l'évaluation: le groupe ayant omis des sites obtient une pondération de 20%, les autres de 40%

2: Le classement moyen pondéré ne retient que les groupes ayant évalué un site dans son classement.

Note générale:

Les couleurs indiquent un ordre de préférence pour les sites comme suit:

- Sites préférés (Classement 1-2 et 3)
- Sites d'intérêts (Classement 4-5 et 6)
- Sites passables (Classement 7-8 et 9)
- Sites peu intéressants (Classement 10 à 13)
- Sites non évalués

5. Évaluation des sites (multicritère)

À la lecture de ce tableau, on constate une convergence générale au niveau de l'ordonnement des sites. Compte-tenu de l'absence d'évaluation de 7 sites par le groupe 3, les résultats ont été regroupés en tenant compte d'un poids semblable accordé à chacun des groupes dans l'évaluation (33,3%), puis d'un poids réduit à 20% pour le groupe 3 (40%, 40%, 20%). Enfin, pour tenir compte de cette absence d'évaluation pour certains sites, une moyenne pondérée a été établie, en considérant pour ces sites les résultats obtenus des deux groupes les ayant évalués.

En considérant les rangs des sites obtenus en utilisant le résultat moyen pondéré, l'ordonnement des sites selon leur intérêt relatif s'établit comme suit :

Site	Nom	Rang
7	Rio Tinto-IOC	1
3	Pointe-Noire Sud	2
4	Pointe-Noire centre	3
10	Parc industriel Ouest	4
11	Lac Daigle	5
5	Pointe-Noire Nord	6
6	Mine Arnaud	7

L'ordre de préférence des sites est illustrée à la carte qui suit. Il importe de mentionner certaines particularités. Ainsi, le site 7 correspondant à la propriété Rio Tinto-IOC a été évalué de façon particulière par les acteurs en raison de sa tenure (évaluation stratégique). Un groupe ne l'a pas évalué et lors de la rencontre d'évaluation, l'ensemble des groupes avait l'intention de l'écarter à priori compte tenu de cette tenure. Il en ressort néanmoins comme le meilleur site dans l'évaluation moyenne, pour l'essentiel en raison de sa desserte par des infrastructures urbaines et la proximité des services (urbains et aéroport) qui l'avantagent. Le site de la mine Arnaud, bien qu'on ait considéré un potentiel éventuel d'extension vers l'est qui pourrait accueillir des établissements autres que la mine a sans doute été évalué en retenant que son potentiel de développement essentiel est celui associé à la mine.

Ordonnancement des sites

Décembre 2011

1:500 000

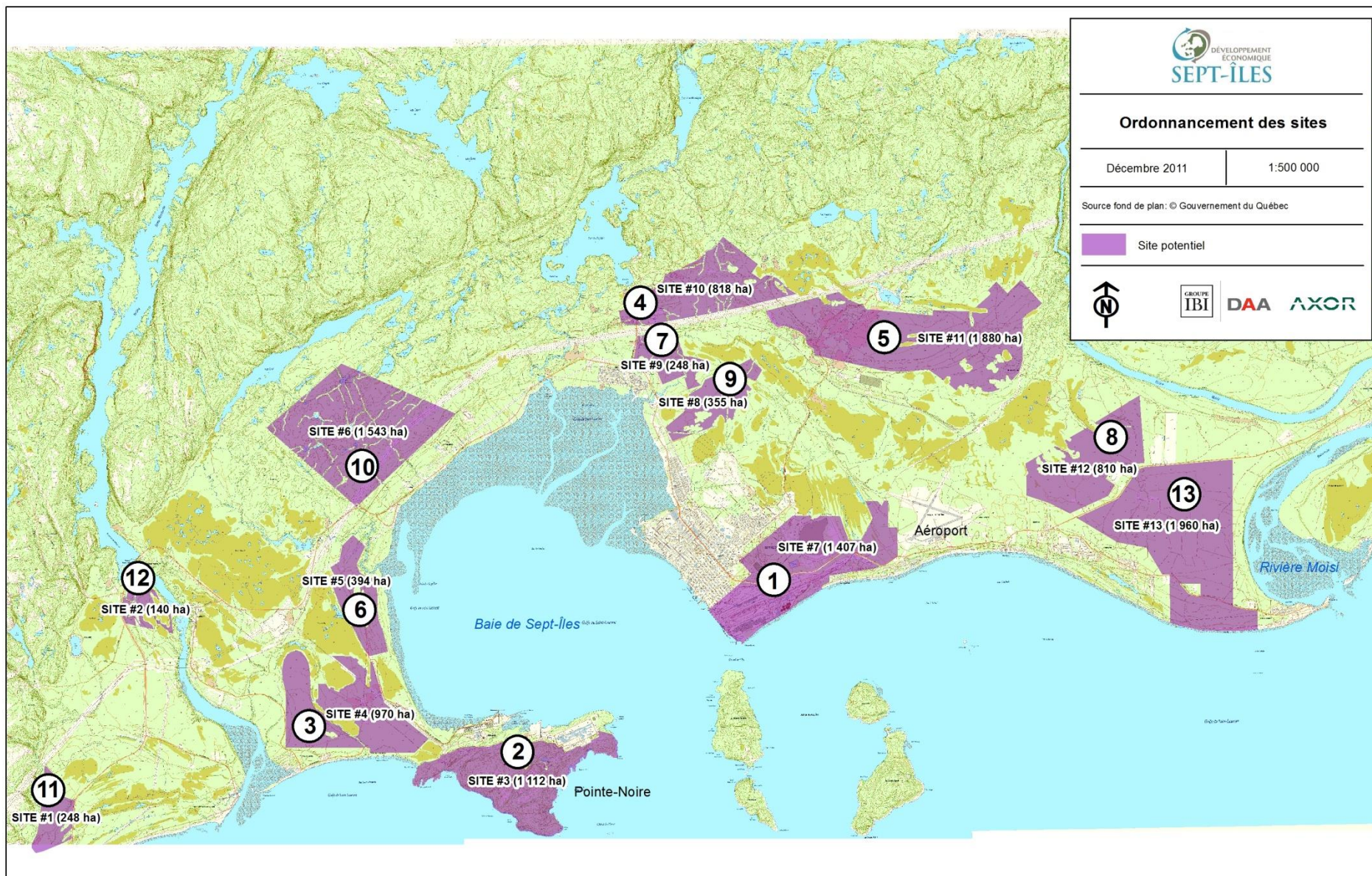
Source fond de plan: © Gouvernement du Québec

 Site potentiel



GROUPE
IBI

DAA AXOR



5. Évaluation des sites (multicritère)

5.3 *Analyse de sensibilité*

Afin d'évaluer la robustesse des résultats, des analyses de sensibilité ont été réalisées. Une première a analysé le classement des sites en agrégeant les résultats par groupes de paramètres, permettant ainsi une généralisation des résultats. Si on excepte le site 7 qui s'en trouve déclassé, les résultats sont semblables à ceux présentés précédemment.

Une seconde analyse a retenu les évaluations faites par les consultants pour les paramètres d'accessibilité et techniques, lesquels ont parfois fait l'objet de modification par le comité de pilotage (les groupes). L'utilisation des évaluations réalisées par l'équipe de projet entraîne des variations de rang des sites, mais ces changements ne modifient pas sensiblement les résultats, les sites préférés demeurant les mêmes. Les résultats de ces analyses sont présentés à l'annexe 3.

5.4 *Analyse par site*

L'analyse multicritère permet généralement de conclure que le comité de pilotage a établi un consensus au regard de l'évaluation des sites industriels proposés. Ainsi, les sites 3 et 4 (Pointe-Noire) et le site 10 correspondant au parc industriel ouest sont considérés comme les plus intéressants.

Le site 7 correspondant à la propriété Rio Tinto-IOC a obtenu une évaluation plus nuancée. Il semble que sa tenure (site privé) ait fait en sorte que son évaluation ait été marginalisée par les acteurs. Ce n'est qu'à la suite d'une demande des consultants que deux groupes l'ont évalué. On semble avoir considéré, en effet, que ce site offre peu de potentiel de développement pour d'autres établissements industriels que ceux de Rio Tinto-IOC. Néanmoins, la moyenne des deux groupes qui ont procédé à son évaluation lui confère le premier rang, compte tenu des infrastructures et services qui le desservent. Notons qu'une partie de ce site contigüe à la zone urbaine pourrait être dédiée à un usage résidentiel, plus conforme à sa vocation fondamentale. Une zone tampon devrait néanmoins alors y être aménagée.

Le site 5 situé dans le secteur de Pointe-Noire se retrouve généralement entre les rangs 4 à 6. Il s'agit d'un site complémentaire aux sites 3 et 4 aussi dans le secteur. Il pourrait donc être considéré avec ces sites préférables dans une perspective d'ensemble.

Les sites de Gallix (12e rang) et Clarke (8e rang) ont été dévalués en raison de l'absence d'une desserte ferroviaire. L'incertitude d'une telle desserte fait en sorte qu'il ne s'agisse pas pour l'heure de sites préférables.

5. Évaluation des sites (multicritère)

5.4 *Analyse par site (suite)*

Le site de la mine Arnaud a été bien évalué, mais a sans doute été considéré, un peu au même titre que le site 7 (Rio Tinto-IOC) comme un site dédié à un seul entrepreneur.

Le site du lac Daigle se classe généralement entre le 4e et le 6e rang. Il demeure un site intéressant mais non priorisé. Quant aux sites de Grasse (site 12) et Malioténam (site 13) situés à l'est du territoire, ils ont obtenu respectivement les 11e et 13e rangs. C'est dire que le comité de pilotage n'a pas retenu leur intérêt.

Enfin, les sites de l'Anse (site 8) et Ferland (site 9) se situent au nord-ouest de l'agglomération de Sept-Îles et offrent une superficie plus réduite. En outre, ces sites pourraient impliquer un arbitrage entre la fonction industrielle et d'autres fonctions urbaines. Le rang accordé respectivement le 10e et le 9e reflètent sans doute en partie cet état de fait.

5.5 *Recommandations*

L'analyse de faisabilité technique et financière portera sur les meilleurs sites. Nous proposons, sujet à décision par la DÉSI, que les sites évalués soient les sites 3, 4 et 5 correspondant à ceux du secteur de la Pointe-Noire, de même que le site 10, correspondant au parc industriel Ouest.


Dans le cas du site de Rio Tinto-IOC (site 7), cette planification devrait être laissée à son propriétaire. Néanmoins, nous recommandons à la Ville de Sept-Îles d'être attentive à l'arbitrage entre la fonction industrielle et les autres fonctions urbaines.

Dans le cas des sites de la Pointe-Noire, nous recommandons qu'une analyse particulière soit réalisée de concert avec les autorités du Port de Sept-Îles afin d'établir plus précisément le partage entre les fonctions proprement portuaires et les fonctions industrielles qu'elles supportent. Le front portuaire doit, en effet, pouvoir supporter le développement portuaire à long terme et ne devrait pas être altéré par des utilisations industrielles qui en altèreraient la flexibilité.

An aerial photograph of a port area. In the foreground, a large blue and white cargo ship is docked at a pier. The background shows a dense industrial area with various buildings, cranes, and structures. The image is semi-transparent, allowing the text to be overlaid clearly.

ANNEXE 1 :

**EXTRAITS DES GRILLES DE
SPÉCIFICATIONS
(RÈGLEMENT DE ZONAGE)**

An aerial photograph of a port area, showing several large ships docked at piers, industrial buildings, and a large body of water. The image is slightly faded and serves as a background for the text.

ANNEXE 2 :

**LISTE DES PERSONNES
FORMANT LE COMITÉ DE
PILOTAGE**

ANNEXE 2

- Monsieur Claude Bureau, directeur général de la Ville de Sept-Îles
- Monsieur Denis Clement, directeur général adjoint de la Ville de Sept-Îles
- Monsieur Luc Dion, président de DESI ;
- Monsieur Pierre Gagnon, PDG du CA du Port de Sept-Îles;
- Monsieur Donald Gingras;
- Monsieur Alain Lapierre, DG de la MRC de Sept-Rivières
- Monsieur Sylvain Larivière, chargé de projet, DESI;
- Monsieur Martial Lévesque, conseiller municipal et membre du CA de DESI;
- Monsieur Norbert Nadeau, membre du CA de la Chambre de commerce et du CA de DESI
- Monsieur Raynald Ouellet, CP opérations du Port de Sept-Îles
- Madame Stéphanie Prévost, DG de la Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles
- Monsieur André Rioux, comptable chez Mallette et ancien président de DESI, un des instigateurs de la venue D'Aluminerie Alouette à Sept-Îles;
- Monsieur Carol Soucy, président du CA du Port de Sept-Îles. Monsieur Soucy est propriétaire de Héli Boréal
- Monsieur Michel Tardif, ingénieur, directeur du services des travaux publics, Ville de Sept-Îles;
- Monsieur Denis Tetrault, directeur du service d'urbanisme de la Ville de Sept-Îles
- Monsieur Russel Tremblay, DESI.

An aerial photograph of a large industrial port facility. In the foreground, a large blue and white cargo ship is docked at a pier. The pier is a long, narrow structure extending into the water. Behind the pier, there are several large industrial buildings and structures. In the background, a large body of water is visible, and beyond that, a city or town is situated on a hillside. The overall scene is a busy industrial port.

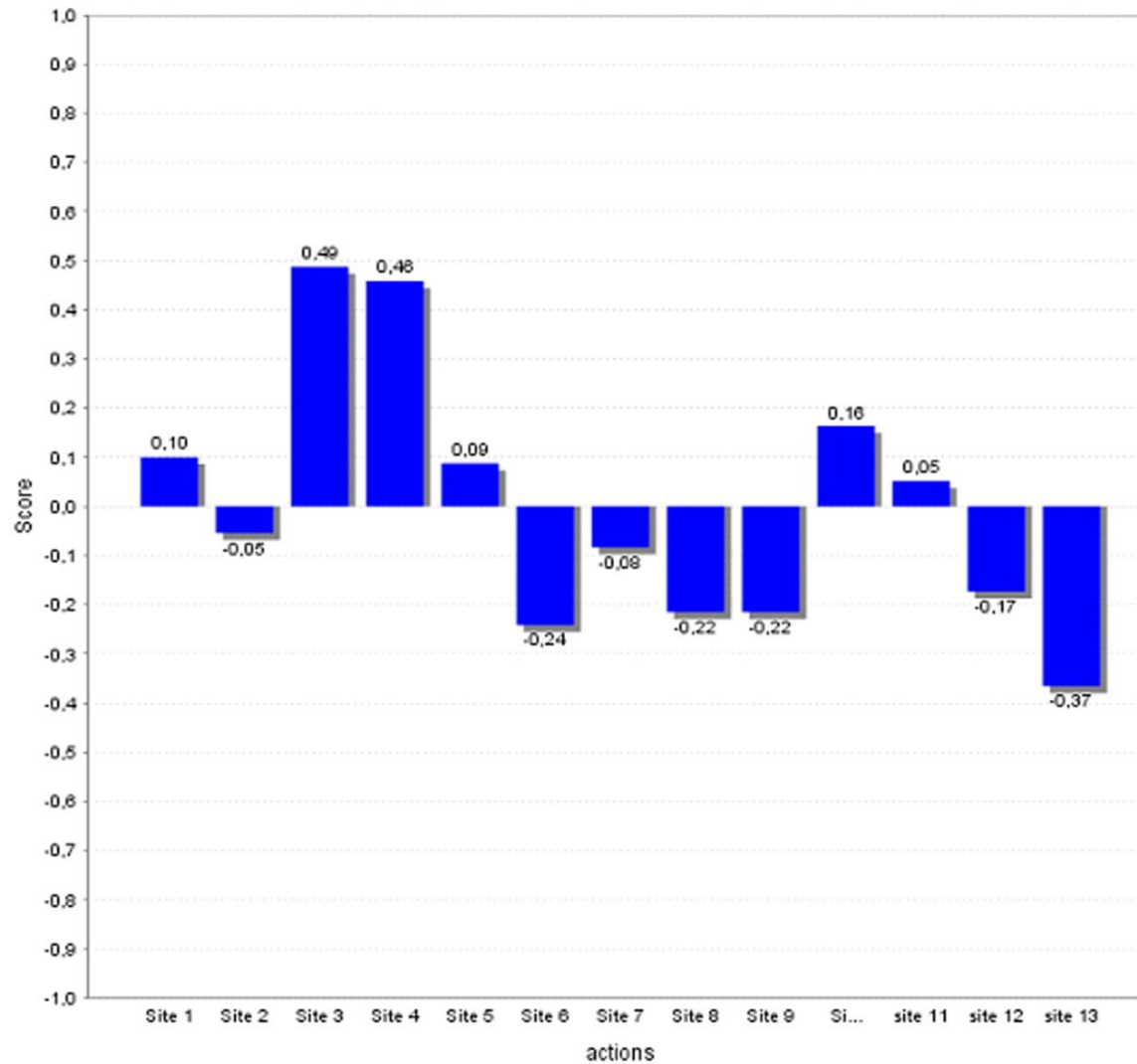
ANNEXE 3 :

RÉSULTATS DE L'ANALYSE COMPARATIVE DES SITES

Groupe 1

Analyse des sites industriels par la méthode Prométhée.

Résultats du groupe 1

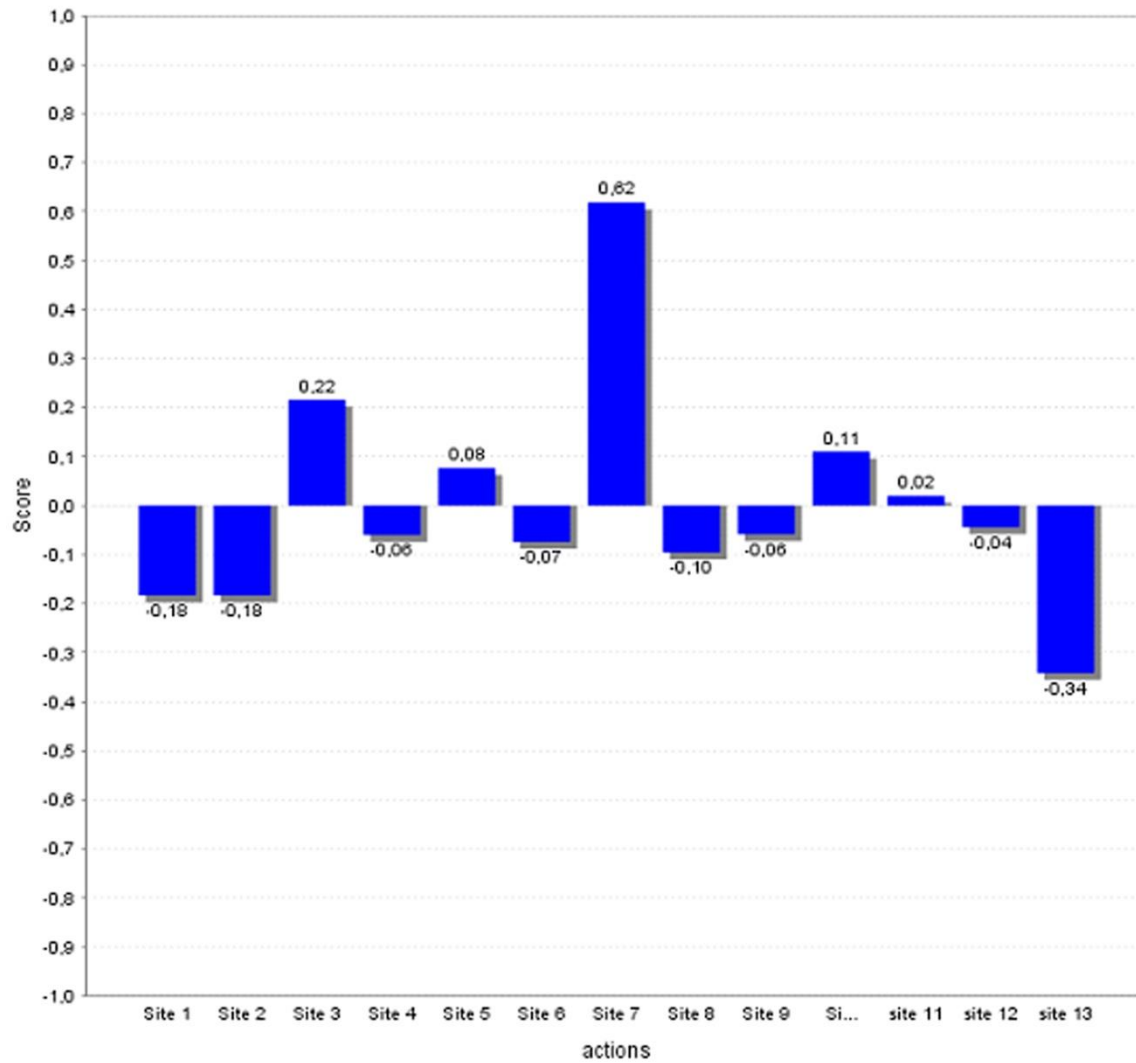


Note 1: l'évaluation des sites varie entre +1 et -1

Groupe 2

Analyse des sites industriels par la méthode Prométhée.

Résultats du groupe 2

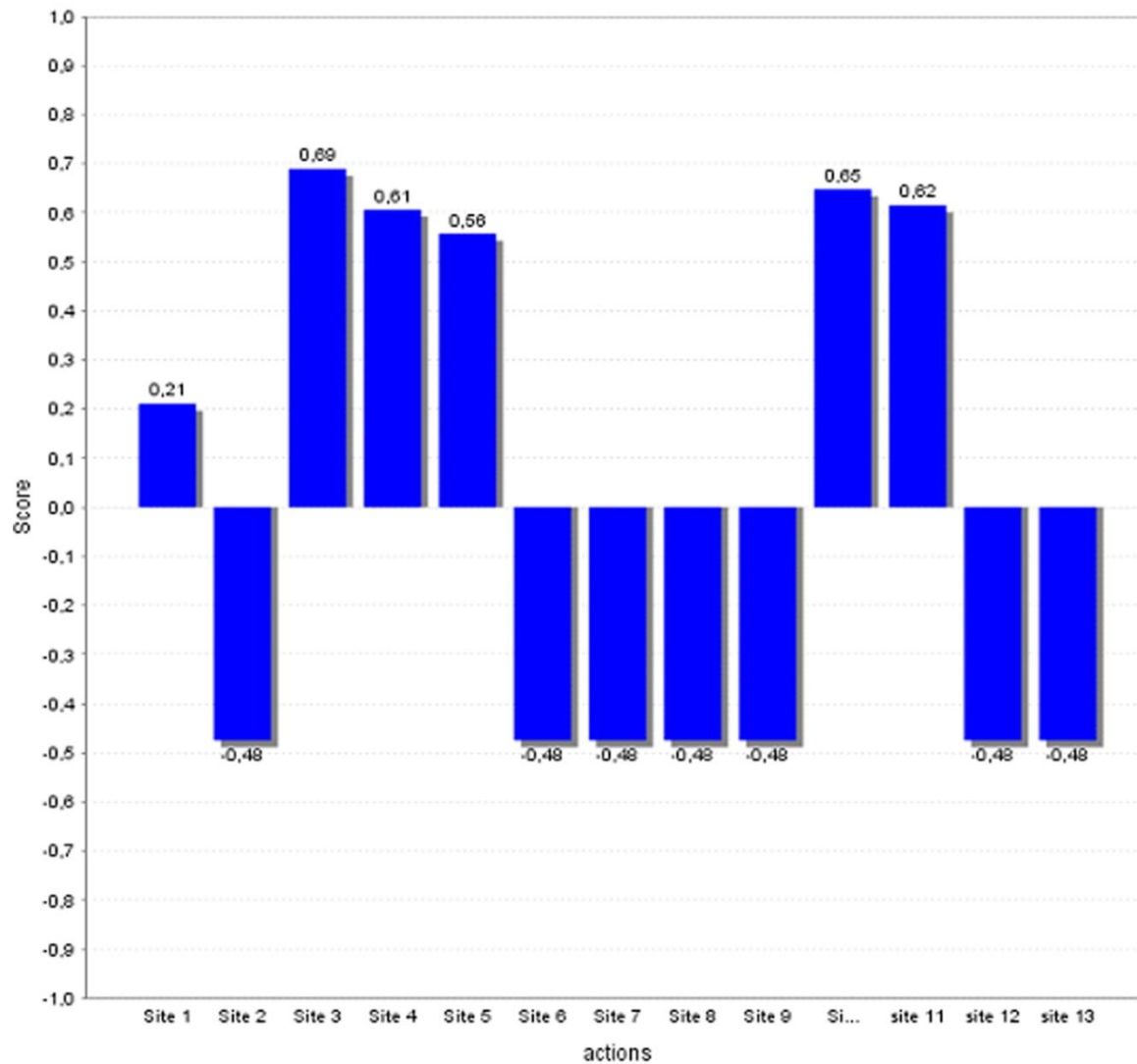


Note 1: l'évaluation des sites varie entre +1 et -1

Groupe 3

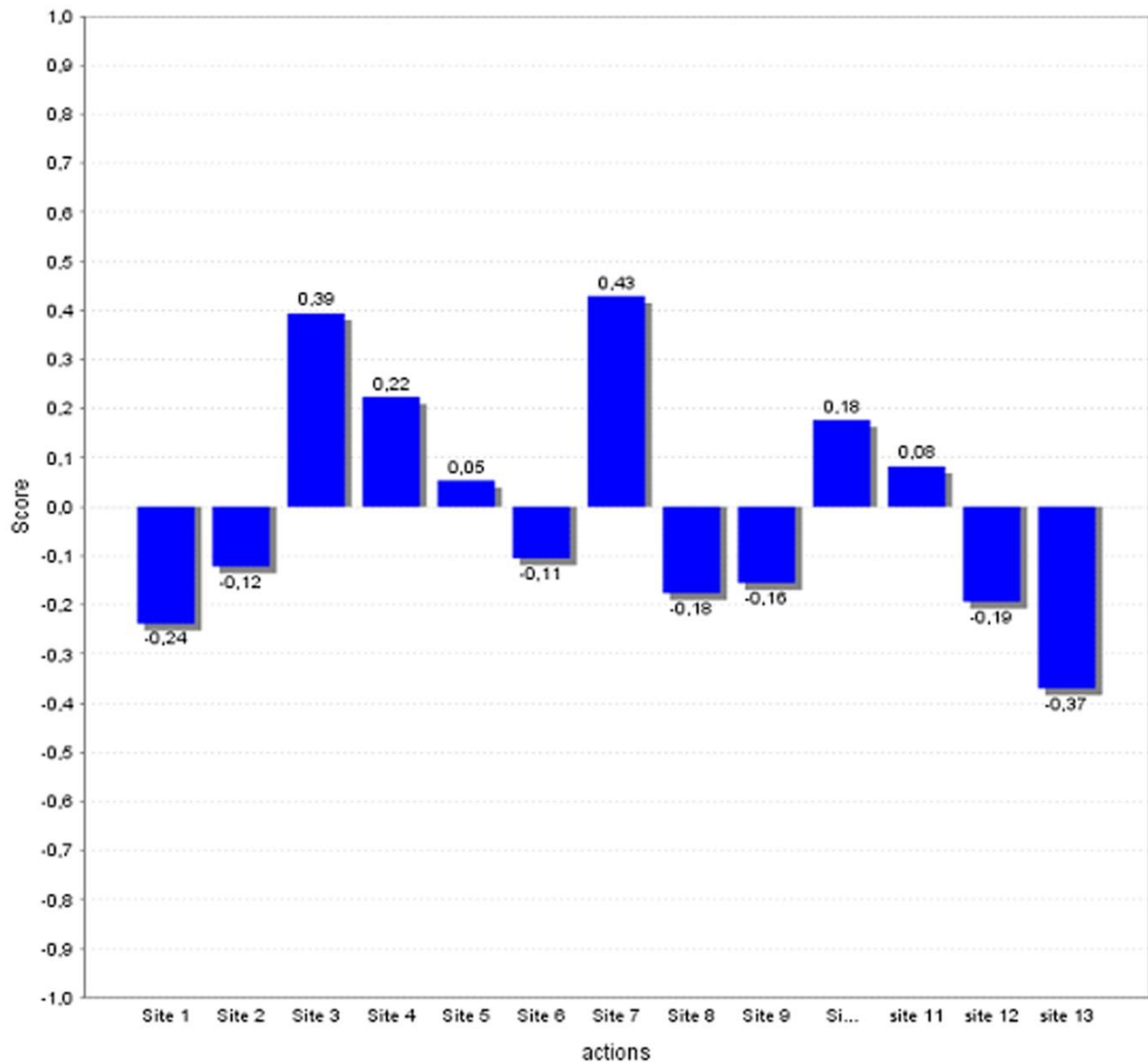
Analyse des sites industriels par la méthode Prométhée.

Résultats du groupe 3



Note 1: l'évaluation des sites varie entre +1 et -1

Moyenne pondérée des groupes



Note: La moyenne pondérée tient compte de l'absence d'évaluation de certains sites par le groupe 3. En conséquence, pour les sites non évalués, la moyenne des évaluations est établie pour ces sites à partir des deux groupes qui les ont évalués

Tableau 17

Analyse de sensibilité

Résultats modifiés par l'utilisation des valeurs attribuées par le consultant pour les paramètres d'accessibilité et techniques.

Classements sensibilité (Marc)						
Site	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Classement moyen non pondéré	Classement moyen pondéré (40-40-20) ¹	Classement moyen pondéré ²
1- Gallix	4	11	7	7	7	11
2- Clarke City	9	12	13	12	12	12
3- Pointe-Noire Sud	2	2	1	2	2	2
4- Pointe-Noire Centre	1	7	2	3	3	3
5- Pointe-Noire Nord	7	4	5	6	5	6
6- Mine Arnaud	12	9	12	11	11	10
7- Rio Tinto-IOC	3	1	6	1	1	1
8- de l'Anse	11	10	11	10	10	9
9- Ferland	10	8	9	9	9	7
10- Parc industriel Ouest	5	3	3	4	4	4
11- Lac Daigle	6	5	4	5	6	5
12- De Grasse	8	6	8	8	8	8
13- Maliotenam	13	13	10	13	13	13

1: la pondération fait varier ici l'importance des groupes dans l'évaluation: le groupe ayant omis des sites obtient une pondération de 20%, les autres de 40%

2: Le classement moyen pondéré ne retient que les groupes ayant évalué un site dans son classement.

Note générale:

Les couleurs indiquent un ordre de préférence pour les sites comme suit:

- Sites préférés (Classement 1-2 et 3)
- Sites d'intérêts (Classement 4-5 et 6)
- Sites passables (Classement 7-8 et 9)
- Sites peu intéressants (Classement 10 à 13)
- Sites non évalués

Tableau 18

Analyse de sensibilité

Comparaison entre les classements établies par le comité de pilotage et ceux établies par les consultants pour les paramètres d'accessibilité et techniques.

Classements des sites par les groupes (16-12-2011)

Site	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Classement moyen non pondéré	Classement moyen pondéré (40-40-20) ¹	Classement moyen pondéré ²
1- Gallix	4	11	5	6	7	12
2- Clarke City	7	11	13	9	8	8
3- Pointe-Noire Sud	1	2	1	1	1	2
4- Pointe-Noire Centre	2	8	3	2	2	3
5- Pointe-Noire Nord	5	4	4	4	4	6
6- Mine Arnaud	12	9	13	12	11	7
7- Rio Tinto-IOC	8	1	13	7	5	1
8- de l'Anse	10	10	13	11	11	10
9- Ferland	10	7	13	10	10	9
10- Parc industriel Ouest	3	3	2	3	3	4
11- Lac Daigle	6	5	6	5	6	5
12- De Grasse	9	6	13	8	8	11
13- Maliotenam	13	13	13	13	13	13

Les codes de couleur reflètent le changement de rang des sites en conséquence:







-  Aucun changement
-  Changement d'un rang
-  Changement de deux rangs
-  Changement de trois rangs
-  Changement de quatre rangs
-  Changement de cinq rangs et plus







Tableau 19

Analyse de sensibilité

Comparaison entre les classements établies par le comité de pilotage et ceux établies par les consultants pour les paramètres d'accessibilité et techniques.

Classements sensibilité (Marc)						
Site	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Classement moyen non pondéré	Classement moyen pondéré (40-40-20) ¹	Classement moyen pondéré ²
1- Gallix	4	11	7	7	7	11
2- Clarke City	9	12	13	12	12	12
3- Pointe-Noire Sud	2	2	1	2	2	2
4- Pointe-Noire Centre	1	7	2	3	3	3
5- Pointe-Noire Nord	7	4	5	6	5	6
6- Mine Arnaud	12	9	12	11	11	10
7- Rio Tinto-IOC	3	1	6	1	1	1
8- de l'Anse	11	10	11	10	10	9
9- Ferland	10	8	9	9	9	7
10- Parc industriel Ouest	5	3	3	4	4	4
11- Lac Daigle	6	5	4	5	6	5
12- De Grasse	8	6	8	8	8	8
13- Maliotenam	13	13	10	13	13	13

Les codes de couleur reflètent le changement de rang des sites en conséquence:

-  Aucun changement
-  Changement d'un rang
-  Changement de deux rangs
-  Changement de trois rangs
-  Changement de quatre rangs
-  Changement de cinq rangs et plus