

Annexe 14

Estimation de l'impact économique lié à la
construction et à l'exploitation



PROJET MINIER ARNAUD

RAPPORT SECTORIEL

ESTIMATION DE L'IMPACT ÉCONOMIQUE LIÉ
À LA CONSTRUCTION ET À L'EXPLOITATION



PROJET MINIER ARNAUD
RAPPORT SECTORIEL
ESTIMATION DE L'IMPACT ÉCONOMIQUE LIÉ À LA CONSTRUCTION ET À
L'EXPLOITATION

Présenté à

Mine Arnaud

Par

GENIVAR inc.

Approuvé par :



2012-12-03

Mathieu Cyr, M. Env.
Géographe

NOVEMBRE 2012
121-17926-00

ÉQUIPE DE RÉALISATION

GENIVAR inc.

Chargé de projet : Mathieu Cyr, M. Env. Géographe
Analyste : Marc-André Goyette, M.A. Économiste
Traitement de texte et édition : Linette Poulin

Référence à citer :

GENIVAR. 2012. *Projet minier Arnaud. Rapport sectoriel. Estimation de l'impact économique lié à la construction et à l'exploitation.* Rapport de GENIVAR présenté à mine Arnaud inc. 17 pages.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Équipe de réalisation	i
Table des matières	iii
Liste des tableaux.....	v
Liste des figures.....	v
1 MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS.....	1
1.1 Modèle intersectoriel de l'Institut de la statistique du Québec.....	1
1.2 Limitations du modèle	2
1.3 Méthodologie à l'échelle régionale	3
1.3.1 Hypothèses sur les retombées économiques régionales imputables aux investissements.....	3
1.3.2 Hypothèses sur les retombées économiques régionales pour la phase d'exploitation.....	4
2 PRÉSENTATION DES DONNÉES	7
2.1 Dépenses reliées à la phase de construction.....	7
2.2 Dépenses reliées à la phase d'exploitation	7
2.3 Impôts et droits miniers	7
3. RÉSULTATS DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES	9
3.1 Retombées économiques imputables aux investissements	9
3.1.1 Retombées provinciales des investissements en phase de préproduction.....	9
3.1.2 Retombées régionales en phase de préproduction.....	10
3.1.3 Retombées provinciales des investissements en phase de production (capital de soutien)	11
3.1.4 Retombées régionales des investissements en phase de production.....	12
3.2 Retombées économiques récurrentes.....	13
3.2.1 Retombées récurrentes provinciales.....	13
3.2.2 Retombées récurrentes régionales	15
3.3 Sommaire des impacts économiques.....	15
4. RÉFÉRENCES	17

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 2.1	Impôts et droits miniers annuels pour le projet mine Arnaud 7
Tableau 3.1	Retombées économiques provinciales imputables aux dépenses en immobilisation du projet mine Arnaud – phase de préproduction 10
Tableau 3.2	Retombées économiques régionales imputables aux dépenses en immobilisation du projet mine Arnaud – Phase de préproduction 11
Tableau 3.3	Retombées économiques provinciales imputables aux dépenses en immobilisation du projet mine Arnaud – phase de production..... 12
Tableau 3.4	Retombées économiques régionales imputables aux dépenses en immobilisation du projet mine Arnaud – Phase de production 13
Tableau 3.5	Retombées économiques annuelles imputables aux dépenses annuelles d'opération du projet mine Arnaud..... 14
Tableau 3.6	Retombées économiques récurrentes régionales imputables aux dépenses annuelles d'exploitation du projet mine Arnaud 15
Tableau 3.7	Sommaire des retombées économiques du projet Mine Arnaud 16

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1.1	Processus de propagation d'une dépense initiale, et concepts de l'impact économique, effets directs et indirects..... 2

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Lexique
----------	---------

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Les retombées économiques imputables à la phase de construction de la mine ont été estimées sur la base des dépenses totales projetées en immobilisation de 750 M\$ pour la période de préproduction et de 300 M\$ pour le capital de soutien.

Les retombées économiques annuelles ont été calculées sur la base des coûts d'opérations annuels projetés de 140 M\$.

Les résultats des retombées économiques transitoires et récurrentes sont présentés au tableau qui suit.

Retombées économiques inhérentes au projet minier Arnaud

<i>Retombées économiques liées aux dépenses du projet minier Arnaud</i>				
	Effets totaux	Effets directs	Effets indirects	Effets induits
A. Dépenses d'investissement - Préproduction				
Retombées provinciales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	5 383	2 000	3 383	-
Valeur ajoutée (k\$)	495 869	204 333	291 537	-
Retombées régionales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	2 012	1 000	677	335
Valeur ajoutée (k\$)	192 568	102 166	58 307	32 095
B. Dépenses d'investissement - production				
Retombées provinciales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	2 051	1 253	799	-
Valeur ajoutée (k\$)	190 569	129 606	60 963	-
Retombées régionales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	943	626	160	157
Valeur ajoutée (k\$)	92 395	64 803	12 193	15 399
C. Dépenses d'opération annuelles				
Retombées provinciales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	563	330	233	-
Valeur ajoutée (k\$)	109 738	84 663	25 075	-
Retombées régionales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	452	330	47	75
Valeur ajoutée (k\$)	107 614	84 663	5 015	17 936

Source : ISQ (2009), Dion (1999) et GENIVAR.

1 MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

1.1 Modèle intersectoriel de l'Institut de la statistique du Québec

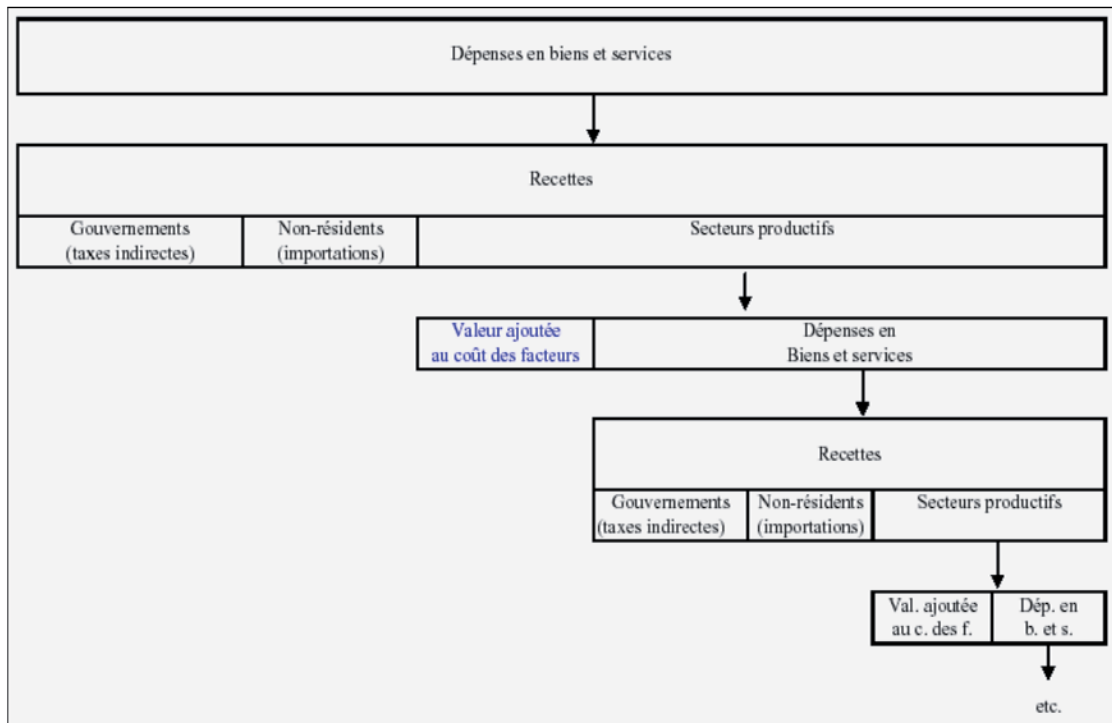
Les impacts économiques imputables à la construction et à l'exploitation du projet minier Arnaud à Sept-Îles ont été évalués à l'échelle de la province de Québec, sur la base méthodologique du modèle intersectoriel élaboré par l'Institut de la statistique du Québec. Ce modèle offre l'avantage d'évaluer la nature des impacts économiques d'un projet ou d'une activité à partir d'une connaissance détaillée de la valeur des échanges de biens et de services effectués entre les divers secteurs de l'économie québécoise, en plus d'identifier la valeur des transferts de revenus entre agents (impôt sur le revenu, taxes indirectes, etc.).

Le modèle intersectoriel permet donc d'évaluer l'impact économique d'une dépense effectuée dans le cadre d'un projet ou d'une activité, en déterminant de quelle façon la demande supplémentaire de biens et services se propage entre les secteurs productifs sollicités. La répartition des effets s'effectue en fonction d'une redistribution successive de revenus et de dépenses, processus connu sous le nom de « propagation de la demande ». Ce processus est fondé sur le principe que toute dépense d'un agent économique constitue un revenu pour un autre agent qui, à son tour, fait des dépenses, etc. (figure 1.1).

Le modèle permet de classer les impacts économiques en distinguant les effets directs et indirects. Les effets directs correspondent aux impacts économiques générés dans les secteurs directement touchés par les dépenses initiales, c'est-à-dire auprès des premiers fournisseurs de biens et services. Les effets indirects, pour leur part, correspondent aux impacts économiques imputables aux dépenses effectuées auprès des fournisseurs du secteur initial et auprès des fournisseurs de ces derniers. Les effets sont généralement exprimés en termes d'emplois ou en termes de valeur ajoutée (masse salariale versée aux travailleurs, revenus nets d'entreprises et autres revenus).

Le modèle intersectoriel ne permet cependant pas de calculer l'effet induit, c'est-à-dire l'effet « multiplicateur » qui est imputable aux dépenses effectuées par les salariés, dans un deuxième temps, pour l'achat de biens et services divers (épicerie, soins et santé, loisirs, achat de biens durables, etc.). Pour parvenir à estimer ces effets induits, la présente analyse s'est appuyée sur les travaux de Dion (1999), qui ont établi des multiplicateurs économiques pour l'ensemble des régions du Québec.

Figure 1.1 Processus de propagation d'une dépense initiale, et concepts de l'impact économique, effets directs et indirects.



Source : ISQ (2004)

1.2 Limitations du modèle

Le modèle intersectoriel permettant l'évaluation des retombées économiques inclut une représentation simplifiée de l'économie québécoise. En conséquence, il n'intègre pas tous les phénomènes économiques qui peuvent exister et il repose sur des hypothèses qui doivent être connues, afin de pouvoir les utiliser adéquatement et interpréter correctement les résultats. Les principales hypothèses et contraintes à considérer sont, d'une part, que les industries ont la capacité nécessaire pour atteindre la production exigée par la demande supplémentaire de biens et services. Les secteurs n'ont pas besoin, à moins d'indication contraire, de nouveaux investissements en construction ou d'achats supplémentaires de machines et de matériel (Institut de la statistique du Québec [ISQ], 2009).

De plus, le modèle ne considère pas les économies d'échelle; il fait référence à une technologie de production fixe et il n'y a pas de substitution entre les intrants. Ceci suppose que les industries conservent leur part de marché pour chacun des biens et services produits, et ce, quel que soit le niveau de production des industries. Le secteur extérieur peut alors répondre à toute demande supplémentaire de biens et services, et il n'y a pas de restriction de nature commerciale ou tarifaire (ISQ, 2009).

Enfin, comme les ratios permettant de calculer les retombées économiques et les revenus fiscaux engrangés par les gouvernements ne sont pas mis à jour continuellement, des changements récents au niveau de la structure industrielle ou dans les politiques fiscales au Québec et au Canada peuvent avoir l'effet de sous-estimer ou surestimer les résultats.

C'est ainsi que les résultats calculés à partir du modèle doivent être interprétés prudemment comme étant des ordres de grandeur, plutôt que des valeurs exactes ou absolues.

1.3 Méthodologie à l'échelle régionale

À l'échelle régionale, c'est-à-dire dans le cadre du présent rapport la région administrative de la Côte-Nord, la valeur potentielle des fuites augmente. En effet, comparativement à l'ensemble du Québec, la région est réduite sur le plan démographique et elle est souvent plus dépendante et moins diversifiée sur le plan économique. Dans ce contexte, le recours au modèle de l'ISQ n'est plus possible, car il ne permet pas de régionaliser les résultats et d'en estimer les retombées économiques régionales et locales. Pour ce faire, certaines hypothèses doivent être posées.

1.3.1 Hypothèses sur les retombées économiques régionales imputables aux investissements

L'analyse des retombées économiques régionales imputables aux investissements doit tenir compte de plusieurs facteurs :

- compte tenu de la structure industrielle de la Côte-Nord, les matériaux utilisés pour la construction des différents projets d'infrastructures viendront en partie de l'extérieur de la région. De plus, la réalisation des travaux fait appel dans certains cas à des expertises plus spécifiques et à une main-d'œuvre spécialisée qui ne sont pas nécessairement disponibles dans la région ;
- certaines entreprises de construction présentes sur la Côte-Nord sont de taille importante, ce qui ne limite pas leur capacité à assumer des travaux de grande envergure;
- les entrepreneurs qui auront la charge des travaux de construction auront un rôle de premier plan à jouer dans le choix des sous-traitants. Dans un contexte où le contrôle des coûts et des échéanciers demeure évidemment une prérogative fondamentale, la disponibilité des ressources régionales et leur capacité à soumissionner à moindre coût vont constituer autant d'éléments qui vont influencer les retombées économiques dans la région de la Côte-Nord.

Dans ce contexte, plusieurs types de travaux devraient en principe être réalisés par des ressources régionales (main-d'œuvre et fournisseurs de biens et services).

Par ailleurs, la présence des travailleurs tout au long du processus de construction et d'aménagement aura assurément une incidence appréciable sur l'ensemble de l'activité commerciale de la région, plus particulièrement dans les zones situées à proximité du chantier. L'importance de cet impact dépendra, dans la pratique, de l'organisation du chantier (nourriture, hébergement, loisirs, etc.) et de l'implication de fournisseurs régionaux.

Dans le cadre de la présente étude, les hypothèses suivantes ont été retenues. Elles ont été développées de manière conservatrice à partir de la structure industrielle de la Côte-Nord :

- 50 % des effets directs se produiront à l'intérieur de la région de la Côte-Nord;
- 20 % des effets indirects se produiront à l'intérieur de la région de la Côte-Nord.

1.3.2 Hypothèses sur les retombées économiques régionales pour la phase d'exploitation

Au niveau des impacts économiques imputables à la période d'exploitation de la mine, ils dépendent surtout de la provenance des fournisseurs et du lieu où seront créés les nouveaux emplois. Mine Arnaud souhaite développer un partenariat stratégique avec la région. En ce sens, la minière est présentement à développer une stratégie de maximisation des retombées économiques à l'échelle régionale. Cette stratégie favorisera l'embauche de travailleurs locaux et l'achat de produits et services auprès de fournisseurs régionaux et locaux.

Dès la phase de construction et pour toute la période d'exploitation, Mine Arnaud procèdera à la création d'un comité de maximisation des retombées économiques régionales et locales, lequel aura notamment pour mandat :

- d'insérer dans les contrats, lorsque possible, des clauses de sous-traitance régionale;
- d'octroyer certains contrats aux entreprises de la région, sous réserve que les offres provenant de sources locale et régionale soient concurrentielles;
- d'établir une entente sur les avantages et les répercussions (ERA) avec le conseil de bande d'Uashat mak Mani-Utenam;
- d'appliquer des procédures et de développer des stratégies visant à favoriser l'embauche de main-d'œuvre locale et l'achat de biens et de services sur la Côte-Nord;

- de confier au responsable des approvisionnements et son équipe la tâche de faciliter les relations entre Mine Arnaud, les gens d'affaires du milieu et, le cas échéant, les entreprises spécialisées provenant de l'extérieur de la région.

Dans ce contexte, il a été considéré que :

- presque l'entièreté des retombées directes se produira à l'intérieur de la Côte-Nord (puisque l'on prévoit que la grande majorité des travailleurs de la mine habiteront à Sept-Îles);
- 20 % des retombées indirectes se produiront à l'intérieur de la Côte-Nord.

2 PRÉSENTATION DES DONNÉES

2.1 Dépenses reliées à la phase de construction

Les retombées économiques imputables à la phase de construction de la mine ont été estimées à partir des données sur les coûts d'immobilisations présentées dans le cadre de l'étude de faisabilité.

Sur la base des orientations conceptuelles retenues, les dépenses totales d'immobilisations ont été estimées à 1,05 G\$. Plus spécifiquement, les dépenses totales d'immobilisation de la phase de préproduction se chiffrent à 750 M\$, alors que celles liées à la phase de production s'élèvent à 300 M\$ (capital de soutien). Conséquemment, plus de 71 % des dépenses totales prévues en immobilisations seront effectuées lors de phase de préproduction.

2.2 Dépenses reliées à la phase d'exploitation

Les retombées économiques récurrentes annuelles ont été estimées à partir des dépenses d'opération moyennes annuelles (sur un horizon d'exploitation de 23 ans) présentées dans le cadre de l'étude de faisabilité. Les dépenses moyennes d'exploitation sont de 140 M\$, dont 30 M\$ en salaires et bénéfices sociaux.

2.3 Impôts et droits miniers

Les droits miniers et les impôts sur le revenu des sociétés versés aux gouvernements provincial et fédéral sont présentés dans le cadre de l'étude de faisabilité. Sur la durée de vie prévue de la mine, plus de 585 M\$ seront versés aux trésors publics, dont 57,5 M\$ en taxes municipales, 176,6 M\$ en impôt fédéral, 140,1 M\$ en impôt provincial et 210,5 M\$ en droits miniers (tableau 2.1).

Tableau 2.1 Impôts et droits miniers annuels pour le projet minier Arnaud

	Moyenne annuelle (horizon d'exploitation de 23 ans) (M\$)	Total sur la durée de vie de la mine (M\$)
Taxes municipales – Sept-Îles	2,5	57,5
Impôt – Gouvernement fédéral	7,7	176,6
Impôt – Gouvernement du Québec	6,1	140,1
Droits miniers – Gouv. du Québec	9,2	210,5
Total	25,5	585

Source: Étude de faisabilité Mine Arnaud

En ce qui concerne les revenus gouvernementaux liés aux impôts sur les salaires et traitements, aux taxes de vente, aux taxes spécifiques et à la parafiscalité, ils sont présentés à la section suivante.

3. RÉSULTATS DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

3.1 Retombées économiques imputables aux investissements

3.1.1 Retombées provinciales des investissements en phase de préproduction

Les retombées économiques provinciales totales découlant des investissements projetés en immobilisation de 750 M\$ lors de la phase de préproduction pour le projet de mine Arnaud se chiffrent à 489,0 M\$, dont un accroissement du PIB (Valeur ajoutée aux prix de base) de 495,9 M\$ (tableau 3.1).

Les retombées directes et indirectes qui composent l'accroissement du PIB sont évaluées à respectivement 204,3 M\$ et 291,5 M\$. Les taxes indirectes que percevront les gouvernements, c'est-à-dire les taxes de vente, les droits d'accise et les autres taxes qui ne sont pas liées aux salaires, s'élèvent à 7,2 M\$. En contrepartie, les subventions, qui comprennent principalement des paiements versés par les administrations québécoise et fédérale aux entreprises sur la base de leur production, ou les valeurs ou quantités de biens et services qu'elles produisent ou importent, s'élèvent à 3,8 M\$ (tableau 3.1).

Les fuites, soit les secteurs qui fournissent des biens et services ou reçoivent une partie de la demande de biens et services sans générer eux-mêmes une demande additionnelle auprès des secteurs productifs de l'économie du Québec, sont estimées à 250,7 M\$, soit 33 % du choc initial de 750 M\$. Les fuites sont principalement dues aux importations qui sont établies à 245,7 M\$ (tableau 3.1).

En termes d'emplois, les retombées totales inhérentes aux immobilisations en phase de préproduction sont estimées à 5 383 personnes engagées à temps-complet (équivalents temps-complet) durant la période des travaux prévue de deux ans. Également appelée années-personnes, cette unité correspond au nombre d'heures normalement travaillées par une personne pendant un an dans le secteur concerné. Les effets directs comptent pour 2 000 équivalents temps-complet et les effets indirects comptent pour 3 383 équivalents temps-complet (tableau 3.1). Les impacts directs supposent les emplois directement créés sur le chantier de construction de la mine. Il est donc estimé qu'environ 1 000 travailleurs par année pendant deux ans seront employés directement à la construction et à la mise en valeur de la mine.

Les revenus gouvernementaux (impôts sur salaires et traitements, taxes de vente et taxes spécifiques) font également partie des retombées économiques et sont inclus dans les éléments « Valeur-ajoutée aux prix de base » et « Taxes indirectes ». En excluant les subventions, les dépenses d'investissement en phase de préproduction pourraient permettre aux gouvernements du Québec et du fédéral d'accroître leurs revenus respectivement de l'ordre de 27,5 M\$ et 15,6 M\$. Les cotisations totales aux parafiscalités seraient de l'ordre de 45,3 M\$ pour le Québec et de 6,9 M\$ pour le fédéral (tableau 3.1).

Tableau 3.1 Retombées économiques provinciales imputables aux dépenses en immobilisation du projet mine Arnaud – phase de préproduction

DÉPENSES TOTALES EN IMMOBILISATION			
Phase préproduction (k\$)	750 000		
RETOMBÉES ÉCONOMIQUES TOTALES			
		Effets totaux	Effets directs
			Effets indirects
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	5 383	2 000	3 383
Valeur ajoutée aux prix de base (k\$)	495 869	204 333	291 537
Taxes indirectes (TVQ, TPS, droits d'accise et taxes spécifiques)	7 219	„	7 219
Subventions	-3 800	-543	-3 257
FUITES			
Autres productions	4 969	„	4 969
Importations	245 737	„	245 737
RETOMBÉES FISCALES			
		Effets totaux	Effets directs
			Effets indirects
Revenus du gouvernement du Québec (k\$)	27 516	9 167	18 349
Impôts sur salaires et traitements	22 096	9 167	12 929
Taxes de vente	1 744	„	1 744
Taxes spécifiques	3 676	„	3 676
Revenus du gouvernement fédéral (k\$)	15 587	5 791	9 796
Impôts sur salaires et traitements	13 795	5 791	8 004
Taxes de vente	199	„	199
Taxes et droits d'accise	1 593	„	1 593
Parafiscalités (k\$)			
Québécoise (RRQ, FSS, CSST, RQAP)	45 274	19 554	25 720
Fédérale (Assurance-emploi)	6 874	2 699	4 175

N'ayant pas lieu de figurer

Source: ISQ (2009) et GENIVAR

3.1.2 Retombées régionales en phase de préproduction

L'évaluation des retombées économiques liées aux dépenses en immobilisation en phase de préproduction pour la région de la Côte-Nord est présentée au tableau 3.2.

En regard des paramètres retenus, les retombées économiques régionales directes et indirectes liées aux investissements totaux (750 M\$) pour la construction de la mine sont estimées à plus de 160,5 M\$ pour la durée des travaux. Sur le plan de la main-d'œuvre, les retombées régionales directes et indirectes équivaldraient à la création ou au maintien de 1 677 personnes engagées à temps-complet sur la période des travaux (tableau 3.2). En incluant les retombées induites, c'est-à-dire

l'effet « multiplicateur » qui est imputable aux dépenses effectuées par les salariés, dans un deuxième temps, pour l'achat de biens et services divers (épicerie, soins et santé, loisirs, achat de biens durables, etc.), les retombées régionales atteignent 192,6 M\$, ce qui équivaut à la création ou au maintien de 2 012 personnes engagées à temps-complet.

Tableau 3.2 Retombées économiques régionales imputables aux dépenses en immobilisation du projet mine Arnaud – Phase de préproduction

	Impact direct	Impact indirect	Impact Induit	Total
Main-d'œuvre (années-personnes)	1 000	677	335	2 012
Valeur ajoutée au coût des facteurs (K\$)	102 166	58 307	32 095	192 568

Source : GENIVAR et DION Yves (1999).

3.1.3 Retombées provinciales des investissements en phase de production (capital de soutien)

Les retombées économiques provinciales totales découlant des investissements projetés en immobilisation de 300 M\$ lors de la phase de production pour le projet minier Arnaud se chiffrent à 191,6 M\$ dont un accroissement du PIB (Valeur ajoutée aux prix de base) de 190,6 M\$ (tableau 3.3).

Les retombées directes et indirectes qui composent l'accroissement du PIB sont évaluées à respectivement 129,6 M\$ et 60,9 M\$. Les taxes indirectes que percevront les gouvernements s'élèvent à 2,5 M\$. En contrepartie, les subventions se chiffrent à 1,5 M\$ (tableau 3.3).

Les fuites, soient les secteurs qui fournissent des biens et services ou reçoivent une partie de la demande de biens et services sans générer eux-mêmes une demande additionnelle auprès des secteurs productifs de l'économie du Québec, sont estimées à 108,4 M\$, soit 36 % du choc initial de 300 M\$. Les fuites sont principalement dues aux importations qui sont établies à 106,4 M\$ (tableau 3.3).

En termes d'emplois, les retombées totales inhérentes aux immobilisations en phase de production sont estimées à 2 051 personnes engagées à temps-complet (équivalents temps-complet). Les effets directs comptent pour 1 253 équivalents temps-complet et les effets indirects comptent pour 799 équivalents temps-complet (tableau 3.3).

Les revenus gouvernementaux (impôts sur salaires et traitements, taxes de vente et taxes spécifiques) font également partie des retombées économiques et sont inclus dans les éléments « Valeur-ajoutée aux prix de base » et « Taxes indirectes ». En excluant les subventions, les dépenses d'investissement pourraient permettre aux gouvernements du Québec et du fédéral d'accroître leurs revenus respectivement de l'ordre de 10,4 M\$ et 6,0 M\$. Les cotisations totales aux parafiscalités seraient de l'ordre de 17,3 M\$ pour le Québec et de 2,7 M\$ pour le fédéral (tableau 3.3).

Tableau 3.3 Retombées économiques provinciales imputables aux dépenses en immobilisation du projet minier Arnaud – phase de production

DÉPENSES TOTALES EN IMMOBILISATION			
Phase production (k\$)	300 000		
RETOMBÉES ÉCONOMIQUES TOTALES			
	Effets totaux	Effets directs	Effets indirects
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	2 051	1 253	799
Valeur ajoutée aux prix de base (k\$)	190 569	129 606	60 963
Taxes indirectes (TVQ, TPS, droits d'accise et taxes spécifiques)	2 529	...	2 529
Subventions	-1 503	-430	-1 073
FUITES			
Autres productions	1 969	...	1 969
Importations	106 434	...	106 434
RETOMBÉES FISCALES			
	Effets totaux	Effets directs	Effets indirects
Revenus du gouvernement du Québec (k\$)	10 497	5 927	4 571
Impôts sur salaires et traitements	8 598	5 927	2 672
Taxes de vente	641	...	641
Taxes spécifiques	1 258	...	1 258
Revenus du gouvernement fédéral (k\$)	5 994	3 745	2 249
Impôts sur salaires et traitements	5 368	3 745	1 622
Taxes de vente	73	...	73
Taxes et droits d'accise	554	...	554
Parafiscalités (k\$)			
Québécoise (RRQ, FSS, CSST, RQAP)	17 363	12 343	5 020
Fédérale (Assurance-emploi)	2 661	1 728	933

N'ayant pas lieu de figurer

Source: ISQ (2009) et GENIVAR

3.1.4 Retombées régionales des investissements en phase de production

L'évaluation des retombées économiques liées aux dépenses en immobilisation en phase de production pour la région de la Côte-Nord est présentée au tableau 3.4.

En regard des paramètres retenus, les retombées économiques régionales directes et indirectes liées aux investissements totaux (300 M\$) pour les actifs de maintien de la mine sont estimées à plus de 77,0 M\$. Sur le plan de la main-d'œuvre, les retombées régionales directes et indirectes équivaldraient à la création ou au maintien de 786 personnes engagées à temps-complet sur la période des travaux (tableau 3.4). En incluant les retombées induites, les retombées régionales atteignent 92,4 M\$, ce qui équivaut à la création ou au maintien de 943 personnes engagées à temps-complet.

Tableau 3.4 Retombées économiques régionales imputables aux dépenses en immobilisation du projet minier Arnaud – Phase de production

	Impact direct	Impact indirect	Impact Induit	Total
Main-d'œuvre (années-personnes)	626	160	157	943
Valeur ajoutée au coût des facteurs (K\$)	64 803	12 193	15 399	92 395

Source : GENIVAR et DION Yves (1999).

3.2 Retombées économiques récurrentes

3.2.1 Retombées récurrentes provinciales

Les retombées économiques récurrentes annuelles découlant des dépenses projetées annuelles d'exploitation du projet minier Arnaud (140 M\$) se chiffrent à 109,9 M\$ dont un accroissement du PIB (Valeur ajoutée aux prix de base) de 109,7 M\$ (tableau 3.5).

Les retombées directes et indirectes sont évaluées à respectivement 84,7 M\$ et 25,1 M\$. Les taxes indirectes que percevront les gouvernements, c'est-à-dire les taxes de vente, les droits d'accise et les autres taxes qui ne sont pas liées aux salaires, s'élèvent à 1,1 M\$. En contrepartie, les subventions, qui comprennent principalement des paiements versés par les administrations québécoise et fédérale aux entreprises sur la base de leur production, ou les valeurs ou quantités de biens et services qu'elles produisent ou importent, s'élèvent à 0,9 M\$ (tableau 3.5).

Les fuites, soient les secteurs qui fournissent des biens et services ou reçoivent une partie de la demande de biens et services sans générer eux-mêmes une demande additionnelle de biens et services auprès des secteurs productifs de l'économie du Québec, sont estimées à 30,1 M\$, soit 22 % du choc initial de 140 M\$. Les fuites sont principalement dues aux importations qui sont établies à 29,8 M\$ (tableau 3.5).

Tableau 3.5 Retombées économiques annuelles imputables aux dépenses annuelles d'opération du projet minier Arnaud

COÛT D'OPÉRATION MOYEN ANNUEL			
Coût d'opération moyen annuel de mine Arnaud (k\$)	140 000		
RETOMBÉES ÉCONOMIQUES ANNUELLES			
		Effets totaux	Effets directs
			Effets indirects
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	563	330	233
Valeur ajoutée aux prix de base (k\$)	109 738	84 663	25 075
Salaires, traitements et autres revenus bruts avant impôt	109 738	84 663	25 075
Taxes indirectes (TVQ, TPS, droits d'accise et taxes spécifiques)	1 067	...	1 067
Subventions	-949	-634	-315
FUITES			
Autres productions	335	...	335
Importations	29 808	...	29 808
RETOMBÉES FISCALES			
		Effets totaux	Effets directs
			Effets indirects
Revenus du gouvernement du Québec (k\$)	5 248	3 527	1 721
Impôts sur salaires et traitements	4 538	3 527	1 011
Taxes de vente	509	...	509
Taxes spécifiques	201	...	201
Revenus du gouvernement fédéral (k\$)	3 622	2 630	992
Impôts sur salaires et traitements	3 265	2 630	635
Taxes de vente	32	...	32
Taxes et droits d'accise	325	...	325
Parafiscalités (k\$)			
Québécoise (RRQ, FSS, CSST, RQAP)	5 327	3 550	1 777
Fédérale (Assurance-emploi)	716	388	328

N'ayant pas lieu de figurer

Source: ISQ (2009) et GENIVAR.

En termes d'emplois, les retombées annuelles inhérentes à l'exploitation de la mine sont estimées à 563 personnes engagées à temps-complet (équivalents temps-complet). Également appelée années-personnes, cette unité correspond au nombre d'heures normalement travaillées par une personne pendant un an dans le secteur concerné. Les effets directs comptent pour 330 équivalents temps-complet et les effets indirects comptent pour 233 équivalents temps-complet (tableau 3.5).

Les revenus gouvernementaux font également partie des retombées économiques et sont inclus dans les éléments « Valeur ajoutée aux prix de base » et « Taxes indirectes ». En excluant les subventions, les gouvernements du Québec et du fédéral pourraient accroître leurs revenus respectivement de l'ordre de 5,2 M\$ et 3,6 M\$. Les cotisations totales aux parafiscalités seraient de l'ordre de 5,3 M\$ pour le Québec et de 0,7 M\$ pour le fédéral (tableau 3.5).

3.2.2 Retombées récurrentes régionales

L'évaluation des retombées économiques récurrentes annuelles liées aux dépenses d'exploitation du projet minier Arnaud pour la région de la Côte-Nord est présentée au tableau 3.6.

En regard des paramètres retenus, les retombées économiques annuelles régionales directes et indirectes liées aux dépenses d'exploitation (140 M\$) de la mine sont estimées à 89,7 M\$. Sur le plan de la main-d'œuvre, les retombées régionales directes et indirectes équivaldraient à la création ou au maintien de 377 personnes engagées à temps-complet annuellement (tableau 3.6). En incluant les retombées induites, c'est-à-dire l'effet « multiplicateur » qui est imputable aux dépenses effectuées par les salariés, dans un deuxième temps, pour l'achat de biens et services, les retombées régionales annuelles atteignent 107,6 M\$, ce qui équivaut à la création ou au maintien de 452 personnes engagées à temps-complet annuellement.

Tableau 3.6 Retombées économiques récurrentes régionales imputables aux dépenses annuelles d'exploitation du projet mine Arnaud

	Impact direct	Impact indirect	Impact Induit	Total
Main-d'œuvre (années-personnes)	330	47	75	452
Valeur ajoutée au coût des facteurs (K\$)	84 663	5 015	17 936	107 614

Source : GENIVAR et DION Yves (1999).

3.3 **Sommaire des impacts économiques**

Un tableau sommaire présenté à la page suivante rend compte de l'ensemble des retombées économiques en termes de main-d'œuvre et de valeur ajoutée (tableau 3.7).

Tableau 3.7 Sommaire des retombées économiques du projet minier Arnaud

<i>Retombées économiques liées aux dépenses du projet minier Arnaud</i>				
	Effets totaux	Effets directs	Effets indirects	Effets induits
<i>A. Dépenses d'investissement - Préproduction</i>				
Retombées provinciales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	5 383	2 000	3 383	-
Valeur ajoutée (k\$)	495 869	204 333	291 537	-
Retombées régionales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	2 012	1 000	677	335
Valeur ajoutée (k\$)	192 568	102 166	58 307	32 095
<i>B. Dépenses d'investissement - production</i>				
Retombées provinciales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	2 051	1 253	799	-
Valeur ajoutée (k\$)	190 569	129 606	60 963	-
Retombées régionales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	943	626	160	157
Valeur ajoutée (k\$)	92 395	64 803	12 193	15 399
<i>C. Dépenses d'opération annuelles</i>				
Retombées provinciales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	563	330	233	-
Valeur ajoutée (k\$)	109 738	84 663	25 075	-
Retombées régionales				
Main-d'œuvre (équivalents temps-complet)	452	330	47	75
Valeur ajoutée (k\$)	107 614	84 663	5 015	17 936

Source : ISQ (2009), Dion (1999) et GENIVAR.

4. RÉFÉRENCES

- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DÉVELOPPEMENT DU NORD CANADA (AADNC). 2012. *Profils des communautés* [En ligne]. Consulté le 7 mai 2012.
<http://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100019337/1100100019343>
- DESJARDINS. 2008. *Études économiques régionales*. Région Côte-Nord. Survol de la situation économique. Volume 6 – région 2. [En ligne]. Consulté le 30 avril 2012.
http://www.desjardins.com/fr/a_propos/etudes_economiques/conjoncture_q_uebec/etudes_regionales/eerslstj.pdf
- DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE CANADA. 2010. Région Côte-Nord - *Profil socioéconomique*. [En ligne]. Consulté le 30 avril 2012.
<http://www.dec-ced.gc.ca/fra/publications/economiques/profil/saguenay/222/index.html>
- DION, Yves. 1999. Multiplicateur économique régional pour la région du Nord-du Québec, Université du Québec à Rimouski, Rimouski, QC, pour le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec et pour le ministère de la Main-d'œuvre et de la Sécurité du revenu du Québec, Québec (QC).
- ISQ. 2004. Le tableau d'entrées-sorties du Québec, le modèle intersectoriel et ses applications.
- ISQ. 2009. Les études d'impact économiques, deux exemples. Édition 2009, Gouvernement du Québec, Institut de la Statistique du Québec, 125 pages.
- ISQ. 2012. *Profils de la région administrative* - Région Côte-Nord. [En ligne]. Consulté le 30 avril 2012.
http://stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil02/02ra_index.htm
- STATISTIQUE CANADA. 2012. *Profil du recensement. Recensement de 2011. Produit no 98-316-XWF au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Diffusé le 8 février 2012.* [En ligne]. Consulté le 30 août 2012.
- STATISTIQUE CANADA. 2007. *Profils des communautés de 2006. Recensement de 2006. Produit no 92-591-XWF au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Diffusé le 13 mars 2007.* [En ligne]. Consulté le 30 août 2012.
- STATISTIQUE CANADA. 2005. Recueil statistique des études de marché, Canada.

ANNEXE 1

Lexique

Effets directs : Effets directement attribuables aux dépenses encourues par le projet. Il s'agit des emplois créés directement lors de la construction des aménagements et de la mise en valeur de la mine, ainsi que pour la gestion et l'exploitation de la mine.

Effets indirects : Effets résultant de la demande de biens et services engendrée par le projet dans d'autres secteurs industriels, comme la demande de biens intermédiaires nécessaires à la fabrication d'un produit utilisé dans le projet. Ce sont ainsi les effets sur les fournisseurs, les fournisseurs des fournisseurs, etc.

Effets induits : Effets multiplicateurs générés par le projet. Un projet donne lieu à un accroissement de revenus (les effets directs et indirects) et une partie de ces revenus est réinjectée dans l'économie sous forme de nouvelles dépenses de biens et services (dépenses de consommation). Ces nouvelles dépenses deviennent alors des revenus pour d'autres agents économiques qui, à leur tour, en utiliseront une fraction pour de nouvelles dépenses, et ainsi de suite.

Emplois ou main-d'œuvre : Correspond à la charge de travail impliquée par un projet donné. Par exemple, trois employés salariés saisonniers qui travaillent chacun quatre mois comptent pour un seul apport de main d'œuvre équivalent temps complet (ETC) par année.

Fuites ou importations : Font références à l'embauche de main-d'œuvre ou à des achats de biens et services qui sont réalisés à l'extérieur de la zone d'étude et qui profiteront à des salariés ou à des entreprises situés à l'extérieur de la zone d'étude.

Retombées économiques provinciales ou nationales : La somme des effets directs et indirects à l'échelle de la province du Québec. Conséquemment, les achats de biens et services effectués auprès de fournisseurs d'une autre province canadienne ou d'un état des États-Unis sont considérés comme des fuites et leurs impacts ne sont pas comptabilisés.

Retombées économiques régionales : La somme des effets directs et indirects et à l'échelle de la Côte-Nord. Ainsi, les achats de biens et services en provenance d'une autre région ou à l'extérieur du Québec sont considérés comme des fuites et leurs impacts ne sont pas comptabilisés.

Revenus fiscaux et parafiscaux : Les recettes fiscales et parafiscales des gouvernements québécois et fédéral. Ces recettes incluent les revenus des taxes indirectes (TPS et TVQ), les impôts prélevés sur les salaires et gages, ainsi que la parafiscalité liée à chacun des paliers de gouvernement.

Salaires et gages : Correspondent aux salaires avant toute déduction et sont des revenus pour les travailleurs. Par hypothèse, les salaires versés au Québec seront remis à des résidents québécois.

Valeur ajoutée : Rémunération des facteurs de production à l'intérieur de la zone d'étude et qui comprennent les salaires et gages et autres revenus bruts (incluant les profits), avant impôts.

